

ESTUDIO DEL TRABAJO

La ingeniería de métodos se puede definir como el conjunto de procedimientos sistemáticos de las operaciones actuales para introducir mejoras que faciliten más la realización del trabajo y permita que este sea hecho en el menor tiempo posible y con una menor inversión por unidad producida.

Por lo tanto, el objetivo final de la ingeniería de métodos es el incremento de las utilidades de la empresa, analizando:

- Las materias, materiales, herramientas, productos de consumo.
- El espacio, superficies cubiertas, depósitos, almacenes, instalaciones
- El tiempo de ejecución y preparación.
- La energía tanto humana como física mediante una utilización racional de todos los medios disponibles.

PRECURSORES DEL ESTUDIO DEL TRABAJO

De manera general te presento los acontecimientos que marcaron la asignatura

AÑOS	AUTORES	EVENTOS/APORTACIONES
2600 a.C. 2000 A.C	Egipcios	Descentralización de la organización Reconocimiento de las órdenes escritas
1800 A.C	Hammurabi (Babilonia)	Control escrito y testimonial, establece el salario mínimo, plantea que la responsabilidad no puede transferirse
1941 A.C	Hebreos	Concepto de organización Principio escalar
600 A.C	Nabucodonosor (Babilonia)	Control de la producción e incentivos salariales
500 A.C	Mencius (China)	Reconocimiento de los estándares
400 A.C	Sócrates (Grecia) Ciro (Persia) Platón(Grecia)	Reconocimiento de las relaciones humanas, estudio de movimientos, manejo de materiales Principio de la especialización
1496	Arsenal de Venecia	Contabilidad de costos, inventarios y control
1767	Sir James Stuart (Inglaterra)	Teoría de la fuente de autoridad Impacto de la automatización
1776	Adam Smith (Inglaterra)	Principio de especialización de los trabajadores Concepto de control
1799	Eli Whitney (E.E.U.U)	Método científico, contabilidad de costos y control de calidad
1832	Charles Babbage (Inglaterra)	Reconocimiento y aplicación de prácticas de personal Planes de vivienda para obreros como incentivo
1856	Daniel McCallum	Organigramas para mostrar estructura Organizacional
1886	Henry Metcalfe (E.E.U.U)	Arte de la administración, ciencia de la misma
1900	Frederick Taylor (E.E.UU.)	Administración científica, incrementos salariales, estudio de métodos. Tiempos y movimientos, énfasis en las tareas

Ahora te presento de manera muy particular los “autores” que permitieron marcar una brecha para el uso adecuado de conceptos, metodologías, reglas que permitieron que sus aportaciones la asignatura o concepto “Estudio del trabajo” se hiciera más robusto.

FREDERICK W. TAYLOR



El nombre de Taylor está asociado con la Ingeniería de Métodos, además de otras actividades.

El hombre considerado generalmente como el padre de la Dirección Científica y de la Ingeniería Industrial es Frederick W. Taylor (1856-1915). Taylor era un ingeniero mecánico estadounidense, que al principio de su carrera en la industria del acero, inició investigaciones sobre los mejores métodos de trabajo y fue el primer especialista que desarrolló una teoría integrada de los principios y metodología de la Dirección.

Entre los principales aportes de Taylor relacionados con la Ingeniería Industrial tenemos:

- Determinación científica de los estándares de trabajo (Estudio de Movimientos, Tiempos temporales y estandarización de herramientas)
- Sistema diferencial de primas por pieza
- Mando funcional
- La "revolución mental" que Taylor describió como precedente para el establecimiento de la "Dirección científica".

FRANK Y LILLIAN GILBRETH

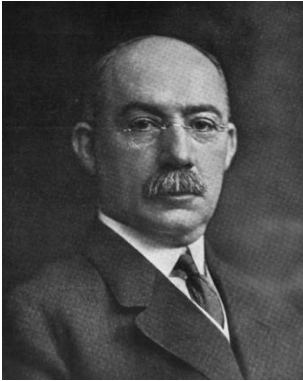
Los esposos Frank y Lillian Gilbreth están identificados con el desarrollo del Estudio de movimientos, este matrimonio norteamericano llegó a la adaptación de los procedimientos de la Ingeniería Industrial al hogar y entornos similares, así como a los aspectos psicológicos de la conducta humana.

A principios de los años 1900 colaboraron en el desarrollo del estudio de los movimientos como una técnica de la ingeniería y de la dirección. Frank Gilbreth estuvo muy interesado, hasta su muerte, en 1924, por la relación entre la posición y el esfuerzo humano. El y su esposa continuaron su estudio y análisis de movimientos en otros campos y fueron pioneros de los filmes de movimientos para el estudio de obreros y de tareas. Frank Gilbreth desarrolló el estudio de micro movimientos, descomposición del trabajo en elementos fundamentales llamados therbligs.

Sus aportaciones han sido grandes en las áreas de asistencia a los minusválidos, estudios de concesiones por fatiga, organización del hogar y asuntos similares.



HENRY L. GANTT



Henry Gantt fue un ingeniero industrial mecánico estadounidense contemporáneo de Taylor, tuvo un profundo impacto sobre el desarrollo de la filosofía de Dirección. Sus numerosas aportaciones, derivadas de largos años de trabajo con Frederick Taylor en varias industrias y como consultor industrial, incluyen las siguientes facetas:

Trabajos en el campo de la motivación y en el desarrollo de planes de tareas y primas, con un plan de incentivos de gran éxito.

Mayor consideración a los obreros de la que era habitualmente concebida por la dirección en tiempo de Gantt.

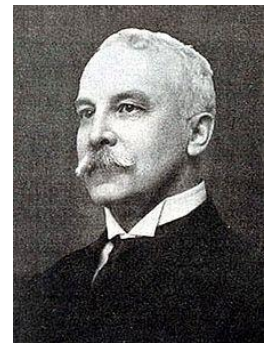
- Propugnar el adiestramiento de los obreros por la Dirección.
- Reconocimiento de la responsabilidad social de las empresas y de la industria.
- Control de los resultados de la gestión, a través de los gráficos de Gantt y otras técnicas.

Estudió la Dirección Científica con mucha más visión humanística que Taylor, quien estaba interesado fundamentalmente en las características técnicas y científicas del trabajo en la industria. Una de sus principales aportes a la ingeniería industrial es la gráfica de barras conocida como carta o diagrama de Gantt, que consiste en un diagrama en el cual el eje horizontal representa las unidades de tiempo, y en el vertical se registran las distintas funciones, las que se representan por barras horizontales, indicando los diversos tiempos que cada una de ellas demanda.

HARRINGTON EMERSON

Dentro de los principales aportes de este ingeniero industrial norteamericano está el Plan Emerson de primas por eficiencia, un plan de incentivos que garantiza un sueldo diario de base y una escala de primas graduadas. Los doce principios de eficiencia de Emerson son:

- Ideales claramente definidos
- Sentido común
- Consejo competente
- Disciplina
- Honradez
- Registros fiables, inmediatos y adecuados
- Distribución de órdenes de trabajo
- Estándares y programas
- Condiciones estándares
- Operaciones estándares
- Instrucciones prácticas estándares escritas
- Premios de eficiencia



Una de las principales características de sus 12 principios de eficiencia son la vigencia de los mismos.

HENRI FAYOL



Este Ingeniero y Administrador Turco dividió las operaciones de negocios e industriales en seis grupos:

- Técnico
- Comercial
- Financiero
- Seguridad
- Contabilidad
- Administración.

Estableció que estas funciones son interdependientes y que la tarea de la Dirección es asegurar el buen funcionamiento de todos estos grupos. El modelo administrativo de Fayol se basa en tres aspectos fundamentales: la división del trabajo, la aplicación de un proceso administrativo y la formulación de los criterios técnicos que deben orientar la función administrativa. Para Fayol, la función administrativa tiene por objeto solamente al cuerpo social, mientras que las otras funciones inciden sobre la materia prima y las máquinas, la función administrativa sólo obra sobre el personal de la empresa.

Los principios de la administración que resume Fayol son:

División del trabajo

- Autoridad y responsabilidad
- Disciplina
- Unidad de mando
- Unidad de dirección
- Subordinación de los intereses individuales a los generales
- Remuneración del personal
- Centralización
- Cadena escalar
- Orden
- Equidad
- Estabilidad del personal
- Iniciativa
- Espíritu de equipo