

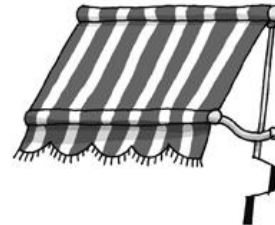
Unidad 8 Los mecanismos

APELLIDOS: NOMBRE:

FECHA: CURSO: GRUPO:

1. ¿Qué tipo de mecanismo es el torno-manivela, que forma parte del sistema de un toldo? ¿Por qué?

- a) Sistema de transmisión circular.
- b) Sistema de transmisión circular alternativo.
- c) Sistema de transmisión lineal.
- d) Sistema de transformación de circular a lineal



2. Realiza un dibujo esquemático donde se representen los distintos tipos de palancas y cita un ejemplo de cada uno.

Primer género	Segundo género	Tercer género
Ejemplo:	Ejemplo:	Ejemplo:

3. Relaciona con flechas la máquina o el mecanismo que utilizarías para realizar los siguientes proyectos.

- Reducir la velocidad de giro de una noria
- Piñón-cremallera
- Elevador de agua en un pozo
- Poleas
- Construir unas escaleras mecánicas
- Poleas de transmisión
- Mover una puerta corredera
- Engranajes de transmisión

4. Observa la máquina que consiste en un afilador de cuchillos mediante una piedra. Describe el funcionamiento, señalando los operadores que utiliza.

¿Es un sistema multiplicador o reductor?



El Slot es un juego que consiste en guiar un coche en miniatura por una pista a la mayor velocidad posible, eso sí, evitando que salga de la misma. En este caso, el término inglés *slot* hace referencia a la ranura por donde se acopla la guía del coche y de la que toma la corriente para que funcione. El coche recoge la electricidad a través de dos chapitas y la hace pasar por el motor eléctrico. ¿Cómo se mueven los coches?



El motor está conectado a un sistema de engranajes (piñón-corona). El rotor del motor mueve un piñón cuyos dientes varían de 8 a 13, según se quiera mayor velocidad. El piñón está conectado con una corona montada en el eje de las ruedas, que tiene entre 23 y 40 dientes.



También se puede variar la velocidad en el Slot cambiando la potencia del motor.

5. ¿Qué tipo de mecanismo se utiliza en el Slot para su funcionamiento? ¿Es reductor o multiplicador? ¿Por qué?

6. Explica el funcionamiento del coche desde que toma la corriente por los rieles hasta el movimiento final.

7. Si montamos un piñón de 8 dientes sobre un motor que gira a 15 000 revoluciones por minuto y utilizamos una corona de 32 dientes, ¿a qué velocidad girarán las ruedas traseras del coche?

8. Algunos coches sustituyen la corona y el piñón por poleas y una correa. Haz un boceto de cómo quedaría el montaje del motor, las poleas y el eje.