

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:

FECHA Y HORA:

01. En materia de seguridad operacional (Safety), el principio 'See and Avoid' (Ver y evitar) en la Categoría Abierta recae fundamentalmente sobre:

- a) La vista biológica del piloto, que debe explorar el cielo continuamente para detectar tráficos y evitar colisiones.
- b) Los radares automáticos de la Torre de Control.
- c) Los sensores infrarrojos o LIDAR instalados en la panza del UAS.
- d) La policía local con prismáticos.

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

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

03. ¿Qué acción básica conforma el procedimiento correcto si otro avión, avioneta o helicóptero tripulado entra repentinamente en tu área de operación a baja cota?

- a) Encender las luces estroboscópicas del dron y mantener la altitud.
- b) Intentar sacar una fotografía cercana de la aeronave tripulada.
- c) El dron debe ceder siempre el paso a las aeronaves tripuladas; el piloto debe descender inmediatamente y apartar el dron de la trayectoria, aterrizando si es necesario para evitar cualquier riesgo de colisión.
- d) Pulsar el botón RTH y esperar a que el dron actúe solo.

04. ¿En cuáles de estos espacios el vuelo libre en Categoría Abierta está totalmente prohibido por defecto y exige tramitar coordinaciones y permisos previos?

- a) En el espacio aéreo Clase G sin restricciones fotográficas.
- b) En el interior de naves industriales.
- c) En los ATZ y CTR de aeropuertos activos, así como en Zonas Prohibidas (P) e infraestructuras críticas.
- d) En zonas de campo abierto alejadas 30 km de cualquier ciudad.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

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

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

06. En la misma anatomía del motor brushless, ¿qué es el 'Rotor' o 'Campana' (Bell)?

- a) La pieza exterior móvil en forma de copa, que encaja sobre el estator, contiene los potentes imanes permanentes adheridos a su pared interna y sobre la cual se atornilla la hélice.
- b) El chip electrónico que regula el voltaje del motor.
- c) Los cables soldados a la placa PDB.
- d) El disipador de calor de aluminio estático.

07. Un 'Observador Visual' (VO) en el contexto legal EASA:

- a) No pilota el dron en ningún momento, su función única es mantener el contacto visual con la aeronave y el espacio aéreo para asistir al piloto a distancia mediante comunicaciones claras (ej. en vuelos FPV).
- b) Es el cliente que mira la pantalla para decirle al piloto cómo encuadrar la fotografía.
- c) Tiene la potestad legal para firmar los seguros de la aeronave.
- d) Es la persona encargada exclusiva de recuperar el dron si aterriza de emergencia.

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

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

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

09. Un 'Incidente Grave' en la operación aeronáutica de un UAS se define como:

- a) Un evento donde el dron sufre rasguños severos en la pintura del chasis.
- b) Un incidente en el que las circunstancias indican que hubo una alta probabilidad de que se produjera un accidente (ej. una 'cuasi colisión' o 'near miss' en el aire).
- c) Cualquier vuelo en el que el dron pierde la señal satelital durante más de 2 segundos.
- d) Un accidente donde hay víctimas mortales en tierra.

10. En España, ¿qué organismo estatal tiene la competencia técnica para llevar a cabo la investigación oficial de accidentes e incidentes graves de aviación civil (incluidos drones)?

- a) Únicamente la Guardia Civil de Tráfico.
- b) La Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC), actuando con independencia técnica para esclarecer las causas, apoyada por AESA.
- c) La empresa fabricante del dron mediante telemetría remota.
- d) El Ministerio de Transición Ecológica.

11. Si un ciudadano se dirige por escrito a un operador comercial ejerciendo formalmente su 'Derecho de Supresión' (borrado de una grabación donde aparece en primer plano) y el operador decide simplemente ignorar el correo electrónico:

- a) El ciudadano debe resignarse, pues el plazo para borrar vídeos es de 5 años.
- b) El operador incurre en una infracción directa de la LOPDGDD y el RGPD al no atender los derechos de los interesados, exponiéndose a reclamaciones y multas de la AEPD.
- c) El silencio administrativo del operador anula el derecho del ciudadano automáticamente al mes de enviarlo.
- d) La culpa la asume la compañía telefónica por no entregar el mensaje en papel.

12. Una agencia te contrata para filmar una boda, pero al terminar te pide los vídeos en bruto para usarlos en una campaña de publicidad masiva de su propia marca. Según el 'Principio de Limitación de la Finalidad':

- a) Puedes entregárselos sin problema, ya te han pagado.
- b) Es legal si la agencia de publicidad es muy famosa.
- c) Es un tratamiento ilícito. Los invitados dieron su consentimiento para el recuerdo de la boda, no para ser actores de un anuncio. Para ese 'nuevo fin' incompatible, la agencia necesitaría recabar un nuevo consentimiento específico.
- d) Solo está permitido si difuminan el vestido de la novia.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

13. En la investigación de Seguridad Operacional, ¿cómo se define habitualmente la 'CAUSA RAÍZ' de un accidente?

- a) El fallo primario o evento subyacente del sistema que, de haber sido corregido a tiempo, habría evitado que se desencadenara toda la cadena de errores del accidente.
- b) El daño económico contabilizado por la aseguradora tras el golpe.
- c) El momento exacto en el que el dron toca físicamente el suelo.
- d) La marca de las baterías instaladas en el equipo.

14. El Piloto a Distancia, para enviar las órdenes de vuelo, telemetría y controlar cualquier maniobra aerodinámica del dron, requiere utilizar:

- a) Un radar secundario.
- b) Una conexión por cable directo al dron.
- c) Un radiocontrol o Estación de Control en Tierra (C2 Link) que emite en frecuencias civiles permitidas (ej. 2.4 GHz).
- d) Un emisor de microondas sonoras.

15. En la evaluación de riesgos psicológicos, la actitud de 'Resignación' (¿Qué sentido tiene? No puedo hacer nada) es sumamente peligrosa. Su antídoto mental y técnico es pensar:

- a) Que el dron tiene un seguro a todo riesgo que pagará los daños.
- b) Que si va a ocurrir un accidente, está destinado a ocurrir.
- c) 'Yo no soy un pasajero inútil. Tengo el mando, la formación y soy responsable. Existen procedimientos y acciones evasivas que puedo aplicar para gestionar esta emergencia o mitigar los daños'.
- d) Que siempre habrá alguien cerca para culpar del accidente.

16. Si una productora o cliente contrata los servicios de un piloto a distancia freelance sin comprobar si este posee licencia ni seguro, y el dron causa un accidente grave:

- a) El cliente puede enfrentarse a una responsabilidad civil solidaria o subsidiaria (por 'culpa in eligendo' o negligencia al contratar) obligándole a responder por los daños ocasionados junto al piloto infractor.
- b) El cliente está 100% blindado legalmente por el mero hecho de haber pagado una factura.
- c) El Estado asume automáticamente los costes hospitalarios eximiendo a la productora.
- d) La culpa recae enteramente en el fabricante de la cámara.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

17. ¿Qué factor humano puede reducir gravemente la 'Conciencia Situacional' durante un vuelo?

- a) Usar listas de comprobación (Checklists).
- b) Tener un observador visual de apoyo.
- c) La fijación del objetivo (Tunnel vision) o estrés elevado, donde el piloto se concentra tanto en la pantalla o en un problema que ignora el resto del entorno.
- d) Planificar la misión con demasiada antelación.

18. Al volar en modo VLOS (Visual Line Of Sight), el cerebro humano utiliza pistas visuales para estimar la profundidad y la distancia. ¿Qué ocurre con la percepción visual a medida que el dron se aleja significativamente del piloto?

- a) Se pierde la visión estereoscópica (binocular); la capacidad de juzgar la distancia exacta entre el dron y un obstáculo lejano (como un edificio) se vuelve muy deficiente.
- b) El cerebro compensa la distancia aumentando la saturación de los colores.
- c) La percepción de profundidad mejora porque los ojos se relajan al enfocar al infinito.
- d) El dron se vuelve invisible en menos de 50 metros de distancia.

19. 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.

20. En la contratación de servicios aéreos, ¿qué obligación o responsabilidad recae sobre el CLIENTE o promotor que encarga una filmación comercial con drones?

- a) El cliente debe pilotar el dron si el operador se mareara.
- b) El cliente no tiene ningún deber legal, solo pagar la factura final.
- c) El cliente tiene el deber de diligencia (responsabilidad solidaria) de exigir y verificar que el Operador contratado esté registrado en AESA, tenga a sus pilotos titulados y posea los seguros obligatorios en vigor.
- d) El cliente asume automáticamente la culpa penal si el dron cae y mata a alguien.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

21. En la transmisión de video FPV y telemetría, ¿qué significa el acrónimo OSD?

- a) On-Screen Display (Muestra en pantalla de los datos vitales del vuelo, como batería, altitud y satélites, superpuestos sobre la imagen de vídeo).
- b) Optical Sensor Device (Dispositivo de sensor óptico).
- c) Over System Damage (Daño por sobrecarga del sistema).
- d) Omnidirectional Signal Director (Director de señal omnidireccional).

22. ¿Existe alguna medida de precaución o restricción por defecto en las proximidades geográficas de un aeropuerto o helipuerto civil en España?

- a) No, los aeropuertos no tienen prioridad de espacio aéreo sobre los drones.
- b) Sí, se establece una Zona Geográfica de UAS general (con un radio típico de 8 km para VFR/IFR, modificable según el AIP) dentro de la cual está restringido el vuelo salvo coordinación explícita.
- c) Solo se aplican restricciones si se pretende operar el dron en horario nocturno.
- d) Sí, pero estas restricciones solo aplican para los drones que pesen más de 25 kg.

23. Para salvaguardar la confidencialidad y robustez del enlace C2 (Command and Control), la técnica de modulación FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) incorporada en el dron proporciona:

- a) Una mejora estética en el color del video.
- b) La emisión exclusiva en canales analógicos libres.
- c) Resistencia a las interferencias y enorme dificultad para que un atacante sintonice o intercepte la señal, ya que el sistema salta de forma pseudoaleatoria y rapidísima entre múltiples frecuencias.
- d) Aumento del peso del dron debido a las múltiples antenas de cobre.

24. En el supuesto de que tu aeronave sea hackeada, secuestrada de tus mandos mediante un ataque cibernético comprobado, e intercepte de forma hostil y sostenida el espacio aéreo controlado de un aeropuerto (CTR/ATZ):

- a) El problema se clasifica como una avería puramente meteorológica.
- b) El operador debe apagar el teléfono y huir para evitar repercusiones.
- c) Es una contingencia absoluta de 'Security' (acto ilícito). Obliga a comunicar inmediatamente y de urgencia el ataque y la posición a la Torre de Control y a las Fuerzas de Seguridad para proteger el tráfico tripulado.
- d) Solo debes enviar un correo electrónico al servicio técnico del fabricante.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

25. En el marco de la operación de UAS, ¿qué tipo de seguro es el que resulta rigurosamente obligatorio por mandato de la Ley de Navegación Aérea?

- a) El seguro a todo riesgo de la propia aeronave (Kasko / Daños Propios).
- b) El seguro contra robo e incendio en las oficinas de la empresa.
- c) El Seguro de Responsabilidad Civil frente a terceros, destinado a indemnizar los daños personales y materiales que el UAS pueda ocasionar a personas no involucradas, bienes o infraestructuras en tierra y aire.
- d) El seguro médico privado exclusivo para el piloto.

26. ¿Dónde debe consultar un piloto a distancia las restricciones o Zonas Geográficas de UAS antes de volar en España?

- a) En la página de D-Flight.
- b) En la plataforma oficial ENAIRE Drones y, si procede, en los NOTAM.
- c) Preguntando en el Ayuntamiento.
- d) En Google Maps.

27. Si el dron y la emisora de control (CS) son robados violentamente del vehículo del operador, ¿qué acción de 'Security' se debe tomar de forma urgente?

- a) Comprar un equipo nuevo y olvidar el suceso.
- b) Denunciar el robo inmediatamente a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y notificar a AESA, ya que un tercero podría usar la aeronave (ligada a tu registro) para cometer atentados u actos ilícitos.
- c) Borrar la cuenta personal en la red social de la marca del dron.
- d) Dar de baja el seguro médico del piloto a distancia.

28. Si una productora (Responsable) contrata a un piloto freelance (Encargado) para grabar un anuncio, ¿qué documento formal es indispensable según el Art. 28 del RGPD?

- a) Un 'Contrato de Encargo del Tratamiento' que estipule las instrucciones precisas sobre cómo el piloto debe tratar los datos, medidas de seguridad y la obligación de destruirlos o devolverlos al finalizar.
- b) Un acuerdo verbal de confidencialidad.
- c) Un certificado de seguro de vida del piloto.
- d) Un permiso de la Sociedad General de Autores.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

29. En un mensaje METAR, TAF, o un aviso NOTAM, la letra 'Z' finalizando un bloque horario (ej. 0900Z) indica que la hora expresada es:

- a) La hora local de España peninsular.
- b) Una zona de tiempo variable (Zero Time).
- c) La Hora UTC (Tiempo Universal Coordinado), también referida aeronáuticamente como hora Zulu.
- d) Un error tipográfico.

30. En la aerodinámica física de un multirroto, ¿qué es el 'Efecto Par' (Torque effect)?

- a) La atracción magnética entre dos drones cercanos.
- b) La tendencia física del chasis del dron a girar sobre su propio eje en sentido contrario al de la rotación de sus hélices (Tercera ley de Newton), lo que se compensa invirtiendo el giro de la mitad de los motores.
- c) El ruido que generan las puntas de las palas al romper la barrera del sonido.
- d) El sobrecalentamiento del ESC al aplicar máxima potencia.

31. En fisiología aeronáutica, la 'Fatiga' se divide generalmente en dos tipos principales:

- a) Fatiga aguda (por esfuerzo intenso o falta de sueño reciente) y Fatiga crónica (acumulada por largos periodos de estrés o descanso insuficiente).
- b) Fatiga ocular y Fatiga manual.
- c) Fatiga de la aeronave y Fatiga del motor.
- d) Fatiga diurna y Fatiga nocturna.

32. La ley de Murphy, muy citada en la cultura de seguridad de la aviación, establece informalmente que:

- a) El buen tiempo siempre favorece a los pilotos preparados.
- b) Las baterías se descargan más despacio si están calientes.
- c) 'Si algo puede salir mal, saldrá mal'. Por lo tanto, el operador nunca debe dar nada por sentado y siempre debe prever mitigaciones y planes de emergencia.
- d) El dron que cae más rápido siempre es el más pesado.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

33. En el ámbito aeronáutico, ¿cuál es el enfoque principal de la disciplina conocida como 'Security' (Protección de la Aviación o AVSEC)?

- a) Prevenir, detectar y responder a actos de interferencia ilícita malintencionada (ej. terrorismo, sabotaje, secuestro de señales o robo del UAS).
- b) Prevenir accidentes debidos exclusivamente a fallos mecánicos o errores humanos involuntarios.
- c) Asegurar que el dron obtenga la etiqueta de marcado CE de fábrica.
- d) Reducir la contaminación acústica y las emisiones de carbono del dron.

34. 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.

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

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

36. Si vas a realizar un vuelo y el cielo está parcialmente cubierto de nubes muy bajas, el procedimiento operativo para vuelo VLOS (Visual Line Of Sight) te obliga a:

- a) Volar a través de las nubes usando el radar del dron.
- b) Mantener la aeronave libre de nubes en todo momento y a una distancia que permita verla claramente. No se puede volar dentro ni por encima de la niebla o las nubes en la categoría Abierta.
- c) Activar las luces estroboscópicas y subir a 120 metros independientemente de la visibilidad.
- d) Guiarse exclusivamente por la cámara FPV para atravesar la niebla.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

37. Si vuelas en la subcategoría A3 (lejos de personas), ¿cuál es la distancia mínima que se debe mantener respecto a zonas residenciales, comerciales, industriales o recreativas?

- a) 50 metros.
- b) Al menos 150 metros.
- c) 30 metros.
- d) No hay distancia mínima estipulada legalmente.

38. Al firmar un contrato para prestar un servicio aéreo a un ayuntamiento (ej. vigilar el aforo en playas), ¿qué figura jurídica adopta el operador del dron respecto a los datos?

- a) Responsable del Tratamiento.
- b) Encargado del Tratamiento, puesto que actúa siguiendo las instrucciones del Ayuntamiento (Responsable), debiendo existir un contrato de encargo de tratamiento (Art. 28 RGPD).
- c) Autoridad de Control Local.
- d) Delegado de Protección de Datos (DPO).

39. ¿Por qué los manuales de UAS establecen una temperatura ambiente mínima para volar (usualmente 0°C o -10°C)?

- a) Porque las temperaturas extremadamente bajas aumentan la resistencia interna de las celdas LiPo, provocando caídas de voltaje repentinas (voltage sag) que pueden apagar el dron en pleno vuelo.
- b) Porque la cámara se empaña por dentro irreversiblemente.
- c) Porque el plástico del chasis se derrite.
- d) Porque la normativa europea prohíbe volar en invierno.

40. Mientras operas en una zona rural en Categoría Abierta, un helicóptero de emergencias médicas vuela muy bajo hacia tu posición; logras esquivarlo bruscamente y el dron pasa a solo 3 metros del rotor principal del helicóptero. ¿Cómo se clasifica este suceso?

- a) Es un 'near miss' (cuasi colisión) crítico. Se cataloga como un INCIDENTE GRAVE aeronáutico, con alta probabilidad estadística de accidente, y debe reportarse obligatoriamente a las autoridades para su estudio.
- b) Es un suceso rutinario emocionante sin más trascendencia.
- c) Es un accidente con daños materiales, ya que ambos pilotos se asustaron.
- d) No se considera nada si el helicóptero no llegó a tocar físicamente la cámara.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

41. ¿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).

42. 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.

43. Según las directrices de aviación (EASA), un 'Manual de Operaciones' (que es el pilar de la Categoría Específica y una gran práctica en la Abierta) se diferencia conceptualmente del manual del fabricante en que:

- a) El Manual de Operaciones lo redacta el operador (la empresa) para dictar CÓMO, DÓNDE y con qué protocolos humanos y logísticos se volará de forma segura. El manual del fabricante solo explica CÓMO funciona la máquina.
- b) El Manual de Operaciones es un folleto con los precios comerciales del piloto.
- c) Ambos documentos son exactamente el mismo papel con distinta portada.
- d) El Manual de Operaciones solo es necesario si se vuela fuera de la Unión Europea.

44. Al gestionar los permisos de las aplicaciones de vuelo instaladas en la tablet corporativa (GCS), otorgar permisos amplios e innecesarios (ej. acceso a los contactos, galería personal o micrófono) supone:

- a) Una mejora en la fluidez y velocidad del software.
- b) Un requisito obligatorio de AESA.
- c) Una mala práctica de seguridad que aumenta innecesariamente la superficie de ataque y el riesgo de fuga masiva de datos corporativos a servidores extranjeros (Data Exfiltration).
- d) Que la tablet no se quede sin batería.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

45. Si el manual de operaciones especifica un límite legal de altura máxima de 120m, ¿cómo se calcula esta medida si estás volando sobre un terreno en pendiente (una ladera o montaña)?

- a) Desde el punto exacto donde despegó el dron, ignorando si el terreno sube o baja.
- b) Desde el nivel medio del mar (AMSL).
- c) Es la distancia vertical medida entre la aeronave y el punto más próximo en la superficie de la tierra que se encuentra directamente debajo del dron en cada instante del vuelo.
- d) Se calcula usando la temperatura de las nubes.

46. A nivel físico y de eficiencia de vuelo, el uso continuado de protectores de hélices (prop guards) integrales en el dron:

- a) Aumenta la seguridad en vuelos en interiores, pero añade masa inerte y gran resistencia aerodinámica al viento, reduciendo notablemente el tiempo máximo de vuelo.
- b) Canaliza el aire y aumenta el empuje de los motores en un 20%.
- c) Reduce la temperatura de los motores eléctricos.
- d) Elimina totalmente el ruido generado por las puntas de las palas.

47. En el marco de la filosofía ALARP (As Low As Reasonably Practicable), ¿es responsabilidad del operador rebajar el riesgo de un vuelo al nivel más bajo que sea razonablemente posible?

- a) Sí. El operador no debe conformarse con el límite mínimo legal, sino esforzarse en aplicar todas las barreras y defensas viables que mitiguen el peligro.
- b) No, en la Categoría Abierta los riesgos se asumen como cero por ley.
- c) No, si AESA no te lo pide expresamente no debes hacer nada extra.
- d) Depende de si la compañía de seguros te hace descuento en la prima.

48. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones define a la 'Categoría Específica'?

- a) Son vuelos de muy bajo riesgo que no requieren ningún trámite.
- b) Son operaciones de riesgo medio (ej. vuelos BVLOS más allá de la vista o sobre zonas pobladas) que requieren autorización operacional por parte de AESA, un certificado LUC o una declaración operacional (Escenarios Estándar STS).
- c) Es la categoría para el transporte comercial de pasajeros.
- d) Es la categoría exclusiva para drones de menos de 250g.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

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

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

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

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

51. 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 ENAIRE.

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

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

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

53. Para poder operar bajo la modalidad estricta de VLOS (Línea de Visión Visual), la principal condición es que el Piloto a Distancia debe:

- a) Pilotar mirando únicamente la pantalla de su emisora.
- b) Volar confiando en la señal del GPS hasta el final de la batería.
- c) Mantener contacto visual directo, continuo y sin ayuda de instrumentos con el UAS, para conocer su actitud, ubicación y poder evitar activamente el riesgo de colisión.
- d) Usar prismáticos de largo alcance montados en un trípode.

54. Un piloto a distancia pierde el control y estrella accidentalmente su cuadricóptero contra el capó de un coche aparcado. El vehículo sufre daños por valor de 1.500€, pero el dron queda intacto. ¿Qué póliza del operador se activa obligatoriamente para resarcir al dueño del coche?

- a) La póliza de Seguro de Responsabilidad Civil a terceros del Operador.
- b) La póliza de Daños Propios (Kasko) del dron.
- c) El seguro obligatorio a todo riesgo del conductor del vehículo afectado.
- d) La póliza técnica de Payload (Carga Útil).

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

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

56. Si un técnico de tu operadora encuentra un pendrive USB tirado en el suelo de la zona de despliegue y despegue, la acción estricta dictada por los protocolos de ciberseguridad es:

- a) Entregarlo al responsable de seguridad de la empresa y NUNCA conectarlo a la Estación de Control (GCS) o a un portátil de la compañía, ya que suele ser una táctica clásica de 'Baiting' para inyectar malware.
- b) Conectarlo rápidamente para buscar al dueño y devolvérselo.
- c) Formatearlo en la tablet de vuelo para usarlo como almacenamiento extra.
- d) Ignorarlo si es de color oscuro, pero recogerlo si es corporativo.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

57. ¿Cuál es la ALTURA MÁXIMA de vuelo permitida como norma general para cualquier UAS operando en la Categoría ABIERTA (fuera de entornos restrictivos)?

- a) 120 metros medidos desde el punto más próximo de la superficie terrestre subyacente (AGL).
- b) 400 metros sobre el nivel del mar (AMSL).
- c) 50 metros sobre el punto exacto de despegue en todos los casos.
- d) No hay límite si el dron se mantiene en contacto visual (VLOS).

58. En el contexto del Factor Humano, un 'Sesgo de anclaje' o confirmación podría hacer que un piloto ante una emergencia:

- a) Se aferre obsesivamente a su diagnóstico inicial del problema (ej. 'es solo viento') ignorando evidencias posteriores claras de que ocurre algo mucho peor (ej. 'alarma de fallo de batería').
- b) Aterrice rápidamente olvidándose de desplegar el tren de aterrizaje retráctil.
- c) Use anclajes físicos en el suelo para evitar que el viento levante el mando a distancia.
- d) Decida regalar el UAS a la persona más cercana para evadir culpas legales.

59. 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.

60. Si tu dron dispone de un sistema de evasión de obstáculos (sensores de visión), el manual del usuario advertirá casi con toda seguridad que:

- a) Puedes volar con los ojos cerrados dejándolo en modo automático.
- b) El sistema es infalible y detectará cualquier cable eléctrico.
- c) El sistema es solo una asistencia, puede fallar ante objetos finos (cables, ramas sin hojas), superficies transparentes o con poca luz. El piloto sigue siendo el único responsable de evitar colisiones.
- d) Los sensores consumen tanta batería que deben usarse solo de noche.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

61. En una operación en la subcategoría A3 (volar lejos de personas y zonas urbanas), el procedimiento de seguridad te exige que verifiques que el área de vuelo:

- a) Esté pavimentada y asfaltada.
- b) Permita prever de forma razonable que ninguna persona no involucrada entrará en la zona de operaciones durante el tiempo que dure el vuelo (a un mínimo de 150m de zonas residenciales, comerciales, etc.).
- c) Tenga iluminación artificial suficiente si vuelas de día.
- d) Sea un aeropuerto civil abierto.

62. Según el RGPD, las sanciones impuestas por la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) a los infractores deben cumplir tres características. Deben ser:

- a) Efectivas, proporcionadas y disuasorias.
- b) Públicas, humillantes y televisadas.
- c) Fijas, inamovibles e iguales para todos los drones.
- d) Sustituidas siempre por trabajos sociales.

63. En el organigrama de una operación con UAS, la persona que tiene el control de vuelo de la aeronave, asume la responsabilidad operativa y toma las decisiones finales se denomina:

- a) Operador Comercial.
- b) PIC (Pilot In Command / Piloto al Mando o Piloto a Distancia).
- c) ATC (Controlador de Tráfico).
- d) Visual Observer (VO).

64. ¿Por qué es térmicamente peligroso que un UAS vuele con un evidente exceso de peso (payload) o utilice hélices de un diámetro muy superior al recomendado?

- a) Los motores sufrirán una sobrecarga para mover esa masa extra, demandando amperajes masivos que pueden derretir el esmalte de las bobinas internas o quemar los ESC.
- b) El exceso de peso congela los cables por diferencia de presión.
- c) Porque el magnetómetro pierde su norte geográfico.
- d) No es peligroso, simplemente el dron volará más lentamente.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

65. Si tu dron tiene un MTOM de 800 gramos y lleva la etiqueta de clase 'C1', ¿dónde debes registrar el número de operador de UAS que te ha dado AESA?

- a) Enviarlo por carta certificada al Ayuntamiento local.
- b) Debe estar fijado físicamente en la aeronave (pegatina) de forma visible y, además, debe introducirse digitalmente en el sistema de Identificación a Distancia Directa (Remote ID) del dron.
- c) Debe estar escrito solo en el manual de usuario.
- d) Los drones C1 no necesitan llevar número de operador.

66. En la toma de decisiones aeronáuticas, el modelo estructurado conocido como 'DODAR' o similar (Diagnosticar, Opciones, Decidir, Asignar, Revisar) sirve fundamentalmente para:

- a) Aumentar la ganancia económica de la operación de vuelo.
- b) Evitar decisiones impulsivas basadas en el pánico durante una emergencia, obligando al piloto a seguir un proceso mental lógico y seguro para evaluar el problema y ejecutar la mejor solución posible.
- c) Calcular la cantidad exacta de amperaje que queda en la batería LiPo.
- d) Registrar el dron telemáticamente ante AESA.

67. En la gestión de crisis AVSEC, si ocurre una vulneración de los servidores en la nube de la empresa (Cloud Breach) que expone los mapas de infraestructuras críticas escaneadas:

- a) No tiene importancia si los drones físicos no han sido robados.
- b) Constituye un incidente grave de Seguridad de la Información que debe ser mitigado de inmediato y reportado a las autoridades de protección de datos y fuerzas de seguridad, pues facilita posibles ataques terroristas físicos a dichas infraestructuras.
- c) Se soluciona simplemente cambiando la contraseña del router de la oficina.
- d) Es culpa exclusiva de la empresa de internet por proporcionar la fibra óptica.

68. En la aerodinámica de cualquier aeronave, el eje que la atraviesa imaginariamente de lado a lado (de ala a ala) y sobre el cual pivota el morro hacia arriba y hacia abajo es el:

- a) Eje longitudinal (Alabeo).
- b) Eje transversal o lateral (Cabeceo / Pitch).
- c) Eje vertical (Guiñada).
- d) Eje estabilizador inercial.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad operacional



QuizVds.it

69. En meteorología aeronáutica, la fracción de la cobertura del cielo se expresa en octas (octavos). ¿A qué código corresponde una cobertura de nubes fragmentada, es decir, de 5 a 7 octas?

- a) SCATTERED (SCT).
- b) BROKEN (BKN).
- c) OVERCAST (OVC).
- d) FEW (Escasas).

70. ¿Cuál es la definición legal que establece que un UAS sea considerado formalmente un 'Juguete' (clase C0 - Juguete)?

- a) Cualquier dron que no lleve cámara óptica.
- b) Un dron de plástico barato que se venda en supermercados.
- c) Aeronaves no tripuladas diseñadas o destinadas, de forma exclusiva o no, a ser utilizadas con fines de juego por niños menores de 14 años, cumpliendo la Directiva 2009/48/CE.
- d) Cualquier dron que pese menos de 900 gramos.

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: **A** _____

03: **C** _____

04: **C** _____

05: **A** _____

06: **A** _____

07: **A** _____

08: **B** _____

09: **B** _____

10: **B** _____

11: **B** _____

12: **C** _____

13: **A** _____

14: **C** _____

15: **C** _____

16: **A** _____

17: **C** _____

18: **A** _____

19: **B** _____

20: **C** _____

21: **A** _____

22: **B** _____

23: **C** _____

24: **C** _____

25: **C** _____

26: **B** _____

27: **B** _____

28: **A** _____

29: **C** _____

30: **B** _____

31: **A** _____

32: **C** _____

33: **A** _____

34: **B** _____

35: **B** _____

36: **B** _____

37: **B** _____

38: **B** _____

39: **A** _____

40: **A** _____

41: **B** _____

42: **A** _____

43: **A** _____

44: **C** _____

45: **C** _____

46: **A** _____

47: **A** _____

48: **B** _____

49: **C** _____

50: **C** _____

51: **C** _____

52: **C** _____

53: **C** _____

54: **A** _____

55: **C** _____

56: **A** _____

57: **A** _____

58: **A** _____

59: **A** _____

60: **C** _____

61: **B** _____

62: **A** _____

63: **B** _____

64: **A** _____

65: **B** _____

66: **B** _____

67: **B** _____

68: **B** _____

69: **B** _____

70: **C** _____

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: _____ | | |