

GUÍA DE APRENDIZAJE: “OBJETOS TECNOLÓGICOS N°3” UNIDAD 2

Nombre:	Curso: 4° básico A – B – C - D	Fecha:
---------	--------------------------------	--------

Objetivo de Aprendizaje:

OA N°1 Crear diseños de objetos o sistemas tecnológicos simples para resolver problemas:

- ✓ Desde diversos ámbitos tecnológicos y tópicos de otras asignaturas representando sus ideas a través de dibujos a mano alzada, dibujo técnico o usando TIC
- ✓ Explorando y transformando productos existentes



La rueda

¿Qué es este objeto tan simple y sencillo? ¿Cómo así transformó la vida humana? ¿Cómo sería nuestro mundo si no existiera la rueda?

1. **Eje.** Es una varilla que, situada en la parte central de un objeto circular, le sirve de sostén para que pueda girar.
2. **Arqueólogo.** Es la persona que investiga los restos dejados por antiguas civilizaciones, como cerámica, tejidos y edificaciones.
3. **Sumerio.** Fue la civilización más antigua de Mesopotamia.
4. **Torno.** Es una máquina que tiene un plato que gira y que permite moldear piezas de cerámica.
5. **Polea.** Es una rueda con un canal en su circunferencia por donde se pasa una soga.
6. **Engranaje.** Es una rueda dentada que sirve para transmitir el movimiento.

La rueda es un disco que gira sobre un eje¹ ubicado en su parte central. Como en el caso del fuego, la rueda y sus aplicaciones fueron posiblemente descubiertas de manera casual o accidental, por lo que es difícil precisar quién la inventó. Pese a ello, se sabe que su uso data de muy antiguo. Los **arqueólogos**² sostienen que las primeras ruedas fueron utilizadas por los **sumerios**³ hace unos 5 mil años, como **tornos**⁴ de piedra para moldear sus vasijas de arcilla.

Este invento sin inventor conocido se extendió rápidamente por el mundo antiguo y así encontramos que los habitantes de la India, de China, de Arabia, de Grecia y de Roma hacían uso de ella muchos siglos antes del nacimiento de Cristo. La rueda no sólo se usó en carretas o en carros de guerra, sino que en la forma de **poleas**⁵, permitió extraer con facilidad el agua de los pozos.

Actualmente, la rueda es utilizada en vehículos terrestres, como llantas o neumáticos. Además, como **engranaje**⁶, es una pieza fundamental de casi todas las máquinas mecánicas, pues sin ella ninguna podría moverse o funcionar.



Circunferencia

Eje central



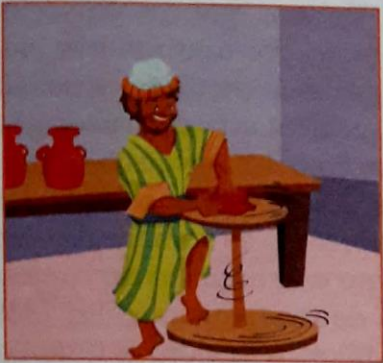
○ Pozos y grúas utilizan poleas.

Contesta las preguntas.

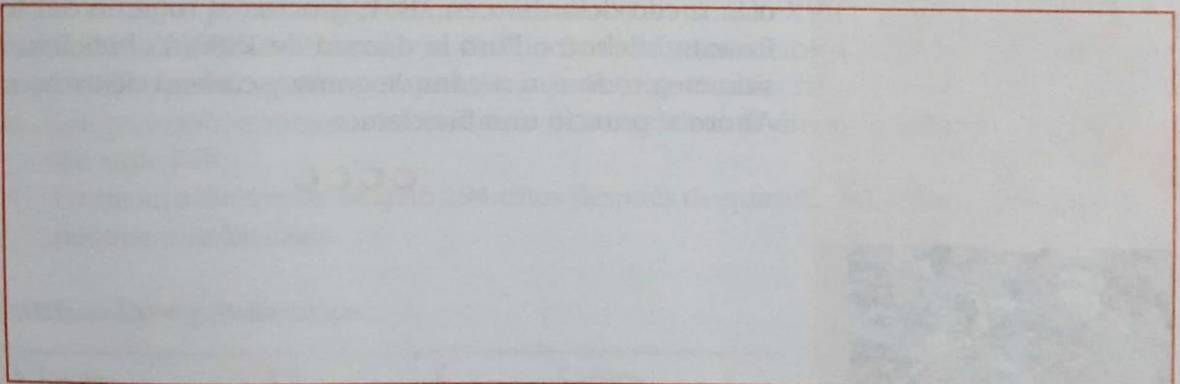
a. ¿Cuál es la antigüedad de la rueda?

b. ¿Por qué se dice que es un "invento sin inventor conocido"?

Nombra los objetos con ruedas que aparecen en cada imagen.



Dibuja otras aplicaciones de la rueda.



Señala con flechas el sentido en que giran las ruedas marcadas con X en cada caso.

