

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. En la batería de un dron comercial, si lee una inscripción que dice '5000 mAh', esta sigla indica:

- a) El voltaje máximo de los motores
- b) La altitud máxima a la que puede operar sin congelarse
- c) La capacidad total de almacenamiento de energía de la batería (miliamperios-hora)
- d) La tasa C de descarga de los motores

02. Si su dron está diseñado y configurado de fábrica para usar baterías 3S (aprox. 11,1V nominales), ¿qué ocurriría si conecta por la fuerza una batería 6S (aprox. 22,2V nominales) para intentar 'volar más rápido'?

- a) El dron volaría al doble de velocidad y tendría el doble de autonomía sin problemas
- b) El GPS funcionaría con mayor precisión
- c) Una avería catastrófica: el exceso de voltaje (el doble) excedería la tolerancia electrónica de la placa base (PDB) y los variadores (ESC), friendo los componentes y los motores de forma instantánea
- d) El dron flotaría mejor por la densidad del litio

03. Si decidimos utilizar un paracaídas de recuperación homologado en nuestro dron, operativamente estamos logrando:

- a) Reducir la probabilidad de que falle un motor
- b) Mejorar la aerodinámica del avance
- c) Reducir la Gravedad de las posibles consecuencias en caso de caída (mitigación técnica que reduce la energía cinética del impacto en tierra)
- d) Evitar las interferencias de radio

04. En la evaluación balística de una caída incontrolada, ¿cómo se ve afectada la trayectoria del dron por un viento lateral fuerte?

- a) Caerá exactamente en vertical como una plomada
- b) El viento desplazará la huella de caída lateralmente hacia la zona de sotavento, obligando al piloto a aumentar el margen de distancia de seguridad respecto a las personas no participantes
- c) El viento empujará el dron hacia el piloto
- d) El dron rebotará en el suelo

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

05. ¿Cuál es la 'Tensión de almacenamiento' (Storage voltage) ideal a la que deben guardarse las baterías LiPo durante largos periodos de inactividad para evitar daños?

- a) Al 100% de carga (4,2V por celda)
- b) Aproximadamente entre el 40% y el 50% de su capacidad (unos 3,8V a 3,85V por celda)
- c) Completamente agotadas (0%)
- d) Al 10% de su capacidad

06. En la documentación de seguridad, el Plan de Respuesta a Emergencias (ERP) se activa específicamente:

- a) Cuando la batería baja del 30%
- b) Cuando la operación ya no puede recuperarse, el dron está fuera de control (ej. Fly-away) y existe un riesgo inminente de impacto contra personas, tráfico aéreo o infraestructuras
- c) Cuando el cliente cancela la grabación
- d) Cuando empieza a llover ligeramente

07. Para el piloto a distancia (ej. con certificado A2), consultar previsiones meteorológicas precisas antes del vuelo:

- a) Es una obligación legal para garantizar que la operación se realice de forma segura
- b) Es opcional si se vuela un dron de menos de 900g
- c) Es importante pero no estrictamente obligatorio en la categoría Abierta
- d) Solo se exige en zonas aeroportuarias

08. Al operar en condiciones de baja temperatura (ej. invierno), ¿cómo debe el piloto mitigar el riesgo de un fallo de batería?

- a) Cargando la batería al 50% para que se caliente rápido
- b) Envolviendo el dron en cinta aislante
- c) Volando exclusivamente en modo Manual
- d) Manteniendo las baterías calientes antes del vuelo (ej. en los bolsillos interiores del abrigo) y previendo caídas de voltaje abruptas reduciendo el tiempo de vuelo planificado

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

09. ¿Qué describe el concepto físico de 'Estabilidad Dinámica' en el comportamiento de una aeronave?

- a) La velocidad máxima que alcanza en picado libre
- b) La capacidad del gimbal de cámara para mantener el horizonte
- c) La resistencia química de la batería a los golpes en movimiento
- d) El comportamiento y la evolución del movimiento a lo largo del tiempo (oscilaciones) una vez que la aeronave estáticamente estable intenta regresar a su posición de equilibrio tras una perturbación

10. Un escenario común de pérdida de control por 'Fatiga del material' ocurre cuando las hélices se montan y desmontan constantemente. ¿Qué precaución debe tomarse?

- a) Lubricarlas con aceite en cada montaje
- b) Revisar los anclajes y los muelles de presión antes de cada vuelo, sustituyendo las hélices ante la más mínima holgura o daño
- c) Pegarlas con pegamento permanentemente al motor
- d) Volarlas hasta que se rompan

11. ¿Cuáles de los siguientes fenómenos pueden considerarse como riesgos severos para la operación de un UAS?

- a) Precipitaciones sólidas (Nieve, granizo) y engelamiento
- b) Tormentas geomagnéticas severas (Interferencia GNSS)
- c) Todas las respuestas mencionadas constituyen riesgos muy graves
- d) Vientos arrachados y cizalladuras

12. En aerodinámica de multirrotores, el uso de hélices de diámetro pequeño y paso (pitch) largo está diseñado fundamentalmente para:

- a) Transportar enormes cargas pesadas
- b) Reducir totalmente el ruido del flujo de aire
- c) Proporcionar mayor velocidad punta, respuesta rápida y agilidad aerodinámica (típico de drones FPV y de carreras), sacrificando la eficiencia de sustentación y elevando el consumo eléctrico
- d) Volar en atmósferas extremadamente delgadas a más de 5.000 metros

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

13. En la subcategoría A2, el Reglamento Europeo exige el respeto por las personas en tierra. El uso de chaleco reflectante o prendas de alta visibilidad para el piloto a distancia:

- a) Es sancionable económicamente si no es de color amarillo
- b) Aunque no es un requisito estrictamente obligatorio en la normativa básica EASA (Open), es una excelente práctica operativa recomendada para alertar al público, disuadir interrupciones e identificar a la tripulación ante emergencias
- c) Es obligatorio para volar drones C0
- d) Evita el ataque de las aves

14. En el proceso termodinámico de 'expansión adiabática' que sufre una masa de aire en su movimiento ascendente convectivo:

- a) El aire incrementa su densidad y temperatura
- b) Existe un gran intercambio de calor con el entorno
- c) La masa de aire absorbe la humedad externa rápidamente
- d) El aire se expande y se enfría, pero sin que exista intercambio de calor neto con el ambiente exterior que le rodea

15. En una brújula o reporte de viento, una dirección de procedencia de '090 grados' indica viento del:

- a) Sur
- b) Oeste
- c) Este
- d) Norte

16. Si el manual de su UAS indica una temperatura operativa mínima de 0 °C y usted vuela a -5 °C:

- a) No pasa nada si el vuelo dura menos de 20 minutos
- b) El dron activará un calentador interno
- c) El rendimiento será mejor por el frío extremo
- d) Está operando fuera de la envolvente segura del fabricante; la garantía se anula y asume un riesgo inminente de fallo de motores, componentes de plástico congelados y colapso de batería

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

17. El rendimiento aerodinámico y de los motores del UAS disminuye notablemente con la altitud operativa:

- a) Falso, a mayor altitud hay menos resistencia y el dron es más eficiente
- b) Falso, el rendimiento solo depende de la carga de la batería
- c) Falso, la menor densidad del aire aumenta la potencia disponible de los motores
- d) Verdadero, al disminuir la densidad del aire con la altitud, las hélices generan menos tracción y los motores deben trabajar a más revoluciones, reduciendo la eficiencia general

18. El término 'Nowcasting' en meteorología se refiere a:

- a) La previsión climática a largo plazo (mensual o estacional)
- b) El pronóstico global del hemisferio en tiempo real
- c) La predicción y observación del tiempo atmosférico a muy corto plazo (usualmente de 0 a 6 horas)
- d) La predicción de tormentas geomagnéticas

19. ¿Qué es una ráfaga o racha de viento?

- a) Un aumento lento y sostenido de la velocidad del viento a lo largo de varias horas
- b) Un fenómeno térmico exclusivo de las zonas costeras
- c) Un incremento brusco, transitorio y drástico de la velocidad del viento, de corta duración
- d) La caída súbita de presión asociada a la formación de niebla

20. A partir del 1 de enero de 2024 (fin del periodo transitorio), ¿qué ocurre legalmente con los drones 'Legacy' (sin marcado de clase CE) de más de 250 gramos respecto a la subcategoría A2?

- a) Siguen operando igual, pero aplicando una regla de distancia de 50 metros
- b) Ya no pueden operar bajo las normas de la subcategoría A2. Quedan relegados obligatoriamente a la subcategoría A3 (a más de 150 metros de zonas residenciales y de personas)
- c) Solo pueden volar con autorización escrita del Ministerio del Interior
- d) Quedan totalmente prohibidos en todo el espacio aéreo europeo

21. Si operando en VLOS el piloto a distancia pierde de vista el UAS debido a un banco de niebla o nube baja, deberá:

- a) Ascender el dron para tratar de superar la capa de nubes
- b) Confiar exclusivamente en el FPV y continuar el vuelo
- c) Avanzar a ciegas esperando que la niebla se disipe
- d) Aterrizar el UAS o interrumpir el vuelo de la forma más segura posible

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

22. Un UAS de 'Ala Fija', en comparación directa con un UAS 'Multirroto', se caracteriza operativamente por tener:

- a) Mayor maniobrabilidad en entornos urbanos cerrados
- b) La capacidad de detenerse en el aire (vuelo estacionario)
- c) Un despegue vertical sin necesidad de espacio
- d) Mucha menor maniobrabilidad a baja velocidad, pero una eficiencia aerodinámica superior que le permite cubrir mayores distancias (rango) y llevar mayores cargas en vuelos sostenidos

23. El vuelo VLOS implica pilotar manteniendo el contacto visual no asistido con el dron. ¿Qué regla aplica al uso de gafas de visión o binoculares?

- a) Está permitido volar usando solo prismáticos si el dron está a 1 km
- b) Está totalmente prohibido llevar prismáticos en la mochila
- c) Se pueden usar cámaras con zoom conectadas a gafas de realidad virtual
- d) Las lentes correctoras (gafas de vista) están permitidas. Los prismáticos solo pueden usarse momentáneamente para escanear el espacio aéreo, nunca para pilotar continuamente

24. Si instala una carga útil pesada en el UAS que no queda perfectamente centrada, el Centro de Gravedad (CG):

- a) Se reajustará automáticamente mediante el sensor magnético
- b) Sufrirá un desplazamiento (cambio). Si este desplazamiento queda fuera de los límites operativos del fabricante, la aeronave será ingobernable y peligrosa
- c) No afectará al vuelo si el dron tiene más de 4 hélices
- d) Desactivará la cámara por seguridad

25. Dentro del SMS (Safety Management System), el proceso de identificación proactiva de peligros operacionales y meteorológicos debe llevarse a cabo:

- a) Sistemáticamente antes (fase de planificación y Site Assessment) y dinámicamente durante toda la operación
- b) Solo después de haber estrellado un dron
- c) Únicamente si AESA envía un inspector al vuelo
- d) Una sola vez cuando se compra la aeronave

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

26. ¿Cuál es el objetivo final y realista de la Gestión de Riesgos de Seguridad (SMS) antes de iniciar una misión con el UAS?

- a) Conseguir una póliza de seguro más barata
- b) Eliminar por completo y de forma absoluta la posibilidad de cualquier accidente
- c) Identificar los riesgos presentes, analizarlos y aplicar medidas para mitigarlos, reduciéndolos hasta un nivel razonablemente factible y aceptable (ALARP)
- d) Buscar culpables en caso de que la policía detenga el vuelo

27. En subcategoría A2, si su dron de clase C2 NO dispone de modo de baja velocidad (o no está activado), ¿cuál es la distancia mínima absoluta que debe mantener respecto a personas no participantes?

- a) 5 metros
- b) 10 metros
- c) 30 metros
- d) 50 metros

28. ¿Qué tipo de iluminación debe emitir obligatoriamente el sistema de luces del dron durante una operación nocturna autorizada en categoría Abierta?

- a) Una luz blanca fija de alta intensidad
- b) Una luz roja intermitente
- c) Una luz de color verde intermitente para diferenciarlo fácilmente de la aviación tripulada en el cielo nocturno
- d) Luces infrarrojas invisibles

29. Si la zona donde desea volar está marcada como 'Zona Geográfica de UAS' (o zona restringida/prohibida) en el mapa oficial de ENAIRE Drones:

- a) Puede volar asumiendo la responsabilidad bajo su seguro
- b) Puede volar si mantiene el dron por debajo de los 20 metros
- c) No puede volar a menos que obtenga la autorización específica o cumpla las condiciones de acceso dictadas por la autoridad competente gestora de esa zona
- d) Solo los drones de ala fija tienen prohibido el acceso



30. Matemática y conceptualmente, ¿cómo se define el 'Riesgo' en la aviación no tripulada?

- a) Es la relación o producto obtenido al cruzar la Probabilidad (frecuencia) de que ocurra un evento adverso y la Gravedad (severidad) de sus consecuencias
- b) Es el miedo que siente el piloto al volar
- c) Es el porcentaje de batería gastado por minuto
- d) La distancia entre el dron y el aeropuerto

31. Es completamente innecesario que un piloto que opera en la categoría Abierta conozca el MTOM (Masa Máxima al Despegue) real de su dron.

- a) Falso. Conocer el MTOM es vital, ya que de él dependen los límites aerodinámicos y determina la clase legal (C0, C1, C2...) y la subcategoría en la que se permite volar
- b) Verdadero, las leyes se basan solo en la cámara
- c) Cierto, salvo que el dron tenga más de 8 motores
- d) Cierto, porque el peso se compensa con el GPS

32. En términos de seguridad física, las baterías LiPo utilizadas en la mayoría de los UAS modernos se caracterizan por ser:

- a) Extremadamente sensibles e inflamables si sufren perforaciones, golpes contundentes, cortocircuitos o sobrecalentamientos severos
- b) Indestructibles frente a impactos en caídas de más de 100 metros
- c) Inertes y seguras incluso si se sumergen prolongadamente en agua
- d) Libres de cualquier riesgo térmico bajo cualquier circunstancia

33. El fenómeno conocido como 'Multipath' (Multitrayecto) del GPS ocurre al volar muy cerca de grandes edificios urbanos o montañas. ¿Qué riesgo operacional supone?

- a) La señal de los satélites rebota en los obstáculos antes de llegar al dron, provocando errores graves de posicionamiento y derivas incontroladas (Fly-away)
- b) Aumenta la velocidad de los motores al doble
- c) Mejora la precisión de la ubicación al cruzar datos
- d) Hace que el mando a distancia pierda el enlace C2

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

34. Como parte de la evaluación del entorno (Site Assessment) y mitigación estratégica antes de volar, el piloto DEBE inspeccionar visualmente el área prevista para:

- a) Buscar enchufes libres
- b) Confirmar la ausencia de personas no participantes, evitar multitudes, detectar cables o antenas ocultas e identificar el terreno para aterrizajes de emergencia
- c) Solo comprobar que haga sol
- d) Hacer fotos para redes sociales

35. Aplicando la regla del 1:1, si está operando un dron de clase C2 en la subcategoría A2 a 40 metros de altura, ¿cuál es la distancia horizontal mínima que debe mantener con las personas no participantes?

- a) 5 metros
- b) 30 metros
- c) 40 metros (la distancia horizontal debe ser igual o superior a la altura)
- d) 50 metros

36. Manteniendo la misma altitud y presión atmosférica, la densidad del aire durante un día muy caluroso en comparación con un día muy frío será:

- a) Superior
- b) Exactamente igual
- c) Inferior (el aire se expande con el calor, haciendo que las hélices pierdan eficiencia)
- d) Totalmente impredecible

37. ¿La altitud sobre el nivel medio del mar condiciona la seguridad y el rendimiento de vuelo del dron?

- a) Sí, siempre. La densidad del aire cae con la altitud reduciendo la eficiencia y sustentación
- b) Afecta, pero únicamente a altitudes de crucero de la aviación tripulada (FL180)
- c) Únicamente si el dron está operando por encima del límite legal de los 120 metros AGL
- d) Nunca afecta, la IMU compensa automáticamente la falta de aire

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

38. Durante la revisión pre-vuelo (Pre-flight), el piloto detecta que el envoltorio plateado de la batería LiPo está ligeramente hinchado (efecto globo). ¿Qué riesgo asume si vuela?

- a) El dron volará sin sonido
- b) El GPS se desconectará, pero se puede volar en ATTI
- c) La hinchazón indica degradación interna y acumulación de gas inflamable. Asume un altísimo riesgo de caída súbita de voltaje, parada de motores en vuelo e incluso una explosión violenta / incendio
- d) Ninguno, es normal con el calor del sol

39. El término 'Checklist' o lista de comprobación es clave en la mitigación de riesgos. Su principal ventaja para el piloto humano es:

- a) Que exime al piloto de responsabilidad legal ante el seguro
- b) Evitar que la confianza excesiva, el estrés o las prisas hagan que se olviden pasos críticos de seguridad, garantizando un procedimiento estandarizado antes de cada despegue
- c) Que se puede rellenar automáticamente por el software
- d) Que aumenta la potencia de los motores al confirmarla

40. ¿Debe el piloto considerar la dirección del sol en relación a los sensores de colisión del UAS?

- a) No, los sensores ópticos usan radar y el sol no les afecta
- b) Sí, volar directamente hacia el sol bajo u horizontes muy brillantes puede deslumbrar a los sensores visuales del dron, haciendo que fallen al detectar obstáculos
- c) Solo afecta en invierno
- d) Sí, porque el sol carga las baterías y hace que el dron frene solo

41. ¿Cuál es la velocidad y dirección del viento según este reporte METAR: 'EHAM 011525Z 27015KT 230V290 9999 FEW038 18/09 Q1016 NOSIG=?'

- a) Viento de 270 grados a 15 nudos (KT)
- b) Viento de 15 grados a 270 kilómetros por hora
- c) Viento variable con rachas de 38 nudos
- d) Viento de 16 nudos



42. El Modo de Baja Velocidad (restricción a 3 m/s) utilizado en la subcategoría A2 para acortar las distancias de seguridad:

- a) Debe venir activado de fábrica y no poder desactivarse jamás
- b) Se activa solo por GPS automáticamente
- c) Es una función seleccionable por el piloto a distancia, que debe activarse conscientemente ANTES de aproximarse a menos de 30 metros de las personas no participantes
- d) Solo funciona cuando la batería está a punto de agotarse

43. ¿Está permitido volar un UAS comercial estándar bajo la lluvia?

- a) Generalmente no, a menos que el fabricante especifique un grado de protección IP mínimo (ej. IPX4 o superior) que garantice su resistencia al agua, ya que podría sufrir un cortocircuito
- b) Sí, siempre y cuando los motores sean 'brushless' (sin escobillas)
- c) Sí, pero es bajo la responsabilidad penal del piloto a distancia
- d) Por ley está terminantemente prohibido para cualquier categoría

44. ¿Cuál es la definición aerodinámica de la 'Estabilidad' de una aeronave?

- a) Su capacidad para girar rápidamente sobre sí misma
- b) La tendencia inherente o cualidad de diseño de la aeronave para regresar autónomamente a su condición y trayectoria de vuelo en equilibrio original después de ser perturbada (ej. por una ráfaga)
- c) El tiempo que tarda en agotar su batería
- d) La fuerza con la que los motores empujan hacia abajo

45. Si se vuela en un día extremadamente frío y ventoso:

- a) El dron ganará mucha más altitud térmica
- b) El viento frío calentará por fricción la estructura del UAS
- c) Pueden producirse caídas repentinas e impredecibles del voltaje de la batería LiPo, provocando un aterrizaje forzoso
- d) El UAS tendrá mayor autonomía gracias a que los motores no se sobrecalientan

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

46. ¿Qué riesgo latente existe si se decide calibrar la brújula del dron encima del capó de un coche o cerca de una estructura de hormigón armado antes del vuelo?

- a) Que el dron no pueda grabar el vuelo
- b) Que el altímetro marque 0 metros permanentemente
- c) Que la batería se descargue rápidamente por cortocircuito
- d) Que la calibración registre interferencias magnéticas como datos normales, provocando el descontrol total de la aeronave (Fly-away o movimientos circulares erráticos) al ganar altura

47. En la normativa de UAS, para evitar colisiones aéreas operando en VLOS, el concepto de 'conspicuidad' implica que la aeronave debe ser detectable, además de por su piloto, por:

- a) Únicamente por los radares militares primarios
- b) Otras aeronaves tripuladas y personas que transiten por el mismo entorno, facilitando el principio fundamental de ver y ser visto (gracias a colores vivos o luces)
- c) Solo por las torres de control del aeropuerto más cercano
- d) Exclusivamente por los satélites GPS

48. Si por necesidades operativas se equipa un UAS con dos baterías conectadas en 'Paralelo' (respetando siempre el MTOM legal):

- a) Lograremos una mayor autonomía (se suman los amperios)
- b) Lograremos un mayor grado de seguridad (redundancia energética)
- c) Aumentaremos el peso total del UAS (alterando la inercia)
- d) Todas las respuestas anteriores son consecuencias operativas y físicas correctas

49. Al referirnos a la 'Velocidad de Avance' (Ground Speed o Air Speed) del UAS, estamos hablando de:

- a) El tiempo que tarda en conectarse a los satélites
- b) La velocidad del movimiento de traslación horizontal de la aeronave
- c) El ritmo de descenso o ascenso (tasa de trepada)
- d) Las revoluciones por minuto (RPM) de las hélices

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

50. ¿Está permitido dejar caer materiales u objetos (ej. lanzar agua, confeti o paquetes) desde un UAS que opera en la categoría Abierta?

- a) Sí, siempre que los objetos pesen menos de 100 gramos
- b) No, el lanzamiento o caída de materiales desde el UAS está estrictamente prohibido en toda la categoría Abierta
- c) Sí, pero solo en la subcategoría A3, lejos de zonas urbanas
- d) Sí, si se utiliza un mecanismo de suelta certificado por EASA

51. El principio de 'Cultura Justa' (Just Culture) promovido por la normativa aeronáutica europea en la notificación de incidentes tiene como objetivo:

- a) Castigar severamente cualquier error del piloto
- b) Fomentar que los pilotos reporten errores de buena fe o fallos del sistema sin miedo a represalias desproporcionadas, con el fin de aprender de ellos y mejorar la seguridad global
- c) Premiar económicamente a los pilotos que no tienen accidentes
- d) Publicar los nombres de los infractores en internet

52. ¿Qué acción correctiva exige el mantenimiento aeronáutico si el piloto observa que el paquete de la batería LiPo está visiblemente hinchado o abombado?

- a) Debe ser retirada del servicio inmediatamente, aislada en un envase ignífugo y desechada en un lugar seguro, debido al alto riesgo de explosión térmica en vuelo
- b) Puede seguir utilizándose pero solo al 50% de su capacidad
- c) Se debe perforar ligeramente con una aguja para liberar el gas inofensivo
- d) Se debe enfriar en el congelador antes de cada uso

53. Frente a turbulencias mecánicas severas y ráfagas verticales, un UAS de ala fija en comparación con un multicoptero:

- a) Es totalmente inmune gracias a sus alas
- b) Sufre más o responde de forma menos estabilizada ante rachas verticales abruptas que un multicoptero con gimbal
- c) Puede mantenerse en vuelo estacionario para evitar el daño
- d) Plegará sus alas automáticamente

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

54. El peligroso fenómeno meteorológico conocido como 'Cizalladura del viento' (o Wind shear) consiste en:

- a) Un cambio repentino y drástico en la velocidad y/o dirección del viento en una distancia muy corta
- b) Una ligera brisa constante de verano
- c) Un cambio brusco de la presión barométrica en altura
- d) La disminución lenta y paulatina de la fuerza del viento al atardecer

55. La 'Carga de Trabajo' (Workload) del piloto a distancia es un factor humano crucial. Operar un UAS volando en FPV, manipulando la cámara y esquivando obstáculos de forma simultánea:

- a) Aumenta la carga de trabajo significativamente, incrementando el riesgo de errores. En estos casos, la asistencia de un observador o un operador de cámara independiente mitiga enormemente el riesgo
- b) Reduce la fatiga del piloto porque lo mantiene entretenido
- c) Está prohibido en la subcategoría A2
- d) Es obligatorio para todos los pilotos profesionales

56. Al examinar la cartografía de la zona antes del vuelo, observar la cercanía de las sendas de aproximación de un aeropuerto (aunque se vuele fuera del CTR restringido):

- a) Es un indicador de alto Riesgo Aéreo. Obliga al piloto a extremar la vigilancia visual (Air Risk) por la posible incursión de aviones a baja altitud
- b) No importa, los radares del aeropuerto apartan los aviones del dron
- c) Permite volar más alto sin problemas
- d) Exige apagar el mando para no interferir

57. Al planificar el vuelo, ¿qué entendemos técnicamente por 'Envolvente de Vuelo' (Flight Envelope)?

- a) La bolsa ignífuga para transportar las baterías LiPo
- b) La cobertura de la señal wifi del mando
- c) El conjunto de todos los límites operativos, aerodinámicos y estructurales de la aeronave, dentro de los cuales puede operar de forma segura sin sufrir daños o pérdidas de control
- d) La carcasa protectora de plástico del dron

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

58. Por su naturaleza física de diseño, las aeronaves de alas rotatorias tipo multicóptero se caracterizan aerodinámicamente por ser:

- a) Totalmente inmunes al viento cruzado
- b) Incapaces de llevar cargas de pago
- c) Extremadamente estables por sí solas sin electrónica
- d) Inherentemente inestables; requieren un controlador de vuelo (IMU + microprocesador) que corrija su actitud cientos de veces por segundo para poder mantenerse en el aire

59. ¿Cuál es la regla fundamental a la hora de instalar de forma segura una carga útil externa (Payload) en el chasis del UAS?

- a) Debe fijarse estrictamente según lo estipulado por el fabricante, asegurando que el Centro de Gravedad no se desplace fuera de los límites operativos seguros
- b) Debe colocarse siempre colgando de un hilo para actuar como péndulo
- c) Debe sujetarse asimétricamente para contrarrestar el par motor
- d) Puede fijarse en cualquier sitio utilizando cinta adhesiva

60. ¿Qué requisitos legales y de seguridad diferencian a una 'Persona Participante' (Involved person) de un mero transeúnte durante la operación del UAS?

- a) Que la persona participante mira al cielo
- b) Que las personas participantes han aceptado estar ahí para la operación, han recibido una sesión informativa (briefing) sobre las medidas y zonas de seguridad, y siguen directamente las instrucciones del piloto a distancia
- c) No hay ninguna diferencia legal, el riesgo es el mismo
- d) Solo que la persona participante ha firmado un contrato de seguro a su nombre

61. En caso de operar un UAS en un día caluroso, ¿qué precaución adicional debe tomar el piloto respecto a sí mismo (Factor Humano)?

- a) Vestir de negro para no reflejar luz
- b) No hay precauciones adicionales para el piloto
- c) Mantenerse hidratado y protegido del sol, ya que el estrés por calor y la deshidratación reducen severamente la capacidad de atención y el tiempo de reacción
- d) Beber bebidas alcohólicas para refrescarse

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

62. Si opero bajo el amparo de la categoría Abierta (modo VLOS), ¿tengo que mantener la aeronave a la vista ininterrumpidamente durante todo el vuelo sin apartar los ojos?

- a) No, puedo confiar ciegamente en el FPV de mi pantalla si tiene buena resolución
- b) Sí, debe mantenerse contacto visual directo no asistido. Solo se permiten vistazos rápidos y momentáneos a la pantalla (telemetría) para comprobar datos del vuelo
- c) No es necesario si configuro el Return To Home (RTH) previamente
- d) Solo es obligatorio mantenerlo a la vista durante las fases críticas de despegue y aterrizaje

63. Para obtener una imagen meteorológica precisa de la zona, el piloto debe estar familiarizado y consultar:

- a) Todas las respuestas son válidas (imágenes de radar de precipitaciones, mapas isobáricos y portales aeronáuticos)
- b) Únicamente el telediario
- c) El Almanaque del agricultor
- d) La observación de las hormigas

64. Según el Reglamento de Ejecución de la Unión Europea sobre UAS en la categoría Abierta, el sobrevuelo directo de 'Concentraciones de Personas' (Asambleas):

- a) Está permitido si el dron es de clase C2 y el piloto tiene pericia
- b) Está terminantemente prohibido bajo cualquier circunstancia operativa en todas las subcategorías (A1, A2 y A3), por el riesgo inaceptable de siniestralidad masiva
- c) Solo está permitido para grabar eventos patrocinados
- d) Se permite si el dron incorpora paracaídas activo

65. Si un piloto ignora las limitaciones inherentes del vuelo y opera el UAS sin aplicar la regla del 1:1 ni respetar las distancias con las personas, el Riesgo en Tierra (Ground Risk) derivado es:

- a) Tolerable si el dron es blanco
- b) Nulo, la inercia lo frena
- c) Limitado por el tamaño de las hélices
- d) Extremadamente alto e inaceptable, ya que en caso de caída balística impactará casi con seguridad sobre terceros

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

66. ¿En qué se centra específicamente el 'Sistema de Gestión de Seguridad' (SMS) en la aviación y las operaciones de UAS?

- a) En el diseño estético de las hélices
- b) En el borrado seguro de las tarjetas SD
- c) Exclusivamente en proteger a la aeronave de ataques hackers
- d) En la identificación sistémica y proactiva de peligros operacionales y la gestión sistemática de sus riesgos para evitar daños personales y materiales

67. En relación con el diseño aerodinámico y la estabilidad, un UAS puede comportarse de manera:

- a) Todas las respuestas son correctas (dependiendo de su diseño puede ser estable, inestable o neutro)
- b) Estáticamente estable (tiende a recuperar su actitud original tras una perturbación)
- c) Estáticamente inestable (tiende a agravar la perturbación alejándose de la actitud inicial)
- d) Estáticamente neutro (se queda en la nueva posición adoptada tras la perturbación)

68. ¿En qué cuatro pilares consecutivos y metódicos se basan las técnicas reales de prevención y gestión de la seguridad?

- a) Ignorar normas, volar, analizar el accidente, pagar
- b) Hacer listas, firmarlas, volar, borrar vídeos
- c) 1. Establecer normas y procedimientos operativos (SOP). 2. Aplicarlos escrupulosamente. 3. Identificar proactivamente los riesgos. 4. Corregirlos o mitigarlos adecuadamente
- d) Depende de la intuición exclusiva del piloto

69. ¿En qué capa de la atmósfera se produce la inmensa mayoría de los fenómenos meteorológicos que afectan a los vuelos comerciales y a los UAS?

- a) Troposfera
- b) Estratosfera
- c) Mesosfera
- d) Termosfera

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

70. Las listas de verificación (Checklists) previas al vuelo deben utilizarse:

- a) Solo cuando se vuela un dron por primera vez
- b) Solo en caso de emergencia
- c) Exclusivamente en vuelos comerciales
- d) Sistemáticamente antes de cada vuelo, para garantizar que no se omita ningún paso vital de seguridad (ej. estado de hélices, batería, SD, RTH, entorno)

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



QuizVds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **C**

02: **C**

03: **C**

04: **B**

05: **B**

06: **B**

07: **A**

08: **D**

09: **D**

10: **B**

11: **C**

12: **C**

13: **B**

14: **D**

15: **C**

16: **D**

17: **D**

18: **C**

19: **C**

20: **B**

21: **D**

22: **D**

23: **D**

24: **B**

25: **A**

26: **C**

27: **C**

28: **C**

29: **C**

30: **A**

31: **A**

32: **A**

33: **A**

34: **B**

35: **C**

36: **C**

37: **A**

38: **C**

39: **B**

40: **B**

41: **A**

42: **C**

43: **A**

44: **B**

45: **C**

46: **D**

47: **B**

48: **D**

49: **B**

50: **B**

51: **B**

52: **A**

53: **B**

54: **A**

55: **A**

56: **A**

57: **C**

58: **D**

59: **A**

60: **B**

61: **C**

62: **B**

63: **A**

64: **B**

65: **D**

66: **D**

67: **A**

68: **C**

69: **A**

70: **D**

Simulacro de examen

AESA Drones A2 - Mitigación técnica-operativa y gestión de riesgos



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: _____		