



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA

RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013

NIT 900709106-1

Transformamos sociedad, educando en integridad.

Actividad de apoyo Tecnología e Informática

Grado: Once

Docente: Natividad Rios

TEMA: MECANISMOS

MECANISMO

Los mecanismos suelen estar basados en máquinas simples o asociaciones de ellas. Con los mecanismos transmitimos y transformamos el movimiento.

Podríamos definir Mecanismos como dispositivos que nos permiten transmitir movimientos, normalmente circulares, a otros ejes. Se produce desde un elemento motriz, que suele estar unido a un motor o a otro elemento conducido.

CLASIFICACION DE MECANISMOS

Existen muchas formas de clasificar los mecanismos. Una posible clasificación puede ser en mecanismos que transforman movimientos lineales a circulares o circulares a circulares.

- Mecanismos que transforman movimientos lineales a circulares: Entre estos están las cremalleras-ruedas, tornillo-tuerca, biela-manivela...
- Mecanismos que transformen movimientos circulares a circulares: Entre ellos están las poleas, engranajes, ruedas de fricción o ruedas y cadenas.

También lo podemos clasificar en mecanismos de transmisión y de transformación según si el movimiento únicamente se transmite entre eje o sufre un cambio en sus parámetros.

Los mecanismos de transmisión aseguran el movimiento motriz en el eje conducido. Se pueden subdividir en mecanismos de transmisión circular como son las poleas, engranajes o ruedas de fricción. Y los mecanismos de transmisión lineal que son las palancas.

Los mecanismos de transformación, además de transmitir el movimiento, lo realiza en condiciones muy concretas: son el tornillo sinfín-rueda, la rueda-cremallera, biela-manivela, palancas...

Según las características de los elementos, pueden ser de transmisión y de transformación a la vez.



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA

RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013

NIT 900709106-1

Transformamos sociedad, educando en integridad.

TALLER

1. Completa el texto, escribiendo la palabra correspondientes en cada recuadro.

motriz,	Los son un conjunto de
transmitir	elementos que nos permiten
Mecanismos	movimientos, normalmente
conducido	circulares, a otros . Se
ruedas	produce desde un elemento
manivela	que suelen estar unidos a
tuerca	un motor, a otro elemento .
ejes	Se clasifican en mecanismos que
circulares	transforman movimientos
lineales	a circulares o a circulares.
	Algunos de ellos son las cremalleras-
	, tornillo- ,
	biela- , poleas, engranajes,
	ruedas de fricción o ruedas y cadenas.



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA

RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013

NIT 900709106-1

Transformamos sociedad, educando en integridad.

2. Marca falso o verdadero

1	Las palancas son elementos que nos permiten elevar cargas pesadas	V ☐	F ☐
2	Un tornillo sinfin-rueda es reversible, es decir, funciona tanto si el elemento motriz es el tornillo o la rueda	V ☐	F ☐
3	Una cremallera solamente funciona si el elemento motriz es el piñón	V ☐	F ☐
4	Un tornillo-tuerca nos permite obtener movimientos lineales muy precisos	V ☐	F ☐
5	La relación de transmisión nos indica cuantas veces reducimos o multiplicamos un movimiento	V ☐	F ☐

3. Une con una flecha las definiciones.

Una polea es un disco ranurado que permite	▶	por su número de dientes
Los engranajes se pueden definir	▶	transmitir el movimiento a un eje
El sistema biela-manivela permite	▶	transformar un movimiento lineal en circular
Una rueda-tornillo sinfin permite	▶	transformar un movimiento circular en el mismo perpendicular



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA

RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013

NIT 900709106-1

Transformamos sociedad, educando en integridad.

4. Dibuja elementos (objetos) que tengan movimientos lineales o circulares.