

Agrotécnica Sarmiento - 6°2° - Práctica Profesionalizante I

Escuela: Agrotécnica Sarmiento

Docente: Luciana Madueño

Curso: 6° **Div:** 2° **Ciclo:** Orientado. **Nivel:** Secundario Técnico.

Turno: Tarde

Área curricular: Práctica Profesionalizante I

Título de la propuesta: Guía 8 – Introducción a los Procesos Industriales

Contenido de la propuesta:

- **Procesos Industriales**
- **La industria automotriz**
- **Actividades**

Desarrollo de la propuesta:

Los Procesos Industriales

Hoy en día, el éxito de muchas empresas radica, entre otros factores, en su habilidad para producir bienes y servicios de calidad y en su capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías. Para llevar a cabo esta tarea, es necesario planificar minuciosamente el diseño, la producción y la comercialización de cada producto. Todas las etapas de esta planificación requieren de personal especializado que coordine su trabajo para garantizar la excelencia del proceso productivo.

Para introducirnos en el tema que veremos durante el año les dejo un texto para leer y luego unas preguntas sobre el mismo.

A medida que avancemos con las guías iremos profundizando. Serán guías simples, pero con contenido sobre el que construyamos conocimiento. Traten en la medida de lo posible llevarlas al día.

La industria automotriz

A partir del siglo XVII hubo varios los intentos de fabricar un vehículo de carretera autopropulsado, pero recién en 1770 Nicolas-Joseph Cugnot inventó un tractor de artillería de tres ruedas movido por vapor. Los vehículos fueron perfeccionándose gracias a inventores e ingenieros británicos, y la **industria de automóviles de vapor** para el transporte terrestre tuvo su edad de oro entre 1820 y 1840.

Sin embargo, esa naciente industria tuvo una vida muy breve por dos motivos: se cobraban altos peajes para la circulación de estos autos y apareció el ferrocarril. Finalmente, en 1865 se prohibió la circulación durante treinta años en Gran Bretaña.

El siguiente invento fue el **motor de combustión interna**, que ocurrió en otros países. Si bien en 1678 el científico holandés Christiaan Huygens había diseñado un motor de combustión interna, éste nunca llegó a construirse.

En 1866, dos ingenieros alemanes, Eugen Langen y August Otto, desarrollaron un motor de gas y, en 1876, Otto construyó un motor de cuatro cilindros que constituyó la base de casi todos los motores posteriores de combustión interna.

La importante unión del motor y el vehículo se produjo en 1885 y en 1887, cuando Karl Benz y Gottlieb Daimler introdujeron los primeros automóviles de gasolina eficaces.

En 1888, nació la **moderna industria del automóvil**, al comenzar Benz a producir de forma limitada su vehículo de tres ruedas. Sin embargo, el motor de Daimler era revolucionario y significó un cambio radical en la industria del automóvil.

Hacia fines del siglo XIX, la empresa Peugeot, a la que se considera el primer fabricante de automóviles en serie de todo el mundo, obtuvo el derecho para emplear motores Daimler en vehículos autopropulsados: en 1891 construyó cinco coches, y en 1892, veintinueve. Por esos años, un estadounidense, John W. Lambert, fabricó el primer vehículo de gasolina de su país.

La demanda de automóviles creció sin cesar a lo largo de los últimos años del siglo XIX. Benz, el mayor fabricante europeo, afirmaba en 1900 haber producido un total de dos mil quinientos vehículos, y el estadounidense Olds fabricó cuatrocientos desde mediados de 1899 hasta 1900.

Si bien Henry Ford fue quien desarrolló la fabricación de automóviles en masa, existían antecedentes. En 1798, Eli Whitney había adoptado la producción normalizada de algunas armas de fuego, y los frigoríficos de Chicago introdujeron cadenas de producción en la década de 1860. En 1902, el automóvil Oldsmobile ya se fabricaba en serie. A partir de 1908, Henry Ford empezó a combinar esos factores y reunió de manera espectacular las enseñanzas de un siglo. Entre 1913 y 1915, en la fábrica de Ford de Highland Park se combinó la **producción normalizada de piezas** (para que fueran intercambiables) con la fabricación en cadenas de montaje, lo cual simplificó las operaciones y las dividía en zonas de trabajo. La eficacia de la producción fue tal que los automóviles salían de la cadena de montaje cada diez segundos, a un ritmo anual de dos millones. Esto hizo que Estados Unidos y luego Europa se motorizaran masivamente en la década de 1920.

Durante el período de entreguerras se redujo el número de fabricantes de automóviles pero a partir de 1945 comenzó una importante expansión de la producción. En la actualidad, esta tendencia continúa y las empresas automovilísticas buscan permanentemente nuevos productos para reforzar su posición comercial.

Fuente: *Enciclopedia Encarta*. Microsoft



Dos modelos de automóviles diseñados por Henry Ford.

Actividades:

Lea el texto propuesto y responda:

- 1- ¿Qué características tenían los primeros automóviles?
- 2- ¿Qué combustible utilizaban?
- 3- ¿Qué diferencias pueden establecer entre la producción de los primeros automóviles, la producción de comienzos del siglo XX y la actual?
- 4- ¿Cuál es la importancia de la producción normalizada de piezas? ¿y de los procesos automatizados?

Agrotécnica Sarmiento - 6°2° - Práctica Profesionalizante I

5- ¿Cómo se realiza el control de calidad de un proceso de producción?

Profesora Luciana Madueño

Whats App 2644805983

Mail: profesoralucianamadueno@gmail.com

Director de la escuela: Agron. Luis A. Perez