

TEMA: 0064

CFI - AERODINÁMICA Y PRINCIPIOS DEL VUELO

<b>COD_PREG:</b>	<b>PREGUNTA:</b>	<b>RPTA:</b>
PREG20075919 (6502)	Al suscitarse un disturbio en la condición de vuelo estable, existe una tendencia de la aeronave a desarrollar fuerzas que la hagan retornar a su condición original; dicha tendencia es conocida como	A
<b>OPCION A:</b>	estabilidad.	
<b>OPCION B:</b>	controlabilidad.	
<b>OPCION C:</b>	maniobrabilidad.	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20075920 (6504)	¿Por qué un incremento en la velocidad también constituye un incremento en la sustentación?	B
<b>OPCION A:</b>	La mayor velocidad del viento relativo supera la resistencia mayor.	
<b>OPCION B:</b>	El mayor impacto del viento relativo sobre la superficie inferior de un perfil aerodinámico origina una mayor cantidad de aire en deflexión hacia abajo.	
<b>OPCION C:</b>	La mayor velocidad del aire que pasa sobre la superficie superior de un perfil aerodinámico incrementa la presión, originando por ello un mayor diferencial de presión entre la superficie superior e inferior	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20075921 (6505)	Los tres ejes de una aeronave se intersectan en el	A
<b>OPCION A:</b>	centro de gravedad.	
<b>OPCION B:</b>	centro de presión.	
<b>OPCION C:</b>	punto medio de la cuerda media.	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20075922 (6507)	¿Cuál afirmación es la correcta al considerar las fuerzas que actúan sobre una aeronave en vuelo recto y nivelado a velocidad aérea constante?	A
<b>OPCION A:</b>	El peso siempre actúa en forma vertical hacia el centro de la tierra.	
<b>OPCION B:</b>	El empuje siempre actúa hacia adelante en forma paralela al viento relativo y es mayor a la resistencia.	
<b>OPCION C:</b>	La sustentación siempre actúa en forma perpendicular al eje longitudinal del ala y es mayor al peso.	
<b>OPCION D:</b>		
PREG20075923 (6508)	La guiñada (yaw) adversa durante una entrada a un viraje es generada por	B
<b>OPCION A:</b>	la mayor resistencia inducida sobre el ala inclinada hacia abajo y la menor resistencia inducida sobre el ala inclinada hacia arriba.	
<b>OPCION B:</b>	la menor resistencia inducida sobre el ala inclinada hacia abajo y la mayor resistencia inducida sobre el ala inclinada hacia arriba.	
<b>OPCION C:</b>	la mayor resistencia parasitaria sobre el ala inclinada hacia arriba y la menor resistencia parasitaria sobre el ala inclinada hacia abajo.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075924 (6509)	¿Qué origina al salir de un viraje de banqueo escarpado que el alerón inclinado hacia abajo genere mayor resistencia que al entrar a un viraje?	A
<b>OPCION A:</b>	El ángulo de ataque del ala es mayor al iniciar la salida del viraje.	
<b>OPCION B:</b>	El ala inclinada hacia arriba hace su recorrido por el aire a mayor rapidez que el ala inclinada hacia abajo.	
<b>OPCION C:</b>	El ala inclinada hacia abajo hace su recorrido por el aire a mayor rapidez y produce mayor sustentación que el ala inclinada hacia arriba.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075925 (6510)	¿Cómo puede un piloto incrementar el régimen de viraje y reducir el radio en forma simultánea?	B
<b>OPCION A:</b>	Hacer un banqueo plano e incrementar la velocidad aérea.	
<b>OPCION B:</b>	Escarpar el banqueo y reducir la velocidad aérea.	
<b>OPCION C:</b>	Escarpar el banqueo e incrementar la velocidad aérea.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075926 (6512)	El punto en un perfil aerodinámico sobre el cual actúa la sustentación es el	B
<b>OPCION A:</b>	centro de gravedad.	
<b>OPCION B:</b>	centro de presión.	
<b>OPCION C:</b>	punto medio de la cuerda.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075927 (6513)	La sustentación producida por un perfil aerodinámico es la fuerza neta desarrollada en forma perpendicular a	B
<b>OPCION A:</b>	la cuerda.	
<b>OPCION B:</b>	el viento relativo.	
<b>OPCION C:</b>	el eje longitudinal de la aeronave.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075928 (6514)	Al ángulo entre la línea de la cuerda alar y el eje longitudinal de la aeronave, se le denomina	C
<b>OPCION A:</b>	diedro.	
<b>OPCION B:</b>	ángulo de ataque.	
<b>OPCION C:</b>	ángulo de incidencia.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075929 (6515)	Al ángulo entre la línea de la cuerda de un perfil aerodinámico y el viento relativo, se le denomina como ángulo de	B
<b>OPCION A:</b>	sustentación.	
<b>OPCION B:</b>	ataque.	
<b>OPCION C:</b>	incidencia.	
<b>OPCION D:</b>		

---

---

PREG20075930 (6516)	A una línea dibujada desde el borde de ataque hasta el borde de salida de un perfil aerodinámico y equidistante en todos los puntos desde los contornos superiores e inferiores, se le denomina la	C
<b>OPCION A:</b>	línea de la cuerda.	
<b>OPCION B:</b>	línea de la curvatura.	
<b>OPCION C:</b>	línea de la curvatura media.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075931 (6517)	A la fuerza que origina un cambio en la velocidad de una masa, se le denomina	C
<b>OPCION A:</b>	trabajo.	
<b>OPCION B:</b>	energía.	
<b>OPCION C:</b>	empuje.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075932 (6518)	Durante un ascenso estable, el régimen de ascenso depende del	A
<b>OPCION A:</b>	exceso de potencia.	
<b>OPCION B:</b>	exceso de empuje.	
<b>OPCION C:</b>	empuje disponible.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075933 (6519)	Durante un ascenso estable, el ángulo de ascenso depende de	A
<b>OPCION A:</b>	el exceso de empuje.	
<b>OPCION B:</b>	la potencia disponible.	
<b>OPCION C:</b>	el empuje necesario.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075934 (6520)	¿Cuál afirmación es la correcta con respecto al principio de Bernoulli?	C
<b>OPCION A:</b>	Para cada acción, existe una reacción igual y opuesta.	
<b>OPCION B:</b>	Se genera una fuerza adicional hacia arriba cuando la superficie alar inferior deflecta el aire hacia abajo.	
<b>OPCION C:</b>	El aire que pasa más rápido sobre la superficie superior curvada de un perfil aerodinámico origina menor presión sobre la superficie superior.	
<b>OPCION D:</b>		

---

PREG20075935 (6521)	Se ha diseñado el ala de una aeronave con la finalidad de que produzca sustentación como resultado de	B
<b>OPCION A:</b>	presión negativa de aire por debajo de la superficie alar y presión positiva de aire por encima de la superficie alar.	
<b>OPCION B:</b>	presión positiva de aire por debajo de la superficie alar y presión negativa de aire por encima de la superficie alar.	
<b>OPCION C:</b>	un mayor centro de presión por encima de la superficie alar y un menor centro de presión por debajo de la superficie alar.	

---

**OPCION D:**

PREG20075936 (6522) En vuelo con ángulo de ataque cero, la presión a lo largo de la superficie alar superior sería B

**OPCION A:** igual a la presión atmosférica.

**OPCION B:** menor a la presión atmosférica.

**OPCION C:** mayor a la presión atmosférica.

**OPCION D:**

---

PREG20075937 (6523) A la parte de resistencia total de la aeronave creada por la producción de sustentación, se le denomina B

**OPCION A:** resistencia inducida; no se ve afectada por los cambios en la velocidad aérea.

**OPCION B:** resistencia inducida; se ve grandemente afectada por los cambios en la velocidad aérea.

**OPCION C:** resistencia parasitaria; se ve grandemente afectada por los cambios en la velocidad aérea.

**OPCION D:**

---

PREG20075938 (6524) Al incrementarse la velocidad aérea en vuelo a nivel, la resistencia total de una aeronave se torna mayor a la producida a la máxima velocidad de sustentación/resistencia debido a C

**OPCION A:** el incremento en la resistencia inducida.

**OPCION B:** la reducción en la resistencia inducida.

**OPCION C:** el incremento en la resistencia parásita.

**OPCION D:**

---

PREG20075939 (6525) Al reducirse la velocidad aérea en vuelo a nivel, la resistencia total de una aeronave se torna mayor a la total producida a la máxima velocidad de sustentación/resistencia debido a B

**OPCION A:** la reducción en la resistencia inducida.

**OPCION B:** el incremento en la resistencia inducida.

**OPCION C:** el incremento en la resistencia parasitaria.

**OPCION D:**

---

PREG20075940 (6526) A la resistencia, o fricción de la piel, cuyo origen se debe a la viscosidad del aire al pasar a lo largo de la superficie alar, se le denomina B

**OPCION A:** resistencia de formación.

**OPCION B:** resistencia de perfil.

**OPCION C:** resistencia parasitaria.

**OPCION D:**

---

PREG20075941 (6527) ¿Qué relación es la correcta al comparar la resistencia con la velocidad aérea? B

**OPCION A:** La resistencia inducida se incrementa al cuadrado de la velocidad aérea.

**OPCION B:** La resistencia inducida varía en forma inversa al cuadrado de la velocidad aérea.

---

**OPCION C:** La resistencia del perfil varía en forma inversa al cuadrado de la velocidad aérea.

**OPCION D:**

---

PREG20075944 (6530) Al incrementar el ángulo de banqueo, el componente vertical de sustentación B

**OPCION A:** se incrementa junto con el régimen de picada.

**OPCION B:** es menor y el régimen de picada es mayor.

**OPCION C:** es mayor y el régimen de picada es menor.

**OPCION D:**

---

PREG20075942 (6528) ¿Cuál afirmación describe la relación de las fuerzas que actúan sobre una aeronave en un descenso a potencia y velocidad aérea constantes? A

**OPCION A:** El empuje es equivalente a la resistencia; la sustentación es equivalente al peso.

**OPCION B:** El empuje es equivalente a la resistencia; el peso es mayor a la sustentación.

**OPCION C:** El empuje es mayor a la resistencia; el peso es mayor a la sustentación.

**OPCION D:**

---

PREG20075943 (6529) ¿Cuál afirmación es la verdadera con respecto a las fuerzas que actúan sobre una aeronave en ascenso constante? C

**OPCION A:** La suma de todas las fuerzas hacia adelante es mayor a la suma de todas las fuerzas hacia atrás.

**OPCION B:** La suma de todas las fuerzas hacia arriba es mayor a la suma de todas las fuerzas hacia abajo.

**OPCION C:** La suma de todas las fuerzas hacia arriba es equivalente a la suma de todas las fuerzas hacia abajo.

**OPCION D:**

---

PREG20075945 (6531) Los cambios en el centro de presión alar afectan C

**OPCION A:** la relación sustentación/resistencia de la aeronave.

**OPCION B:** la capacidad de sustentación de la aeronave.

**OPCION C:** el balance y la controlabilidad aerodinámicas de la aeronave.

**OPCION D:**

---

PREG20075946 (6532) ¿Qué acción es necesaria para virar una aeronave? B

**OPCION A:** Alabear la aeronave.

**OPCION B:** Variar la dirección de la sustentación.

**OPCION C:** Variar la dirección del empuje.

**OPCION D:**

---

PREG20075947 (6533) El ángulo de ataque de un ala controla directamente C

**OPCION A:** el ángulo de incidencia del ala.

- 
- OPCION B:** la cantidad de flujo de aire por encima y por debajo del ala.  
**OPCION C:** la distribución de una presión positiva y negativa que actúa sobre el ala.  
**OPCION D:**
- 

PREG20075948 (Ver Fig. 20) A  
(6559) En la velocidad aérea representada por el punto A, en vuelo a nivel, la aeronave

- OPCION A:** presenta su máxima relación sustentación/resistencia.  
**OPCION B:** presenta su mínima relación sustentación/resistencia.  
**OPCION C:** desarrolla su máximo coeficiente de sustentación.  
**OPCION D:**
- 

PREG20075949 (Ver Fig. 20) C  
(6560) A una velocidad aérea representada por el punto B, en vuelo a nivel, el piloto puede esperar obtener

- OPCION A:** el máximo coeficiente de sustentación de la aeronave.  
**OPCION B:** el mínimo coeficiente de sustentación de la aeronave.  
**OPCION C:** el máximo rango de planeo con viento en calma.  
**OPCION D:**
- 

PREG20075950 El tipo de estabilidad de mayor preferencia en una aeronave es C  
(6562)

- OPCION A:** estabilidad estática neutra.  
**OPCION B:** estabilidad estática positiva.  
**OPCION C:** estabilidad dinámica positiva.  
**OPCION D:**
- 

PREG20075951 Al presentarse la tendencia en la condición de vuelo estable, a desarrollar A  
(6563) fuerzas que la sigan removiendo de su posición original; a ésta se le conoce como

- OPCION A:** inestabilidad estática.  
**OPCION B:** inestabilidad dinámica.  
**OPCION C:** estabilidad estática positiva.  
**OPCION D:**
- 

PREG20075952 Si la nariz de una aeronave tiende inicialmente a retornar a su posición A  
(6564) original tras presionar el control del elevador hacia adelante y liberarlo, la aeronave presenta

- OPCION A:** estabilidad estática positiva.  
**OPCION B:** estabilidad dinámica neutra.  
**OPCION C:** estabilidad dinámica negativa.  
**OPCION D:**
- 

PREG20075953 Si la nariz de una aeronave tiende inicialmente a seguir desplazándose desde A  
(6565) su posición original tras presionar el control del elevador hacia adelante y liberarlo, la aeronave presenta

- 
- OPCION A:** estabilidad estática negativa.  
**OPCION B:** estabilidad estática positiva.  
**OPCION C:** estabilidad dinámica positiva.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20075954 (6566) La cualidad de una aeronave, a través de la cual es posible operar con facilidad y resistir los esfuerzos impuestos sobre ésta, es la **B**
- OPCION A:** estabilidad.  
**OPCION B:** maniobrabilidad.  
**OPCION C:** controlabilidad.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20075955 (6567) La capacidad de una aeronave a responder a las acciones del piloto, en especial con respecto a trayectoria de vuelo y posición, es la **B**
- OPCION A:** respuesta.  
**OPCION B:** controlabilidad.  
**OPCION C:** maniobrabilidad.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20075956 (6568) Si la nariz de la aeronave permanece en una nueva posición tras presionar el control del elevador hacia adelante y liberarlo, la aeronave presenta **A**
- OPCION A:** estabilidad estática neutra.  
**OPCION B:** estabilidad estática negativa.  
**OPCION C:** estabilidad estática positiva.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20075957 (6570) Si una aeronave presenta estabilidad dinámica negativa y estática positiva, ello genera **B**
- OPCION A:** oscilaciones sin amortiguar.  
**OPCION B:** oscilaciones divergentes.  
**OPCION C:** oscilaciones convergentes.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20075958 (6571) Si un incremento en la potencia tiende a originar una elevación en la nariz de una aeronave, ello se debe a que **A**
- OPCION A:** la línea de empuje se encuentra por debajo del centro de gravedad.  
**OPCION B:** el centro de sustentación se encuentra delante del centro de gravedad.  
**OPCION C:** el centro de sustentación y el centro de gravedad están distribuidos.  
**OPCION D:**
- 

- PREG20075959 (6575) El ángulo diedro del ala de una aeronave sirve para **A**
- OPCION A:** incrementar la estabilidad lateral.  
**OPCION B:** incrementar la estabilidad longitudinal.

**OPCION C:** incrementar el coeficiente de sustentación alar.

**OPCION D:**

---