INSTITUTO NACINAL DE EDUCACION DIVERCIFICADA

I.N. E. D

 SANTA CRUZ NARANJO, SANTA ROSA

NOMBRE: Isau Marco Antonio Lopez Quevedo

GRADO : 5TO MECANICA

TEMA :

CATEDRATICO: Gustavo Blanco

CATEDRA: Computacion 2

FECHA :08/09/2025

CICLO ESCOLAR: 2025

 **DEDICATORIA**

**A los pioneros:**

A [Nicolaus Otto](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&cs=0&q=Nicolaus+Otto&sa=X&ved=2ahUKEwjklYW218mPAxX8RzABHTf9IsEQxccNegQIDxAB&mstk=AUtExfAN4oxCHgvDZbVkYuKfwZ7uCXzpB-HIlJmuxHn1Bi77JFLv6Rg4wH4jmAjevgXiM0WFL-xkp3KYkQrgWT074lkATucXP_3Uk-8Gy4swc-6Uhmh0MyYlQMQFApGtYk3Iex8&csui=3) y su incansable búsqueda de la eficiencia, que sentó las bases de la ingeniería automotriz.

  **A la tecnología:**

A la audacia de la ingeniería que transforma la energía química en movimiento, impulsando el mundo a través del transporte.

  **A la evolución:**

A los incontables ingenieros y mecánicos que han perfeccionado el motor a lo largo del tiempo, adaptándolo a las necesidades de un mundo cambiante.

Cómo escribir tu propia dedicatoria (si fuera un trabajo propio):

1. **Identifica a quién(es) quieres homenajear:** ¿Un inventor específico? ¿Un grupo de personas? ¿Una cualidad del motor?.

  **Sé breve y directo:** Las dedicatorias son concisas.

  **Expresa el sentimiento:** Transmite admiración, gratitud o reconocimiento.

En resumen:

No encontrarás una dedicatoria "oficial" al motor de combustión interna porque no es una persona. Sin embargo, puedes crear una dedicatoria inspirada en su historia, en sus inventores o en su papel en el desarrollo de la sociedad

**INDICE**

Contenido

[MOTOR DE COMBUSTION INTERNA 5](#_Toc208225108)

[COMO FUNCIONA EL MOTOR DE COMBUSTION INTERNA 5](#_Toc208225109)

[Fases del funcionamiento (ciclo de cuatro tiempos) 6](#_Toc208225110)

[MOTOR A GASOLINA 6](#_Toc208225111)

[¿Qué es un motor a gasolina y cómo funciona? 7](#_Toc208225112)

[¿Cómo funcionan los motores de los automóviles 7](#_Toc208225113)

[QUE TIPO DE MOTORES EXISTEN 7](#_Toc208225114)

[Por fuente de energía 8](#_Toc208225115)

[¿Cuáles son los 5 sistemas de un motor? 8](#_Toc208225116)

[**Sistema** de distribución 9](#_Toc208225117)

[MOTORES EN V 9](#_Toc208225118)

[Características principales 9](#_Toc208225119)

[Ventajas 10](#_Toc208225120)

[Desventajas 10](#_Toc208225121)

[Ejemplos comunes 10](#_Toc208225122)

[¿Qué autos tienen motor en W? 10](#_Toc208225123)

**INTRODUCCION**

Desde el siglo XVII , cuando se conceptualizaron por primera vez, los motores de combustión interna han ido evolucionando para generar calor, energía y movimiento para satisfacer las demandas de un mundo industrializado y en rápida expansión.

[A lo largo de la historia](https://translate.google.com/website?sl=en&tl=es&hl=es&client=srp&u=https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Internal_combustion_engine)Los ingenieros e inventores han experimentado con una variedad de combustibles para alimentar estos motores, incluidos hidrógeno, oxígeno, gas de carbón, gasolina, alcohol, éter, gas natural, diésel e incluso aceite de maní.

Avanzamos varios siglos hasta hoy y el motor de combustión interna es la tecnología dominante que mueve personas y bienes, cultiva, construye y realiza el trabajo en todos los rincones del planeta que demandan los 8 mil millones de habitantes del planeta.

Los motores de combustión interna continúan evolucionando para enfrentar los nuevos desafíos de la descarbonización con una mayor eficiencia energética, emisiones ahora cercanas a niveles cero, así como un conjunto diverso y creciente de combustibles líquidos y gaseosos convencionales y renovables.

#  MOTOR DE COMBUSTION INTERNA

La invención se puede remontar a dos italianos: el padre [Eugenio Barsanti](https://es.wikipedia.org/wiki/Eugenio_Barsanti), un sacerdote [escolapio](https://es.wikipedia.org/wiki/Escolapio), y [Felice Matteucci](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Felice_Matteucci&action=edit&redlink=1), ingeniero hidráulico y mecánico, que ya en 1853 detallaron documentos de operación, construcción y patentes pendientes en varios países europeos como Gran Bretaña, Francia, Italia y Alemania.[[1]](https://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_combusti%C3%B3n_interna#cite_note-1)​

Los primeros prototipos carecían de la fase de compresión; es decir, la fase de succión terminaba prematuramente con el cierre de la válvula de admisión antes de que el pistón llegase a la mitad, lo que provocaba que la chispa que generaba la combustión que empuja la carrera del pistón fuese débil. Como consecuencia, el funcionamiento de estos primeros motores era deficiente. Fue la fase de compresión la que dio una eficiencia significativa al motor de combustión interna, que lograría el reemplazo definitivo de los motores a vapor e impulsaría el desarrollo de los [automóviles](https://es.wikipedia.org/wiki/Autom%C3%B3vil), ya que lograba desarrollar una potencia igual o mayor en dimensiones considerablemente mucho más reducidas.

#  COMO FUNCIONA EL MOTOR DE COMBUSTION INTERNA

Un motor de combustión interna funciona transformando energía química en mecánica a través de la combustión controlada de un combustible dentro de una cámara cerrada llamada cilindro. Este proceso ocurre en un ciclo de cuatro fases: admisión de la mezcla aire-combustible, compresión, una explosión que empuja un pistón, y escape de los gases. El movimiento lineal del pistón se convierte en rotación mecánica a través de un cigüeñal, lo que finalmente impulsa las ruedas del vehículo.

Componentes principales

* **Cilindros y pistones:** Los pistones se mueven dentro de los cilindros.

  **Válvulas:** controlan la entrada de la mezcla y la salida de los gases de escape.

  **Bujías (motores de gasolina):** Generan una chispa para iniciar la combustión.

  **Cigüeñal:** Transforma el movimiento lineal de los pistones en movimiento rotatorio.

  **Cárter:** Contiene y distribuye el aceite lubricante para mantener los componentes en movimiento.

#  Fases del funcionamiento (ciclo de cuatro tiempos)

1. **1. Admisión:**

El pistón desciende, y las válvulas de admisión se abren para permitir la entrada de una mezcla de aire y combustible al cilindro.

  **2. Compresión:**

Las válvulas se cierran y el pistón sube, comprimiendo la mezcla de aire y combustible en la cámara de combustión.

  **3. Explosión (o Combustión):**

* **Motores de gasolina:** Una bujía crea una chispa que enciende la mezcla comprimida, produciendo una explosión.

  **Motores diésel:** El combustible se inyecta en el aire ya comprimido y caliente, lo que causa la autoignición y la combustión.

  La fuerza de esta explosión empuja el pistón hacia abajo.

* 

 **4. Escape:**

El pistón sube nuevamente, y las válvulas de escape se abren, expulsando los gases resultantes de la combustión fuera del cilindro.

Este ciclo se repite continuamente, generando la energía mecánica que se transmite a la caja de cambios y, posteriormente, a las ruedas del vehículo.

#  MOTOR A GASOLINA

Un motor a gasolina es un motor de combustión interna que usa gasolina como combustible, convirtiendo su energía química en energía mecánica mediante la combustión de una mezcla aire-gasolina encendida por una chispa eléctrica de una bujía. Funciona en un ciclo de cuatro tiempos (admisión, compresión, combustión/expansión y escape), donde la explosión empuja un pistón que, a través de la biela y el cigüeñal, genera movimiento rotatorio para propulsar vehículos, maquinaria y equipos diversos. Un motor a gasolina es un motor de combustión interna que usa gasolina como combustible, convirtiendo su energía química en energía mecánica mediante la combustión de una mezcla aire-gasolina encendida por una chispa eléctrica de una bujía. Funciona en un ciclo de cuatro tiempos (admisión, compresión, combustión y escape.

#  ¿Qué es un motor a gasolina y cómo funciona?

El motor de gasolina **es un tipo de motor de combustión interna**. El motor de gasolina tiene 4 tiempos básicos que incluyen la admisión, la compresión, la combustión y el escape. La gasolina se mezcla con el aire fácilmente, por lo que puede producir combustión con solo una pequeña chispa.

#  ¿Cómo funcionan los motores de los automóviles

“El motor de combustión interna consta de cilindros, pistones, inyectores de combustible y bujías. Combinados, estos componentes queman combustible y dejan salir los gases de escape de los cilindros. Al repetir el proceso, crea energía que impulsa el automóvil.”

#  QUE TIPO DE MOTORES EXISTEN

Los motores pueden clasificarse por su fuente de energía (combustión interna, eléctricos, híbridos) o por la disposición de sus cilindros (en línea, en V, boxer), y también pueden variar según el tipo de combustible que utilizan (gasolina, diésel, GLP, GNC). Los motores de combustión interna, como los de gasolina y diésel, transforman energía térmica en mecánica, mientras que los eléctricos convierten energía eléctrica en mecánica. Los motores híbridos combinan ambos sistemas para una mayor eficiencia

 Por fuente de energía:

* **Motores de combustión interna:**

Transforman energía térmica en movimiento mecánico mediante la quema de combustible dentro de los cilindros.

* **Motores de gasolina:** Funcionan con gasolina.

  **Motores diésel:** Funcionan con diésel, un tipo de combustible más denso que la gasolina.

  **Motores GLP/GNC:** Utilizan gases licuados de petróleo (GLP) o gas natural comprimido (GNC) como combustible, siendo opciones más ecológicas.

* 

 **Motores eléctricos:**

Convierten la energía eléctrica en movimiento mecánico. Son muy eficientes y hay diferentes tipos según la corriente (alterna o continua) y la forma en que su rotor interactúa con el campo electromagnético (síncronos o asíncronos).

  **Motores híbridos:**

Combinan un motor de combustión con un motor eléctrico, lo que permite mayor eficiencia y una autonomía mejorada.

Por la disposición de los cilindros (en motores de combustión interna):

* **Motores en línea:** Los cilindros están uno detrás de otro en una sola fila.

  **Motores en V:** Los cilindros se organizan en dos filas que forman una "V".

  **Motores boxer (o de pistones opuestos):** Los cilindros están dispuestos horizontalmente y enfrentados, lo que les da un centro de gravedad más bajo.

  **Motores en W:** Una configuración más compleja donde se unen diferentes "V" para crear un motor muy potente y compacto con muchos cilindros.

  **Motores radiales:** Típicos en aviones, con cilindros dispuestos alrededor de un cigüeñal central.

#  ¿Cuáles son los 5 sistemas de un motor?

1. **Sistema** de alimentación de combustible: Este **sistema** se encarga de suministrar combustible al **motor**. ...
2. **Sistema** de admisión de aire: ...
3. **Sistema** de escape: ...
4. **Sistema** de lubricación: ...
5. **Sistema** de refrigeración: ...
6. **Sistema** de encendido: ...

# **Sistema** de distribución

5/06/2023

#

#  MOTORES EN V

Un motor en V es un motor de combustión interna donde los cilindros se disponen en dos filas inclinadas que forman una "V" al unirse en un cigüeñal común. Esta configuración hace que los motores en V sean más compactos y cortos que los motores en línea equivalentes, lo que permite albergar más cilindros en un menor espacio y aumenta la potencia del vehículo. Los motores V6, V8, V10 y V12 son los más comunes en automóviles, mientras que los motores V2 se usan en motocicletas y equipos comerciales

#  Características principales

* **Disposición de cilindros**:

Los cilindros se colocan en dos filas que forman un ángulo entre 60 y 90 grados, creando una forma de "V".

  **Compactación**:

La forma en V permite construir motores más cortos y anchos que los motores en línea, lo que es ventajoso en vehículos que necesitan espacio.

  **Potencia**:

La capacidad de albergar más cilindros en un espacio reducido mejora la cilindrada, la potencia y el par motor.

  **Número de cilindros**:

La mayoría de los motores en V tienen un número par de cilindros, como V6, V8 o V12.

#  Ventajas

 **Tamaño compacto**:

Son más pequeños que los motores en línea con la misma cantidad de cilindros.

  **Potencia**:

Ofrecen una mayor potencia y rendimiento debido al mayor número de cilindros y la mayor cilindrada.

  **Menores vibraciones**:

La arquitectura en V puede ayudar a reducir las vibraciones en comparación con algunos motores en línea.

#  Desventajas

 **Costo**: Los diseños complejos y la mayor cantidad de componentes pueden hacer que sean más caros.

 **Consumo de combustible**: Suelen ser menos eficientes en cuanto al consumo de combustible.

 **Refrigeración**: La refrigeración puede ser más compleja debido a la disposición de los cilindros.

#  Ejemplos comunes

[**V6**](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&cs=0&q=V6&sa=X&ved=2ahUKEwiblKq73cmPAxX8RzABHTf9IsEQxccNegQITxAB&mstk=AUtExfBP4WqbArZbQwOt0EzbTjGSaDLJBnlU6cFx4siWgGKjeIwzH9l8BDpBBAk4VBA9-SznG67y4f3JFXsZMqCbvr_mj9qGqKH3_4w4X1CxBizfKp9tC9O4kpsq8_JoQ64VEWc&csui=3): Un motor de seis cilindros en configuración V.

  [**V8**](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&cs=0&q=V8&sa=X&ved=2ahUKEwiblKq73cmPAxX8RzABHTf9IsEQxccNegQIURAB&mstk=AUtExfBP4WqbArZbQwOt0EzbTjGSaDLJBnlU6cFx4siWgGKjeIwzH9l8BDpBBAk4VBA9-SznG67y4f3JFXsZMqCbvr_mj9qGqKH3_4w4X1CxBizfKp9tC9O4kpsq8_JoQ64VEWc&csui=3): Un motor de ocho cilindros en configuración V, popular en automóviles deportivos.

  [**V12**](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sca_esv=2865fea3d3342d0d&cs=0&q=V12&sa=X&ved=2ahUKEwiblKq73cmPAxX8RzABHTf9IsEQxccNegQIUBAB&mstk=AUtExfBP4WqbArZbQwOt0EzbTjGSaDLJBnlU6cFx4siWgGKjeIwzH9l8BDpBBAk4VBA9-SznG67y4f3JFXsZMqCbvr_mj9qGqKH3_4w4X1CxBizfKp9tC9O4kpsq8_JoQ64VEWc&csui=3): Un motor de doce cilindros en configuración V, conocido por su suavidad y su uso en vehículos de lujo

#  ¿Qué autos tienen motor en W?

* Volkswagen Polo 2025. Desde: $ 334,990 M.N Incluye IVA. ...
* Volkswagen Polo 2026. Desde: $ 335,490 M.N Incluye IVA. ...
* Nuevo Saveiro 2026. Desde: $ 341,490 M.N Incluye IVA. ...
* Nuevo Saveiro Extreme 2026. Desde: $ 431,990 M.N Incluye IVA. ...
* Virtus 2025. ...
* Jetta 2025. ...
* Jetta 2026. ...
* Taigun 2025.

 **GLOSARIO**

* **Motores en línea:** Los cilindros están uno detrás de otro en una sola fila.

  **Motores en V:** Los cilindros se organizan en dos filas que forman una "V".

  **Motores boxer (o de pistones opuestos):** Los cilindros están dispuestos horizontalmente y enfrentados, lo que les da un centro de gravedad más bajo.

  **Motores en W:** Una configuración más compleja donde se unen diferentes "V" para crear un motor muy potente y compacto con muchos cilindros.

  **Motores radiales:** Típicos en aviones, con cilindros dispuestos alrededor de un cigüeñal central.

 **ANEXOS**



 **EGRAFIA**

 **HTTPS/WIKIPEDIA.COM .ORG**