



### GUÍA DE TRABAJO N°3 INFOGRAFÍA

Nombre	Curso	Fecha
	5° A-B-C	___ / ___ / ___

OA2. Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora; por ejemplo: relacionar la información del texto con sus experiencias y conocimientos; releer lo que no fue comprendido; visualizar lo que describe el texto; recapitular; formular preguntas sobre lo leído y responderlas; subrayar información relevante en un texto.

OA6. Leer independientemente y comprender textos no literarios (cartas, biografías, relatos históricos, instrucciones, libros y artículos informativos, noticias, etc.) para ampliar su conocimiento del mundo y formarse una opinión: extrayendo información explícita e implícita; utilizando los organizadores de textos expositivos (títulos, subtítulos, índice y glosario) para encontrar información específica; comprendiendo la información entregada por textos discontinuos, como imágenes, gráficos, tablas, mapas o diagramas; interpretando expresiones en lenguaje figurado; comparando información; respondiendo preguntas como ¿por qué sucede?, ¿cuál es la consecuencia de?, ¿qué sucedería si?; formulando una opinión sobre algún aspecto de la lectura; fundamentando su opinión con información del texto o sus conocimientos previos.

#### Leamos

## ¿Cuáles son los antecedentes del reloj actual?

Desde tiempos antiguos las personas utilizaron instrumentos para medir el tiempo. Uno de ellos se basaba en la proyección de la sombra que produce el Sol sobre una superficie. Sin embargo, estos instrumentos, que funcionaban como cronómetros, no servían todavía para indicar la medida del paso del tiempo o para dividir el día en horas, minutos y segundos. Recién en el siglo XIII surgió el reloj mecánico, uno de los primeros diseños que se acercan al de los relojes actuales.



El reloj de agua

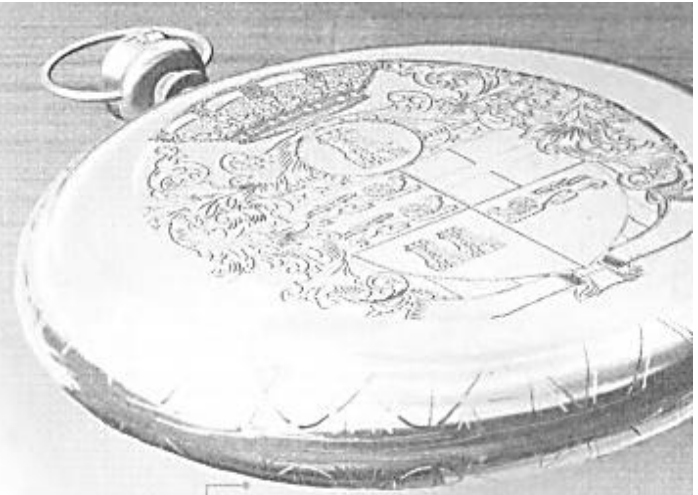
Este es un dibujo simplificado del reloj de agua, también denominado *clepsidra*, diseñado con el objetivo de saber la hora durante la noche o los días nublados. Ya en el siglo IV a. de Cristo los egipcios utilizaban un modelo de reloj de agua muy simple. Constaba de dos recipientes: a partir de la regularidad con que ascendía el nivel de agua dentro de uno de los recipientes se podía medir el transcurso del tiempo.

El reloj de bolsillo comenzó a fabricarse en Europa, en el siglo XVI. Poseía agujas que indicaban la hora, los minutos y los segundos.

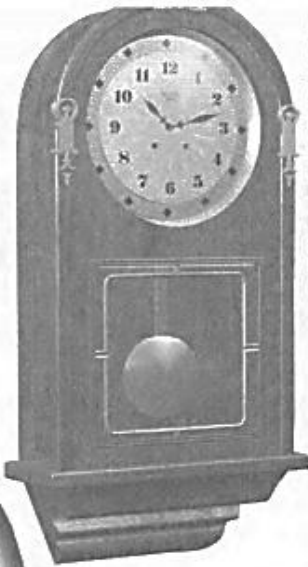


### El reloj de sol

Este reloj, también llamado cuadrante, está compuesto de una varilla que produce sombra sobre una superficie plana. La proyección de la sombra marca la posición del Sol en un determinado momento, y así se puede tener una idea bastante aproximada de la hora. El reloj de sol ya se utilizaba en el antiguo Egipto y fue perfeccionado por los griegos.



La tapa del reloj de bolsillo poseía imágenes decorativas y resguardaba el vidrio, que originalmente era muy frágil. Las mujeres solían llevarlo como dije, y los hombres lo guardaban en el bolsillo.

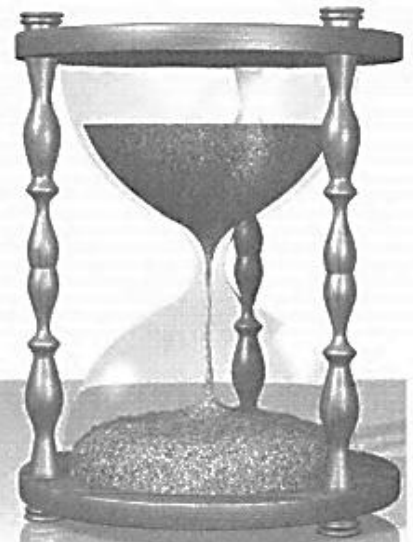


### El reloj de péndulo

A mediados del siglo XVII surgieron los relojes de péndulo, compuestos por una varilla metálica con un adorno en su parte inferior que, con sus oscilaciones, regula el movimiento. Estos relojes solían colgar de las paredes de los hogares hasta entrado el siglo XX.

### El reloj de arena

Este reloj tiene dos recipientes de cristal unidos por un estrecho canal por donde pasa lentamente la arena. Debido a su mecanismo, no es posible medir lapsos de tiempo prolongados.



Mientras la rueda dentada gira, otro juego de ruedas complementario recibe este movimiento y lo transmite a las agujas del reloj.

Rueda de los minutos



El reloj de bolsillo es un tipo de reloj mecánico. Su funcionamiento se basa en el encadenamiento de engranajes que expresan la relación entre el giro de las ruedas y el tiempo.

Rueda de los segundos

La energía para que todo gire proviene de la acumulada por el mecanismo de resorte.



### El reloj pulsera

En 1904 el francés Louis Cartier inventó un reloj pulsera para ser usado en aviación. En 1910 ese invento comenzó a venderse entre el público en general. Así nació el primer cronómetro de mano o reloj pulsera tal como los conocemos hoy.



### El reloj digital

Nace en 1920 al descubrir la posibilidad de transferir las vibraciones regulares del cristal de cuarzo a las manecillas del reloj. Su difusión crece gracias a los avances de la informática, a mediados del siglo xx. Mientras que el reloj de arena calculaba aproximadamente los minutos, y el reloj analógico, los segundos y las décimas, el reloj digital permite establecer con enorme precisión las centésimas y las milésimas.



### Reloj de Praga

Este hermoso reloj astronómico funciona desde el siglo xv en la torre del Ayuntamiento de Praga. Además de dar la hora, se construyó con el fin de reproducir, según las concepciones de la época, las órbitas del Sol y de la Luna alrededor de la Tierra. Hacia mediados del siglo xv comenzaron a montarse este tipo de relojes en las torres de los monasterios, las iglesias y las catedrales.



## Actividades

1. En grupo dialoguen a partir de las siguientes preguntas:

- ¿Qué reloj habrán utilizado los egipcios durante el día? ¿Para qué era útil el reloj de agua?
- ¿Dónde comenzó a fabricarse el reloj de bolsillo?
- ¿Quién inventó el reloj pulsera?
- ¿Por qué el reloj de arena no servía para medir períodos de tiempo prolongados?

2. Lee individualmente y en silencio el siguiente texto:

### Medición del tiempo

Las primeras mediciones del tiempo se hicieron a partir de observaciones astronómicas y durante mucho tiempo el cielo fue el instrumento principal de esa medición. Desde muy temprano en la historia, el ser humano se dio cuenta que podía recurrir a los fenómenos físicos que se repetían de forma periódica y aprovechar su regularidad para construir instrumentos que midieran intervalos de tiempo. El primer "reloj" que estuvo a la disposición del hombre fue sin duda el derivado de la alternancia del día y de la noche, es decir, el día solar. Pero a lo largo de la historia tecnológica aparecieron inventos cada vez más sofisticados que permitieron "observar" lapsos de tiempo, desde los calendarios que registran días, años y siglos, pasando por las clepsidras, velas, cuadrantes y otros instrumentos que miden períodos más cortos, como las horas, minutos y segundos, hasta los relojes como los conocemos hoy en día.

### Agua

Las clepsidras o relojes de agua datan de la antigüedad egipcia y se usaban especialmente durante la noche, cuando los relojes de sombra no servían. Las primeras clepsidras consistieron en una vasija de barro que contenía agua hasta cierta medida, con un orificio en la base de un tamaño suficiente como para asegurar la salida del líquido a una velocidad determinada y, por lo tanto, en un tiempo fijo. El cuenco estaba marcado con varias rayas que indicaban la hora en las diferentes estaciones del año.



El reloj de agua egipcio, más o menos modificado, siguió siendo el instrumento más eficiente para medir el tiempo durante muchos siglos.

### Arena

En un reloj de arena, la arena cae a un ritmo constante y señala así el paso del tiempo. La arena pasa de un recipiente de cristal a otro por un estrecho orificio. Muchos relojes de arena miden un plazo establecido de una hora. Cuando se vacía el reloj, se da la vuelta para medir otro periodo.



### Fuego

Los romanos utilizaban "velas del tiempo" que medían el tiempo a partir de marcas con números que se alcanzaban según la vela se consumía al paso de las horas.



[http://enciclopedia\\_universal.esacademic.com](http://enciclopedia_universal.esacademic.com)



3.

Responde las siguientes preguntas

1. Qué tienen en común los tres relojes descritos en el texto?

---

---

---

---

2. ¿Cuál de los tres te parece más interesante? ¿Por qué?

---

---

---

---

3. ¿Cuántos subtítulos tiene el texto? ¿A qué se refiere cada uno?

---

---

---

4.

Compara en la siguiente tabla los dos textos de la clase:

	<b>Texto informativo: <i>Medición del tiempo</i></b>	<b>Infografía: <i>¿Cuáles son los antecedentes del reloj actual?</i></b>
¿Qué información se repite en ambos textos?		
¿Qué información aporta la infografía al texto informativo?		
¿Qué información aportan las imágenes en la infografía?		
¿Qué texto te gustó más? ¿Por qué?		