

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

**FECHA Y HORA:**

---

## **01. La bomba de aceleración (Accelerator Pump) acoplada a la mayoría de los carburadores de aviación ligera tiene como misión:**

- a) Llenar rápidamente los depósitos tras aterrizar.
- b) Hacer que el avión alcance velocidades supersónicas.
- c) Inyectar un chorro extra de combustible bruto directamente al colector de admisión al accionar bruscamente el acelerador hacia delante, evitando así que el motor se asfixie o se cale por empobrecimiento súbito.
- d) Lubricar los anillos del pistón en el despegue.

---

## **02. Un piloto comercial con licencia en vigor que sufre un resfriado común grave decide automedicarse con medicamentos de venta libre y salir a volar. Según las normativas aeronáuticas y aeromédicas, esto es:**

- a) Seguro y legal si no toma aspirinas.
- b) Totalmente aceptable si se siente bien anímicamente.
- c) Inadecuado e ilegal, ya que cualquier medicamento puede alterar sus capacidades físicas o cognitivas, y no debe volar sin consultar a un médico examinador aéreo (AME).
- d) Recomendable para evitar barotraumas en vuelo.

---

## **03. ¿Qué instrumento de vuelo se calibra basándose en la fórmula matemática y los parámetros de la Atmósfera Estándar Internacional (ISA), en la que la temperatura disminuye 1.98°C por cada 1000 pies de altitud?**

- a) El Altímetro barométrico.
- b) El compás magnético.
- c) El indicador de actitud.
- d) El tacómetro.

---

## **04. Si tiene que despegar en un avión ligero por la misma pista e inmediatamente detrás de un avión comercial pesado que acaba de despegar, su procedimiento operativo para evitar su estela es:**

- a) Esperar en la cabecera con el motor apagado.
- b) Rotar (levantar el vuelo) exactamente en el mismo punto que él.
- c) Iniciar la carrera de despegue y rotar ANTES del punto donde el avión pesado levantó el morro, y ascender manteniéndose por ENCIMA de su trayectoria de vuelo.
- d) Despegar y mantenerse volando a muy baja altitud, pegado a la pista.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

## 05. En aerodinámica, el Teorema de Bernoulli establece que en un fluido en movimiento (como el aire sobre un ala):

---

- a) A mayor velocidad del fluido, menor presión estática.
- b) A mayor velocidad del fluido, mayor presión estática.
- c) La presión dinámica siempre es igual a la presión estática.
- d) La temperatura aumenta proporcionalmente a la velocidad del fluido.

## 06. En caso de fallo de motor en ruta y si tenemos un fuerte 'viento de cola' hacia nuestro campo alternativo, ¿cómo debe ajustar el piloto la velocidad teórica de mejor planeo (best glide) para maximizar la distancia sobre el suelo?

---

- a) Debe incrementarla significativamente.
- b) Debe reducir la velocidad ligeramente por debajo de la mejor velocidad de planeo para aprovechar más tiempo el empuje del viento.
- c) No debe alterar jamás la velocidad, independientemente del viento.
- d) Debe extender los flaps para flotar más.

## 07. ¿Qué particularidad tiene la línea 'Agónica' (Agonic line) que aparece trazada en los mapas de navegación?

---

- a) Es la línea donde la brújula es incapaz de funcionar.
- b) Es la línea isógona donde la Declinación Magnética es exactamente cero grados (el Norte Magnético y el Verdadero coinciden).
- c) Separa el espacio aéreo controlado del no controlado.
- d) Es la línea del ecuador geográfico.

## 08. En el alfabeto fonético OACI, la letra 'C' se deletrea como:

---

- a) Coca.
- b) Charlie.
- c) Delta.
- d) Carlos.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

## 09. ¿Qué diferencia al 'Techo de Servicio' (Service Ceiling) del 'Techo Absoluto' en un avión monomotor de pistón?

- a) El techo de servicio es la altitud a la que el régimen de ascenso máximo se ha reducido a un valor mínimo operativo (generalmente 100 pies por minuto), siendo una cota práctica y alcanzable.
- b) El techo de servicio es siempre superior al techo absoluto.
- c) El techo de servicio solo se calcula para vuelos con un solo motor inoperativo (OEI).
- d) No hay diferencia, son el mismo concepto.

## 10. El compás magnético (brújula) presenta un error conocido como 'Error de Viraje' (Turning Error) que es más pronunciado cuando se vuela en rumbos Norte o Sur. En el Hemisferio Norte, si usted vuela rumbo NORTE y comienza a virar hacia el Este o el Oeste, la brújula:

- a) Se congelará en la indicación Norte.
- b) Adelantará el viraje indicando más grados de los reales.
- c) Indicará inmediatamente un viraje al Sur.
- d) Se quedará rezagada o indicará inicialmente un viraje en sentido opuesto al real (Regla UNOS: Undershoot North).

## 11. La 'etapa de madurez' de una tormenta se caracteriza y se inicia visualmente cuando:

- a) La nube se vuelve completamente blanca.
- b) Cesan todas las corrientes ascendentes.
- c) Comienza la precipitación (lluvia o granizo) a caer de la base de la nube, coexistiendo violentas corrientes ascendentes y descendentes.
- d) La nube se disuelve en forma de cirros.

## 12. Al enfrentarse a una situación de aterrizaje forzoso en un campo de cultivo, las líneas de alta tensión o cables eléctricos son especialmente peligrosos porque:

- a) Son muy difíciles o casi imposibles de ver desde el aire hasta que se está demasiado cerca; el piloto debe buscar los postes de sujeción o torres para deducir su existencia.
- b) Emiten radiación que quema el motor.
- c) Generan turbulencia severa.
- d) Atraen magnéticamente al fuselaje.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

---

## 13. ¿Por qué motivo es sumamente peligroso e ilegal utilizar el GPS (como el de un teléfono móvil o tablet) como MEDIO ÚNICO y primario de navegación en un vuelo visual (VFR)?

---

- a) Porque consumen demasiada batería del avión.
- b) Porque las ondas del GPS interfieren con las comunicaciones de la torre.
- c) Porque son sistemas sujetos a pérdida de señal, apagones o fallos de software (pantalla en negro) sin previo aviso, y promueven una peligrosa 'fijación de la atención' olvidando vigilar el tráfico exterior (See and avoid).
- d) Porque el GPS no indica la velocidad sobre el suelo (GS).

---

## 14. ¿Qué ocurre inevitablemente con la distancia de carrera de despegue (TORA) si aumentamos el peso total de la aeronave acercándolo a su MTOM?

---

- a) Aumenta considerablemente, ya que la aeronave necesita alcanzar una mayor velocidad para generar la sustentación necesaria y su aceleración es más lenta debido a la mayor masa.
- b) Disminuye, porque los neumáticos tienen más tracción.
- c) Permanece igual, pero aumenta el ángulo de ascenso.
- d) Disminuye porque el centro de gravedad está más pesado.

---

## 15. Al observar un mapa meteorológico de superficie, si vemos que las isobaras están dibujadas muy juntas entre sí en una región determinada, nos indica:

---

- a) Que la presión atmosférica es completamente constante.
- b) Un fuerte gradiente vertical de temperatura.
- c) Un gradiente horizontal de presión muy pronunciado, lo que generará vientos de superficie fuertes o muy fuertes.
- d) Calma chicha y posibilidad de nieblas por radiación.

---

## 16. En la casilla 19 (Endurance / Autonomía) del Plan de Vuelo (FPL), el piloto debe anotar el tiempo que la aeronave puede permanecer en el aire basándose en:

---

- a) El tiempo estimado hasta el destino sin incluir la reserva.
- b) Solo la capacidad de los depósitos auxiliares.
- c) El combustible total utilizable a bordo en el momento del despegue, convertido a horas y minutos a régimen de crucero.
- d) El tiempo de vuelo de los pilotos antes de fatigarse.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

## 17. El efecto aerodinámico conocido como 'Flutter' o flameo es:

---

- a) La vibración normal del motor al ralentí.
- b) Una oscilación aerolástica incontrolada y destructiva de las superficies de vuelo a altas velocidades.
- c) El movimiento del aire dentro del tubo de Pitot.
- d) Un desprendimiento pacífico de la capa límite en la raíz del ala.

## 18. En un motor Rotax 912, la comprobación del nivel de aceite previa al vuelo (dipstick check) requiere un procedimiento mecánico específico muy distinto al de un Lycoming. Este consiste en:

---

- a) Comprobarlo con el motor arrancado.
- b) Comprobarlo en vuelo exclusivamente.
- c) Girar manualmente la hélice (con las magnetos OFF) en el sentido de rotación normal hasta percibir un "gorgoteo" o borboteo (burp), asegurando así que todo el aceite ha retornado al depósito separado de cárter seco antes de medir.
- d) Drenar todo el aceite y volverlo a pesar.

## 19. Si una aeronave sufre una condición que afecta a la seguridad (por ejemplo, un pasajero enfermo o un fallo técnico no crítico) pero que NO requiere asistencia inmediata, la llamada de urgencia se inicia repitiendo tres veces la palabra:

---

- a) MAYDAY.
- b) PAN PAN.
- c) HELP.
- d) SECURITE.

## 20. Durante un vuelo de travesía, el GPS portátil pierde la señal. El piloto piensa: 'No voy a usar el mapa de papel ni mirar fuera, seguro que la señal vuelve en unos minutos'. Esta peligrosa actitud corresponde a:

---

- a) Impulsividad.
- b) Resignación.
- c) Antiautoridad.
- d) Macho.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

## 21. Las frecuencias de comunicaciones para establecer contacto con una Dependencia de los Servicios de Tránsito Aéreo, se encuentran publicadas en la AIP.

---

- a) Verdadero.
- b) Falso, solo se publican en los NOTAM.
- c) Falso, el piloto debe adivinarlas.
- d) Falso, solo se transmiten por ATIS.

## 22. ¿Qué representa el 'Norte de la Cuadrícula' (Grid North) en cartografía?

---

- a) El norte indicado por las brújulas en esa región.
- b) El punto geométrico por donde sale el Sol en invierno.
- c) El Polo Sur invertido.
- d) La dirección paralela a las líneas verticales de la cuadrícula o retícula impresa artificialmente sobre el mapa, que puede diferir levemente del Norte Geográfico Verdadero.

## 23. La normativa de EASA exige el uso de equipo de oxígeno suplementario en vuelos de aviación general no presurizada cuando la altitud de presión exceda habitualmente de:

---

- a) 5.000 pies en cualquier circunstancia.
- b) 8.000 pies.
- c) 10.000 pies durante un periodo superior a 30 minutos de forma continua, o en cualquier momento que el vuelo supere los 13.000 pies para toda la tripulación de vuelo.
- d) Es opcional a cualquier altitud.

## 24. En un mensaje METAR, el término meteorológico 'CAVOK' (Ceiling and Visibility OK) se utiliza para reemplazar varios grupos del mensaje cuando se cumplen ciertas condiciones. ¿Cuáles son?

---

- a) Visibilidad de 10 km o más, sin nubes por debajo de 5.000 pies o la altitud mínima del sector (lo que sea mayor), ausencia de CB/TCU y ningún fenómeno de tiempo significativo.
- b) Cielo completamente azul (SKC) y visibilidad infinita.
- c) Visibilidad de al menos 5 km en vuelo VFR.
- d) Ausencia de viento y lluvia ligera permitida.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

## 25. ¿Qué velocidad característica está representada por el límite superior del arco verde en el anemómetro?

- a) Vne (Velocidad de nunca exceder).
- b) Va (Velocidad de maniobra).
- c) Vno (Velocidad máxima estructural de crucero). Solo debe superarse con precaución en aire en calma.
- d) Vfe (Velocidad máxima con flaps).

## 26. ¿Qué significado tiene en un avión, un coeficiente de planeo 8:1?

- a) Baja planeando 8 metros en un minuto.
- b) Recorre 8 metros en un segundo.
- c) Recorre 8 metros en horizontal por cada metro de descenso en vertical.
- d) Ascende 8 metros por cada nudo de velocidad.

## 27. El término aeronáutico 'Airmanship' (Criterio o Pericia Aeronáutica) engloba:

- a) La capacidad física para soportar maniobras de 6 Gs.
- b) El buen juicio, la disciplina, el conocimiento exhaustivo de la aeronave, la conciencia situacional impecable y el comportamiento responsable en el entorno de vuelo.
- c) Únicamente la habilidad manual ('manos y pies') para aterrizar suavemente.
- d) La autoridad legal del piloto al mando para saltarse las regulaciones.

## 28. ¿Cómo comunicará un piloto que está realizando un vuelo según las Reglas de Vuelo Visual?

- a) Vuelo IFR.
- b) Vuelo VFR (Visual Flight Rules).
- c) Vuelo Nocturno.
- d) Vuelo Militar.

## 29. ¿Qué elemento del tren de aterrizaje es el encargado primordial de mantener el avión centrado en la pista durante la alta velocidad de la carrera de despegue y aterrizaje en aviones de tren triciclo convencional?

- a) El timón de dirección (Rudder) aerodinámico y, si está acoplada, la rueda de morro directriz.
- b) Los frenos principales.
- c) Los alerones.
- d) El trim de profundidad.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

**30. La línea ROJA marcada en el extremo superior del anemómetro indica la velocidad 'Vne' (Velocity Never Exceed). Superar esta velocidad implica:**

---

- a) Que el motor sufrirá una sobre-revolución.
- b) Un riesgo extremo de sufrir daños estructurales graves o desintegración aerodinámica de la aeronave (flameo o flutter).
- c) Que los frenos de las ruedas dejarán de funcionar al aterrizar.
- d) La velocidad a la que se apagará la radio.

**31. Si durante un vuelo visual detecta que el indicador de 'Succión' o 'Vacío' (Vacuum) marca cero y simultáneamente se ilumina el aviso de bajo voltaje de la batería, ¿qué puede estar sucediendo mecánicamente en su motor?**

---

- a) Se ha roto el cigüeñal.
- b) Se ha bloqueado el tubo Pitot.
- c) Es probable que se haya roto la correa o engranaje de accesorios del motor que mueve tanto el alternador como la bomba de vacío de forma conjunta.
- d) El depósito de combustible izquierdo está vacío.

**32. La letra 'R' (Restricted) en la denominación de un espacio aéreo indica:**

---

- a) Ruta radar.
- b) Radioayuda requerida.
- c) Zona Restringida: El vuelo de aeronaves está restringido de acuerdo con ciertas condiciones especificadas (se requiere autorización u operar fuera de su horario de activación).
- d) Reservado para aeronaves de línea.

**33. En la evaluación de una pista, ¿qué es la 'Zona de Parada' (Stopway)?**

---

- a) Una zona rectangular designada al final de la pista, preparada para soportar la aeronave en caso de un despegue interrumpido (frenada de emergencia), sin causar daños a la estructura.
- b) El espacio reservado para aparcar los aviones ligeros.
- c) La calle de rodaje rápida.
- d) La zona previa al umbral desplazado.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

**34. Para asegurar un correcto enfriamiento y óptimo rendimiento del motor en ascensos muy prolongados (ej. para cruzar los Pirineos o Alpes), el piloto de una aeronave ligera con motor de cilindros opuestos debería evitar:**

---

- a) Usar la mezcla empobrecida adecuadamente a la altitud.
- b) Mantener velocidades de ascenso muy lentas y ángulos de morro muy altos (como  $V_x$ ) durante periodos prolongados, ya que el bajo flujo de aire de refrigeración hará que las culatas se sobrecalienten peligrosamente.
- c) Aplicar calefacción del carburador si hay hielo.
- d) Acelerar a revoluciones altas en aire tenue.

**35. La 'Capa de Transición' (Transition Layer) es el espacio aéreo comprendido entre:**

---

- a) La Altitud de Transición y el Nivel de Transición.
- b) El suelo y los 1.000 pies.
- c) La estratosfera y la troposfera.
- d) La nube y el sol.

**36. En meteorología, se denomina 'Collado' (Col) a:**

---

- a) El paso estrecho entre dos nubes tormentosas.
- b) La región intermedia o 'silla de montar' que se encuentra entre dos sistemas de altas presiones y dos de bajas presiones cruzados. Suelen tener vientos flojos y alta probabilidad de niebla.
- c) El punto más frío de la tropopausa.
- d) La base oscura de un nimboestrato.

**37. El 'Vértigo por parpadeo' (Flicker Vertigo) es una reacción del sistema nervioso que puede ser provocada por:**

---

- a) Estar mucho tiempo mirando una pantalla digital en cabina.
- b) El parpadeo rápido y repetitivo de la luz solar a través de las palas de la hélice o las luces estroboscópicas reflejadas en las nubes.
- c) El movimiento de los ojos durante la lectura de mapas de navegación.
- d) La falta de vitamina A en la dieta del piloto.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

---

**38. En el Alfabeto Fonético Aeronáutico, la letra 'M' se pronuncia:**

---

- a) Metro.
- b) Mike.
- c) Mary.
- d) Motor.

---

**39. Reglas del Aire (Derecho de Paso): Si un avión a motor, un dirigible y un planeador (alante) convergen en una misma zona, ¿cuál es el orden de prioridad (de mayor a menor derecho de paso)?**

---

- a) Avión, dirigible, planeador.
- b) Dirigible, planeador, avión.
- c) Planeador, dirigible, avión. (La regla general es que la aeronave con menor maniobrabilidad tiene siempre la prioridad).
- d) Avión, planeador, dirigible.

---

**40. La 'Temperatura del Punto de Rocío' (Dew Point) es la temperatura a la cual:**

---

- a) El aire debe ser enfriado, a presión constante, para alcanzar la saturación del 100% de humedad y provocar que el vapor de agua se condense (formando niebla, nubes o escarcha).
- b) El aceite del motor empieza a vaporizarse.
- c) El agua se congela a nivel del mar.
- d) La gasolina de aviación arde espontáneamente.

---

**41. ¿Por qué la ilusión de 'Inclinación' (The Leans) es la forma más frecuente de desorientación espacial en pilotos IFR o VFR que entran en nube?**

---

- a) Porque el oído interno no puede detectar virajes que se inician muy lentamente (por debajo de un umbral de aproximadamente 2 a 3 grados por segundo). Al nivelar el avión bruscamente, el líquido se mueve dando la sensación opuesta.
- b) Porque las nubes refractan la luz desviando el horizonte 10 grados.
- c) Porque el magnetismo del avión atrae los fluidos del cuerpo.
- d) Porque se respira menos oxígeno en las nubes.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

**42. Para realizar un viraje estándar (Rate 1 turn), el avión debe completar 360 grados en:**

---

- a) 1 minuto.
- b) 1 minuto y medio.
- c) 2 minutos (3 grados por segundo).
- d) 4 minutos.

**43. Para vuelos VFR en espacio aéreo no controlado (Clase G) por DEBAJO de 3.000 pies AMSL o 1.000 pies AGL (lo que resulte mayor), la norma general requiere que el piloto se mantenga:**

---

- a) Libre de nubes y a la vista de la superficie, con una visibilidad de vuelo mínima de 5 km (aunque se admiten reducciones a 1.5 km bajo ciertas velocidades y condiciones especificadas).
- b) Separado al menos 1.000 pies verticalmente de las nubes obligatoriamente.
- c) Bajo control radar continuo.
- d) Volando exclusivamente en línea recta.

**44. El Certificado Acústico (Noise Certificate) de la aeronave es un documento exigido normativamente que:**

---

- a) Es voluntario en Europa para la aviación ligera.
- b) Mide el nivel de volumen de los auriculares de la cabina.
- c) Certifica que el ruido emitido por el avión no supera los límites ambientales OACI y debe llevarse a bordo de todas las aeronaves para las que sea aplicable la norma de homologación acústica.
- d) Se necesita solo en reactores comerciales.

**45. ¿Por qué la proyección 'Cónica Conforme de Lambert' es la más utilizada internacionalmente para la edición de Cartas de Navegación VFR de media y baja altitud (cartas 1:500.000)?**

---

- a) Porque no muestra los polos ni el ecuador.
- b) Porque las escalas de distancia son prácticamente constantes en toda la carta y una línea recta dibujada sobre ella representa un Círculo Máximo (la ruta más corta), siendo ideal para navegación.
- c) Porque el norte magnético está siempre apuntando hacia arriba.
- d) Porque transforma todas las líneas loxodrómicas en círculos.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

## 46. ¿Cómo se compensa aerodinámicamente un Centro de Gravedad retrasado (Aft CG) en vuelo?

---

- a) Acelerando los motores al máximo en el despegue.
- b) Lanzando el equipaje trasero.
- c) El estabilizador horizontal debe generar mayor sustentación positiva (hacia arriba) para evitar que caiga la cola. Esto reduce la resistencia total y aumenta marginalmente la velocidad de crucero, pero hace el avión peligroso.
- d) Aplicando frenos asimétricos.

## 47. En la cartografía aeronáutica española y europea, una zona de espacio aéreo señalada con el código 'LED' (Ej. LED51) corresponde a:

---

- a) Una zona restringida (Restricted).
- b) Una zona Peligrosa (Danger) debido a actividades que pueden ser peligrosas para el vuelo de aeronaves.
- c) Una zona Prohibida (Prohibited).
- d) Un área de salto de paracaidistas deportiva inofensiva.

## 48. ¿Qué problema visual y de seguridad enfrentará un piloto si planifica mal su vuelo y el Sol comienza a ponerse directamente frente a la proa del avión en un atardecer VFR?

---

- a) Aumento del flujo aerodinámico.
- b) Mejora de la visión nocturna al instante.
- c) Deslumbramiento severo y persistente, imposibilidad temporal de ver otros tráficos (ceguera por el sol bajo), dificultad para leer los instrumentos y un enorme aumento de la fatiga visual.
- d) Que las comunicaciones por radio VHF se cortarán.

## 49. De todos los instrumentos del panel, ¿cuál es el ÚNICO que necesita recibir tanto la presión dinámica (impacto) del tubo Pitot como la presión estática ambiental para funcionar?

---

- a) El Anemómetro (Airspeed Indicator).
- b) El Altímetro.
- c) El Variómetro (VSI).
- d) El Horizonte Artificial.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

**50. Cálculo de rumbo práctico: Su Derrota Magnética deseada sobre el mapa (Magnetic Track) es 180°. El viento reportado le está produciendo una deriva (Drift) de 10° Hacia la Derecha. Para contrarrestar el viento y mantener su avión volando por la línea del mapa, su Rumbo Magnético (Heading) deberá ser:**

---

- a) 190°.
- b) 180°.
- c) 170° (debe virar el morro 10° a la izquierda para "apuntar" contra el viento que viene de la izquierda y le empuja a la derecha).
- d) 090°.

**51. Un avión dotado con 'Tren Retráctil' (Retractable Gear) que aterriza de forma accidental con el tren plegado (wheels-up landing) suele contar con un sistema de aviso obligatorio que suena en cabina. ¿Cuándo se activa este aviso sonoro?**

---

- a) Cuando se apaga la radio.
- b) Cuando se supera la velocidad máxima de extensión (Vle).
- c) Si se extienden los flaps a más de 10 grados.
- d) Generalmente cuando se reduce significativamente la potencia del motor (acelerador atrás) y el tren no está bajado y bloqueado.

**52. El término radiotelefónico 'NOTIFIQUE' (Report) indica que el piloto debe:**

---

- a) Escribir un informe escrito al aterrizar.
- b) Pasar la información solicitada al controlador (ej. 'Notifique en viento en cola').
- c) Llamar por teléfono a la oficina de planes de vuelo.
- d) Encender la luz de aterrizaje.

**53. En el sistema eléctrico, el 'Regulador de Voltaje' (Voltage Regulator) es un componente crítico. Su fallo por sobrevoltaje podría destruir la aviónica. Para evitarlo, los sistemas eléctricos modernos cuentan con:**

---

- a) Una segunda batería auxiliar exclusiva.
- b) Una antena disipadora de estática.
- c) Un relé de sobrevoltaje (Overvoltage Relay) que desconecta automáticamente el alternador del circuito si el voltaje supera un límite peligroso.
- d) Un disyuntor de reseteo automático.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

## 54. El indicador de altitud (altímetro) funciona midiendo:

---

- a) La presión dinámica del aire.
- b) La diferencia entre la presión estática y la presión pitot.
- c) La presión estática atmosférica, expandiendo o contrayendo cápsulas aneroides calibradas.
- d) El tiempo que tarda una señal de radio en rebotar contra el suelo.

## 55. La Velocidad de Maniobra ( $V_a$ ) no es un valor estático, sino que varía en función de un factor de la aeronave. ¿Cuál es?

---

- a) El Peso Real de la aeronave. A MENOR peso de la aeronave, la velocidad de maniobra ( $V_a$ ) DEBE SER MENOR, ya que un avión más ligero es más vulnerable a aceleraciones estructurales repentinas.
- b) La potencia del motor.
- c) La altitud de crucero, aumentando 2 nudos cada 1.000 pies.
- d) El tipo de combustible que lleve.

## 56. Cuando observe las luces de umbral de pista (Runway Threshold Lights) desde el lado de aproximación al aterrizaje, estas brillarán en color:

---

- a) Rojo fijo.
- b) Verde.
- c) Blanco intermitente.
- d) Ámbar.

## 57. El consumo de alcohol es incompatible con el vuelo seguro porque actúa a nivel fisiológico como:

---

- a) Un depresor del sistema nervioso central, que deteriora el juicio, retrasa los reflejos y aumenta la susceptibilidad a la hipoxia.
- b) Un potente estimulante que provoca exceso de confianza e hiperactividad.
- c) Un bloqueador de los canales auditivos, propiciando barotraumas.
- d) Un vasodilatador que mejora temporalmente la tolerancia a las fuerzas G.

## 58. El servicio de 'CONTROL DE RODADURA' o 'SUPERFICIE' (Ground Control) tiene jurisdicción operativa sobre:

---

- a) El espacio aéreo de aproximación.
- b) Las aeronaves en vuelo VFR en el circuito de tráfico.
- c) Todo el aeropuerto, incluidas las pistas activas.
- d) Las calles de rodaje y las plataformas (área de maniobras), excluyendo las pistas activas.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

**59. ¿Por qué los manuales de vuelo recomiendan rellenar (to top-off) los depósitos de combustible de las aeronaves al concluir el vuelo y dejarlos estacionados llenos durante la noche?**

---

- a) Para evitar que la gasolina pierda su octanaje debido a la radiación solar residual de la tarde.
- b) Para evitar que el avión se vuele accidentalmente debido a fuertes ráfagas de viento por falta de peso.
- c) Para minimizar la cantidad de aire dentro de los depósitos, lo que reduce la condensación nocturna de humedad del aire en forma de agua letal para el motor.
- d) Para presurizar el tapón estanco y mantener limpias las líneas del carburador.

**60. Uno de los síntomas físicos característicos de la hiperventilación severa que la diferencia en ocasiones de la hipoxia es:**

---

- a) El color azulado de los labios (cianosis).
- b) Una sensación de euforia y bienestar extremo.
- c) El hormigueo y la aparición de espasmos musculares (tetania) en las manos y los pies.
- d) El enrojecimiento intenso de la piel del rostro.

**61. La expresión 'CONTACTE SALIDAS' (Contact departures) requiere que el piloto:**

---

- a) Llame a la compañía aérea.
- b) Apague su radio.
- c) Cambie a la frecuencia de emergencia.
- d) Cambie a la frecuencia del Control de Salidas (Control de Aproximación) y establezca comunicación con ellos.

**62. En caso de que un piloto se encuentre en una situación en la que su nivel de combustible es tan bajo que no puede aceptar NINGUNA demora, pero aún no constituye una emergencia crítica, debe declarar:**

---

- a) COMBUSTIBLE MÍNIMO (Minimum fuel).
- b) MAYDAY, MAYDAY.
- c) SIN DEMORA (Expedite).
- d) PAN PAN FUEL.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

**63. Si usted ha presentado un Plan de Vuelo OACI y su salida se retrasa más allá del tiempo estipulado reglamentariamente respecto a la 'Hora Prevista de Fuera Calzos' (EOBT), el plan de vuelo deberá ser modificado o cancelado y presentado uno nuevo. Para los vuelos VFR no controlados, este tiempo máximo de tolerancia suele ser de:**

---

- a) 60 minutos (para VFR no controlados. Nota: en vuelos controlados IFR/VFR la tolerancia es de solo 30 minutos).
- b) 10 minutos.
- c) 3 horas.
- d) 24 horas.

**64. Los torbellinos de punta de ala se originan porque el aire en el intradós (presión más alta) tiende a escapar hacia el extradós (presión más baja) girando alrededor de la punta del ala. ¿En qué dirección giran vistos desde atrás?**

---

- a) Hacia afuera en el intradós y hacia adentro en el extradós (el izquierdo en sentido horario y el derecho antihorario).
- b) Ambos giran en sentido horario independientemente del ala.
- c) Hacia el exterior de las alas en ambas superficies.
- d) Hacia el fuselaje por debajo del ala y hacia las puntas por encima.

**65. Cálculo de Consumo de Combustible: Si su avión consume 18 Litros por hora, y usted necesita realizar un vuelo que le tomará 40 minutos puros, ¿cuánto combustible en ruta quemará (sin contar reservas)?**

---

- a) 10 litros.
- b) 18 litros.
- c) 12 litros.
- d) 15 litros.

**66. El aceite lubricante aeronáutico cumple múltiples y críticas funciones en el interior del motor, entre las que destacan:**

---

- a) Reducir la presión del combustible en las bujías y evitar chispas no deseadas.
- b) Servir de propulsor auxiliar si falla la gasolina de bajo octanaje.
- c) Lubricar (reducir fricción y desgaste), limpiar piezas, sellar la compresión en los pistones y refrigerar el motor (absorber y disipar una gran cantidad de calor interno).
- d) Dar brillo térmico al capó del motor de pistón y calentar la cabina en invierno mediante fluidos.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

**67. En la toma de decisiones aeronáuticas, la actitud peligrosa de 'Antiautoridad' (No me digas lo que tengo que hacer) tiene como antídoto de pensamiento:**

---

- a) No puede pasarme a mí.
- b) Hacer algo rápidamente.
- c) Las reglas existen por una razón, síguelas.
- d) Asumir la responsabilidad sin importar el resultado.

**68. Durante un viraje descendente coordinado, el ala exterior al viraje experimenta:**

---

- a) Mayor velocidad y por lo tanto mayor sustentación y resistencia que el ala interior.
- b) Menor velocidad y menor sustentación.
- c) Un menor ángulo de ataque que el ala interior.
- d) Misma velocidad y sustentación debido a la coordinación.

**69. Al extender completamente los flaps para el aterrizaje, el centro de presiones del ala generalmente:**

---

- a) Se desplaza hacia atrás, provocando una tendencia a picar (bajar el morro).
- b) Se desplaza hacia adelante, provocando un fuerte encabritamiento.
- c) Permanece estático.
- d) Sale fuera de los límites del ala.

**70. Si un piloto realiza una aproximación a una pista con pendiente DESCENDENTE (cuesta abajo o "down-sloping"), la ilusión visual predominante tenderá a hacerle pensar que:**

---

- a) Está más alto de su senda ideal.
- b) El viento viene cruzado fuertemente.
- c) El tren de aterrizaje no podrá frenar al avión.
- d) Está más BAJO de lo real, provocando que tienda a ascender o mantener potencia y volar una senda de aproximación demasiado alta.

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



QuizVds.it

## Plantilla de respuestas

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

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

# Simulacro de examen

ULM - Test Piloto Ultraligero - Actuaciones y limitaciones humanas



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: _____		