

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. ¿Qué ilusión visual o desorientación es muy probable experimentar al volar un dron sobre una superficie completamente uniforme, como un lago en calma, nieve intacta o mar abierto?

- a) Una profunda dificultad para estimar la profundidad, la altitud y la velocidad relativa del UAS, debido a la falta de texturas y referencias visuales estáticas (sombras, árboles, etc.).
- b) El efecto túnel de visión periférica.
- c) Ver la aeronave mucho más grande de lo que realmente es.
- d) La pérdida del enfoque por exceso de contraste cromático.

02. Durante tu vuelo legal en Categoría Abierta, observas visualmente un hidroavión o helicóptero del servicio de extinción de incendios que se acerca repentinamente a tu cuadrícula operativa.

- a) Subes el dron de altitud rápidamente para grabar mejor las descargas de agua.
- b) Mantienes tu posición; tú despegaste antes y tienes derecho de prioridad en esa zona.
- c) Debes descender, aterrizar inmediatamente tu UAS y abandonar el área, ya que las aeronaves tripuladas y los servicios de emergencia tienen prioridad absoluta en el espacio aéreo.
- d) Aumentas la velocidad de tu dron para alejarte horizontalmente sin necesidad de perder altitud.

03. Para evaluar la salud y el estrés de los cultivos en la agricultura de precisión desde el aire, el sensor o carga útil (payload) imprescindible que se instala en el dron es:

- a) Un potente altavoz.
- b) Una cámara óptica normal sin filtros.
- c) Una cámara o sensor multispectral (que capta bandas como el Infrarrojo Cercano o NIR).
- d) Un radar láser para medir lluvia.

04. Según el Reglamento europeo sobre notificación de sucesos, ¿qué plazo máximo tiene el piloto u operador para notificar un accidente o incidente grave a las autoridades desde que tiene conocimiento de este?

- a) 24 horas.
- b) 72 horas.
- c) 7 días laborables.
- d) 1 mes.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

05. ¿Por qué se recomienda desactivar las conexiones Wi-Fi o Bluetooth en los teléfonos o tablets utilizados como Estación de Control si el UAS opera exclusivamente mediante radiofrecuencia dedicada?

- a) Para evitar que el piloto reciba llamadas molestas de su familia.
- b) Para reducir la superficie de ataque; dejar conexiones inalámbricas innecesarias abiertas facilita el acceso de intrusos al dispositivo que controla el dron.
- c) Para aumentar el peso del dispositivo y darle estabilidad en las manos.
- d) Para cumplir con la ley de protección medioambiental.

06. En el marco de la Protección de Datos, la publicación de un 'Registro de Actividades de Tratamiento' (RAT) es obligatorio para las operadoras de drones que:

- a) Tengan al menos 1 dron en su flota.
- b) Empleen a más de 250 personas, o cuando el tratamiento que realicen pueda entrañar un riesgo para los derechos y libertades, o incluyan categorías especiales de datos.
- c) Vuelen exclusivamente por afición los domingos.
- d) Tengan sede en Canarias o Baleares.

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

- a) Debe ser obligatoriamente un libro físico encuadernado y sellado por un notario.
- b) Puede ser en formato físico (papel) o digital (app/excel), siempre que contenga la información requerida de vuelos y tiempos, esté actualizado y a disposición de la autoridad.
- c) Solo es válido si está alojado en los servidores oficiales de AESA.
- d) No es necesario a menos que se realicen vuelos nocturnos.

08. 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 operacional



QuizVds.it

09. Para poder controlar con total autoridad un dron multirroto en el espacio tridimensional básico, el protocolo del radiocontrol necesita procesar y enviar órdenes en un mínimo de:

- a) 4 canales principales (Acelerador/Empuje, Guiñada, Cabeceo y Alabeo).
- b) 2 canales principales (Acelerar y Frenar).
- c) 8 canales independientes.
- d) 1 único canal digital multiplexado.

10. ¿Está permitido volar en modo FPV (First Person View, usando gafas de realidad virtual) en la Categoría Abierta?

- a) No, el vuelo FPV es exclusivo de la Categoría Específica militar.
- b) Sí, de forma totalmente libre e ilimitada.
- c) Sí, pero es obligatorio estar acompañado físicamente por un Observador Visual (VO) que mantenga contacto visual directo con el dron y el cielo para advertir al piloto de cualquier peligro.
- d) Solo si se vuela a menos de 10 metros de altura.

11. ¿Qué obligación administrativa principal tiene un piloto/operador de un dron con cámara (o que pese más de 250g) en España?

- a) Pagar una tasa anual al Ministerio de Defensa.
- b) Registrarse como Operador de UAS en AESA, colocar su número de registro en el dron, disponer de seguro en vigor y poseer la formación correspondiente (ej. A1/A3).
- c) Obtener una licencia de piloto comercial PPL y realizar un reconocimiento médico.
- d) Inscribir obligatoriamente el dron en el Registro de Bienes Muebles del Estado.

12. Según los procedimientos operacionales aeronáuticos, ¿quién es la máxima autoridad y el responsable final de decidir si un vuelo de UAS se cancela o aborta por razones de seguridad?

- a) El observador visual.
- b) El cliente que paga la operación comercial.
- c) El Piloto a Distancia al mando.
- d) La autoridad policial local exclusivamente.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

13. ¿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.

14. En la gestión operativa del riesgo (conocida en aviación como TEM - Threat and Error Management), una 'Amenaza' (Threat) se define estrictamente como:

- a) Un error provocado voluntariamente por el piloto.
- b) Un evento externo, condición ambiental o acción de un tercero (ej. una ráfaga de viento imprevista o un pájaro acercándose) que ocurre fuera de la influencia del piloto, pero requiere ser gestionado para mantener la seguridad.
- c) Una avería técnica causada por no haber recargado la batería a tiempo.
- d) Un ciudadano enfadado que amenaza con denunciar al piloto.

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

- a) El motor intentará mover esa hélice pesada, encontrando excesiva resistencia aerodinámica. Esto causará que demande a la batería y al ESC corrientes (Amperaje) muy superiores al límite diseñado, resultando en el sobrecalentamiento crítico y fallo del ESC o la quema de los bobinados internos del motor ('Des-sincronización y fuego').
- b) El dron volará exactamente igual pero será un 50% más silencioso.
- c) La placa controladora de vuelo cortará el contacto con el satélite GPS por precaución.
- d) La batería LiPo se recargará en el aire sin generar calor.

16. A nivel de Protección y Defensa Nacional (AVSEC), ¿cuál es la razón técnica y jurídica principal por la que está estrictamente prohibido que un ciudadano, guarda jurado o empresa civil utilice inhibidores de frecuencia (Jammers) contra drones?

- a) Porque son aparatos muy caros y no pagan impuestos.
- b) Porque bloquean el espectro radioeléctrico público de forma indiscriminada, pudiendo neutralizar e interferir gravemente las comunicaciones de emergencia, aviación comercial, policía y redes civiles de la zona.
- c) Porque provocan incendios en los árboles cercanos.
- d) Porque aumentan la contaminación lumínica urbana.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

17. El ESPACIO AÉREO ESPAÑOL se extiende sobre:

- a) Únicamente sobre la península ibérica.
- b) El territorio nacional (Península, Islas Baleares y Canarias, Ceuta y Melilla) y sus aguas territoriales adyacentes (hasta 12 millas náuticas).
- c) Solo en las zonas con aeropuertos comerciales.
- d) La península ibérica y el resto del espacio aéreo europeo sin fronteras aplicables.

18. ¿Cuál es la principal característica de las Zonas 'R' (Restringidas)?

- a) El vuelo está limitado obligatoriamente a 10 metros de altura sobre el nivel del suelo.
- b) Son zonas exclusivas para el despegue de globos aerostáticos y parapentes.
- c) El vuelo de aeronaves está sujeto al cumplimiento estricto de determinadas condiciones o requiere permisos durante sus horarios de activación.
- d) Están permanentemente cerradas a todo el tráfico aéreo, militar y civil.

19. En el marco de la normativa española y europea, ¿qué situación implica una negligencia que eleva críticamente la probabilidad de provocar un accidente con un UAS?

- a) Operar el dron en una zona geográficamente restringida, sin coordinación, y sobrevolando directamente grupos de personas sin mantener distancias de seguridad.
- b) Volar un dron de 200 gramos en un descampado en pleno día.
- c) Seguir minuciosamente los manuales de mantenimiento del fabricante.
- d) Consultar la meteorología y los avisos NOTAM una hora antes de volar.

20. Para garantizar la 'Security' (Protección física) de un sistema UAS y sus datos, el operador debe:

- a) Aparcar el dron en zonas públicas sin vigilancia para fomentar la transparencia.
- b) Almacenar la aeronave, la estación de tierra y las baterías en un lugar seguro, bajo llave y protegido contra el acceso físico no autorizado, manipulaciones o el robo.
- c) Dejar la emisora encendida dentro del coche con las ventanas bajadas.
- d) Pintar el dron con pintura de camuflaje militar.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

21. Si utilizas la plataforma ENAIRE Drones y observas una zona roja marcada con las siglas 'LER' seguidas de un número (ej. LER-73), significa que:

- a) Es una zona recreativa para drones ('Lugar Especial de Recreo').
- b) Es el identificativo geográfico de un hospital central.
- c) Es una 'Zona Restringida' (Restricted Area). El vuelo allí estará supeditado a restricciones o condiciones horarias severas por motivos de seguridad aérea (Security/Safety) que exigen consulta en el AIP.
- d) Es un área donde solo se permiten aeronaves eléctricas.

22. ¿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.

23. ¿Con qué frecuencia debe un operador/piloto de UAS consultar la plataforma oficial ENAIRE Drones y los NOTAM?

- a) Antes de iniciar CADA operación de vuelo, ya que el espacio aéreo es dinámico y pueden publicarse restricciones temporales (NOTAM) de última hora.
- b) Solo una vez, el mismo día en que se registra el dron en AESA.
- c) Anualmente, coincidiendo con la renovación de la póliza de seguro de responsabilidad civil.
- d) Solamente cuando el piloto decida cambiar de comunidad autónoma para volar.

24. Según la 'Guía sobre Drones' de la AEPD, si una productora está grabando un gran evento (ej. un concierto al aire libre) y capta accidentalmente a vecinos ajenos al evento asomados a sus balcones lejanos, debe priorizar:

- a) Subir la música del vídeo para que no se oigan las quejas.
- b) Acelerar el dron al máximo para salir del campo de visión.
- c) La minimización de los datos captados. Evitar enfocar los balcones y, si la captura es inevitable, aplicar técnicas de difuminación (anonimización) sobre esas personas ajenas en la fase de edición (postproducción) antes de distribuir el vídeo.
- d) Denunciar a los vecinos por interponerse visualmente.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

25. Para el legislador aeronáutico y el Estado, la contratación del Seguro de Responsabilidad Civil a terceros para un dron:

- a) Es un requisito mínimo indispensable, innegociable y obligatorio establecido por ley para proteger económicamente a la sociedad civil frente a posibles accidentes de vuelo.
- b) Es una medida optativa sugerida por ENAIRE para evitar multas de tráfico.
- c) Es obligatorio solo para las empresas que facturan más de un millón de euros al año.
- d) No aplica en España gracias a las normativas de la Unión Europea.

26. La capacidad de atención dividida del ser humano es muy limitada. Durante el vuelo de un dron, hablar por teléfono móvil simultáneamente:

- a) Sustrae recursos cognitivos y perceptivos críticos, incrementando enormemente el tiempo de reacción ante peligros imprevistos y facilitando la pérdida de orientación visual de la aeronave.
- b) Aumenta la concentración del piloto al mantener el cerebro activado por estímulos de voz.
- c) Está recomendado por los fabricantes de drones para comprobar la señal de red 4G/5G en la zona.
- d) Solo afecta si la llamada telefónica tiene un contenido de gran volumen emocional.

27. ¿Qué obligación impone la norma al Operador de UAS si cambia su lugar de residencia o datos de contacto (ej. correo electrónico) registrados en AESA?

- a) Debe devolver el dron al fabricante y comprar uno nuevo.
- b) Debe actualizar sus datos en el registro digital de operadores de AESA para que el Estado mantenga trazabilidad y pueda contactar en caso de emergencia, incidencia legal o renovación.
- c) Ninguna, basta con poner un post-it nuevo en el dron.
- d) Debe pedir un permiso especial a la policía para cambiar de domicilio.

28. El coste de la prima anual (el precio a pagar) a la compañía aseguradora por un seguro de Responsabilidad Civil de UAS profesional:

- a) Es universal, fijado mediante impuesto del Gobierno a 50€ al año para todos.
- b) Varía y se tarifica en función del riesgo inherente analizado: el peso (MTOM) del dron, el número de aeronaves de la flota, el límite de millones asegurados y el tipo de entorno de operaciones (ej. vuelo urbano o agrícola).
- c) Depende exclusivamente del megapixelaje de la cámara del dron.
- d) Lo decide aleatoriamente la Agencia de Protección de Datos.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

29. Si el Piloto a Distancia es una persona distinta al Operador (ej. un empleado de una productora), el responsable legal de mantener la aeronave aeronavegable y documentada es:

- a) El Operador de UAS, que es quien organiza, asume los riesgos empresariales y documenta la flota.
- b) El Piloto a Distancia en exclusiva.
- c) El seguro contratado.
- d) AESA, mediante inspecciones anuales obligatorias.

30. Si modificamos ilícitamente el software del dron para alterar el valor de MTOM (Peso Máximo) reportado y así evitar los bloqueos de seguridad del fabricante, estamos incurriendo en:

- a) Una optimización aerodinámica aprobada por AESA.
- b) Un mantenimiento preventivo básico.
- c) Una falsificación de parámetros de vuelo y vulneración de la ciberseguridad que compromete la aeronavegabilidad certificada y expone al operador a responsabilidades penales.
- d) Una mejora del rendimiento de la batería.

31. ¿Cómo afecta un ambiente de frío extremo (temperaturas bajo cero) al rendimiento técnico de una batería LiPo durante el vuelo?

- a) El frío extremo mejora el rendimiento y hace que la batería dure el doble.
- b) No afecta en absoluto a las baterías modernas.
- c) Aumenta la resistencia interna, lo que provoca una caída rápida de voltaje (voltage sag) limitando la potencia y reduciendo drásticamente el tiempo de vuelo seguro.
- d) La batería se congela y aumenta de volumen por la escarcha.

32. Desde un punto de vista operativo, los avisos NOTAM se caracterizan porque:

- a) Son normas de carácter permanente que se imprimen en libros de texto anualmente.
- b) Son avisos aeronáuticos temporales, urgentes o de corta duración (ej. ejercicios militares temporales, grúas elevadas), cuya inclusión inmediata en el AIP estándar no es viable.
- c) Son exclusivamente boletines de clima mensual.
- d) Son directrices internas exclusivas para el personal de mantenimiento de las aerolíneas.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

33. ¿En qué consiste el principio de 'Responsabilidad Proactiva' (Accountability) que el RGPD exige a todos los operadores de UAS?

- a) En que el responsable no solo debe cumplir con el RGPD, sino que debe ser capaz de demostrar que lo cumple (ej. guardando registros, contratos de encargo y evaluaciones de impacto).
- b) En que el operador debe denunciar a otros pilotos si los ve volando mal.
- c) En la obligación de publicar la facturación anual de la empresa.
- d) En que el piloto debe esquivar los obstáculos antes de que el radar pite.

34. El movimiento aerodinámico de 'Alabeo' (Roll) en un cuadricóptero, que inclina la aeronave y hace que se desplace lateralmente (derecha o izquierda), se ejecuta a nivel de motores mediante:

- a) Apagando dos motores y encendiendo otros dos.
- b) El movimiento mecánico de las cámaras integradas.
- c) Aumentando simultáneamente las RPM de los motores de un lado y disminuyendo proporcionalmente las RPM de los motores del lado opuesto.
- d) El giro de todo el chasis mediante un eje central.

35. ¿Qué tipo de descanso es el único remedio fisiológico demostrable para curar la fatiga aguda después de una larga operación?

- a) Tomar bebidas con altos niveles de azúcar y cafeína.
- b) Volar un dron pequeño en modo recreativo para relajarse.
- c) Dormir profundamente y el tiempo suficiente para completar ciclos de sueño reparador (habitualmente 7-8 horas continuas).
- d) Hacer ejercicios visuales frente a una luz blanca.

36. ¿Qué acción forma parte de las obligaciones post-vuelo de un operador de UAS según los manuales de buenas prácticas?

- a) Borrar el historial de vuelo del GPS por privacidad.
- b) Registrar el vuelo en el logbook, reportar cualquier anomalía de seguridad o accidente a AESA (si procede), e inspeccionar el estado de conservación del equipo.
- c) Llamar a la torre de control para avisar de que el vuelo ha terminado.
- d) Descargar las baterías al 0% usando los motores en vacío.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

37. Si un operador o cliente sugiere volar un dron para grabar por la noche un concierto o evento al aire libre repleto de público, ¿qué le responderás basándote en los procedimientos normativos de la categoría Abierta?

- a) Que está estrictamente prohibido. Bajo ninguna circunstancia operacional se puede volar un UAS de categoría Abierta sobre concentraciones de personas (multitudes).
- b) Que se puede hacer si el dron mantiene una distancia horizontal suficiente respecto al público.
- c) Que solo se permite si el promotor del concierto firma un papel asumiendo toda la responsabilidad.
- d) Que está permitido siempre que volemos en modo deportivo (Sport).

38. 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.

39. Una ilusión óptica común al volar en condiciones de cielo muy claro y sin nubes es la sobreestimación de la distancia. ¿Qué provoca esto?

- a) El piloto puede creer que el dron está más lejos de lo que realmente está debido a la alta nitidez del aire (visibilidad ilimitada) y la falta de referencias intermedias.
- b) El dron parece moverse hacia atrás constantemente.
- c) El piloto ve doble imagen en la pantalla del mando.
- d) Las hélices parecen estar detenidas aunque el dron esté volando.

40. Al interpretar la cartografía aeronáutica oficial (AIP España), si nos encontramos con una zona sombreada y etiquetada como 'Zona R' (Restringida), representa:

- a) Una zona prohibida en la que siempre está prohibida toda actividad de vuelo para civiles.
- b) Un espacio aéreo de dimensiones definidas en el cual el vuelo de aeronaves está restringido y sujeto a determinadas condiciones específicas (horarios, autorizaciones).
- c) Una Zona Peligrosa (Danger) exclusiva para tiro de artillería.
- d) Un área de rescate marítimo.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

41. 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.

42. En la subcategoría A2, al usar un dron con etiqueta C2, la regla de los '30 metros de distancia a personas no involucradas' debe respetarse:

- a) Solo cuando el dron está aterrizando o despegando.
- b) Únicamente si la persona involucrada lo solicita explícitamente.
- c) Durante todo el trayecto y fases del vuelo (despegue, vuelo horizontal y aterrizaje) como un cilindro de protección invisible que rodea al dron.
- d) De forma vertical, es decir, volando a 30 metros de altura por encima de sus cabezas.

43. ¿Establece el RGPD que las sanciones económicas por incumplimiento en materia de protección de datos son aplicables a operadores de drones?

- a) No, los drones gozan de inmunidad diplomática en materia de privacidad.
- b) Sí, la AEPD puede imponer multas severas (hasta 20 millones de euros o el 4% de la facturación global, dependiendo de la infracción) a los operadores que vulneren el RGPD.
- c) Solo se imponen sanciones de puntos en el carnet de conducir.
- d) Sí, pero el máximo legal es de 500 euros.

44. Si un gran operador de UAS contrata un 'Seguro de Flota', esto significa jurídicamente que:

- a) El seguro solo es válido si todos los drones de la empresa vuelan simultáneamente sobre el mar.
- b) Permite asegurar varias aeronaves de la empresa bajo una misma póliza general, simplificando la gestión, debiendo declarar los modelos o el MTOM máximo de los equipos.
- c) El seguro cubre automáticamente y gratis a todos los drones privados del país.
- d) La póliza exige que los drones sean idénticos en color y marca.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

45. ¿Resulta relevante para la Seguridad Operacional identificar y estudiar previamente la presencia de grandes edificios o infraestructuras masivas en el área de operaciones urbanas?

- a) No, los edificios solo se consideran a nivel estético para la grabación.
- b) Es un asunto trivial para evitar molestar a los vecinos con el ruido.
- c) Sí. Los edificios apantallan la señal C2 y satelital (GPS multipath), y generan ráfagas imprevisibles, turbulencias y efectos de canalización del viento altamente peligrosos para el vuelo.
- d) Solo sirve para calcular el pago de tasas municipales.

46. En la fisiología visual, los 'conos' de la retina son las células responsables de:

- a) Detectar el movimiento rápido en la penumbra nocturna.
- b) Captar ondas de radio de la emisora.
- c) La percepción del color, los detalles finos y la agudeza visual central, siendo eficaces principalmente en condiciones de buena iluminación (visión fotópica).
- d) Proteger el ojo de las radiaciones ultravioletas del sol.

47. ¿Qué degradación física o química ocurre en el interior de una celda LiPo si el operador la drena crónicamente ignorando las alarmas (por ejemplo, bajándola por debajo de 3.0 V por celda)?

- a) El ánodo y el cátodo sufren corrosión y descomposición química severa irreversible (chapado de cobre o litio y cristalización), lo que incrementa la resistencia interna, reduce drásticamente la capacidad máxima, y a menudo produce gases que hinchan la celda.
- b) La celda se vuelve más elástica y puede almacenar un 10% más de carga en el siguiente ciclo.
- c) Nada importante, ya que todas las baterías modernas tienen un botón de reinicio.
- d) El peso total del dron disminuye a medida que pierde electrones, volando más rápido.

48. Muchos sistemas FPV (First Person View) utilizan transmisión de vídeo analógico sin cifrar. Desde el punto de vista de la Protección (AVSEC), esto supone una vulnerabilidad porque:

- a) La imagen tiene muy mala resolución y daña la vista del piloto.
- b) Consume las baterías del dron en menos de 5 minutos.
- c) Cualquier persona con un receptor sintonizado en la misma frecuencia puede interceptar, ver y grabar la señal de vídeo en tiempo real sin que el piloto lo sepa.
- d) Provoca interferencias directas con los radares meteorológicos.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

49. La 'Excepción Doméstica' del RGPD (vuelo puramente recreativo) deja de aplicarse inmediatamente y la persona puede ser sancionada si:

- a) Sube el vídeo a un grupo masivo de WhatsApp o a redes sociales abiertas (difusión a un número indeterminado de personas), perdiendo el carácter íntimo o familiar.
- b) Enseña el vídeo a su madre en la pantalla del mando.
- c) Guarda el vídeo en su ordenador personal con contraseña.
- d) El dron sobrepasa los 20 metros de altitud.

50. Al volar en la subcategoría A3 (lejos de personas y edificios), si una persona no involucrada irrumpe de forma imprevista y rápida en tu zona de exclusión de seguridad, tu procedimiento inmediato debe ser:

- a) Gritar usando el altavoz del dron para que corra hacia otro lado.
- b) Iniciar un ascenso acrobático a máxima velocidad hasta los 120 metros.
- c) Suspender la operación de inmediato, alejar la aeronave de la persona y aterrizar con seguridad lo antes posible hasta que el área vuelva a estar completamente despejada.
- d) Volar justo por detrás de la persona para que no vea la aeronave.

51. En la teoría de seguridad 'Reason Model' (Queso Suizo), los errores activos (Active Failures) se refieren a:

- a) Defectos ocultos de diseño de software por parte del fabricante del dron.
- b) Fallas mecánicas inevitables en los motores.
- c) Errores cometidos directamente por los operadores o pilotos en primera línea (ej. olvidar desplegar los brazos del dron) cuyos efectos adversos se sienten casi inmediatamente.
- d) Cambios bruscos de temperatura atmosférica en capas altas.

52. En la electrónica y cableado de un dron, ¿qué utilidad tiene el componente llamado BEC (Battery Eliminator Circuit)?

- a) Desconecta la batería antes de que se agote por completo.
- b) Elimina el peso de la batería usando energía solar.
- c) Es un circuito regulador que reduce el alto voltaje directo de la batería LiPo (ej. 14.8V o 22.2V) a un voltaje bajo estable (típicamente 5V o 9V) seguro para alimentar de energía al receptor de radio, GPS y a la placa controladora de vuelo.
- d) Conecta la batería del dron al encendedor del coche.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

53. ¿Cuál de las siguientes cargas útiles (Payload) integradas en un UAS se utilizaría específicamente para obtener el índice de vegetación (NDVI) y evaluar la salud de los cultivos en agricultura de precisión?

- a) Una cámara o sensor multiespectral.
- b) Una cámara óptica convencional de resolución 4K (RGB).
- c) Un radar meteorológico primario.
- d) Una baliza acústica de alta potencia.

54. 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.

55. ¿Qué normativa principal rige las zonas donde pueden o no pueden volar los drones en el territorio nacional?

- a) La Circular ATM-09A.
- b) El Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 y el Real Decreto 517/2024 sobre Zonas Geográficas de UAS en España.
- c) La Constitución Española.
- d) La Ley de Seguridad Ciudadana y el Código Civil.

56. Al enfrentarse a una Zona 'D' (Peligrosa/Danger):

- a) Aunque no exista una prohibición estricta de vuelo para aeronaves civiles como en una zona 'P', el piloto asume la responsabilidad y debe extremar precauciones o evitarla por la presencia de actividades de riesgo.
- b) El dron sufrirá una avería automáticamente debido a los inhibidores de señal militares.
- c) Indica un área diseñada en exclusiva por la Federación Aeronáutica para enseñar a pilotar drones de carreras FPV.
- d) El vuelo está autorizado solo si se cuenta con el título de piloto comercial avanzado.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

57. Si el dron de un piloto sufre un incidente y cae sobre el tejado de una infraestructura de seguridad crítica o de alta protección nacional (como una central nuclear o prisión) sin contar con la preceptiva autorización de sobrevuelo (EAS), ¿qué agravante se suma al siniestro?

- a) No hay agravante, se procesa como una simple caída en el campo.
- b) El suceso trasciende la mera avería técnica y se encuadra como una violación grave del espacio aéreo (Security e invasión de Zona Prohibida P/Zonas Críticas), implicando altísimas responsabilidades penales y sanciones económicas formales por parte del Estado, excluyendo coberturas del seguro.
- c) La aseguradora pagará obligatoriamente el doble de prima.
- d) El piloto recibe un premio a la curiosidad tecnológica.

58. En una operación comercial de topografía (donde el objetivo es el terreno, no las personas), la cámara capta accidental y subsidiariamente la imagen lejana de un agricultor. ¿Cómo define la AEPD esta captura?

- a) Tratamiento intencionado y delictivo.
- b) Captación incidental o accesorio de datos. Si la persona no es identificable, no aplicaría el RGPD. Si lo es, se deben minimizar los riesgos, difuminarla o borrarla si no es necesaria.
- c) Infracción gravísima del derecho al honor.
- d) Espionaje industrial sancionable con cárcel.

59. En España, bajo la normativa europea EASA, para volar un UAS en la Categoría ESPECÍFICA bajo un Escenario Estándar (STS) operando en BVLOS (más allá de la línea de visión), el piloto a distancia debe:

- a) Volar sin ninguna cualificación especial siempre que tenga el A1/A3.
- b) Haber superado el examen teórico correspondiente a los Escenarios Estándar y disponer de una acreditación de formación práctica de aptitudes emitida por una Entidad Reconocida u operador autorizado.
- c) Poseer obligatoriamente una licencia de piloto comercial de avión (CPL).
- d) Realizar el vuelo siempre acompañado de un oficial de la Policía Nacional.

60. ¿Cuál es el periodo de validez estándar de un Certificado de Piloto a Distancia (ej. A1/A3 o A2) emitido bajo la normativa europea EASA, tras el cual debe ser renovado?

- a) 10 años.
- b) No caduca nunca, es vitalicio.
- c) 5 años.
- d) 2 años.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

61. 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.

62. En el incipiente ecosistema de control aéreo U-Space, un ataque cibernético de Denegación de Servicio (DoS) ejecutado contra un proveedor de servicios U-Space (USSP) tendría como finalidad:

- a) Colapsar los servidores centrales con peticiones falsas, impidiendo la tramitación de autorizaciones de vuelo, cegando la conciencia situacional y paralizando la gestión segura del espacio aéreo automatizado.
- b) Bajar el precio de los seguros de drones comerciales.
- c) Mejorar la privacidad de los pilotos frente a la policía.
- d) Descargar películas ilegales usando los satélites GPS.

63. Si se requiere volar en el entorno de una base aérea militar o instalación de Defensa, ¿qué trámite es obligatorio?

- a) Volar a máxima velocidad para cruzar rápido sin ser detectado por el radar.
- b) No se puede volar bajo ningún concepto, hay que cancelar la misión definitivamente.
- c) Obtener previamente la coordinación aeronáutica o autorización expresa del Estado Mayor del Aire y del Espacio (Ministerio de Defensa), siguiendo los procedimientos publicados.
- d) Avisar a la base militar mediante una llamada telefónica 30 minutos antes de despegar.

64. Operativamente, si las condiciones requieren que realices un vuelo visual (VLOS) con la ayuda de un Observador Visual (VO) para vigilar aeronaves o peligros, ¿cómo debéis situaros?

- a) El observador debe situarse junto al piloto a distancia, garantizando en todo momento una comunicación verbal clara y directa sin depender de dispositivos electrónicos o radiotransmisores que puedan fallar.
- b) El observador debe colocarse a 1 kilómetro de distancia del piloto.
- c) El observador debe permanecer dentro de un vehículo cerrado para evitar el ruido.
- d) Es irrelevante mientras hablen por teléfono.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

65. Si la aseguradora descubre y perita que el accidente se produjo exclusivamente porque el operador volaba sabiendo que las palas del dron tenían graves fisuras ignoradas y anotadas en fallos previos, ¿qué argumento esgrimirá?

- a) Falta absoluta de mantenimiento preventivo y negligencia técnica, lo cual constituye una infracción del deber de cuidado que puede motivar el rechazo del siniestro por parte de la póliza de daños.
- b) Mala suerte, abonando todos los daños y comprando unas palas nuevas.
- c) Fallo achacable al fabricante, librando al piloto de su dejadez.
- d) Culpa de las corrientes convectivas del verano.

66. En el caso de una emergencia por 'Incendio de la batería LiPo' en tierra durante la fase de preparación del vuelo, el procedimiento correcto de extinción exige:

- a) No utilizar agua corriente (el litio reacciona violentamente). Sofocar el fuego usando un extintor de clase D (polvo químico seco para metales) o sofocarlo con arena seca.
- b) Sumergir la batería rápidamente en un cubo de agua con hielo.
- c) Pisarla fuertemente con las botas para apagar las llamas.
- d) Soplar aire comprimido directamente sobre las llamas.

67. ¿Qué barreras preventivas y medidas de seguridad son vitales antes de realizar un vuelo comercial con un UAS en espacio abierto?

- a) Evaluar la zona (obstáculos, población), verificar los avisos del espacio aéreo (ENAIRES/NOTAM), analizar el parte meteorológico y ejecutar un check-list del equipo.
- b) Únicamente verificar que el dron tenga un color bonito para la foto.
- c) Llamar siempre a la torre de control de Madrid, aunque se vuele en otra provincia.
- d) Formatear la tarjeta MicroSD y borrar el número de registro de AESA del chasis.

68. Mantener el software (firmware) del UAS y de la estación de tierra permanentemente actualizado a su última versión oficial es una medida vital de 'Security' porque:

- a) Solo sirve para mejorar el número de megapíxeles de las fotos.
- b) Aumenta mecánicamente la velocidad punta de los motores.
- c) Las actualizaciones del fabricante suelen incluir parches críticos de ciberseguridad que corrigen 'vulnerabilidades' y brechas de código explotables por piratas informáticos.
- d) Reduce automáticamente el pago de tasas a ENAIRES.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

69. ¿Qué entidad es la encargada de emitir la autorización operacional o la coordinación para volar en zonas restringidas por seguridad aérea en España?

- a) EASA (Agencia Europea de Seguridad Aérea) directamente.
- b) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), el Ministerio de Defensa o el proveedor de servicios ATS (ej. ENAIRE), según el tipo de restricción y la zona.
- c) Se autoriza automáticamente en la web de ENAIRE Drones al crear un usuario.
- d) La Policía Nacional de la comunidad autónoma correspondiente.

70. En operaciones VLOS, ¿por qué es imperativo que el piloto a distancia y su observador exploren visualmente de forma constante el espacio aéreo circundante?

- a) Para vigilar el estado de las nubes a nivel estratosférico.
- b) Porque las aeronaves tripuladas (helicópteros, avionetas) vuelan a mayor velocidad y sus pilotos tienen muy difícil detectar visualmente a un pequeño dron a tiempo para esquivarlo; la responsabilidad de ceder el paso es del UAS.
- c) Para evitar chocar con satélites de baja órbita.
- d) Por si la torre de control emite señales luminosas con bengalas.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **A** _____

02: **C** _____

03: **C** _____

04: **B** _____

05: **B** _____

06: **B** _____

07: **B** _____

08: **B** _____

09: **A** _____

10: **C** _____

11: **B** _____

12: **C** _____

13: **B** _____

14: **B** _____

15: **A** _____

16: **B** _____

17: **B** _____

18: **C** _____

19: **A** _____

20: **B** _____

21: **C** _____

22: **B** _____

23: **A** _____

24: **C** _____

25: **A** _____

26: **A** _____

27: **B** _____

28: **B** _____

29: **A** _____

30: **C** _____

31: **C** _____

32: **B** _____

33: **A** _____

34: **C** _____

35: **C** _____

36: **B** _____

37: **A** _____

38: **A** _____

39: **A** _____

40: **B** _____

41: **B** _____

42: **C** _____

43: **B** _____

44: **B** _____

45: **C** _____

46: **C** _____

47: **A** _____

48: **C** _____

49: **A** _____

50: **C** _____

51: **C** _____

52: **C** _____

53: **A** _____

54: **C** _____

55: **B** _____

56: **A** _____

57: **B** _____

58: **B** _____

59: **B** _____

60: **C** _____

61: **B** _____

62: **A** _____

63: **C** _____

64: **A** _____

65: **A** _____

66: **A** _____

67: **A** _____

68: **C** _____

69: **B** _____

70: **B** _____

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



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: _____		