**Curso Mecánica Automotriz.**

**Guía N°1 Electricidad**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre:** | |
| **Curso:** | **Fecha:** |
| **Objetivos Esperados:**  Memorizar conceptos básicos de Sistema de arranque.  **Aprendizajes Esperados:**  Ilustrar sistema de arranque, usando verbos técnicos de electricidad.  **INSTRUCCIONES:**   * Leer con atención y en voz baja. * No se permite el uso de celulares ni audífonos. | |

**Sistema de Arranque.**

Un motor de arranque, es un [motor eléctrico](https://es.wikipedia.org/wiki/Motor_el%C3%A9ctrico) alimentado con [corriente continua](https://es.wikipedia.org/wiki/Corriente_continua) con [imanes](https://es.wikipedia.org/wiki/Im%C3%A1n_(f%C3%ADsica)) de tamaño reducido y que se emplea para facilitar el encendido de los [motores de combustión interna](https://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_combusti%C3%B3n_interna), para vencer la resistencia inicial de los componentes cinemáticos del motor al arrancar. Suele tener 2CV de potencia, 12V y entre 120-200A.

**Funcionamiento.**

El sistema de arranque está constituido por el motor de encendido, el interruptor, el acumulador, y el cableado. El motor de arranque es activado con la energía del acumulador cuando se gira la [llave](https://es.wikipedia.org/wiki/Llave) de puesta en marcha, cerrando el circuito y haciendo que el motor gire. El motor de arranque conecta con el [cigüeñal](https://es.wikipedia.org/wiki/Cig%C3%BCe%C3%B1al) del motor de combustión por un [piñón](https://es.wikipedia.org/wiki/Pi%C3%B1%C3%B3n_(mecanismo)) conocido como *piñón de ataque* (hay varias marcas, una de ellas es Bendix) de pocos dientes con una corona dentada reductora que lleva incorporada el [volante de inercia](https://es.wikipedia.org/wiki/Volante_de_inercia) del motor térmico. Cuando el volante gira más rápidamente que el piñón, el piñón se desacopla del motor de arranque mediante [rueda libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Rueda_libre) que lo desengrana, evitando daños por exceso de revoluciones.

En el caso de los [automóviles](https://es.wikipedia.org/wiki/Autom%C3%B3vil), el motor de arranque se desacopla mediante una palanca activada por un [solenoide](https://es.wikipedia.org/wiki/Solenoide) (un [electro imán](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Electro_im%C3%A1n&action=edit&redlink=1)) que está sujeto al cuerpo del motor de arranque.

Forma de energía que produce efectos luminosos, mecánicos, caloríficos, químicos, etc., y que se debe a la separación o movimiento de los electrones que forman los átomos. La materia que nos rodea está formada por átomos. Los átomos a su vez están formados por partículas distribuidas en el núcleo y la corteza. En el núcleo nos encontramos con los neutrones (partículas sin carga y con masa) y protones (partículas con carga positiva y masa). En la corteza girando alrededor del núcleo nos encontramos a los electrones (partículas con masa despreciable y carga negativa).

Anotar palabras técnicos encontrados en los párrafos, basados en definiciones de motor de arranque.