



Identificar idea principal y detalles

CÓMO APLICAR LA HABILIDAD

Cuando leas un material que contenga varios hechos, busca las **ideas principales** y los **detalles** que las sustentan. La idea principal es la idea más importante de un párrafo; expresa de qué se trata. Con frecuencia, la idea principal está en la primera oración de un párrafo pero también puede encontrarse en otra parte.

Los detalles brindan más información acerca de la idea principal. La sustentan o la refuerzan. Ayudan a probar que la idea principal del párrafo es verdadera.

Lee el siguiente párrafo:

Laura puede convertirse en científica, pues le gusta estudiar Ciencias. Lee todos los artículos científicos de los periódicos. Pide prestados libros de Ciencias de la biblioteca. Nunca deja de ver en televisión un programa sobre este tema. Recientemente se suscribió a una revista científica.

La idea principal se encuentra en la primera oración. Dice que Laura puede convertirse en científica, pues le gusta estudiar Ciencias. La segunda oración apoya esta idea principal; al leer artículos del periódico, ella aprende más sobre Ciencias. Las siguientes tres oraciones también sustentan la idea principal, pues refieren otras labores que Laura realiza para aprender Ciencias.

Cuando leas un texto con alto nivel de información sigue estos pasos:

1. Encuentra la idea principal de cada párrafo.
2. Ubica las oraciones con detalles que sustentan la idea principal.
3. Relee con cuidado las sustentaciones y mentalmente resúmelas.

PISTAS DE CONTEXTO

Cuando leas una palabra que desconozcas, busca las pistas de contexto para comprenderla. Lee la siguiente oración.

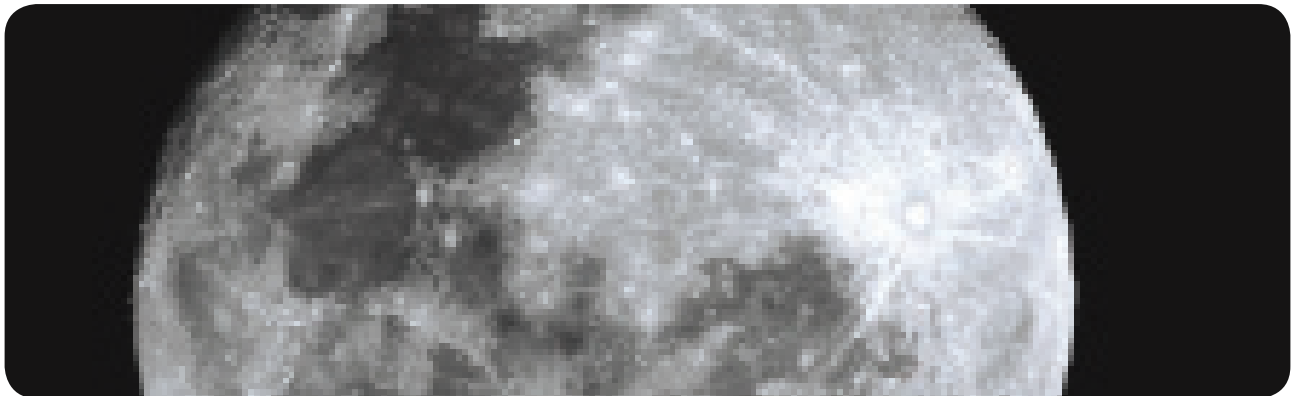
Debido a que la Luna está cerca de la Tierra, ellas ejercen, o ponen en acción, una fuerza gravitatoria mutua.

Si no conoces el significado de la palabra *ejercen*, la oración *ponen en acción* puede ayudarte. Ejercer significa poner en acción. La oración *ponen en acción* es adyacente. Una **oración o frase adyacente** explica una palabra que la precede y está separada por comas, guiones o conjunciones (y - o).

Con frases adyacentes encuentras el significado de las palabras subrayadas en el texto.

Selección de Ciencias

Cuando leas este texto, busca en cada párrafo la oración que contenga la idea principal. Las demás oraciones son detalles que la sustentan y ayudan a comprenderla. Lee el texto lentamente. Relee los párrafos y asegúrate de entender las ideas. Estudia las palabras impresas en negrilla pues son muy importantes; están explicadas en el párrafo en el que aparecen. Lee con cuidado las oraciones o frases cercanas a estas palabras y así recordarás su significado.



La gravedad

1. La **gravedad** es una fuerza por medio de la cual los objetos se atraen mutuamente. Cada objeto crea una fuerza gravitatoria. La gravedad de la Tierra atrae hacia su centro todo lo que está cerca o sobre ella. La gravedad mantiene la atmósfera de la Tierra y atrae el aire que se encuentra a su alrededor. La atmósfera está compuesta de oxígeno y de otros gases.

La gravedad de la Tierra y de la Luna

2. Debido a que la Luna está cerca de la Tierra, ellas ejercen, o ponen en acción, una fuerza gravitatoria mutua. Como resultado de la atracción que ejerce nuestro planeta sobre la Luna, el lado que se encuentra frente a la Tierra tiene una protuberancia. La gravedad de la Luna también afecta a la Tierra. Si visitas el mar, puedes notar que el nivel del agua a lo largo de la playa no siempre es el mismo. Durante cerca de seis horas el mar cubre parte de la playa y en las seis horas siguientes, el nivel del océano desciende. Los ascensos

y descensos del nivel del mar se denominan mareas; no habría mareas sin la fuerza de gravedad que ejerce la Luna sobre la Tierra.



La gravedad y el peso

3. La fuerza de gravedad determina, o decide, el peso de un objeto. La gravedad de la Luna difiere de la gravedad de la Tierra. La gravedad de la Luna es sólo una sexta parte de la gravedad de nuestro planeta. Esto significa que los objetos pesan menos en la Luna que en la Tierra. Para saber cuánto pesas en la Luna, divide tu peso en seis. En el espacio no tendrías peso, debido a que te encontrarías por fuera de la fuerza gravitatoria de cualquier planeta.

La gravedad y la masa

4. La fuerza gravitatoria que ejerce un objeto depende de su masa. La **masa** es la cantidad de materia que contiene el objeto; entre más masa tiene, la fuerza



de gravedad que ejerce es mayor. Puesto que la Tierra tiene más masa que la Luna, su fuerza gravitatoria es mayor. Todos los objetos tienen masa y crean una fuerza gravitatoria. Sin embargo, sólo los objetos con masas grandes crean fuerzas gravitatorias notables.

5. La masa de un objeto no varía. Esto es cierto, pues no se ve afectada por la cantidad de fuerza gravitatoria ejercida sobre dicho objeto. Por ejemplo, la masa de una persona es la misma en la Tierra que en la Luna. También es la misma en el espacio.

La gravedad y las colonias espaciales

6. El transbordador espacial podría transportar materiales con el fin de construir grandes colonias espaciales en órbita. La gravedad sería de gran importancia en dichas colonias. Allí, las personas tendrían peso; podrían moverse como lo hacen en la Tierra. Habría un campo gravitatorio artificial, o hecho por el hombre, dentro de la colonia espacial. Este campo sería mantenido, o conservado, mediante la lenta **rotación** o giro de la colonia.

Reconocimiento de los hechos

Lee las siguientes preguntas. En caso necesario, relea el texto.

1. ¿Qué mantiene la atmósfera cercana a la Tierra?

2. ¿Por qué la Tierra y la Luna ejercen una fuerza gravitatoria mutua?

3. ¿Qué causa las mareas?

4. ¿Cuántas veces es mayor la gravedad de la Tierra que la gravedad de la Luna?

5. ¿Por qué en las colonias espaciales las personas podrían moverse como en la Tierra?

6. ¿Por qué un objeto de masa grande ejerce una fuerza gravitatoria fuerte?

7. Completa cada ítem con la palabra correcta.

artificiales mantiene determina

a. El señor Cortés se _____ en forma con un plan diario de ejercicios.

b. El estado del tiempo _____ si Jorge va al colegio caminando o en bus.

c. Sonia coloca unas flores muy bonitas sobre su mesa. Es difícil notar que son _____ .

Interpretación de los hechos - Lectura crítica

Lee las siguientes afirmaciones. Escribe en la línea V, si es verdadera, o F, si es falsa. Debes deducir las respuestas del contexto del artículo ya que no todas aparecen de manera explícita.

_____ 1. Un objeto conservaría la misma masa, aún después de habersele cortado un pedazo.

_____ 2. Tú pesarías más sobre un planeta grande que sobre un planeta pequeño.

_____ 3. Entre más materia tiene un objeto, mayor será su peso.

_____ 4. Entre más cerca te encuentres de un objeto, mayor será la fuerza de gravedad que ejerza sobre ti.

_____ 5. Los ganchos sobre un escritorio se atraen mutuamente por la gravedad.

Aplicación de la habilidad: Identificar idea principal y detalles

La oración que contiene la idea principal de cada párrafo se escribe a continuación. Regresa al párrafo y selecciona los enunciados que sustentan la idea principal. Trata de seleccionar los detalles más importantes. Escríbelos con tus propias palabras.

Párrafo 1

Idea principal: La gravedad es una fuerza por medio de la cual los objetos se atraen mutuamente.

Detalles:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Párrafo 2

Idea principal: La Tierra y la Luna ejercen, mutuamente, una fuerza de atracción gravitatoria.

Detalles:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Párrafo 3

Idea principal: El peso de un objeto es determinado por la fuerza de gravedad.

Detalles:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Párrafo 4

Idea principal: La fuerza gravitatoria que ejerce un objeto depende de su masa.

Detalles:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Párrafo 5

Idea principal: La masa de un objeto no varía.

Detalles:

- a. _____
- b. _____
- c. _____

Párrafo 6

Idea principal: El transbordador espacial podría transportar materiales para construir grandes colonias espaciales en órbita.

Detalles:

- a. _____
- b. _____
- c. _____





Leer números grandes

CÓMO APLICAR LA HABILIDAD

En los párrafos se utilizan signos de puntuación como las comas, dos puntos, punto y coma, y los puntos para facilitar la comprensión de las ideas. El siguiente texto es confuso sin los signos de puntuación.

Después de correr las piernas de Sandra estaban inflamadas fue necesario frotarlas con un masaje.

Al agregar una *coma* y un *punto y coma*, la oración se entiende con más facilidad:

Después de correr, las piernas de Sandra estaban inflamadas; fue necesario frotarlas con un masaje.

De manera similar, los puntos ayudan a leer cifras grandes. Sin puntos, este número es difícil de leer:

4762425

Los puntos separan las cifras grandes en grupos de tres dígitos. En el número siguiente, el punto de la

izquierda separa los millones de los miles. El punto de la derecha separa los miles de los cientos.

4.762.425

Con los puntos puedes comprender las cifras grandes.

PISTAS DE CONTEXTO

Busca el significado de las siguientes palabras: *dígito* y *millones*. Esto te facilita comprender algunas ideas importantes del texto.

Selección de Matemáticas

Al leer el siguiente texto, presta atención a las palabras que están destacadas o en negrilla. Estas son las palabras clave que ayudan a leer los números. Lee con cuidado los párrafos; ellos explican cómo leer las cifras grandes. Recuerda que los puntos se usan en cifras grandes para agrupar los dígitos.

Números grandes y monedas

En números con cuatro, cinco o seis dígitos se utiliza el punto para separar los dígitos en grupos, de derecha a izquierda. El punto es una señal que te permite usar la designación *mil*. Cuando lees un número con un punto, primero lee los dígitos anteriores al punto, y añade la designación *mil*.

Número: 307.530

Se lee: trescientos siete mil quinientos treinta.

Si un número tiene siete, ocho o nueve dígitos, se utilizan dos puntos para separarlos en dos grupos de tres dígitos. El primer punto es una señal para indicar la designación *millón* o *millones*, después de leer el o los dígitos anteriores al punto. El segundo punto es la señal para la designación *mil*, después de leer los tres dígitos del medio. En seguida, lee los tres últimos dígitos, después del punto.

Otras personas prefieren emplear una comilla (') en vez del punto de millones.

El número siguiente tiene siete dígitos y dos puntos. El primer punto separa los millones de los miles; el segundo, los miles de los cientos.

2.052.764

Cuando lees una cifra en millones, como el número anterior, sigue estos pasos:

1. Cerciórate que tiene dos puntos.
2. Lee los dígitos anteriores al primer punto. Añade la palabra *millón* o *millones* y lee: **Dos millones**
3. Lee los tres dígitos que siguen al primer punto y que se hallan antes del segundo punto. Añade la palabra *mil* y lee: **Cincuenta y dos mil**
4. Lee los tres dígitos al final del número, así: **Setecientos sesenta y cuatro**

2 millones	052 mil	7 cientos 64
↓	↓	↓
2	052.	764

La letra 'y' no sirve para unir las partes de un número grande.

- 4.520 se lee: cuatro mil quinientos veinte.
- 36.750: treinta y seis mil setecientos cincuenta.
- 6.560.000: seis millones quinientos sesenta mil.

La letra 'y' o la palabra '*con*' se emplean para leer los pesos y centavos.

\$325,74 se lee: trescientos veinticinco pesos y setenta y cuatro centavos.

En nuestro medio se utiliza la coma (,) para separar los centavos de los pesos. En la moneda norteamericana se usa el punto (.) para separar los centavos de los dólares. Para miles y millones se emplea la coma (,).

Normalmente, las calculadoras emplean la referencia de la moneda norteamericana. Reconocer la convención empleada es importante para saber cómo están separados los números.

Reconocimiento de los hechos

Responde las siguientes preguntas. En caso necesario, relea el texto.

1. ¿Cuántos puntos se encuentran en un número de seis dígitos?

2. ¿Cuál es la cantidad mínima de dígitos que debe tener un número para llevar un punto?

3. ¿Cuál es la menor cantidad de dígitos para la que se necesitan dos puntos?

4. ¿Cuál es el máximo número de dígitos para los que se necesitan dos puntos?

Interpretación de los hechos - Lectura crítica

Para las siguientes preguntas, deberás deducir respuestas que no están establecidas en el texto. Escribe las respuestas en las líneas suministradas.

1. ¿Cuántos puntos necesitas en un número de diez dígitos?

2. En un número de diez dígitos, ¿cómo lees el dígito que va antes de cada punto?

3. El punto sirve para leer números. Pon una X en el ítem que indica otros usos del punto.
_____ a. Los puntos señalan cuándo parar al leer un número.
_____ b. Los puntos sirven para alinear una serie de números que se van a sumar, para que cada dígito esté en la posición correcta.
_____ c. Los puntos indican la diferencia entre pesos y centavos.
4. Las tres posiciones a la derecha en un número se llaman *cientos* o *centenas*; el siguiente grupo de tres dígitos, miles. Si hay tres dígitos en ese grupo, el número tiene:
_____ no miles
_____ diez miles
_____ cien miles
5. Si tienes un número con dos puntos y tres dígitos que están antes del primer punto, entonces el número tiene:
_____ no miles
_____ diez miles
_____ millones