



Asignatura: Educación Tecnológica

Curso: 3°B

Profesor a cargo: Miranda Pablo Gabriel

Correo donde se envían las actividades: pablo.miranda@colegiosanluisrey.edu.ar

Fecha de entrega: 15/04/2020

Tipos de Procesos Industriales

La fabricación de un producto implica múltiples actividades y la intervención de empresas. Entre ellas se pueden mencionar tres grandes grupos:

Industrias que producen en proceso continuo

Son aquellas en las que, por un extremo, entran las materias primas, y por otro, sale el producto terminado.

Características de este tipo de proceso:

- a) cuenta con un dispositivo -horno, destilador, tostador- donde tienen lugar los cambios de la materia prima.
- b) se trabaja a igual velocidad, igual temperatura, con la misma materia prima y
- c) los cambios en la naturaleza del producto se controlan y detectan con facilidad, ya que la producción está totalmente automatizada.

Ejemplos de producción en proceso continuo: refinación del petróleo, fabricación de papel, cemento o cal.

A continuación, veremos un video en el que nos muestra [¿Cómo se hace el cemento?](#)



Industrias que producen en proceso repetitivo

Son aquellas en las que se producen o fabrican grandes cantidades de un mismo elemento y en las que el proceso no es continuo, como en el caso anterior. Ejemplo: la industria del acero, donde se funden

60, 80, 100 toneladas de acero cada hora -proceso discontinuo-, para después laminar barras de acero o perfiles. Otros ejemplos lo constituyen la industria del alcohol y la de la ropa.



Este tipo de industrias trabaja, en general, por lotes de materiales: barras de acero, tornillos, clavos, zapatos o ropa. En el siguiente enlace veremos [Cómo se fabrica el acero Inoxidable](#).

Industrias que producen en proceso intermitente

Son aquellas en las que se fabrica, a pedido, una determinada cantidad de producto (por ejemplo, 50 locomotoras), y luego dejan de producir hasta que reciban otro pedido. Ejemplos: industrias que se dedican a la fabricación y el armado de vagones, aviones, buques o turbinas hidráulicas para grandes diques. También es el caso de las computadoras y sus componentes microelectrónicos, los muebles, los electrodomésticos, los alimentos, los materiales de construcción y las herramientas.

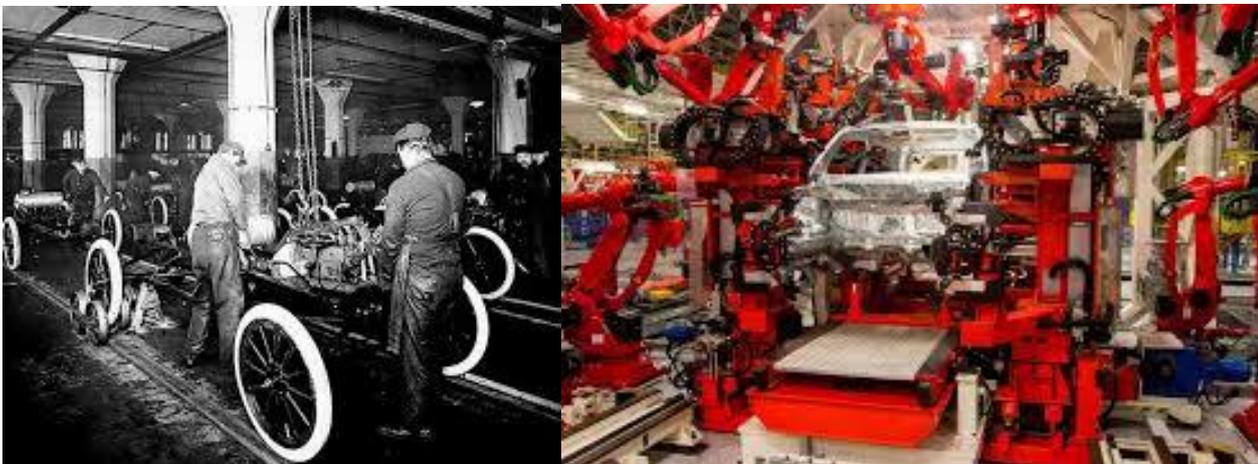
En el siguiente enlace podrás ver la fábrica de aviones [Fadega vuelve al aire con el Pampa III](#)

¿Qué es una Industria?

Una industria es una organización de individuos y de medios físicos, dedicada a la creación de dispositivos o artefactos que finalmente sirven, directa o indirectamente, para proporcionar algún bienestar a la comunidad, más allá de los beneficios económicos que genere.

Procesos Inteligentes de Producción

Observen las siguientes fotografías. ¿Qué les sugiere? ¿Como se lleva a cabo el trabajo en uno y en otro caso?



¿Podemos pensar en una planta industrial operada por robots y controlada por computadoras? Si. Actualmente existen programas de computación que permiten manejar una planta industrial, Con estos programas es posible la elaboración automática de los productos más diversos. ¿Para qué? Para adaptarse con mayor rapidez a mercados que cambian velozmente.

La automatización de la producción industrial permite:

- adaptarse, con la mayor flexibilidad, a las condiciones y los requerimientos de los mercados, y
- diseñar y promover nuevos productos en el menor tiempo posible.

Es decir, permite flexibilizar la producción a un costo razonable, y lograr la rápida materialización de una idea reduciendo los tiempos entre la idea el diseño, la producción y la entrega del producto.

Hoy existen instalaciones inteligentes de producción, diseñadas, para trasladar, armar, encastrar, o soldar materiales, con dispositivos especializados, mediante movimientos programados y dirigidos por una o varias computadoras. Dichos dispositivos pueden ser utilizados sin que haga falta la intervención humana para controlar sus movimientos, lo cual les permite realizar múltiples y complejas tareas.

Esta manera inteligente de producir bienes es una experiencia nueva que implica grandes modificaciones en las formas de actuar y participar de los más jóvenes. Esto requerirá de nosotros una capacitación con nuevas competencias, acordes con este futuro, que ya es nuestro presente.

En siguiente video podran lo mejor de la exposición de la feria de tecnología en Alemania: [Hannover Messe - 2019 - Robotics Highlights](#)

Historia de la tecnología

La historia de la tecnología en un año

Las cosas que están cerca de nosotros las vemos con gran detalle, mientras que cuanto más lejos se hallan, aparecen más borrosas. Ésta no es una característica exclusiva de nuestro sistema visual: también suele darse con los temas históricos. Por eso, una descripción del tiempo presente puede parecernos muy larga y detallada, mientras que otra del tiempo pasado, breve.

Vamos a desarrollar un procedimiento que permite que la historia de la tecnología quede comprimida en un año, y luego nos indique en qué momento de ese año tuvieron lugar los distintos acontecimientos.

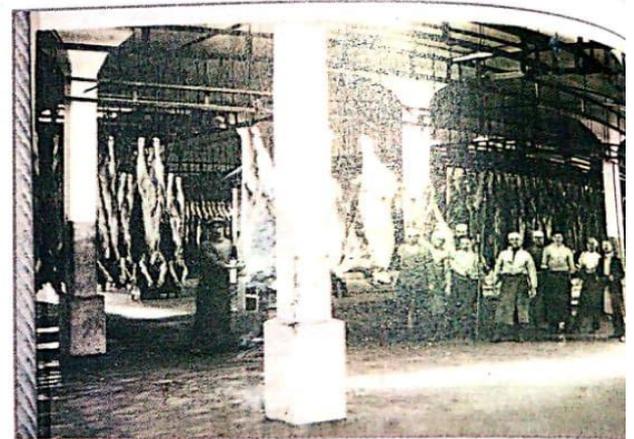
Para comenzar, comprimamos la historia de la tecnología en un año –el año tecnológico–, y hagamos lo mismo con la cronología de los sucesos tecnológicos, sin distorsionarlos, en los días de ese año.

El principio de la civilización podría establecerse, con alguna que otra arbitrariedad, hacia el año 35000 a. C. Si consideramos esa fecha como el día 1, esto nos da una extensión de $35.000 + 1.997 = 36.997$ años. Continuando con el procedimiento, esto equivaldría al 36997 a. p. (antes del presente).

Entonces tendremos:

$$\frac{36.997 \text{ años}}{365 \text{ días}} = 101,3 \frac{\text{años reales}}{\text{día tecnológico}}$$

sto hace que cada "día tecnológico" tenga 101,3 años reales de duración.



Industria de la carne de principios de siglo.



Industria metalúrgica (Villa Constitución, Santa Fe)

Trabajo Práctico N°2

Teniendo en cuenta lo expuesto en los temas anteriores, haz (CTRL+click) en el siguiente enlace [Trabajo Practico N° 2](#) y responde las siguientes preguntas, para terminar, pulsa el botón enviar.