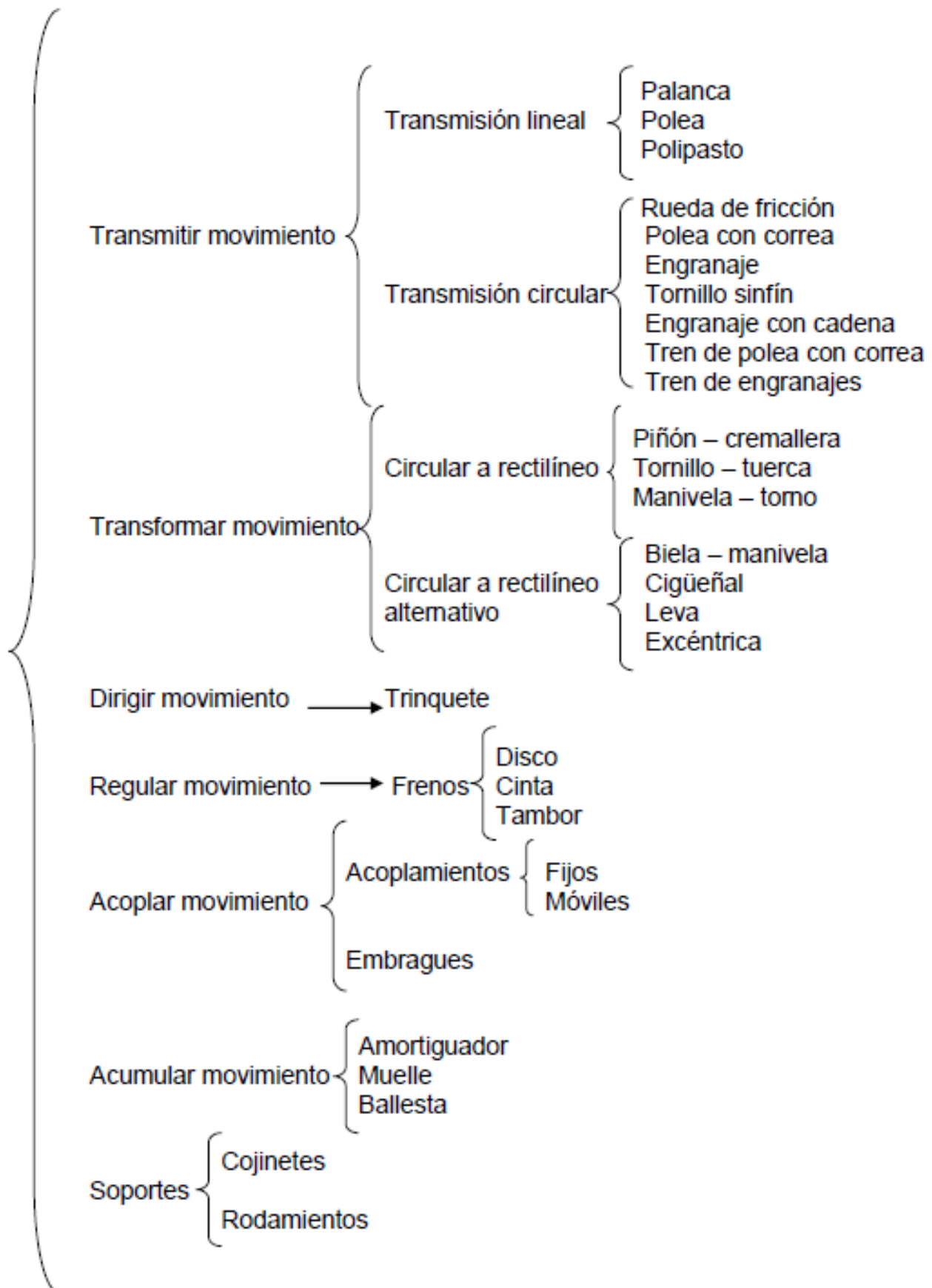


MECANISMOS



Mecanismos que transmiten el movimiento

En este caso, el tipo de movimiento que tiene el elemento de entrada del mecanismo (elemento motriz) coincide con el tipo de movimiento que tiene el elemento de salida (elemento conducido).

Los mecanismos de transmisión pueden ser, a su vez, agrupados en dos grandes grupos:

1. Mecanismos de transmisión lineal: En este caso, el elemento de entrada y el elemento de salida tienen movimiento lineal. Ejemplo: la palanca, poleas y polipastos
2. Mecanismos de transmisión circular: En este caso, el elemento de entrada y el elemento de salida tienen movimiento circular. Ejemplo: ruedas de fricción; poleas con correa; tren de polea con correa; sistemas de engranajes; engranaje con cadena; tren de engranajes y tornillo sin fin.

Mecanismos de transformación del movimiento

En estos mecanismos, el tipo de movimiento que tiene el elemento de entrada del mecanismo es diferente del tipo de movimiento que tenga el elemento de salida, es decir, el tipo de movimiento se transforma en otro distinto, de ahí el nombre de mecanismo de transformación.

Los mecanismos de transformación pueden ser, a su vez, agrupados en dos grandes grupos:

1. Mecanismos de transformación circular a lineal o rectilíneo: En este caso, el elemento de entrada tiene movimiento circular, mientras que el elemento de salida tiene movimiento lineal. Ejemplo: El mecanismo piñón-cremallera; tornillo-tuerca y manivela-torno.
2. Mecanismos de transformación circular-alternativo: En este caso, el elemento de entrada tiene movimiento circular, mientras que el elemento de salida tiene movimiento alternativo. Ejemplo: El mecanismo de biela-manivela; cigüeñal; leva y excéntrica.

Mecanismos que dirigen el movimiento en un sentido

Trinquete: Es un mecanismo que permite a un engranaje girar hacia un lado, pero le impide hacerlo en sentido contrario, ya que lo traba con dientes en forma de sierra. Permite que los mecanismos no se rompan al girar al revés.

Mecanismos que regulan el movimiento

Frenos: Un freno es un dispositivo utilizado para detener o disminuir la velocidad de algún cuerpo, generalmente, un eje. Pueden ser de cinta, tambor o disco.

Mecanismos que acoplan el movimiento

El embrague: es un sistema que permite tanto transmitir como interrumpir la transmisión de una energía mecánica a su acción final de manera voluntaria. En un automóvil, por ejemplo, permite al conductor controlar la transmisión del par motor desde el motor hacia las ruedas.

Mecanismos que acumulan energía

Son dispositivos que absorben energía cuando son sometidos a cierta presión. Esta energía puede ser liberada más tarde, ya sea dosificada en pequeñas cantidades o de golpe. Entre los mismos se encuentran: el amortiguador, el muelle y la ballesta.

Soporte

Los soportes son los elementos sobre los que se apoyan los árboles y los ejes de transmisión. Podemos clasificarlos en dos grupos: cojinetes de fricción y rodamientos.

Tanto los cojinetes de fricción como los rodamientos se fabrican con materiales muy resistentes al desgaste por rozamiento, como el bronce y otros materiales de antifricción.