Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3, 40 preguntas en 40 minutos!

Quizvds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:	FECHA Y HORA:

01. En la normativa EASA, la regla de vuelo en línea de visión visual (VLOS) significa que:

a) El piloto debe ser capaz de ver la aeronave en todo momento sin utilizar instrumentos ópticos (salvo gafas graduadas), para controlar su trayectoria y evitar colisiones.

b) El piloto puede usar prismáticos largos para ver el dron a 3 kilómetros.

c) El dron debe llevar una cámara que enfoque hacia adelante.

d) Se permite perder de vista el dron mientras se mire la pantalla.

02. Al leer un informe meteorológico aeronáutico (METAR), la fracción de la cobertura del cielo codificada como BKN (Broken) indica un cielo fragmentado con una cobertura de:

a) De 1 a 2 octas (FEW).

b) De 3 a 4 octas (SCT).

c) De 5 a 7 octas del cielo cubiertas por nubes.

d) Cielo completamente tapado (8/8 octas).

03. Para formarse en escenarios estándar nacionales (STS-ES) u obtener certificaciones prácticas, ¿dónde puede un piloto encontrar la lista oficial de Entidades Reconocidas para impartir formación práctica en España?

a) En el tablón de anuncios de los ayuntamientos.

b) En foros privados de redes sociales.

c) En la página web oficial de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

d) En la web del Ministerio de Defensa.

04. ¿Qué componente electrónico del UAS se encarga de transformar la corriente continua (DC) de la batería LiPo en la corriente alterna trifásica (AC) necesaria para hacer girar los motores brushless?

a) El magnetómetro.

b) La placa de distribución (PDB) exclusivamente.

c) El Variador Electrónico de Velocidad (ESC).

d) El módulo transmisor de telemetría.

05. ¿Qué representa exactamente la sigla técnica MTOM en los manuales de usuario y normativas de los UAS?

a) Altitud Máxima de Despegue sobre la geografía (Maximum Terrain Overpass Meters).

b) Masa Máxima al Despegue (Maximum Take-Off Mass). Es decir, el peso límite estructural certificado por el fabricante con el cual el dron puede despegar con seguridad legal, sumando cámara y baterías.

c) Medición Técnica de Orientación Magnética.

d) Manual Técnico de Operaciones y Mantenimiento.

06. 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.

07. Una sofisticada técnica empleada por hackers para vulnerar drones comerciales es el 'Firmware Downgrade Attack'. ¿En qué consiste esta amenaza?

a) Consiste en obligar, forzar o engañar al sistema del dron para que instale una versión antigua y obsoleta de su software, con el objetivo malicioso de reabrir fallos y vulnerabilidades de seguridad que el fabricante ya había parcheado.

b) Consiste en instalar el último software legítimo disponible pero muy lentamente.

c) Es el acto de apagar la pantalla del mando de control reduciendo el brillo al mínimo.

d) Consiste en cambiar las hélices por un modelo más pesado.

08. ¿Quién es el responsable legal último de asegurar que el vuelo se realiza en un espacio aéreo permitido y de consultar las Zonas Geográficas de UAS (ej. ENAIRE) antes de despegar?

a) El Piloto a Distancia / Operador del UAS.

b) El fabricante del dron mediante la aplicación móvil.

c) El seguro de responsabilidad civil.

d) El propietario del terreno que se va a sobrevolar.

09. Aerodinámicamente, si el piloto suelta todos los mandos e intenta que el dron se mantenga en 'Hovering' (estacionario perfecto) pero hay un viento frontal fuerte de 30 km/h empujando la aeronave, el sistema automático deberá:

a) Inclinar físicamente el dron con un ángulo de cabeceo (Pitch) continuo en dirección contraria al viento (mirando hacia abajo) y aumentar la potencia para mantener su posición contra la corriente de aire.

b) Apagar los motores traseros para frenar.

c) Plegar las hélices temporalmente para ofrecer menos resistencia.

d) Emitir calor para calentar el aire frío circundante.

10. ¿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.

11. ¿Quién es el 'Responsable del Tratamiento' de los datos personales obtenidos durante un vuelo con dron comercial?

a) El fabricante de la cámara del dron.

b) La persona física o jurídica (el Operador o la empresa) que determina los fines y los medios del tratamiento de esos datos.

c) AESA, al ser el organismo que autoriza el vuelo.

d) El piloto a distancia, en todos los casos, independientemente de si es un empleado o un autónomo.

12. En el marco del U-Space, la manipulación malintencionada del sistema de Identificación a Distancia de Red (Network Remote ID) para transmitir datos de vuelo falsos a las autoridades constituye:

a) Un acto de suplantación y sabotaje cibernético severo que compromete la conciencia situacional del control del tráfico aéreo y oculta la verdadera posición de la amenaza.

b) Una práctica recomendada para proteger la intimidad del piloto.

c) Un error inofensivo de calibración de los satélites GPS.

d) Una funcionalidad estándar permitida en drones recreativos.

13. En el mercado de seguros de drones, ¿qué coberturas proporciona el denominado Seguro de 'Daños Propios' o 'Seguro de Casco' (Kasko)?

a) Garantiza la reparación o indemnización de los daños materiales directos que sufra la propia aeronave (chasis, motores, electrónica) a causa de un impacto, caída accidental o accidente durante el vuelo.

b) Cubre las indemnizaciones a las personas atropelladas por el dron.

c) Paga las multas económicas impuestas por AESA.

d) Cubre exclusivamente el robo del equipo en el interior del domicilio.

14. En el entorno aeronáutico, ¿de qué palabras proviene actualmente el acrónimo NOTAM?

a) Notice to AESA Modules.

b) Notice To Air Missions (aviso distribuido para el personal relacionado con las operaciones de vuelo).

c) National Organization of Traffic.

d) Navigation Over Territorial Airspace Map.

15. Dentro de los modelos de seguridad de las organizaciones aeronáuticas (CRM), fomentar una actitud de 'Cultura Justa' (Just Culture) significa:

a) Promover un entorno donde los pilotos y operadores reporten voluntaria y libremente sus propios errores sin miedo a represalias punitivas desproporcionadas, con el fin de estudiar esos fallos de manera constructiva y mejorar los protocolos de seguridad globales.

b) Que la empresa siempre despedirá a cualquier piloto que cometa un error, por pequeño que sea.

c) Equiparar legalmente el salario de los pilotos con el de los observadores visuales.

d) Permitir saltarse las leyes europeas en situaciones de emergencia.

16. Los sistemas tecnológicos C-UAS (Counter-UAS) diseñados para proteger aeropuertos o infraestructuras críticas emplean diferentes sensores. ¿Qué detecta un sensor C-UAS 'Acústico'?

a) Las señales de radio Wi-Fi emitidas por el mando a distancia.

b) La firma sonora única o 'huella acústica' que generan las hélices y los motores del dron al cortar el aire.

c) El calor emitido por las baterías LiPo.

d) El reflejo del sol en el chasis del dron.

17. Las pólizas de seguro aeronáutico habitualmente contienen 'Cláusulas de Exclusión'. ¿Qué suelen estipular estas cláusulas respecto a los vuelos?

a) Que la aseguradora no pagará si el dron es de color blanco y choca en la nieve.

b) Que el seguro indemnizará el doble si el accidente ocurre en un día festivo.

c) Situaciones punibles concretas donde la aseguradora no se hace cargo, como pilotar bajo la influencia de drogas, volar sin licencia válida, o incumplir deliberadamente las restricciones (ej. volar en Zonas Prohibidas P).

d) Que el piloto renuncia a su derecho de sanidad pública.

18. Un ataque cibernético tipo 'Man-in-the-Middle' (MitM) aplicado a la operación de un UAS ocurre cuando:

a) Un ciberdelincuente se interpone secretamente en la comunicación de red entre el mando del piloto y el dron, interceptando, leyendo o alterando los comandos de vuelo en tiempo real.

b) Un pájaro se cruza exactamente en la línea visual entre el piloto y la aeronave.

c) El copiloto toma el radiocontrol sin permiso del piloto principal.

d) Una torre de control envía una orden de aterrizaje oficial.

19. ¿Es posible emplear un UAS civil para llevar a cabo misiones de agricultura de precisión o análisis de la salud vegetal (espectrometría)?

a) No, está prohibido fotografiar campos de cultivo.

b) Desgraciadamente, los drones actuales no soportan ese peso.

c) Sí, integrando como carga útil (payload) una cámara multiespectral o infrarroja y utilizando software para mapear los índices agronómicos.

d) Solo si la operación la autoriza directamente el Ministerio de Agricultura.

20. 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.

21. El artículo 32 del RGPD exige aplicar 'Medidas de seguridad técnicas y organizativas apropiadas'. En la práctica diaria de un piloto a distancia, esto se traduce en:

a) Ponerle protectores de plástico a las hélices.

b) Cifrar las tarjetas SD, usar contraseñas en los dispositivos de control, actualizar el software y guardar los drones bajo llave para evitar accesos no autorizados a las grabaciones.

c) Contratar un seguro a todo riesgo que pague el dron si se rompe.

d) Volar siempre con dos baterías de repuesto.

22. En la configuración de los mandos de una emisora de radiocontrol, ¿qué significa pilotar en el estándar 'Modo 2' (Mode 2)?

a) Que el piloto vuela usando exclusivamente gafas FPV.

b) Que ambos sticks controlan el empuje vertical al mismo tiempo.

c) El stick izquierdo controla el empuje/acelerador (Thrust) y la guiñada (Yaw), mientras que el stick derecho controla el cabeceo (Pitch) y el alabeo (Roll).

d) Que el mando está configurado para un usuario zurdo, invirtiendo todos los controles.

23. ¿Cuál es el procedimiento técnico recomendado si, tras aterrizar, notas que uno de los motores del UAS está excesivamente caliente al tacto en comparación con los demás?

a) Enfriarlo rápidamente echándole agua mineral.

b) Es normal, significa que ese motor es el principal.

c) Anotar la incidencia en el Logbook, no volver a volar y revisar si hay fricción en los rodamientos, polvo en las bobinas o una hélice desequilibrada que esté forzando al motor.

d) Intercambiar las hélices de lado para compensar el calor.

24. En ciberseguridad aplicada a drones, ¿qué es un ataque de 'Jamming' (interferencia intencionada)?

a) La falsificación de las coordenadas satelitales para engañar al piloto.

b) La emisión maliciosa de señales de radio de alta potencia para saturar, bloquear o cegar el enlace de mando (C2) o la señal GPS, provocando la pérdida de control de la aeronave.

c) El robo físico del dron mientras se encuentra aparcado en la base.

d) La infección de la tarjeta MicroSD con un virus de ordenador.

25. 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).

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

a) El cerebro aumentará su capacidad de procesamiento logrando realizar todas las tareas perfectamente al 100%.

b) El dron activará el modo deportivo.

c) Ocurrirá una 'Saturación mental' o sobrecarga; el piloto empezará a descartar información importante, aumentará la tasa de error y perderá conciencia situacional.

d) El piloto se quedará dormido instantáneamente.

27. La definición legal de la maniobra de 'Vuelo estacionario' (Hovering) en relación a las normas de drones es:

a) Que la aeronave aterrice obligatoriamente en un helipuerto oficial.

b) Que la aeronave se mantenga sostenida en el aire en una posición geográfica fija, compensando el viento de manera que no se desplace ni varíe su altitud de forma significativa.

c) El transporte del dron apagado en el maletero del coche.

d) Volar en círculos constantes alrededor de un edificio.

28. ¿Qué instrumento previo recomienda la AEPD antes de realizar operaciones complejas con drones que impliquen vigilancia a gran escala o tratamiento masivo de datos personales?

a) Una simple declaración de intenciones en redes sociales.

b) Una Evaluación de Impacto Relativa a la Protección de Datos (EIPD / DPIA), para identificar, evaluar y mitigar los riesgos para los derechos y libertades de las personas.

c) Pagar una fianza en el Banco de España.

d) Instalar un antivirus en la emisora de radio.

29. ¿Tiene derecho la AEPD (Agencia de Protección de Datos) a solicitar el acceso a los servidores o discos duros del Operador de Drones en caso de investigación por una denuncia ciudadana?

a) No, los discos duros son propiedad privada sagrada.

b) Sí, el responsable del tratamiento tiene el deber de colaborar con la Autoridad de Control y facilitarle el acceso a la información y los equipos para llevar a cabo sus tareas de investigación.

c) Solo si la denuncia la ha puesto el Presidente del Gobierno.

d) Solo si el operador no tiene un seguro en vigor.

30. ¿Considera la AEPD que el espacio aéreo público anula la expectativa de privacidad de las personas en tierra?

a) Sí, al salir a la calle se pierden todos los derechos de imagen.

b) No. Aunque estén en un espacio público, las personas conservan su derecho a la protección de datos personales. El uso de drones no da carta blanca para la captación y difusión masiva y desproporcionada de imágenes.

c) Solo si la persona está en la playa.

d) Sí, porque el cielo pertenece al Estado y los drones operan bajo su amparo.

31. 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.

32. ¿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.

33. Si operamos un UAS multirrotor en condiciones de viento fuerte constante, a nivel técnico experimentaremos que:

a) El consumo de batería será significativamente mayor porque la controladora de vuelo y los motores trabajarán continuamente para mantener la posición o avanzar contra el viento.

b) El dron se recargará en pleno vuelo gracias al giro libre de las hélices inducido por el viento.

c) La batería durará más tiempo porque el aire frío refrigera mejor las celdas.

d) El dron volará en modo invisible al radar debido a la dispersión de las ondas.

34. En la mecánica del vuelo de cualquier aeronave (incluidos los UAS), interactúan cuatro fuerzas aerodinámicas fundamentales. ¿Cuáles son?

a) Sustentación (Lift), Peso o Gravedad (Weight), Empuje (Thrust) y Resistencia al avance (Drag).

b) Velocidad, Altitud, Aceleración y Fricción térmica.

c) Voltaje, Amperaje, Temperatura y RPM.

d) Centrífuga, Centripeta, Magnética y Eléctrica.

35. Si un piloto a distancia vuela su UAS de forma deliberada dentro de una Zona Prohibida (P) sin la autorización pertinente y causa daños severos a un tercero:

a) La compañía aseguradora pagará los daños y además la multa impuesta por AESA.

b) El seguro cubrirá los daños sin hacer ninguna pregunta al amparo de la ley.

c) La aseguradora indemnizará a la víctima, pero aplicará su derecho de repetición (reclamación) contra el operador por vulnerar intencionadamente y con dolo la ley (exclusión de póliza).

d) El Estado asume solidariamente el pago de los daños.

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

a) Tengan al menos 1 dron en su flota.

b) Empleen a más de 250 personas, o cuando el tratamiento que realicen pueda entrañar un riesgo para los derechos y libertades, o incluyan categorías especiales de datos.

c) Vuelen exclusivamente por afición los domingos.

d) Tengan sede en Canarias o Baleares.

37. ¿Qué base de legitimación (base jurídica) suele ser la más idónea y necesaria para captar el rostro de los invitados durante la grabación de un reportaje aéreo de una boda?

a) El interés vital del operador.

b) El consentimiento inequívoco, libre y específico de los invitados (y de los novios).

c) El interés público.

d) El cumplimiento de una obligación legal aeronáutica.

38. Para mitigar eficazmente los accidentes, una norma básica al volar en zonas pobladas bajo subcategorías estrictas es establecer un Perímetro de Seguridad en suelo. ¿Cuál es el fin de este perímetro?

a) Asegurar que ninguna persona ajena e inadvertida sobre los riesgos (no involucrada) pueda acceder bajo la vertical de vuelo, previniendo lesiones graves si el dron cae.

b) Evitar que los peatones hagan fotos con el móvil a la aeronave.

c) Proteger las maletas del operador contra robos mientras pilota.

d) Delimitar la zona para cobrar entrada a los curiosos.

39. ¿Qué estipula la 'Regla del 0%' (Tolerancia Cero) respecto al consumo de drogas recreativas ilegales en la normativa europea de UAS?

a) Que está permitido volar si ha pasado más de una hora desde el consumo.

b) Que solo es aplicable si el dron pesa más de 25 kg.

c) Que bajo ninguna circunstancia o cantidad se permite a una persona pilotar un UAS o actuar como observador visual bajo los efectos de sustancias estupefacientes que alteren sus facultades.

d) Que está permitido si el piloto tiene una receta médica falsa.

40. Para proteger a la aviación tripulada de posibles colisiones con drones, la ley (RD 517/2024 en España) establece una Zona Geográfica de UAS general (Entorno Aeroportuario) que obliga a coordinarse si se vuela dentro de un radio predeterminado alrededor de:

a) Estaciones de tren y puertos marítimos.

b) Cualquier aeropuerto, aeródromo civil, aeródromo militar o helipuerto activo.

c) Exclusivamente de los 5 aeropuertos más grandes de España.

d) Antenas repetidoras de televisión.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3, 40 preguntas en 40 minutos!

Quizvds.it

Plantilla de respuestas

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

01: **A**	02: **C**	03: **C**	04: **C**
05: **B**	06: **A**	07: **A**	08: **A**
09: **A**	10: **B**	11: **B**	12: **A**
13: **A**	14: **B**	15: **A**	16: **B**
17: **C**	18: **A**	19: **C**	20: **B**
21: **B**	22: **C**	23: **C**	24: **B**
25: **A**	26: **C**	27: **B**	28: **B**
29: **B**	30: **B**	31: **A**	32: **B**
33: **A**	34: **A**	35: **C**	36: **B**
37: **B**	38: **A**	39: **C**	40: **B**

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

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3, 40 preguntas en 40 minutos!

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: