Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Limitaciones del rendimiento humano

Quizvds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:	FECHA Y HORA:

01. ¿Qué utilidad tiene apuntar las horas de uso de los componentes en el Logbook respecto a las hélices?

a) Poder reclamar horas de vuelo remuneradas.

b) Permite realizar mantenimientos preventivos, sustituyendo las hélices cuando alcancen su límite de horas de fatiga (según indique el manual), aunque no presenten roturas o daños visibles a simple vista.

c) Evita que las hélices se decoloren por el sol.

d) Aumenta legalmente el MTOM del dron.

02. En el Espacio Aéreo clase G (No Controlado), ¿qué servicios de navegación se brindan a las aeronaves?

a) Servicios de Control de Tráfico Aéreo (ATC) completo.

b) Servicio de Información de Vuelo (FIS) y Servicio de Alerta.

c) Ningún servicio, es una zona de vuelo libre sin radio.

d) Exclusivamente servicios de radar meteorológico primario.

03. En el caso de grabar eventos públicos, manifestaciones o sucesos en la calle con fines puramente periodísticos y de información, la captación de imágenes se ampara habitualmente en:

a) El consentimiento expreso firmado por cada manifestante.

b) La normativa de vuelo acrobático.

c) El ejercicio del derecho a la libertad de información y de expresión (art. 20 CE), siempre que el uso sea proporcionado y predomine el interés informativo.

d) La excepción doméstica del RGPD.

04. En la electrónica de aeronaves no tripuladas, el acrónimo técnico IMU significa:

a) Inertial Measurement Unit (Unidad de Medición Inercial).

b) Internal Memory Utility (Utilidad de Memoria Interna).

c) Intelligent Motor Upload (Subida de Motor Inteligente).

d) Infrared Magnetic Unit (Unidad Magnética Infrarroja).

05. Los UAS modernos utilizan mayoritariamente motores 'Brushless' (sin escobillas). ¿Cuál es una de las principales ventajas de este tipo de motores?

a) Son más pesados y generan menos vibraciones.

b) Ofrecen una mayor eficiencia, durabilidad y menor mantenimiento mecánico porque no tienen fricción interna entre escobillas.

c) No necesitan electricidad para funcionar, giran con el viento.

d) Solo funcionan con baterías alcalinas AA.

06. ¿Qué validez temporal tiene el certificado o prueba de superación de formación de piloto a distancia (ej. certificado A1/A3) emitido por AESA?

a) Es válido de por vida.

b) Tiene una validez de 5 años, debiendo renovarse realizando un curso de actualización u obteniendo un nuevo certificado.

c) Debe renovarse anualmente.

d) Expira cada 6 meses si no se demuestra experiencia.

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

a) Para drones de menos de 250 gramos y juguetes comerciales.

b) Engloba drones grandes (hasta 25 kg) con Remote ID obligatorio. Su volumen y riesgo físico elevado los confina operativamente de forma exclusiva a la subcategoría A3 (lejos de personas y a más de 150m de zonas habitadas).

c) Es el marcado para drones militares o de defensa armada.

d) Son drones exclusivos para volar en interiores de edificios cerrados.

08. Cuando un dron multirrotor desciende en vertical de forma muy rápida, puede entrar en un estado aerodinámico peligroso e inestable en el que parece caer perdiendo sustentación. ¿Cómo se denomina este efecto?

a) Estado de Anillo de Vórtice (Vortex Ring State o Settling with Power), causado por descender dentro de su propia corriente de aire turbulento impulsada hacia abajo.

b) Efecto suelo (Ground Effect).

c) Pérdida de señal de video.

d) Bloqueo giroscópico.

09. En el caso de planificar una operación dentro de una zona de seguridad o instalación crítica del Estado (cárceles, centrales nucleares), ¿a qué organismo se debe solicitar permiso previo?

a) Al gestor responsable o titular de la infraestructura afectada y, en algunos casos, a la Secretaría de Estado de Seguridad (Ministerio del Interior).

b) Exclusivamente al fabricante o tienda distribuidora del dron.

c) A la Agencia Estatal de Meteorología para evaluar vientos.

d) Directamente al Presidente del Gobierno mediante carta certificada.

10. ¿Cuál es el remedio biológico y médico más efectivo para recuperarse de la fatiga aguda antes de emprender una operación de vuelo?

a) El consumo elevado de cafeína.

b) Realizar ejercicio cardiovascular intenso.

c) Un descanso adecuado y un periodo de sueño reparador ininterrumpido.

d) Comer alimentos ricos en azúcares simples.

11. ¿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.

12. 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.

13. ¿Por qué es una práctica de máxima higiene cibernética realizar el proceso inicial de emparejamiento (Pairing / Binding) entre la Emisora de Control y el UAS en un entorno seguro y aislado (indoor)?

a) Porque la luz del sol debilita la conexión entre antenas.

b) Porque realizar el enlace inicial en espacios públicos o vulnerables podría permitir que un atacante cercano intercepte el intercambio inicial de las claves criptográficas y tome el control absoluto del equipo.

c) Porque las señales de radio afectan al GPS si se hace en el exterior.

d) Porque el dron es muy sensible al ruido de la calle durante el arranque.

14. Como parte de los procedimientos de preparación previos al vuelo, revisar el índice 'Kp' (Índice planetario de actividad geomagnética) te permite saber si:

a) La densidad del aire ha bajado por una ola de calor, reduciendo la autonomía.

b) Hay una tormenta solar (K-index alto) que alterará gravemente la ionosfera, lo cual puede degradar masivamente la precisión de la señal GPS y el magnetómetro, aconsejando posponer el vuelo.

c) Hay demasiada contaminación lumínica en la ciudad para volar de noche.

d) Se acercan fuertes precipitaciones acompañadas de granizo.

15. ¿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.

16. 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.

17. En caso de uso profesional de un UAS, ¿el seguro de hogar básico o del 'cabeza de familia' es suficiente para cumplir las obligaciones legales aeronáuticas?

a) No. Se requiere una póliza de seguro aeronáutico específica que cubra expresamente la responsabilidad civil derivada de la explotación u operación profesional con drones.

b) Sí, todos los seguros del hogar cubren la aviación civil comercial por defecto.

c) Sí, siempre que el dron pese menos de 25 kilogramos.

d) Solo es válido si el vuelo se realiza sobre el tejado de la propia casa.

18. En una emisora de control estándar configurada en el MODO 2 europeo, ¿con qué palanca o 'stick' se controla el movimiento de ALABEO (Roll) para desplazarse lateralmente?

a) Pulsando los botones traseros L1 y R1.

b) Con el stick izquierdo moviéndolo hacia arriba.

c) Con el stick derecho, moviéndolo hacia la izquierda o hacia la derecha.

d) Inclinando físicamente el propio mando a distancia.

19. El secuestro cibernético (Takeover) del perfil y la cuenta oficial de un piloto a distancia en el registro nacional gubernamental (AESA) permitiría a un atacante:

a) Registrar aeronaves fantasma para actos ilícitos bajo tu identidad, cancelar flotas de drones legítimos, falsificar autorizaciones y cometer gravísimos delitos de suplantación con repercusiones penales para el titular.

b) Únicamente descargarse el título en formato PDF.

c) Mejorar la calificación del examen del piloto de 80 a 100.

d) Borrar el historial de infracciones de tráfico del coche del piloto.

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

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

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

c) La compañía aseguradora.

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

21. En la percepción visual requerida para el vuelo VLOS (línea de visión visual), ¿cómo afecta el 'Punto ciego' fisiológico del ojo humano al pilotaje de drones?

a) Hace que el dron desaparezca si vuela exactamente en dirección norte.

b) El ojo tiene un pequeño punto sin receptores (donde el nervio óptico se une a la retina). El cerebro rellena la imagen, por lo que un objeto pequeño como un dron podría 'desaparecer' brevemente de la vista si no mantenemos un escaneo visual activo.

c) Impide distinguir el color rojo de las luces estroboscópicas.

d) Causa daltonismo temporal debido al estrés del vuelo.

22. En el contexto de la protección de espacios aéreos y aeropuertos, la tecnología militar o policial designada con el acrónimo C-UAS (Counter-UAS) engloba:

a) Aplicaciones de software para contar las horas de vida útil de un rotor.

b) Sistemas antidrones (inhibidores, radares dedicados, láseres o interceptores cinéticos) diseñados exclusivamente para detectar, rastrear y neutralizar físicamente UAS hostiles o intrusos.

c) Sensores que evitan la condensación de hielo en las palas.

d) Aeronaves con motores que giran en sentido contrario a las agujas del reloj.

23. Como parte de los procedimientos operacionales básicos, una 'Lista de comprobación pre-vuelo' (Pre-flight checklist) sirve para:

a) Garantizar de forma sistemática que la aeronave está en condiciones seguras, la batería fijada, el entorno despejado y los sistemas configurados antes de despegar, previniendo errores por olvido.

b) Comprobar el saldo disponible en la tarjeta de crédito del piloto.

c) Aumentar el rango de alcance de la señal de radio.

d) Modificar el firmware del fabricante.

24. ¿Podemos usar un UAS legalmente en campo abierto, lejos de ciudades?

a) Sí, pero el piloto debe consultar previamente ENAIRE Drones, ya que el campo abierto podría estar dentro de un CTR, zona militar (TRA/TSA) o zona medioambiental protegida (ZEPA).

b) No, solo está permitido en clubes de aeromodelismo oficiales.

c) Sí, en campo abierto no existe ninguna ley ni restricción aeronáutica que aplique.

d) Solo si se vuela a una distancia máxima de 10 metros de altura sobre el suelo.

25. ¿Qué edad mínima ha fijado por defecto la normativa comunitaria EASA para que un piloto a distancia pueda operar un UAS de manera independiente en la categoría Abierta (salvo raras excepciones como drones marcados como juguetes bajo directiva de seguridad)?

a) 16 años (en algunos estados miembros, previa autorización legal, puede reducirse levemente, pero 16 es el estándar de base EASA).

b) 12 años sin necesidad de supervisión de un adulto.

c) 21 años, ya que requiere de un permiso civil superior.

d) 18 años estrictos en toda Europa.

26. Cuando un piloto necesita conocer los LÍMITES VERTICALES exactos de una Zona Geográfica de UAS específica (como un Parque Natural, Base Militar o un CTR), ¿cómo puede averiguarlo?

a) Por defecto, todos los espacios aéreos limitan verticalmente a 120 metros exactos.

b) Debe consultar obligatoriamente las publicaciones oficiales (AIP España o el panel de información de ENAIRE Drones), ya que cada zona posee límites verticales y horarios operativos específicos (ej. de superficie a 4000 pies de altitud).

c) No existen límites de altura en el espacio aéreo no urbano.

d) Todos los límites verticales empiezan desde los 500 metros sobre el nivel del suelo.

27. En el ámbito de la Seguridad Operacional (Safety), ¿cómo se define conceptualmente la generación de un ACCIDENTE aeronáutico?

a) Suele ser el resultado final de múltiples fallos latentes y activos alineados (cadena de errores o cadena de eventos) que no se lograron detectar o interrumpir a tiempo.

b) Siempre es culpa exclusiva de un defecto de fábrica del hardware del dron.

c) Ocurre única y exclusivamente como resultado de un rayo o mal clima.

d) Es un evento aislado, predecible matemáticamente y provocado por una sola persona.

28. El sistema 'Geo-consciencia' (Geo-awareness), obligatorio en varias clases de drones EASA, es una función de software que:

a) Calcula el porcentaje de batería.

b) Contiene una base de datos actualizada de zonas geográficas restringidas e intercepta las coordenadas del dron, avisando al piloto si intenta entrar en una zona prohibida (como un aeropuerto).

c) Envía publicidad a la pantalla del mando.

d) Limpia la memoria del GPS automáticamente.

29. 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.

30. 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.

31. Un dron de clase 'C2', según los estándares EASA, tiene unas limitaciones de peso de:

a) Menos de 250 g.

b) Entre 250 g y 900 g.

c) Un MTOM inferior a 4 kg.

d) Un MTOM inferior a 25 kg.

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

a) Flight (Vuelo).

b) Fatigue (Fatiga).

c) Food (Comida).

d) Fear (Miedo).

33. El mantenimiento de las baterías de polímero de litio (LiPo) requiere, según la mayoría de los manuales de usuario, que:

a) Se guarden siempre cargadas al 100% para estar listos.

b) Se inspeccionen visualmente por si hay abombamientos (hinchazón) y se almacenen en bolsas ignífugas a un voltaje intermedio (Storage) en lugares frescos y secos cuando no se vayan a usar.

c) Se perforen levemente para dejar salir los gases si se hinchan.

d) Se expongan al sol para precalentarlas antes del vuelo.

34. ¿Por qué constituye un grave riesgo de 'Security' que el fabricante deje habilitados y sin contraseña los puertos de depuración física (Debug ports / JTAG) en la placa base del dron comercial?

a) Porque consumen demasiada energía de la batería LiPo.

b) Porque proporcionan a cualquier atacante con acceso físico a la aeronave una vía directa (puerta trasera de hardware) para extraer el código fuente, modificar parámetros de vuelo y esquivar bloqueos de fábrica.

c) Porque las aseguradoras cobran más por los puertos expuestos.

d) Porque el dron volará más despacio.

35. Implementar una política de 'Contraseñas Robustas' para impedir el acceso no autorizado al software de vuelo (GCS) u a los paneles de gestión de operadores de AESA implica, como norma general:

a) Usar la fecha de nacimiento del piloto, por ser fácil de recordar.

b) Usar la misma contraseña corta de 4 números para todos los dispositivos de la empresa.

c) Exigir una longitud adecuada (ej. +12 caracteres), combinación de letras mayúsculas, minúsculas, números y símbolos, prohibiendo el uso de datos personales predecibles o palabras de diccionario.

d) No usar contraseñas y utilizar siempre el reconocimiento de voz en entornos ruidosos.

36. En operaciones donde el UAS transporta una cámara desmontable, si decides instalar un filtro ND (Densidad Neutra) en el objetivo o cambiar el tipo de lente justo antes del vuelo, ¿qué procedimiento técnico debes repetir?

a) Calibrar los motores brushless.

b) Recalibrar el Gimbal (estabilizador), ya que cualquier mínimo cambio de peso en la lente altera su centro de gravedad y forzará los nanomotores de estabilización si no se balancea.

c) Formatear la tarjeta SD obligatoriamente.

d) Volver a enlazar (bind) el mando a distancia con la aeronave.

37. El estrés es una respuesta fisiológica y psicológica. El estrés excesivo (Agudo) durante un vuelo puede provocar en el piloto:

a) Reacciones erráticas, pérdida de la conciencia situacional, decisiones impulsivas o bloqueos mentales (congelación).

b) Un aumento de la visión panorámica y mejora del rendimiento auditivo.

c) Una mayor capacidad para pilotar drones en modo manual.

d) Un menor consumo de la batería del dron debido al manejo suave.

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. En meteorología aeronáutica, cuando leemos el código BKN (Broken) nos informa de un cielo fragmentado con nubes que cubren:

a) De 1 a 2 octas.

b) De 3 a 4 octas.

c) De 5 a 7 octas del cielo.

d) La totalidad del cielo (8/8 octas).

40. En el marco de la meteorología espacial y revisiones operativas, ciertos portales de pilotos avisan de vigilar el 'Índice Kp' geomagnético. Un Índice Kp extremadamente alto (ej. nivel 6 o 7 por tormenta solar) es relevante para los procedimientos de UAS porque:

a) Afecta severamente la ionosfera, lo que puede degradar la fiabilidad y precisión de la señal de navegación por satélite (GPS) del dron, causando errores de posicionamiento o derivas en pleno vuelo.

b) Hace que el viento sople siempre en dirección contraria al dron.

c) Derrite los plásticos externos del UAS por el exceso de radiación ultravioleta.

d) Reduce de golpe la capacidad química de todas las baterías en tierra.

41. ¿Cuál es el término en español para el movimiento aeronáutico conocido en inglés como 'YAW'?

a) Cabeceo.

b) Guiñada.

c) Alabeo.

d) Ascenso.

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

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

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

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

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

43. ¿Qué es la Atmósfera Terrestre?

a) El campo magnético que protege a la tierra.

b) La masa gaseosa o capa de aire que envuelve la Tierra, acompaña sus movimientos y donde se desarrollan los fenómenos meteorológicos y el vuelo de aeronaves.

c) La zona exterior sin gravedad por donde orbitan los satélites GPS.

d) La energía térmica de los océanos.

44. La falta de asertividad de un Observador Visual (VO) frente a un Piloto a Distancia con actitud dictatorial puede resultar peligrosa para la seguridad operativa porque:

a) El observador no podrá recibir la compensación económica de la jornada.

b) La señal de telemetría se interrumpirá al no usar comunicación verbal estándar.

c) El observador omitirá u ocultará advertencias de riesgos vitales (ej. acercamiento de un avión o personas) por temor a contradecir al piloto y desencadenar un conflicto, derivando en un posible accidente.

d) Hará que las baterías LiPo del mando disminuyan su capacidad por falta de presión atmosférica.

45. El modelo 'SHELL' es la base de la ergonomía y los factores humanos en aeronáutica. Dicho modelo relaciona a la persona central (Liveware) interactuando con otros cuatro elementos. Estos son:

a) Satélites, Hélices, Energía y Luces.

b) Software (procedimientos), Hardware (la máquina/dron), Environment (el entorno físico) y otros Liveware (personas del equipo o terceros).

c) Simulador, Habilidad, Estrés y Limitaciones.

d) Seguridad, Hardware, Evaluación y Leyes.

46. ¿Debe un operador de drones que graba un documental para televisión firmar contratos de confidencialidad con sus propios pilotos y empleados?

a) No, el secreto profesional se da por supuesto en aviación.

b) Solo si los pilotos son de nacionalidad extranjera.

c) Sí, es una obligación derivada del deber de confidencialidad (Art. 5 LOPDGDD). Todo el personal que tenga acceso a los datos debe comprometerse formalmente a guardar secreto, incluso después de finalizar su contrato.

d) No, porque las imágenes de televisión son públicas por definición.

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

a) No, porque los vehículos son objetos inanimados.

b) Sí. Una matrícula permite identificar indirectamente al titular o conductor del vehículo, por lo que su captación y tratamiento está sujeto a la normativa de protección de datos.

c) Solo si el vehículo está aparcado en un garaje privado.

d) No, las matrículas son de dominio público y carecen de protección legal.

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

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

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

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

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

49. Si estás volando en una zona cercana a una frontera internacional terrestre (ej. España - Francia o Portugal), ¿puedes cruzar la frontera con tu dron si tienes batería suficiente para regresar?

a) Sí, el espacio Schengen europeo permite el vuelo transfronterizo ininterrumpido sin restricciones.

b) Las operaciones transfronterizas requieren procedimientos especiales de coordinación entre los servicios de control de tráfico aéreo de ambos Estados; en Categoría Abierta estándar no se debe hacer cruce de fronteras.

c) Sí, siempre que el piloto no cruce la frontera físicamente a pie.

d) Solo si el cruce se realiza manteniendo una altitud de vuelo inferior a los 20 metros.

50. Durante una comprobación pre-vuelo (Checklist), la inspección del sentido de giro de las hélices es fundamental porque:

a) Determina el formato y la calidad del vídeo grabado por la cámara.

b) Instalar por error una hélice de giro horario (CW) en un motor antihorario (CCW) impedirá que ese brazo genere sustentación hacia arriba, provocando un vuelco violento de la aeronave al intentar despegar.

c) Las hélices invertidas consumen mucha menos batería.

d) Desactiva los sensores ópticos de la panza del dron.

51. Si un operador civil decide vender o dar de baja su dron comercial tras varios años de uso, ¿qué precaución ineludible de Ciberseguridad e Higiene de Datos debe aplicar antes de entregarlo?

a) Venderlo inmediatamente tal como está, regalando los mapas tácticos al comprador como un extra.

b) Restaurarlo de fábrica, realizar un borrado completo (wipe) a bajo nivel de las memorias, eliminar los 'logs' de vuelo, desvincular las cuentas de usuario y anular las claves de red configuradas.

c) Pintar su exterior para que el nuevo usuario no pueda reconocer su procedencia.

d) Desmontar físicamente las antenas del GPS.

52. 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.

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

a) El riesgo de que proveedores, fabricantes o intermediarios hostiles hayan insertado puertas traseras (backdoors), chips de espionaje o código malicioso en el hardware/software del dron antes de que llegue al operador final.

b) La probabilidad de que el envío por paquetería llegue con retraso.

c) El coste de los aranceles aduaneros en las fronteras europeas.

d) El peligro de rotura de las hélices durante el montaje en la línea de producción.

54. Al transferir datos confidenciales de una misión comercial (ej. inspección de seguridad) desde el campo a los servidores de la empresa a través de una red móvil pública, el operador debe utilizar:

a) Una VPN (Red Privada Virtual) u otro protocolo de túnel cifrado para proteger la información contra interceptaciones en la red pública.

b) Un simple correo electrónico sin encriptar.

c) Cables de cobre para evitar el uso del Wi-Fi.

d) La red de radiofrecuencia abierta del propio dron.

55. ¿Cuál es la finalidad crítica de revisar la cartografía aeronáutica y las bases de datos de Zonas Geográficas de UAS (ej. ENAIRE Drones) durante la planificación previa al vuelo?

a) Encontrar zonas con buenos paisajes para fotografiar.

b) Comprobar la ruta de los satélites GPS.

c) Identificar prohibiciones absolutas, restricciones o condiciones especiales (ej. espacios aéreos controlados CTR, zonas militares, o parques naturales) que apliquen legal y operativamente a la zona elegida.

d) Estimar la cobertura de red de telefonía móvil.

56. ¿Con qué antelación se suele requerir presentar un Estudio Aeronáutico de Seguridad (EAS) para coordinar vuelos complejos en espacio aéreo controlado de ENAIRE?

a) Al menos 20-30 días hábiles antes del inicio de la actividad, según los procedimientos y plazos publicados por ENAIRE.

b) Solo unas horas antes, llamando por teléfono a la Torre de Control.

c) No hay plazo estipulado, la autorización es automática e inmediata al subir un documento PDF.

d) Exactamente 72 horas antes del vuelo, por imperativo europeo.

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

a) En el área de Defectos de Software del UAS.

b) En el análisis de Factores Humanos en la aviación.

c) Dentro de las Inclemencias Meteorológicas extremas.

d) En la sección de Fallos de Telecomunicaciones de telefonía móvil.

58. En la industria aeronáutica y de UAS, la Gestión de Riesgos (SMS) es transversal y aplica a diversas áreas. ¿Qué actores u organizaciones están implicados?

a) Exclusivamente los pilotos de línea aérea.

b) Todas las áreas operativas interconectadas: operaciones de vuelo, formación de tripulaciones, entidades de mantenimiento, aeropuertos y proveedores ATS (servicios de tránsito aéreo).

c) Solo las aseguradoras y las autoescuelas de drones.

d) Únicamente el Ministerio de Defensa y el Ejército del Aire.

59. Un nivel bajo de oxígeno en la sangre y tejidos corporales debido a la exposición a grandes altitudes se denomina hipoxia. ¿De qué manera biológica puede el tabaquismo activo empeorar masivamente esta condición fisiológica?

a) El humo inhalado añade monóxido de carbono a la hemoglobina de la sangre, lo que se une a las células con mayor fuerza que el oxígeno, reduciendo el espacio disponible y provocando una severa 'hipoxia anémica'.

b) El humo oscurece la córnea reduciendo la agudeza visual.

c) El tabaco relaja los pulmones permitiendo absorber un 50% más de aire.

d) No afecta a la hipoxia, solo afecta al olor dentro del vehículo de control.

60. ¿Es obligatorio obtener autorización o tramitar una coordinación aeronáutica para volar en el interior de Zonas Geográficas de UAS clasificadas como P (Prohibida), R (Restringida) o D (Peligrosa)?

a) No, basta con volar por debajo de 50 metros para esquivar la restricción.

b) Solo es obligatorio si vas a grabar vídeo comercial.

c) Sí. Su acceso está restringido o prohibido y exige consultar el AIP/ENAIRE Drones para tramitar los permisos, coordinaciones ATS o exenciones pertinentes según el Ministerio o gestor responsable.

d) No si cuentas con un dron de clase C0 (juguete).

61. ¿De quién es la responsabilidad de mantener actualizados los datos del sistema de Geo-consciencia del dron antes de iniciar una operación?

a) Del Ministerio de Defensa.

b) Del fabricante del dron en exclusiva.

c) Del operador del UAS y del piloto a distancia, quienes deben asegurarse de que el sistema tenga la última versión de las zonas geográficas aplicables.

d) De la autoridad aeroportuaria local.

62. ¿Es obligatorio contar con el seguro de responsabilidad civil en vigor cuando se sobrevuelan zonas de campo completamente deshabitadas?

a) No, la ley exime de este requisito si no hay viviendas a menos de 5 kilómetros.

b) Sí. La obligación de poseer el certificado de seguro de responsabilidad civil es permanente e ineludible en todo el espacio aéreo nacional, independientemente del nivel de población.

c) Depende exclusivamente de la altitud máxima a la que se vaya a volar.

d) Solo si se realizan vuelos más allá de la línea de visión (BVLOS).

63. ¿Cuál es la obligación del piloto respecto al manual si realiza modificaciones significativas ('mods') no aprobadas por el fabricante en la aeronave (ej. cambiar motores por unos más grandes)?

a) Saber que dicha acción anula la garantía, altera o invalida los límites de seguridad (MTOM, CG) garantizados en el manual original, y puede hacer perder al dron su marcado de clase CE legal.

b) El manual se actualizará solo por Wi-Fi para reflejar las nuevas piezas.

c) Solo debe registrar el color de los motores en el Logbook.

d) No hay ningún problema, siempre que el dron logre despegar.

64. Si la aplicación de control de vuelo del fabricante (ej. DJI, Autel) en tu pantalla indica que no hay restricciones, pero la aplicación oficial del Estado (ej. ENAIRE Drones) indica que estás dentro de una zona controlada (CTR):

a) Debes fiarte de la aplicación del dron, ya que está conectada a los satélites en tiempo real.

b) Prevalece SIEMPRE la cartografía oficial del Estado (AIP). No debes despegar sin la coordinación aeronáutica requerida, ya que las apps de los fabricantes no reflejan toda la legalidad nacional.

c) Puedes despegar pero sin superar los 20 metros de altitud.

d) Debes apagar internet en la tablet para que el dron no se bloquee y volar normalmente.

65. Si tu dron capta datos sensibles (Categorías Especiales de Datos) como origen étnico, opiniones políticas o datos de salud de los manifestantes en una marcha, la exigencia de protección:

a) Es significativamente mayor, su tratamiento está prohibido por regla general y requiere el consentimiento explícito de los afectados o condiciones legales muy específicas.

b) Es la misma que grabar un paisaje vacío.

c) Desaparece si las imágenes se venden a una cadena de televisión.

d) Se transfiere a AESA como dueña del espacio aéreo.

66. En la terminología aeronáutica utilizada en la planificación de vuelos, ¿cuál es la diferencia entre 'Altitud' y 'Altura'?

a) Son exactamente lo mismo y se pueden usar indistintamente en los planes de vuelo.

b) La 'Altitud' se mide respecto al nivel medio del mar (AMSL), mientras que la 'Altura' se mide respecto al nivel del suelo o superficie subyacente (AGL).

c) La Altitud se usa en exclusiva para los drones y la Altura para los aviones comerciales.

d) Altitud se refiere a la velocidad vertical de ascenso, y Altura a la distancia máxima de alcance horizontal.

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

a) Volar el dron lo más alto posible, por encima de 500 metros, para no chocar con grúas.

b) Mantener la aeronave ininterrumpidamente dentro del alcance visual directo (VLOS) para poder escudriñar el cielo y ceder el paso al tráfico tripulado.

c) Apagar las luces del dron para no distraer a los pilotos de los aviones.

d) Operar usando únicamente gafas inmersivas (FPV) sin llevar observador.

68. En aerodinámica, el eje imaginario que atraviesa la aeronave verticalmente de arriba hacia abajo, y sobre el que pivota para virar a izquierda o derecha como una peonza, es el:

a) Eje vertical (Movimiento de Guiñada / Yaw).

b) Eje longitudinal (Movimiento de Alabeo / Roll).

c) Eje transversal (Movimiento de Cabeceo / Pitch).

d) Eje giroscópico estabilizador.

69. Si el piloto a distancia debe realizar operaciones en entornos muy fríos, la 'Hipotermia leve' (reducción de la temperatura corporal) causará primeramente:

a) Un aumento de la agudeza visual.

b) Pérdida de la destreza motora fina y sensibilidad táctil en las manos (entorpeciendo el manejo preciso de los sticks), escalofríos y una progresiva desconcentración cognitiva.

c) Una profunda necesidad de dormir.

d) La pérdida de las huellas dactilares.

70. El 'Derecho a la Portabilidad' de los datos permite a un interesado:

a) Llevarse el mando del dron a su casa.

b) Recibir los datos personales que le incumban, que haya facilitado a un responsable (ej. en un contrato), en un formato estructurado, de uso común y lectura mecánica, y transmitirlos a otro responsable sin impedimentos.

c) Exigir que los datos se guarden en memorias portátiles USB.

d) Obligar al piloto a volar el dron a otra ciudad (portarlo).

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Limitaciones del rendimiento humano

Quizvds.it

Plantilla de respuestas

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

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

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

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Limitaciones del rendimiento humano

Quizvds.it

Hoja de respuestas

Usa esta hoja para marcar tus respuestas

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

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