

Desarrollo Histórico de la Producción

A continuación, expondremos una reseña histórica de los principales momentos de los procesos de administración de la producción en diversas épocas y lugares del mundo, destacando 2 muy importantes: el sistema europeo y el sistema americano.

LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN LA ANTIGÜEDAD

Se cuenta con evidencias de los sistemas de producción antiguos desde 5000 A.C. cuando los sacerdotes sumerios comenzaron a registrar inventarios, préstamos y transacciones de impuestos. Alrededor de 4000 a. C., los egipcios utilizaron conceptos básicos de administración como la planeación, organización y el control, a juzgar por sus pirámides y estructuras similares.

Los chinos tenían un sistema completamente desarrollado, practicando la especialización del trabajo y la planeación, organizando y controlando la producción. Más tarde los griegos adoptaron esta metodología y hacían que sus trabajadores usaran movimientos uniformes y trabajaran al mismo ritmo. (Portales G., 2012)

EL SISTEMA EUROPEO

En Europa, la revolución agrícola británica hizo además más eficiente la producción de alimentos con una menor aportación del factor trabajo, aumentando progresivamente la producción gracias a la inversión de los propietarios en nuevas técnicas y sistemas de cultivo, además de la mejora del uso de fertilizantes. Este fue un factor importante que promovió la revolución industrial. El siguiente cambio importante, la "revolución industrial," comenzó en las islas británicas a principios del siglo XVIII. La economía basada en el trabajo manual fue reemplazada por otra

Desarrollo Histórico de la Producción

dominada por la industria y la manufactura. La Revolución comenzó con la mecanización de las industrias textiles y el desarrollo de los procesos del hierro.

Las innovaciones tecnológicas más importantes fueron la máquina de vapor y la denominada Spinning Jenny, una potente máquina relacionada con la industria textil.

Estas nuevas máquinas favorecieron enormes incrementos en la capacidad de producción. La producción y desarrollo de nuevos modelos de maquinaria en las dos primeras décadas del siglo XIX facilitó la manufactura en otras industrias e incrementó también su producción.

La Spinning Jenny fue una máquina hiladora multi-bobina, inventada alrededor de 1764 (para producir hilo).

Con la revolución industrial, con el aumento en la cantidad de productos y la disminución del tiempo en el que estos se realizan, se dio paso a la producción en serie, ya que se simplifican tareas complejas en varias operaciones simples que pueda realizar cualquier obrero sin necesidad de que sea mano de obra calificada, y de este modo bajar costos en producción y elevar la cantidad de unidades producidas bajo el mismo costo fijo. (Universidad Miguel Hernández, 2010)

Desarrollo Histórico de la Producción

EL SISTEMA AMERICANO

Alrededor de 1800 se desarrolló el torno moderno, el aspecto más importante fue que algunas máquinas eran capaces de reproducirse a sí mismas, lo que generó gran impacto en el desarrollo posterior de los sistemas de producción.

Por otra parte, Eli Whitney promovió por primera vez la manufactura con partes intercambiables. Whitney usó dispositivos y artefactos para orientar y sostener partes que de esta manera podían hacer trabajadores menos calificados.

La convergencia de partes intercambiables, la especialización del trabajo, la potencia del vapor y las máquinas herramientas marcaron el surgimiento del sistema americano que fue el precursor de la producción en masa de hoy en día.

En 1902, Oldsmobile Motors creó una línea de ensamble estacionaria para el sector automotriz, lo que multiplicó por 10 el número potencial de automóviles a producir. Posteriormente, en 1908 la Cadillac demostró que sus partes eran intercambiables. En 1913 FORD ideó una línea de ensamble en movimiento con partes intercambiables, lo que conllevó a que cada 2 horas saliera un auto y estos se convirtieran en producto para masas.

La contribución académica al desarrollo de la teoría administrativa llegó después. En 1924 y 1927 se estudiaron los niveles de producción de un pequeño grupo de trabajadores de una empresa estadounidense. La idea era cambiar las condiciones de trabajo una a la vez y medir la producción de los trabajadores. Elton Mayo concluyó

Desarrollo Histórico de la Producción

que los factores lógicos eran mucho menos importantes que los factores sociales en la motivación de los trabajadores.

PRINCIPALES MOMENTOS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN A TRAVÉS DEL TIEMPO

En la siguiente tabla encontrarás los momentos más importantes que vivió la administración de la producción, así como el nombre de su autor:

FECHA APROXIMADA	CONTRIBUCIÓN	AUTOR
1776	Especialización de la mano de obra en la manufactura.	Adam Smith
1799	Partes intercambiables, contabilidad de costos.	Eli Whitney y otros.
1832	División del trabajo por habilidad; asignación de puestos por habilidad, fundamentos del estudio de tiempos.	Charles Babbage
1900	Administración científica; se diseñan estudios de tiempos y movimientos, división de la planeación y de las actividades de operaciones.	Frederick W. Taylor
1900	Estudio de movimientos en los puestos.	Frank B. Gilberth

Desarrollo Histórico de la Producción

1901	Técnicas de programación para empleados, máquinas, puestos en el área de manufactura.	Henry L. Gantt
1915	Tamaño del lote económico en el control de inventarios.	F. W. Harris
1931	Aplicación de la inferencia estadística en la calidad del producto, gráficas de control de la calidad.	Walter A. Shewhart
1946	Las computadoras digitales.	John Mauchly and J.P. Eckert
1947	La programación lineal.	George B. Dantzig William Orchard- Hays
1960	Comportamiento organizacional, continuación del estudio de las personas en su medio de trabajo.	L. Cummings, L. Porter
1970	Integración de las operaciones en las estrategias y sistemas globales. Aplicación de las computadoras en la manufactura, en la programación y el control y la planeación de requerimientos de materiales MRP.	J. Orlicky and O. Wright
1980	Aplicación de las técnicas japonesas de calidad y productividad, robótica, diseño con ayuda de la computadora y manufactura con ayuda de la computadora (CAD / CAM).	W. E. Deming and J Juran

Tabla tomada de: *Administración de la producción y las operaciones*. Everett E., A., & Roland J., E. (1991).

Desarrollo Histórico de la Producción

ETAPA ACTUAL

Sobra decir que la administración de una cadena moderna de suministro incluye a especialistas en manufactura, compras y distribución. Hoy en día, también es vital trabajar con los directores generales de finanzas, de información y de operaciones, así como con ejecutivos de servicios al cliente y otros jefes ejecutivos más.

Los cambios que ha registrado la administración de operaciones y suministro han sido verdaderamente revolucionarios y el ritmo de su avance no exhibe señal alguna de que se vaya a moderar. En una economía global cada vez más interdependiente e interconectada, el proceso de trasladar los suministros y los bienes terminados de un lugar a otro tiene lugar gracias a una constante innovación tecnológica, ingeniosas aplicaciones nuevas de viejas ideas y un software muy potente.

En las siguientes Unidades aprenderás más sobre las nuevas tecnologías y avances que la Administración de la Producción ha registrado.

REFERENCIAS:

Portales G., J. (12 de 11 de 2012). *Sistema de Producción*. Obtenido de Blogspot.Mx:

<http://sistema-de-produccion.blogspot.mx/>

Universidad Miguel Hernández. (2010). *Sites Google*. Obtenido de Revolución Industrial:

<https://sites.google.com/site/innovaumhrevolucionindustrial/home/causas>

Everett E. & Roland J. (1991). *Administración de la producción y las operaciones*. Missouri, Columbia: Pearson.