Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)

Quizvds.it

NOMBRE DEL ALUMNO:	FECHA Y HORA:

01. A nivel operativo, ¿por qué es crítico encender siempre primero el emisor de radiocontrol (Mando) y después conectar la batería del UAS?

a) Para evitar gastar la batería del teléfono móvil.

b) Para que el dron caliente sus circuitos lentamente.

c) Es una regla de seguridad histórica y activa para asegurar que, al recibir energía la aeronave, el enlace de mando ya esté establecido y enviando la orden de 'acelerador a cero', evitando arranques incontrolados.

d) No importa el orden, ambos se encienden al mismo tiempo.

02. En el mercado existen compañías que ofrecen 'Seguros de pago por vuelo' o pólizas temporales (ej. por horas o días). ¿Son legalmente válidos en España para operar?

a) No, en España la Ley exige que los seguros sean siempre suscritos obligatoriamente en formato anual e ininterrumpido.

b) Sí, son plenamente válidos siempre que el certificado y las coberturas cumplan con los límites económicos requeridos por ley (ej. el RD 517/2024) y estén activados exactamente durante el periodo temporal en que se realiza la operación del vuelo.

c) Sí, pero solo para vuelos recreativos con drones menores a 100 gramos.

d) No, Europa ha vetado rotundamente a las aseguradoras digitales.

03. Para poder reconstruir e identificar correctamente una 'Cadena de Eventos' tras un incidente, la CIAIAC o el equipo de seguridad requiere de un elemento indispensable:

a) La intervención inmediata de los bomberos con espuma extintora.

b) El arresto preventivo del piloto a distancia.

c) La recopilación exhaustiva de los registros de telemetría (Log de vuelo) y la cooperación transparente de todos los intervinientes (operador, piloto, fabricantes, ATS) implicados en el suceso.

d) El consentimiento notarial de la compañía de seguros.

04. Antes de planificar una misión en una Zona Peligrosa (D) para la aviación, ¿cómo sabemos su altitud o LÍMITE VERTICAL exacto?

a) Siempre son un bloque de 50 metros desde el suelo.

b) Es obligatorio consultar las publicaciones oficiales (AIP España / ENAIRE Drones) ya que los límites verticales varían y están tabulados para cada zona específica.

c) Las Zonas D no tienen límite superior, llegan al espacio.

d) Todas las zonas restrictivas miden exactamente 120 metros.

05. Los drones de construcción privada (DIY) o 'Legacy' (anteriores a la normativa CE) que pesen menos de 250g pueden operarse bajo la normativa A1. ¿Qué límite técnico tienen?

a) Solo pueden volar 10 minutos.

b) Deben tener una velocidad máxima de vuelo en horizontal limitada a 19 m/s para asimilarse al riesgo de la clase C0.

c) No pueden montar cámara en ningún caso.

d) Deben atarse con un cable de kevlar de 50 metros.

06. Fomentar la 'Cultura de Protección' (Security Culture) implica que si el equipo en tierra detecta a personas extrañas merodeando, haciendo croquis o fotografiando intensamente las antenas y estaciones base de la compañía:

a) Debe ignorarse al 100%, la calle es de todos.

b) Debe considerarse una posible actividad hostil de vigilancia o reconocimiento (pre-atentado o pre-robo) y reportarse de inmediato a las autoridades o responsables de seguridad de la empresa.

c) Se les debe invitar a sentarse junto a los ordenadores de vuelo.

d) Se les debe vender una copia de la grabación del dron.

07. ¿Qué se entiende por 'ZONA P' (Prohibited) en el espacio aéreo?

a) Un espacio reservado para Paracaidistas.

b) Un área de Pruebas (Pruebas) técnicas para drones y prototipos.

c) Es un espacio aéreo, de dimensiones definidas sobre el territorio o aguas jurisdiccionales, en el cual el vuelo de aeronaves está estrictamente prohibido.

d) Un pasillo aéreo designado exclusivamente para patrullas de Policía.

08. En el contexto de la revisión física pre-vuelo (walkaround), verificar los motores brushless significa:

a) Girar las campanas con la mano para comprobar que rotan libremente sin rozamientos acústicos o mecánicos, y asegurarse de que no haya arena o polvo incrustado en los bobinados.

b) Sumergirlos en aceite sintético para lubricarlos.

c) Desmontarlos completamente con un destornillador y revisar los imanes internos.

d) Pintarlos de color rojo para cumplir con la normativa visual.

09. ¿Está permitido sobrevolar instalaciones estratégicas (cárceles, centrales nucleares, refinerías, instalaciones militares) en operaciones generales con drones?

a) No. Están protegidas como Zonas Geográficas de UAS restrictivas por motivos de seguridad nacional (Security) y su sobrevuelo requiere permisos explícitos de las autoridades competentes y los gestores de la infraestructura.

b) Sí, pero solo si se vuela a gran velocidad.

c) Sí, si el dron pesa menos de 250g no hay ninguna restricción.

d) Se puede volar si el piloto lleva chaleco amarillo.

10. 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.

11. ¿Es legal realizar un vuelo en la Categoría Abierta si hay una niebla tan densa que no puedes ver a más de 30 metros de distancia?

a) No, ya que es obligatorio mantener el dron en alcance visual directo continuo (VLOS) en todo momento para garantizar la regla de 'ver y evitar' otras aeronaves.

b) Sí, pero únicamente confiando en la telemetría y el radar anticolisión de abordo.

c) Sí, reduciendo y limitando la velocidad máxima del dron a 5 km/h.

d) Sí, siempre y cuando se le instalen al dron luces estroboscópicas de alta intensidad para atravesar la niebla.

12. Al transportar un UAS de alto valor en un vehículo hacia la zona de operaciones, una recomendación básica para prevenir actos de interferencia ilícita o robos es:

a) Llevarlo desarmado en los asientos traseros sin funda para que llame la atención.

b) Aparcar y dejarlo en el asiento del copiloto con las puertas sin pestillo.

c) Transportarlo dentro de maletas rígidas cerradas, oculto en el maletero fuera de la vista de terceros, y no dejar el vehículo desatendido en zonas vulnerables.

d) Volarlo atado con una cuerda desde la ventanilla del coche en marcha.

13. ¿Qué busca un ataque cibernético de 'Denegación de Servicio' (DoS o DDoS) dirigido contra el sistema de enlace C2 de un UAS o contra los servidores del operador?

a) Cambiar el color de las luces LED del dron.

b) Mejorar la resolución de la cámara óptica a distancia.

c) Saturar o sobrecargar el sistema con un exceso de solicitudes o señales, haciendo que la comunicación colapse y el servicio deje de estar disponible para el piloto legítimo.

d) Descargar legalmente los manuales de vuelo del fabricante.

14. 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.

15. Tras rellenar la checklist pre-vuelo, el piloto constata que las baterías de la aeronave están cargadas al 100%, pero la batería interna de la emisora (mando a distancia o Smart Controller) está únicamente al 12% y avisa de carga baja. La decisión operativa debe ser:

a) Volar sin problemas, el mando gasta muy poca energía al no tener motores.

b) Abortar el despegue o posponer la operación hasta haber recargado el equipo de control. Si la emisora se apaga de repente por batería agotada, se perderá total e instantáneamente el enlace C2 provocando una emergencia crítica.

c) Conectar el mando a un cargador USB y operar sosteniéndolo con el cable puesto.

d) Lanzar el dron y activar el vuelo 100% automático donde el mando ya no es necesario.

16. Si en un parte meteorológico aeronáutico (METAR) lees el grupo 'Q1018' al final de la cadena de datos, ¿qué información esencial para la altimetría estás identificando?

a) La velocidad máxima de las ráfagas de viento.

b) La temperatura del aire.

c) El QNH, es decir, la presión atmosférica reducida al nivel medio del mar, expresada en hectopascales (1018 hPa).

d) La cantidad total de precipitación en milímetros.

17. Si consultas ENAIRE Drones y compruebas que tu zona de vuelo está afectada por un CTR (Espacio Aéreo Controlado) y al mismo tiempo por una ZEPA (protección de aves):

a) El CTR anula la ZEPA, solo coordinas con la torre de control del aeropuerto.

b) La ZEPA anula al CTR y debes pedir permiso solo de medio ambiente.

c) Debes cumplir las restricciones de AMBAS zonas geográficas. Es decir, requerirás la coordinación aeronáutica ATS y además el permiso de la autoridad medioambiental competente.

d) Ninguna de las dos, la Categoría Abierta europea exime de ambas restricciones.

18. 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 marea.

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.

19. ¿Cuándo y durante cuánto tiempo debe el Operador de UAS mantener en vigencia su seguro obligatorio de Responsabilidad Civil?

a) Solo durante el primer mes tras comprar el dron.

b) Siempre y de forma continuada mientras se realicen operaciones de vuelo con el UAS.

c) Solo cuando se vuele en espacio aéreo controlado (CTR).

d) Únicamente en los meses de invierno por el riesgo de viento.

20. Si una agencia de modelos contrata un dron para hacer primeros planos de sus actores (por lo que el tratamiento se basa en su consentimiento y es automatizado), ¿qué garantiza el 'Derecho a la Portabilidad' para los actores?

a) Tienen el derecho de recibir los vídeos y fotos personales que han facilitado al Responsable, en un formato estructurado, de uso común y lectura mecánica, y poder transmitirlos libremente a otra agencia sin impedimentos.

b) Garantiza que el dron tenga un asa para ser transportado a mano (portátil).

c) Obliga a la agencia a regalarles un dron de la misma marca al terminar el año.

d) Obliga al operador a borrar los vídeos tras cada sesión de grabación.

21. Durante un vuelo de prueba, el piloto detecta que el dron 'deriva' (se mueve solo de lado en forma circular) cuando se deja en vuelo estacionario, a pesar de tener máxima señal GPS y cero viento. El procedimiento de resolución de fallos indica que:

a) Debe cambiar las hélices por unas de mayor tamaño inmediatamente.

b) Probablemente necesite realizar una calibración de la brújula (Compás) o de la Unidad de Medición Inercial (IMU) en una superficie perfectamente nivelada.

c) Debe volar por encima de los 120 metros para buscar una mejor señal satelital.

d) La emisora de radio ha perdido la antena Wi-Fi.

22. Para mantener una Conciencia Situacional adecuada al usar gafas FPV (First Person View) con la ayuda de un observador visual (VO), el piloto debe tener en cuenta que:

a) El campo de visión de la cámara (FOV) es muy limitado y carece de visión periférica, por lo que depende críticamente de las advertencias verbales claras del observador sobre el entorno completo.

b) La cámara FPV capta los colores mejor que el ojo humano, anulando la necesidad de observadores.

c) Las gafas FPV emiten un radar automático que detecta el tráfico aéreo.

d) Al llevar las gafas, el piloto delega legalmente la responsabilidad de la separación de aeronaves al observador.

23. 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 accesoria 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.

24. 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.

25. Un 'Aviso a los Aviadores' o NOTAM, además de consultarse antes de salir de casa, es importante vigilarlo porque:

a) Contiene los códigos de descuento para accesorios de drones.

b) Determina a qué hora anochecerá ese mes exacto en toda Europa.

c) Al ser notificaciones vivas, pueden establecer prohibiciones temporales e inmediatas en el espacio aéreo (TFR) derivadas de accidentes, incendios forestales o eventos de Estado, cerrando temporalmente un espacio que ayer estaba abierto.

d) Aporta los resultados del examen oficial de EASA de los pilotos.

26. Cuando se solicita una operación de UAS dentro de un Espacio Aéreo Controlado (CTR), ¿se realiza una evaluación aeronáutica?

a) Verdadero. El proveedor ATS evalúa la solicitud (Estudio Aeronáutico de Seguridad) para establecer las condiciones de coordinación y evitar impactos en la aviación tripulada.

b) Falso, el trámite es meramente informativo para que la torre sepa que hay un dron volando.

c) Falso, en el CTR los drones en Categoría Abierta tienen prioridad absoluta.

d) Verdadero, pero solo si el dron va a realizar fotografías con fines comerciales.

27. Con respecto a los avisos NOTAM, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

a) Sustituyen permanentemente a los manuales normativos de AESA.

b) Tienen una validez garantizada de 10 años desde su publicación.

c) Transmiten información urgente, avisos de peligros o restricciones temporales en el espacio aéreo que se activan con muy poca antelación como para publicarse en los manuales fijos (AIP).

d) Solo son de lectura obligatoria para las aeronaves tripuladas de más de 5.700 kg.

28. Si aumentamos el peso de la carga útil (Payload) de un dron acercándolo a su límite estructural (MTOM), a nivel de rendimiento físico:

a) El dron ganará estabilidad y la batería durará más por la inercia.

b) Los motores girarán más lentos, enfriando la electrónica interna.

c) Los motores y ESC requerirán mayor amperaje para generar la sustentación extra necesaria, acortando significativamente el tiempo total de vuelo y estresando la mecánica.

d) El GPS captará más rápido los satélites al tener mayor masa metálica.

29. ¿Cómo debe evaluar el piloto el riesgo de las condiciones meteorológicas locales (microclima) si va a operar cerca de grandes edificios o cañones urbanos?

a) Debe tener en cuenta que los edificios pueden crear turbulencias imprevistas, ráfagas fuertes (efecto túnel aerodinámico) y zonas de sombra que bloqueen la señal GPS y el enlace de radio.

b) No hay riesgo, los edificios frenan el viento haciendo el vuelo más seguro.

c) Solo debe preocuparse de no chocar contra las antenas.

d) Debe volar siempre a máxima velocidad para cruzar rápido la zona.

30. La Categoría Certificada de UAS incluye operaciones que:

a) Solo pueden realizarse en pabellones cubiertos.

b) Involucran únicamente el vuelo de juguetes de menos de 100g.

c) Tienen un riesgo intrínseco muy alto, como el transporte aéreo de mercancías peligrosas o el transporte de personas (aerotaxis), requiriendo certificación del UAS, del operador y licencia del piloto.

d) Permiten volar sin ningún tipo de límite.

31. A nivel médico aeronáutico, los medicamentos que contienen sustancias depresoras del sistema nervioso central (como relajantes musculares, tranquilizantes o fuertes analgésicos):

a) Están recomendados para calmar los nervios del piloto antes de un examen práctico.

b) Son absolutamente incompatibles con la seguridad del vuelo, ya que retardan el tiempo de reacción, inducen somnolencia y alteran la percepción espacial.

c) Solo afectan si se combinan con agua con gas.

d) Pueden consumirse sin problema si el piloto es joven y sano.

32. El término 'Desorientación Espacial' aplicado a un piloto a distancia se produce frecuentemente cuando:

a) El dron vuela a gran distancia o está contraluz y el piloto es incapaz de determinar visualmente hacia dónde apunta el morro o en qué dirección se mueve.

b) El piloto olvida en qué país se encuentra.

c) El dron pierde la señal del GPS.

d) El mando a distancia se queda sin batería.

33. En la gestión del tráfico aéreo civil y el espacio aéreo general (Ruta y aproximaciones comerciales) en el territorio nacional de España, ¿cuántos proveedores estatales principales de servicios de navegación aérea (ATS) operan en la actualidad?

a) Múltiples empresas de telefonía.

b) 1 entidad pública empresarial principal designada para toda la red (ENAIRE).

c) 3 empresas privadas diferentes.

d) Ninguno, el espacio es libre.

34. Una operación coordinada donde trabajan estrechamente un piloto a distancia con el radiocontrol y un observador visual (VO) alerta escaneando el cielo, conforman lo que operativamente se conoce como:

a) Operadores múltiples de vuelo automático.

b) Un sistema de doble mando redundante.

c) Una tripulación estándar de vuelo o 'UAS Crew'.

d) Grupo de rescate de drones.

35. En las especificaciones de un motor sin escobillas (brushless), ¿qué indica el valor 'KV'?

a) El kilovoltaje máximo que soporta el motor antes de quemarse.

b) Las revoluciones por minuto (RPM) teóricas que girará el motor por cada voltio de electricidad aplicado sin carga.

c) El peso del motor medido en kilogramos.

d) La cantidad de energía cinética que absorbe.

36. ¿Cuál es el papel de AESA (Agencia Estatal de Seguridad Aérea) en España respecto a la normativa de drones?

a) Fabricar y vender los drones permitidos en el país.

b) Es la Autoridad Competente nacional encargada de aplicar la normativa europea, emitir certificados, registrar a los operadores y definir las zonas geográficas restringidas.

c) Desarrollar el software de navegación de los satélites GPS.

d) Vigilar exclusivamente el tráfico de aviones comerciales.

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

a) El seguro solo es válido si todos los drones de la empresa vuelan simultáneamente sobre el mar.

b) Permite asegurar varias aeronaves de la empresa bajo una misma póliza general, simplificando la gestión, debiendo declarar los modelos o el MTOM máximo de los equipos.

c) El seguro cubre automáticamente y gratis a todos los drones privados del país.

d) La póliza exige que los drones sean idénticos en color y marca.

38. En la gestión de recursos de la tripulación (CRM aplicable a UAS), una comunicación asertiva entre el Piloto a Distancia y el Observador Visual significa:

a) Que el piloto debe ignorar al observador si cree que tiene la razón.

b) Que el observador solo debe hablar si la colisión es ya inevitable.

c) Expresar observaciones, dudas y alertas de seguridad de forma clara, directa, respetuosa y oportuna, asegurándose de que la otra persona ha entendido el mensaje.

d) Utilizar exclusivamente lenguaje de signos militar.

39. Un piloto freelance actúa legalmente como 'Encargado del Tratamiento' al grabar una promoción turística por orden del Ayuntamiento (el 'Responsable'). Al terminar, ¿puede el piloto publicar el vídeo en su propia web profesional (portfolio) sin consultarlo?

a) Sí, los derechos de autor le amparan siempre a nivel internacional.

b) Sí, si difumina la cara del alcalde del pueblo.

c) No. Al ser Encargado, solo puede tratar los datos siguiendo las instrucciones precisas del Responsable (el Ayuntamiento). Para publicarlo en su portfolio, necesitaría una autorización expresa y documentada del Responsable.

d) Sí, siempre que el dron haya volado a menos de 50 metros del suelo.

40. Una técnica de ataque AVSEC dirigida a robar información o acceder al hangar de drones se conoce como 'Tailgating' o 'Piggybacking'. Consiste en:

a) Hackear el código binario del dron a través de su conexión Wi-Fi.

b) Un individuo no autorizado que sigue de cerca o se cuela físicamente detrás de un empleado legítimo que acaba de abrir una puerta o barrera de seguridad con su tarjeta de acceso.

c) Volar un dron muy pegado a la cola de un avión comercial.

d) Llevar el dron atado en la parte trasera de un vehículo todoterreno.

41. Una Evaluación de Impacto relativa a la Protección de Datos (EIPD) es obligatoria cuando:

a) Se utiliza un dron de más de 250 gramos.

b) Se vuela en espacio aéreo controlado (CTR).

c) El tratamiento de datos entrañe un 'alto riesgo' para los derechos y libertades de las personas (ej. videovigilancia a gran escala, uso de datos biométricos o grabación masiva de multitudes).

d) El operador no cuenta con seguro de responsabilidad civil.

42. En el marco de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), ¿qué es lo que se busca detectar e identificar de forma proactiva?

a) Las licencias caducadas de la competencia.

b) A los piratas informáticos y terroristas cibernéticos (Security).

c) Las condiciones latentes 'no seguras', los peligros operacionales y las vulnerabilidades del sistema ANTES de que se alineen para desencadenar un accidente.

d) La mejor hora para volar sin viento cruzado.

43. Técnicamente, un dron con marcado de clase C0 (utilizado en la subcategoría A1) debe cumplir, entre otros, con el siguiente requisito de fábrica:

a) Tener un MTOM superior a 900 gramos.

b) Tener un MTOM inferior a 250 gramos y una velocidad máxima en vuelo horizontal no superior a 19 m/s.

c) Incorporar obligatoriamente un paracaídas pirotécnico de recuperación.

d) Tener motores de combustión interna en lugar de eléctricos.

44. En el registro del 'Logbook' técnico de la aeronave o de sus componentes, ¿qué dato es de especial importancia anotar periódicamente para prevenir fallos graves en vuelo?

a) La marca y color del cable USB.

b) El número de ciclos de carga y descarga de cada batería LiPo individual, así como su resistencia interna, para prever su degradación química y retirarlas a tiempo.

c) La cantidad de megapíxeles de cada fotografía tomada en la sesión.

d) La presión de los neumáticos del coche del piloto.

45. Desde un punto de vista del procedimiento de vuelo seguro, ¿por qué es sumamente peligroso operar un UAS en modo 'Sígueme' (Active Track / Follow Me) volando lateralmente o marcha atrás en una zona con árboles?

a) Porque la cámara se mareará y perderá el objetivo de vista.

b) Porque la mayoría de los drones carecen de sensores de evasión de obstáculos en los laterales o en la parte trasera. Al volar en esas direcciones sin que el piloto atienda los mandos, la colisión contra ramas finas es inminente.

c) Porque los pájaros detectarán la luz roja del seguimiento y atacarán.

d) Porque la batería se agota en 2 minutos usando este modo.

46. Para proteger y blindar físicamente los componentes internos del dron frente a manipulaciones malintencionadas, robo de componentes o ingeniería inversa (Tampering), los fabricantes pueden incorporar defensas como:

a) Carcasas de cristal transparente.

b) Tornillos con cabeza de seguridad única, sellos holográficos de evidencia de apertura (tamper-evident) y circuitos cubiertos con resina epoxi opaca.

c) Sistemas de calefacción de batería muy potentes.

d) Velcro y cierres de cremallera metálicos.

47. En el contexto legal, una operación se considera 'BVLOS' (Beyond Visual Line Of Sight) cuando:

a) La aeronave se encuentra más allá de la línea de visión visual directa del piloto a distancia, quien debe usar instrumentos (como telemetría o cámara FPV exclusiva sin observador) o volar más allá del horizonte visual.

b) El dron pesa más de 25 kg y vuela de noche.

c) El piloto puede ver el dron pero ha apagado el mando a distancia.

d) La cámara del dron está rota y no transmite imagen.

48. Operativamente, el 'Efecto Suelo' (Ground Effect) se experimenta durante el despegue y el aterrizaje. ¿Cómo debe gestionar el piloto el aterrizaje manual para superarlo con seguridad?

a) Dejando caer el dron desde 5 metros de altura apagando los motores.

b) Acelerando al máximo al llegar al suelo.

c) Realizando un descenso continuo y firme, sin titubear cerca de la superficie, ya que el aire comprimido bajo las hélices creará turbulencias y una sensación de rebote o inestabilidad lateral.

d) Inclinando el dron a 45 grados para que escape el aire.

49. En caso de emergencia catastrófica (ej. inundaciones graves o incendios forestales), el uso de UAS de rescate estatales para la localización de víctimas capta imágenes de personas. ¿Qué base jurídica de legitimación ampara este tratamiento masivo sin pedir consentimiento?

a) La excepción lúdica del Ayuntamiento.

b) La protección de 'Intereses Vitales' del interesado o de otra persona física (artículo 6.1.d del RGPD) y el cumplimiento de una misión de interés público vital.

c) El pago de las tasas a la aseguradora local.

d) El permiso exclusivo firmado por el piloto a distancia antes de volar.

50. En la gestión de la autonomía de vuelo, depender exclusivamente de los porcentajes de batería (ej. 30%) que muestra la aplicación es peligroso. El procedimiento avanzado consiste en vigilar también:

a) La velocidad de los satélites en órbita.

b) El color de los LEDs traseros.

c) El voltaje individual por celda (ej. no bajar de 3.5V bajo carga). Un porcentaje puede ser engañoso si una sola celda de la batería está dañada y sufre una caída abrupta de voltaje.

d) El ruido acústico de las hélices.

51. 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.

52. ¿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).

53. En un volumen de espacio aéreo designado como U-Space, ¿qué conjunto de servicios es obligatorio para todos los vuelos de UAS?

a) Servicio de acrobacias aéreas y fotografía térmica.

b) Servicio de identificación de red (Network ID), geo-consciencia, autorización de vuelo y servicio de información de tráfico.

c) Únicamente el uso de un paracaídas homologado a bordo.

d) Servicio de transporte de mercancías peligrosas y control aduanero.

54. Al realizar labores de mantenimiento, como actualizar el 'Firmware' del controlador de vuelo en la mesa de trabajo, la medida de seguridad mecánica más importante es:

a) Retirar físicamente todas las hélices de los motores para evitar lesiones graves si los motores se arman y arrancan inesperadamente durante el reinicio del sistema.

b) Enchufar el dron directamente a la red eléctrica sin pasar por la batería.

c) Poner el mando en silencio.

d) Actualizar el firmware solo si el dron está volando en el exterior.

55. En un Seguro de Daños Propios de la aeronave (Kasko), el contrato establece una 'Franquicia' (Deductible) de 300€. Si el dron sufre daños peritados por valor de 1.000€, ¿quién asume el coste?

a) El asegurado asume los primeros 300€ (la franquicia) y la aseguradora indemniza o cubre los 700€ restantes.

b) La aseguradora paga el 100% (1.000€) y el piloto solo paga los impuestos.

c) La aseguradora paga 300€ y el piloto asume los 700€ restantes.

d) El fabricante del dron asume obligatoriamente los 300€ de la franquicia.

56. La función técnica RTH (Return To Home) de un dron basa su precisión en:

a) El reconocimiento visual del piloto a través de la cámara principal.

b) El cálculo de la distancia recorrida contando las rotaciones de las hélices.

c) La correcta grabación de las coordenadas GPS (Punto de origen) en el momento del despegue, asumiendo que se captó una buena señal satelital.

d) Un cable físico invisible que guía al dron de vuelta al mando.

57. En el diseño e integración de un UAS multirrotor, el Centro de Gravedad (CG):

a) Debe colocarse lo más arriba posible, sobre las hélices.

b) Debe estar alineado y situado preferiblemente en el centro geométrico del empuje de los motores, para que todos los motores y ESC trabajen con el mismo nivel de esfuerzo.

c) Debe desplazarse intencionadamente hacia un brazo para ganar velocidad de giro.

d) Es irrelevante gracias a la potencia de la placa controladora.

58. En el caso de que una persona haya otorgado libremente su consentimiento para que su rostro aparezca en un vídeo aéreo comercial grabado por un dron, ¿puede arrepentirse y retirar dicho permiso?

a) No, el consentimiento firmado en aeronáutica civil es irrevocable y vitalicio.

b) Sí. El RGPD establece que el interesado tiene derecho a retirar su consentimiento en cualquier momento, de forma tan fácil como lo dio, aunque no afectará a la licitud del tratamiento previo a la retirada.

c) Solo si paga una indemnización compensatoria a la productora del vídeo.

d) Sí, pero debe solicitarlo a un juez en los tribunales.

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

a) Subir la música del vídeo para que no se oigan las quejas.

b) Acelerar el dron al máximo para salir del campo de visión.

c) La minimización de los datos captados. Evitar enfocar los balcones y, si la captura es inevitable, aplicar técnicas de difuminación (anonimización) sobre esas personas ajenas en la fase de edición (postproducción) antes de distribuir el vídeo.

d) Denunciar a los vecinos por interponerse visualmente.

60. En la evaluación previa del entorno de vuelo, detectar líneas eléctricas de alta tensión es crítico porque:

a) El dron robará electricidad de la red.

b) Representan un grave peligro de colisión (los cables son muy difíciles de ver por la cámara) y generan potentes campos electromagnéticos que pueden desorientar la brújula y el GPS del UAS provocando pérdida de control.

c) Mejoran el alcance de la emisora rebotando la señal.

d) Atraen magnéticamente al dron forzándolo a aterrizar.

61. En el lenguaje de una póliza de seguro de UAS, ¿quién se considera un 'Tercero' amparado por la Responsabilidad Civil de la aeronave?

a) El propio piloto al mando o el operador que figura en la póliza.

b) Cualquier persona física, propiedad o entidad que no sea parte del contrato de seguro ni esté directamente involucrada en la operación del dron, pero que sufra un daño por la actividad del mismo.

c) Solo el cliente que ha pagado la factura del vuelo.

d) Únicamente las personas que trabajen como observadores visuales de la misión.

62. En España, la información aeronáutica oficial de carácter permanente, incluyendo las cartas de navegación y las características de todos los aeropuertos y espacios aéreos, se publica en:

a) La Publicación de Información Aeronáutica (AIP España), editada por ENAIRE.

b) El Boletín Oficial del Estado (BOE).

c) Google Maps.

d) La web del Ministerio de Medio Ambiente.

63. Operativamente, ¿qué es el 'Efecto Multitrayecto' (Multipath) y en qué entornos debes anticipar este problema?

a) Es la capacidad del dron de volar por varias rutas a la vez.

b) Es el rebote y degradación de las señales de radio y GPS al rebotar contra superficies sólidas reflectantes (grandes edificios de cristal o roca). Se debe anticipar volando en entornos urbanos cerrados o desfiladeros.

c) Es un fallo de las hélices cuando el viento cambia de dirección.

d) Es el desdoblamiento visual de la cámara FPV por problemas de lente.

64. ¿Qué significa el acrónimo FIR (Flight Information Region)?

a) Región de Información de Vuelo: un espacio aéreo de dimensiones definidas en el cual se facilitan los servicios de información de vuelo y alerta.

b) Fuerza de Intervención Rápida militar.

c) Reglamento de Vuelo Instrumental de Rutas.

d) Frecuencia Internacional de Radiocomunicaciones.

65. En el ensamblaje de una batería LiPo, ¿qué implicación técnica directa tiene el código '4S' (ej. LiPo 4S 5200mAh)?

a) Significa que la batería tardará exactamente 4 segundos en cargarse.

b) Indica el número de rotores (4 motores) para los que fue fabricada.

c) Indica que en su interior hay 4 celdas interconectadas 'en Serie', por lo que los voltajes se suman, entregando un voltaje nominal total de 14.8 voltios (3.7 V x 4).

d) Que la carcasa tiene un blindaje protector de nivel 4.

66. Según la normativa sobre Seguros, para volar un dron en España en la Categoría Abierta:

a) No es necesario asegurar drones pequeños.

b) El seguro lo proporciona gratuitamente el fabricante.

c) Es obligatorio contar con una póliza de seguro de responsabilidad civil a terceros o garantía financiera equivalente que cubra los posibles daños causados durante la operación.

d) Solo se requiere seguro para vuelos comerciales.

67. En el ámbito de los seguros aeronáuticos, la unidad de cuenta utilizada habitualmente para establecer los límites internacionales de indemnización por responsabilidad civil se denomina:

a) Euros comunitarios (EUR).

b) Dólares de Aviación Comercial (AUD).

c) Derechos Especiales de Giro (DEG / SDR), una cesta de divisas del FMI.

d) Libras esterlinas.

68. El 'Derecho de Acceso' permite a cualquier ciudadano que ha sido grabado por tu dron:

a) Solicitar confirmación de si estás tratando sus datos, obtener una copia de las imágenes en las que aparece y conocer la finalidad del tratamiento.

b) Acceder físicamente a tu emisora de radio para borrar el vídeo él mismo.

c) Exigir que se le entregue el código fuente del software del dron.

d) Conducir la aeronave durante cinco minutos.

69. Desde un punto de vista actuarial y de riesgos, el peso máximo al despegue (MTOM) de un UAS influye en la prima del seguro de Responsabilidad Civil porque:

a) Los drones pesados son más atractivos para los ladrones.

b) Los drones ligeros son los únicos que se estrellan.

c) Un dron de mayor masa tiene mucha más energía cinética en caída libre, lo que eleva exponencialmente el poder destructivo y la severidad de los daños en caso de impacto contra personas o vehículos.

d) No influye en absoluto; cuesta lo mismo asegurar un dron de 100 gramos que uno de 20 kilogramos.

70. Durante la ejecución de una misión en la Categoría Específica, acordonar físicamente con vallas o cintas y vigilar la Estación de Control Terrestre ayuda directamente a la 'Security' al:

a) Impedir que el viento mueva o derribe las antenas de comunicación.

b) Evitar que transeúntes curiosos o personas con intenciones hostiles accedan físicamente a los equipos, corten cables, roben datos o agredan al piloto mientras tiene la vista ocupada en la aeronave.

c) Crear una sombra cómoda que mejore la visión en la tablet del piloto.

d) Reducir significativamente la contaminación acústica en la ciudad.

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)

Quizvds.it

Plantilla de respuestas

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

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

Simulacro de examen

AESA Drones A1-A3 - Seguridad (Security)

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:		