



INSTRUCCIONES:

A continuación encontrará usted treinta y tres trozos de lectura, tomados de diferentes áreas del conocimiento. Cada trozo va seguido por preguntas o problemas basados en su contenido. Léalos con cuidado y atención y aborde en seguida las preguntas derivadas del texto.

Cada pregunta tiene cinco opciones. Elija entre éstas la que le parezca más apropiada, **de acuerdo con lo que se afirma de cada trozo leído o se infiere de él.**

Su respuesta debe basarse **EXCLUSIVAMENTE** en el contenido de la lectura y **NO** en sus conocimientos previos sobre el tema.

Ficha Comprensión de Lectura N° 7

“De 1486 a 1515 Leonardo Da Vinci escribió sus dos célebres tratados sobre el vuelo de los pájaros, de cuyas geniales instrucciones y agudeza de análisis no se puede prescindir en la historia de la humanidad. Los dos tratados se complementan, y aunque la obra sobre el vuelo de los pájaros haya sido escrita después de la que versa sobre el vuelo humano, no hay duda de que el estudio y la observación del comportamiento de los volátiles tiene que haber precedido (o al menos ser contemporáneo) a la obra sobre el “instrumento” para el vuelo humano. En efecto Leonardo escribe:

“Define primero el movimiento del viento y luego describe de qué manera los pájaros se gobiernan en él, sólo con el simple equilibrio de sus alas y de su cola”; y en otra parte, estableciendo el principio fundamental del “alcance”, escribe: “Tanta fuerza se hace con la cosa contra el aire, como el aire contra la cosa. Ves las alas golpeando contra el aire hacer que se retenga la pesada águila en el supremo sutil aire. Ves también el movido aire sobre el mar, repercutiendo en las hinchadas velas, hacer correr la cargada y pesada nave; de manera que por estas demostrativas y sabias razones podrás conocer que el hombre armado con grandes y ligeras alas, haciendo fuerza contra el resistente aire, vencéndolo, podrá sojuzgarlo y elevarse por encima de él.”

Las sorprendentes y admirables páginas de Leonardo fijan con claridad y precisión principios, métodos, límites del vuelo, y casi no parece posible que un hombre, aunque fuese genial, pudiera, cuatrocientos años antes de que fuera factible hallar confirmación práctica, establecer con tanta precisión y perspicacia elementos tan rigurosos y profundos. Estudios sobre los vientos, efectos de la resistencia del aire, movimiento vertiginoso de los fluidos, principio del alcance de las olas, equilibrio, estabilidad y dirección, todo esto se encuentra establecido y expuesto en las páginas de Leonardo, y confirmado, explicado y subrayado en sus apuntes. Nadie antes y después de él, hasta el S. XX, realizó un análisis tan exhausto y profundo de los fenómenos que provocan y acompañan el vuelo.

De la observación de los pájaros deduce que: “El pájaro batiendo las alas graves sobre el aire, viene a condensarlo y hacerlo resistente a su descenso. Pero si el aire se mueve contra las alas inmóviles, esas alas sostienen el peso del pájaro en el aire. Cuando la fuerza del movimiento del aire iguale la fuerza del descenso de un pájaro, este pájaro estará en el aire sin movimiento. Y si el movimiento del aire es más fuerte, vencerá y levantará el pájaro entre las altas nubes.

El actual “vuelo a vela” se basa exactamente en estos principios. Y, el principio fundamental de la aerodinámica sigue siendo el de la “resistencia del aire” descubierto por él. (*Bridges Valeros. Historia de las Comunicaciones. Los transportes aéreos. Los estudios de Leonardo PP. 6-8*).

1. Según el autor, las obras acerca del vuelo de los pájaros de Leonardo Da Vinci.
 - a) Son imprescindibles.
 - b) Son una historia de la humanidad.
 - c) Revelan la capacidad de análisis de Da Vinci.
 - d) Reflejan la necesidad que el hombre tiene de volar.
 - e) Están conformadas por varios tratados.



2. De la lectura del 2º párrafo se deduce lo siguiente:
 - a) Da Vinci hizo estudios sobre los vientos, los efectos de la resistencia del aire, etc.
 - b) El genio de Da Vinci explicó cómo el hombre podía volar cuatro siglos de que fuera realidad.
 - c) El estudio acerca del vuelo realizado por Da Vinci es el más exhaustivo que se haya realizado sobre esta materia.
 - d) Principios sobre el equilibrio, dirección y estabilidad del aire fueron escritos por Da Vinci.
 - e) Nadie, antes de Da Vinci ni después de él, ha realizado estudios sobre el vuelo de las aves y el vuelo humano.

3. ¿Cuál era la importancia que Da Vinci daba al movimiento de los vientos?
 - a) Si se hace fuerza contra él, se puede vencer su resistencia.
 - b) Gracias a él, el hombre será capaz de volar.
 - c) Los pájaros son capaces de gobernar al viento a través de sus alas.
 - d) Las aves son capaces de volar con el simple equilibrio de sus alas y de su cola.
 - e) Las aves pueden volar gracias a que golpean las alas contra el aire.

4. En el último párrafo se afirma lo siguiente:
 - a) Leonardo Da Vinci escribió el libro sobre la resistencia del aire.
 - b) El vuelo de las aves de un estudio realizado por Da Vinci.
 - c) El vuelo a vela se basa en los principios del tratado del vuelo de los pájaros escrito por Da Vinci.
 - d) La aerodinámica fue inventada por Da Vinci.
 - e) La resistencia del aire fue descubierta por Da Vinci.

5. De la lectura del párrafo se deduce lo siguiente:
 - a) Da Vinci escribió libros sobre el vuelo de los hombres y el vuelo de los pájaros.
 - b) El anhelo del hombre de poder volar es un proyecto viable desde el S. XV.
 - c) Da Vinci explica en sus libros cómo el ave es capaz de volar.
 - d) Las naves pueden desplazarse gracias al viento.
 - e) El hombre no es capaz de volar.

6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
 - a) Da Vinci escribió los tratados sobre el vuelo de los pájaros.
 - b) Da Vinci fija con precisión los métodos del vuelo.
 - c) Da Vinci inventó alas que permitieron al hombre volar.
 - d) El hombre usando grandes alas puede llegar a volar.
 - e) Da Vinci define en sus libros el movimiento del viento.

7. Según el autor:
 - a) El equilibrio del cuerpo es fundamentalmente para volar.
 - b) El pájaro batiendo las alas sobre el aire lo condensa y pierde el vuelo.
 - c) Si el hombre es capaz de hacer fuerza contra el aire, lo vencerá y se elevará por encima de él.
 - d) La fuerza del aire es superior al ave, por eso es capaz de mantenerla en el espacio.
 - e) Es posible fijar los principios y límites del vuelo.

8. Del trozo leído se deduce lo siguiente:



- I. Desde el S. XV el hombre poseía la técnica que le permitía volar.
 - II. El hombre puede volar.
 - III. Da Vinci inventó el vuelo.
-
- a) Sólo I.
 - b) Sólo II.
 - c) Sólo III.
 - d) Sólo I y II.
 - e) I, II y III