

ÍNDICE

UNIDAD 1

HABILIDADES DE IDEA PRINCIPAL

Lección 1	Idea principal y detalles.....	10
Lección 2	Idea principal implícita.....	12
Lección 3	Tema y título.....	15
Lección 4	Clasificar.....	17
Lección 5	Resumir.....	19
Repaso	Idea principal.....	22

UNIDAD 2

HABILIDADES DE SECUENCIA

Lección 1	Seguir instrucciones.....	26
Lección 2	Seguimiento en un diagrama.....	28
Lección 3	Partes de una historia.....	30
Lección 4	Criterio de ordenamiento.....	32
Repaso	Secuencia.....	34

UNIDAD 3

HABILIDADES DE DEDUCCIONES

Lección 1	Causa y efecto.....	37
Lección 2	Hecho y opinión.....	41
Lección 3	Obtener y sustentar conclusiones.....	44
Lección 4	Obtener y sustentar conclusiones.....	48
Lección 5	Probar generalizaciones.....	51
Lección 6	Predecir el resultado final.....	54
Repaso	Deducciones.....	57

UNIDAD 4

POLÍTICA

Lección 1	Sociales: El Protocolo de Kioto.....	62
Lección 2	Sociales: La ley a través de la historia	67
Lección 3	Literatura: Un genio español.....	72
Lección 4	Sociales: Los sistemas políticos en el mundo.....	77
Repaso	Selecciones de Sociales.....	81

UNIDAD 5

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA

Lección 1	Ciencias: Sorprendente descubrimiento en la rodilla.....	86
Lección 2	Ciencias: El ingrediente biológico de la felicidad.....	91
Lección 3	Literatura: El primer trasplante de corazón.....	96
Lección 4	Sociales: Un descubrimiento que cambió la historia.....	101
Repaso	Selecciones de Literatura y Sociales.....	105

UNIDAD 6

TRANSPORTE

Lección 1	Ciencias: Carros autónomos.....	110
Lección 2	Sociales: Los aviones del futuro.....	115
Lección 3	Sociales: Las calles de Nueva York.....	120
Lección 4	Literatura: Los automóviles y el medio ambiente.....	125
Repaso	Selecciones de Sociales.....	129

UNIDAD 2

¿Cómo obtener y sustentar una conclusión?

Puedes descubrir una conclusión, aunque no aparezca escrita en el texto, basándote en los hechos, detalles o causas que encuentras. Cuando te fijas en los hechos y descubres cosas por tu cuenta, sin que nadie te lo diga, estás obteniendo conclusiones. Un lector debe poder verificar que sus conclusiones son comprobables en el texto.

Para sustentar conclusiones en un texto:

- ★ Subraya los detalles (hechos u opiniones) que te llevaron a la conclusión.
- ★ Piensa en lo que sabes, que no aparece en el texto, y te ayudó a obtener tu conclusión.
- ★ Verifica que tu conclusión se pueda explicar con lo anterior.
- ★ Si alguno de los detalles, o lo que sabes, no concuerda o contradice la conclusión, ajústala y verifica nuevamente.

Inténtalo

Lee el siguiente texto. Luego, responde la pregunta.

Administrar el sueldo es un verdadero arte que muchos adultos no saben dominar. Sin embargo, es fundamental saberlo pues esto representa estabilidad financiera en su vida y les evita muchos inconvenientes. No hay fórmulas mágicas porque todo depende de la economía del país y del salario que la persona tenga. La buena noticia es que hay ciertas reglas que se pueden seguir para poder optimizar los ingresos y no declararse en quiebra unos días antes de que llegue la quincena.

Entre las recomendaciones generales para invertir el sueldo está una fundamental: no invertir más del 30% en vivienda. Obviamente, dentro de este porcentaje se deben incluir los gastos asociados al hogar, como los servicios de luz, agua y gas, el mantenimiento general, la administración, etc. Si una persona está destinando más de este porcentaje en ese rubro, quizá deja de atender otros que son fundamentales como alimentación, salud y transporte.

En estas tres áreas se sugiere invertir de la siguiente manera: 16% en alimentación, entre 5% y 8% en salud y un máximo de 15%, en transporte. En cuanto al monto asignado al ahorro, varía mucho dependiendo de los ingresos, pero nunca debería ser menos del 2% del sueldo total; incluso, para algunos expertos, lo ideal es un 20%. Otros rubros que no son tan básicos, pero también son relevantes -como ropa o entretenimiento- no tendrían que exceder del 5% cada uno.

El resto del dinero se debe usar para otros gastos que tenga la persona: elementos de cuidado personal, pagos generados por la educación o viajes, entre otros. En cualquier caso, si ve que existe algún excedente cada mes, lo mejor que puede hacer con ese dinero es sumarlo a la casilla del ahorro. De esta forma, siempre tendrá un margen para afrontar cualquier imprevisto.

¿Qué pasaría si una persona se gasta el 50% de su sueldo en vivienda? ¿Cómo crees que administraría el resto del dinero? Explica tu respuesta.

¿Cuál es la respuesta correcta y por qué?

Contaría con menos dinero disponible para los otros rubros como la salud, ahorro, ropa, entretenimiento, educación y viajes. Tendría que decidir cuáles rubros mantener sin variación y cuáles disminuir.

Los aviones del futuro

1 Es difícil predecir el futuro, pero siempre hay forma de crear una visión sobre este y proyectarla en algo concreto. Esta es la idea principal de ¿Un jumbo impreso en 3D?, la charla TED de Bastian Schaefer, un ingeniero aeroespacial que trabaja para una empresa que construye aviones. Durante la misma, Schaefer explica cómo serán los aviones del mañana y muestra un modelo que los representa. Este fue creado



gracias a la impresión tridimensional y evidencia algunas de las características que tendrían las nuevas aeronaves que, por ahora, están en la mente de los expertos.

2 ¿Cómo se ve este modelo? Pues hay que recordar lo que se indica en las clases de Matemáticas sobre los objetos tridimensionales. Estos tienen, como su nombre lo indica, tres dimensiones: altura, ancho y profundidad. Por lo tanto, los prototipos de los aviones del futuro contruidos con las impresoras 3D, poseen estas características. Lo que varían son las dimensiones y el peso con respecto a un avión real; el que usa Schaefer para ilustrar su charla puede ser cargado con una sola mano. Sin embargo, permite entender y ver la nueva estructura propuesta por el ingeniero, la cual será explicada a continuación.

3 Según Schaefer, el avión del futuro que están imaginando en su empresa, se parecerá más a un ser vivo. De hecho, su estructura tendría mayor similitud con el esqueleto de un organismo vivo que con el de una pesada máquina. Por otro lado, también se buscarían nuevos materiales con los que podrían construir estos aeroplanos, con el fin de hacerlos más sostenibles.

4 De hecho, para la empresa que representa Schaefer, la sostenibilidad es un aspecto importante. El ingeniero afirma que en la construcción de nuevos modelos de aeroplanos, se están considerando factores sociales, así como también ambientales y económicos. Es una respuesta a los tiempos que corren: se sabe que existe un problema de recursos en el planeta y que hay que administrarlos de una forma más eficiente, pensando en el equilibrio de la naturaleza. En esta última, por cierto, se inspira la estructura de los aviones del futuro.

5 Schaefer afirma que están tomando como inspiración para la estructura de estos nuevos aeroplanos, algo que se encuentra presente en todos los seres vivos: el ADN. Como se indicó, la idea es que se creen “esqueletos” que determinan la forma y funcionamiento de los aviones. Se busca que, al igual que ocurre en la naturaleza con los cuerpos humanos, esta formación de alguna manera se pueda programar o “entrenar” para que se fortalezca con el tiempo.

6 De los materiales que se usen en la construcción de esas aeronaves, también depende el resultado final. En su charla, el ingeniero explica que el bloque que imita al ADN es un nanotubo de carbono hecho en una impresora 3D. Millones de estos nanotubos se pueden introducir en una matriz de plástico y luego son alineados en estructuras de madera; después se hacen ajustes y subestructuras a través de las cuales se transmiten tanto energía eléctrica como datos. Así se crearían grandes “esqueletos” que conforman la estructura de esos aviones.

7 Schaefer utiliza el ejemplo de un compartimiento de descanso desarrollado de una forma tradicional versus uno diseñado con esta estructura de esqueleto. En el primero, los materiales y forma son los tradicionales, por lo que pesaría 1,2 kilos. El segundo, con la nueva propuesta, sería de 0,6 kilos. Tal como apunta el ingeniero, la tecnología, la impresión 3D y una nueva forma de diseño ayudarían a resolver un tema clave para la aviación y el desarrollo de aeroplanos en general: el peso.

8 El modelo presentado por Schaefer presenta características muy diferentes a las conocidas en los aviones tradicionales. Por ejemplo, no tiene ventanas. También llama la atención que los asientos se ajustan a la forma de cada pasajero del futuro, según sus proporciones y medidas. Además, cuenta con áreas sociales donde los viajeros pueden relajarse jugando golf de manera virtual.

9 Este avión presentado por Schaefer, en el que trabajan él y un gran equipo de expertos, parece pertenecer a la ciencia ficción. Sin embargo, puede ser una realidad. Tal como lo afirma el ingeniero al final de su charla, el solo hecho de imaginarlo abre la posibilidad de que un día se construya. No se sabe si en 10, 20 o 50 años, la gente viajará en este nuevo aeroplano y disfrutará de sus múltiples ventajas. Por el momento, es bueno saber que es una posibilidad.

*Adaptado: Charla de Bastian Schaefer: “¿Un jumbo impreso en 3D?”
Transmitido por TED
Junio, 2013*

Reconocimiento de los hechos

Selecciona o escribe la respuesta correcta, según corresponda.

1. El avión descrito por Bastian Schaefer será una realidad en:
 - a. 2030
 - b. 2050
 - c. 2100
 - d. No se indica la fecha
2. Los nuevos modelos tendrían una estructura similar a _____.
 - a. un esqueleto
 - b. un dinosaurio
 - c. una molécula.
 - d. una estructura de ADN.
3. Cada avión estaría conformado por millones de _____.
 - a. huesos.
 - b. áreas sociales.
 - c. impresoras 3D.
 - d. nanotubos de carbono.
4. Si un avión construido de una forma tradicional pesa 170.000 kilos, ¿cuánto pesaría si se construyera de la forma propuesta por Schaefer de acuerdo con la información indicada en el párrafo 7?
 - a. 85.000 kilos.
 - b. 20.000 kilos.
 - c. 340.000 kilos.
 - d. 110.000 kilos.

5. Menciona tres características diferentes del nuevo modelo propuesto por Schaefer en comparación con los modelos tradicionales.

- _____

- _____

- _____

A partir del texto, marca V (Verdadero) o F (Falso).

1. _____ Schaefer considera que es más sostenible el modelo de los nuevos aviones que el de los aviones tradicionales.
2. _____ El peso es un factor fundamental cuando se trata de la construcción y el desarrollo de aviones.
3. _____ La naturaleza inspira el diseño de todos los aviones en la actualidad.
4. _____ Los modelos realizados en impresoras 3D pueden ayudar a impulsar la construcción de los aviones en el futuro.

Interpretación de los hechos - Lectura crítica

Responde las siguientes preguntas.

1. ¿Por qué es importante que los ingenieros aeroespaciales, como Schaefer, piensen en nuevos modelos para construir aviones?

2. ¿Crees que es más fácil visualizar el futuro gracias a la impresión 3D? ¿Por qué?

Aplicación de la habilidad: Obtener y sustentar conclusiones

Responde, según corresponda.

1. En el párrafo 5 se indica que la nueva estructura podría inspirarse en el ADN, el cual sustenta la existencia de los organismos vivos. Considerando que los aviones son tan diferentes de los seres vivos, ¿crees que sería una idea exitosa? Argumenta tu respuesta.
