



INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN



AUTOR
ING. RICARDO SALGUERO
MSc. ADMINISTRACIÓN



TEORIA CIENTÍFICA DE LA ADMINISTRACIÓN

ANTECEDENTES



FREDERICK WINSLOW TAYLOR

(GERMANTOWN, PENNSYLVANIA,
1856 - FILADELFIA, 1915).

INGENIERO MECÁNICO
ECONOMISTA - INVENTOR

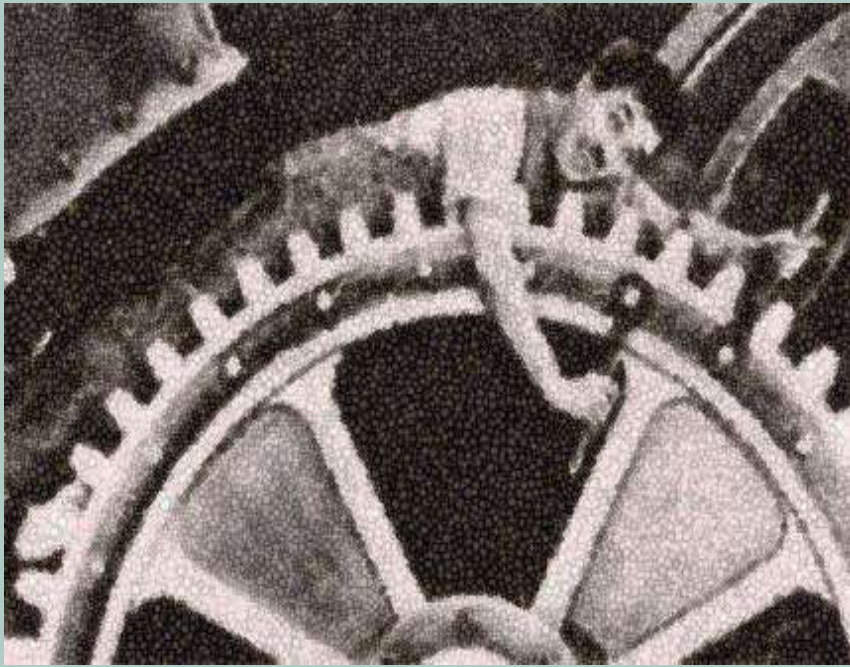
Frederick W. Taylor, el tercer hombre que más ha influido en los procesos industriales de manufactura de Estados Unidos de América y todo el mundo, se le considera el *Padre de la Ingeniería Industrial*.

Su aportación central fue la llamada *Administración Científica*, que por cierto poco tiene que ver con la administración pura.

Entre 1885 y 1903, Taylor presentó una serie de artículos ante la ASME. Sus investigaciones y propuestas, tomadas con escepticismo y muchas veces rechazadas, en la práctica y aplicación fueron un éxito.



TEORIA CIENTÍFICA DE LA ADMINISTRACIÓN ANTECEDENTES



logró hasta cuadruplicar la producción y reducir costos y, mejoró los salarios a los obreros. Despedido, en 1910 de la compañía acerera, se dedicó a dar conferencias y asesorías industriales. Murió en 1915 sin ver totalmente aceptadas sus teorías.

De acuerdo con la historia, los principios básicos se mantienen, observando que la principal característica de la ingeniería industrial del nuevo siglo es el incremento increíble en la velocidad con la que se ejecutan la mayoría de las actividades de las industrias (materia prima Vs Producto Final).

Al iniciar el siglo XXI, la ingeniería industrial es la especialidad de la ingeniería que más población estudiantil tiene en todas las universidades del mundo.

Se deduce entonces, que es pertinente abordar el estudio de la Ingeniería Industrial a partir de cada uno de los **enfoques** que la sustentan.





ENFOQUE DE LA ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA

DEFINICIÓN

- La administración científica se ocupa del estudio de las causas y efectos de los problemas que afectan a una organización.
- Para ello utiliza el **conocimiento sistematizado** y aplica los **métodos científicos** como la **observación** y la **medición** para mejorar la eficiencia de las organizaciones.

OBJETIVO

- Busca darle un **enfoque científico** a los problemas administrativos que enfrenta una **organización**.
- El enfoque científico surge concretamente a principios del siglo XX con los aportes de Frederick W. Taylor en los Estados Unidos.
- Su aporte principal fue **El Principio de la Racionalización del Trabajo**.



Administración Científica

Fundamentos y principios según Taylor

Fundamentos	Principios
a) Identidad de los intereses del Patrono y el Obrero	1) Estudio Científico de cada elemento del trabajo
b) Limitación de la Producción	2) Selección científica y entrenamiento del obrero
c) Estudio Científico de las condiciones del Trabajo	3) Cooperación entre administración y trabajadores
d) Organización Científica en la administración de la empresa, el trabajador y los procesos	4) División del trabajo y la responsabilidad entre administración y obreros

ENFASIS EN LA TAREA

La administración especifica al empleado:

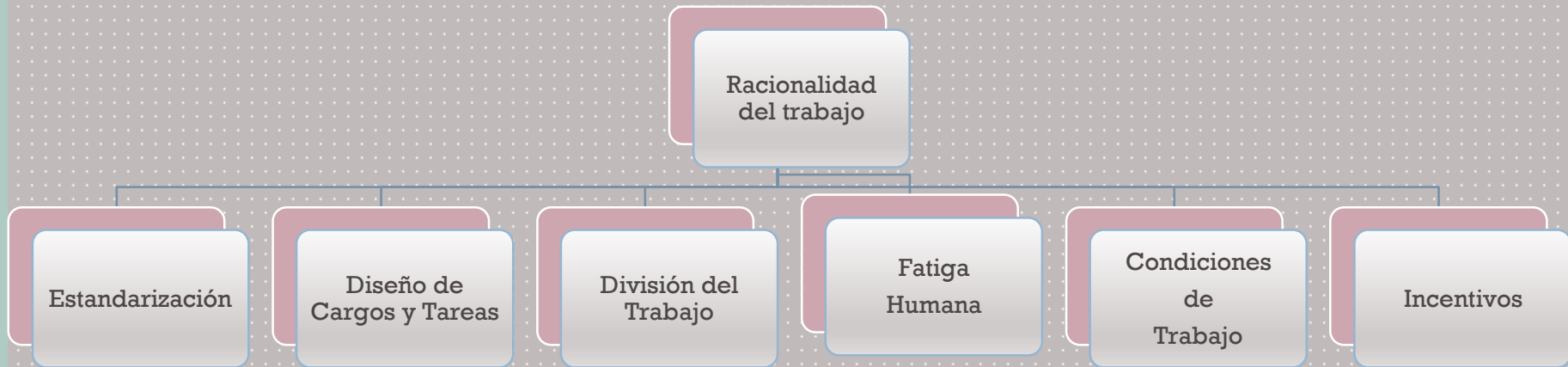
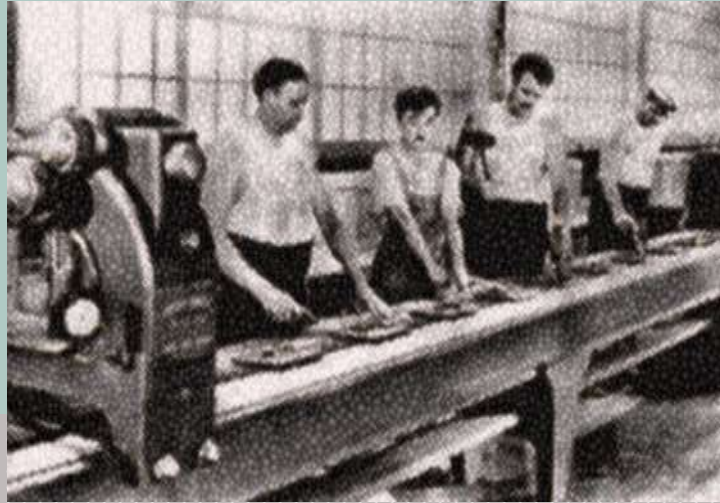
- ✓ **Lo que ha de hacerse**
- ✓ **Como debe hacerse**
- ✓ **En cuanto tiempo debe hacerse**

Cuando el empleado cumple con la tarea:

- ✓ **Recibe un aumento entre el 30 y 100% de su salario ordinario**
- ✓ **El empresario aumentará proporcionalmente sus ingresos**



ASPECTOS DE LA ORGANIZACIÓN RACIONAL DEL TRABAJO



ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA DEL TRABAJO

1. ANÁLISIS DEL TRABAJO

ESTUDIO DE
TIEMPOS Y MOVIMIENTOS

EFICIENCIA

AHORRO

- Eliminación de movimientos inútiles

- Selección y entrenamiento racional de los trabajadores

- Distribución uniforme del trabajo

- Mejorar la eficiencia del trabajo mejorando la eficiencia del trabajador

- Fijación de salarios con base en un trabajo bien definido



2. ESTUDIO DE LA FATIGA HUMANA

Gilbreth

Disminuye la Productividad

La Calidad

Genera Rotación de Personal

Uso Adecuado del Cuerpo

Apropiada Distribución Física del Puesto de Trabajo

Diseño de Herramientas y Equipos Funcionales



3. DIVISIÓN DEL TRABAJO Y ESPECIALIZACIÓN DEL OBRERO

Principal
Contribución
de Taylor

Logros

División del
Trabajo

“Especialización
del Trabajo”

Eficiencia

4. DISEÑO DE CARGOS Y TAREAS

1. El Diseño de Trabajo es una consecuencia de la división del trabajo.

2. Significa reunir de forma coherente las diferentes tareas que resultan de la segregación del trabajo en un cargo.

3. “TAREA”
Parte de un trabajo

4. “CARGO”
Conjunto cíclico de tareas que se repiten pero que no alcanzan a ser un trabajo completo



5. INCENTIVOS SALARIALES



- Dispone Cargos Racionalizados y Estandarizados
- Operarios Seleccionados y Entrenados con un Método.
- El operario colabora Vs Plan de Salarios e Incentivos por Producción.
- Los operarios cumplen cuota de producción en un tiempo establecido, que puede superar para tener derecho a la remuneración
- Se crea así el pago a destajo.



6. HOMO ECONOMICUS

- Operario “Motivado” Vs
Recompensas
Económicas y Materiales.

Para la Escuela de la Administración Científica:

- El operario trabaja no
porque le gusta sino
porque tiene que ganarse
la vida, por miedo al
hambre.
- El operario es holgazán,
mezquino y culpable del
desperdicio en las
empresas.

ESTE ASPECTO REFUERZA LA IDEA DE TAYLOR:

El operario se
selecciona según sus
condiciones físicas

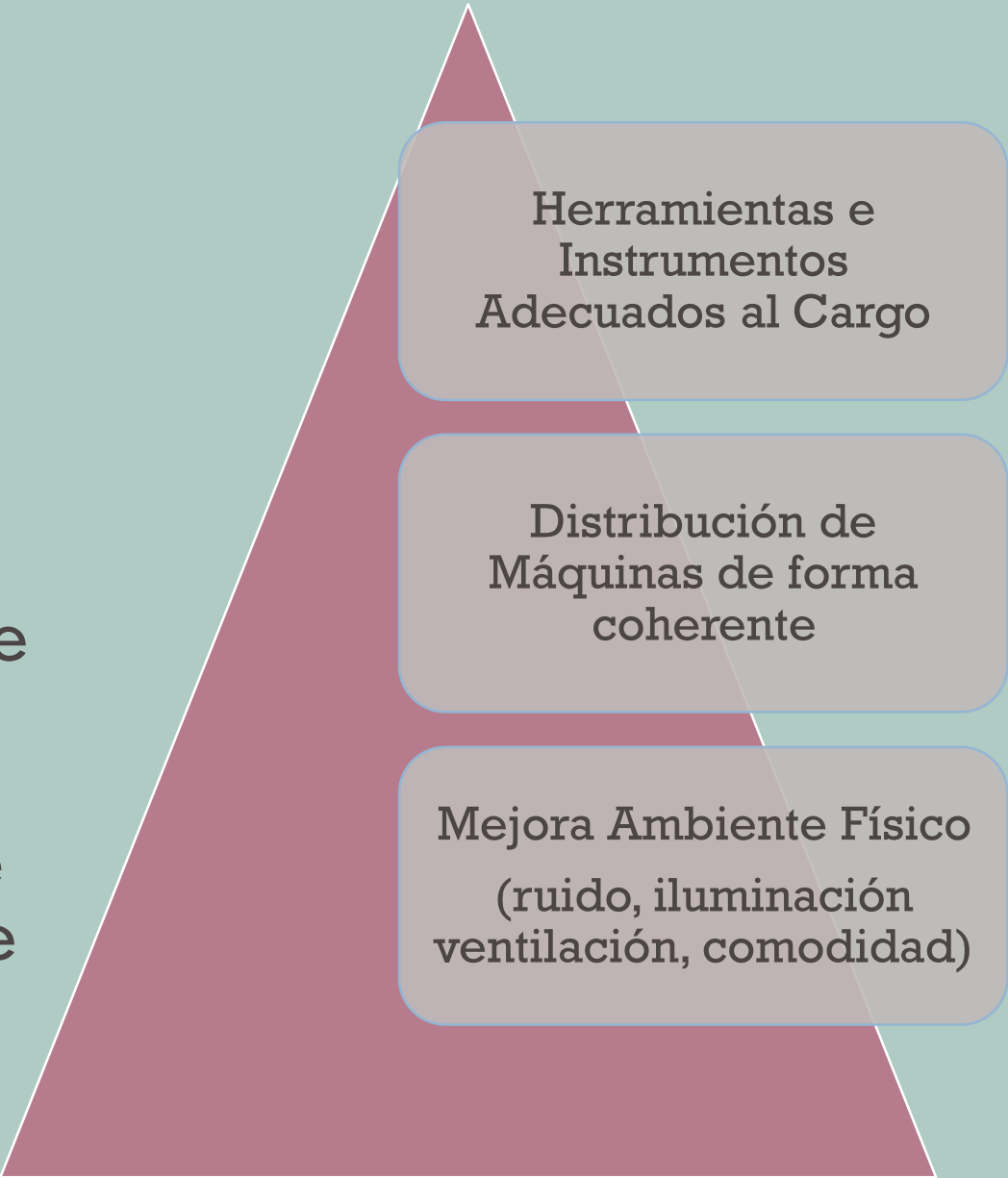
El Operario se
remunerar según su
eficiencia

Los salarios sean
fuente de productividad
y ganancias para la
empresa.



7. CONDICIONES AMBIENTALES DEL TRABAJO

- **Gilbreth**, discípulo de la **Escuela Científica** encontró que además del salario y el método de trabajo, la eficiencia del operario dependía también de otras condiciones que generan bienestar físico y disminución en la fatiga.



Herramientas e Instrumentos Adecuados al Cargo

Distribución de Máquinas de forma coherente

Mejora Ambiente Físico
(ruido, iluminación ventilación, comodidad)



8. RACIONALIDAD DEL TRABAJO



TAYLOR PENSABA QUE LA EFICIENCIA SÓLO SE MEJORABA SI SE IMPLEMENTABAN SOLUCIONES TÉCNICAS.

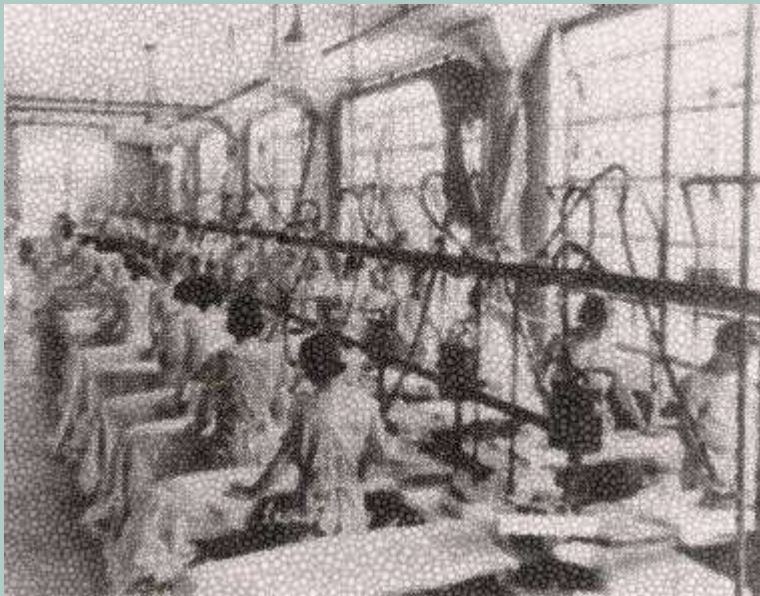
Gantt, pensaba que el trabajo debería ser más racional y creía que debía humanizarse más los cargos.

Aportes:

- El salario mínimo
- El incentivo — Bono (pago adicional por metas alcanzadas)
- Estableció que la instrucción y el entrenamiento eran responsabilidades administrativas
- **Gráfico de Gantt** como fundamento para la **planeación** y el **control** de las tareas de los operarios, y finalmente, expresó que la responsabilidad de la industria es más el servicio que las ganancias.



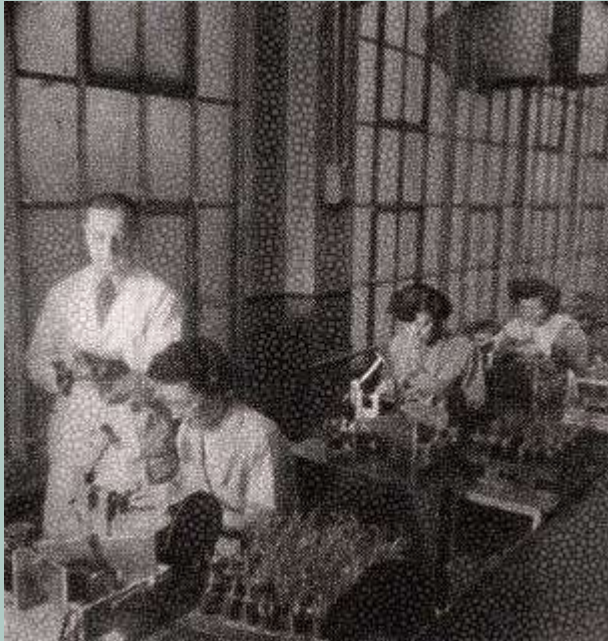
9. ESTANDARIZACIÓN DE MÉTODOS Y DE MÁQUINAS



- El concepto de estandarización es muy parecido al concepto de homogeneidad.
- Un estándar es un criterio de referencia con base en el cual se establece un resultado esperado, el cual es adoptado y aceptado como la unidad de medida que debe cumplirse.
- Para que la estandarización se alcance, debe existir homogeneidad en la materia prima, las máquinas, las herramientas y por supuesto en el método de trabajo, de tal forma que se disminuya la variabilidad y con ella el desperdicio y la ineficiencia.



10. SUPERVISIÓN FUNCIONAL



Para Taylor, de la misma manera que los operarios deben especializarse, los supervisores también deben hacerlo

Ésta es una extensión de la división del trabajo.

Los supervisores no deben atender absolutamente todas las labores de primera línea, sino que deben especializarse en funciones muy específicas, como:

- ✓ la producción,
- ✓ el mantenimiento,
- ✓ la calidad



APORTES DE TAYLOR



- 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**» Taylor la describió como «**Dirección científica**».



MÉTODO CIENTÍFICO DE LA ADMINISTRACIÓN

1. Principio de Planeación

3. Principio de Control

Principios del Proceso Administrativo según Taylor

2. Principio de Preparación

4. Principio de Ejecución



PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA

1. Principio de Planeación

Asignar el mejor método de trabajo de forma científica y que no dependa de la decisión del operario.

2. Principio de Preparación

Selección científica del trabajador, de la máquina y de las herramientas y su disposición física.

3. Principio de Control

Vigilar que la ejecución del trabajo esté de acuerdo con lo planeado.

4. Principio de Ejecución

Las funciones y responsabilidades se deben asignar en diferentes personas y diferentes niveles para garantizar la disciplina.

El gerente planea, prepara y controla.

El operario ejecuta.



BIBLIOGRAFIA

- Chiavenato, Idalberto. (2003). *Administración: Teoría, procesos y práctica* (3 ed.). Bogotá: McGraw Hill Interamericana.
- Da Silva, Reinaldo. (2002). *Teorías de la Administración*. México: Thomson Learning.
- Chiavenato, Idalberto. (2004) *Introducción a la Teoría General de la Administración* (7 ed.). Bogotá: Mc Graw Hill.
- Robbins, Stephen y Coulter, Mary. (2009). *Administración* (10 ed.). México: Pearson.
- Hellriegel, Don; Jackson, Susan E.; Slocum, John W. (2008). *Administración. Un enfoque basado en competencias*. Cengage Learning Editores.
- Daft, Richard L.; Marcic, Dorothy. (2010). *Introducción a la Administración* (6 Ed.). México: Cengage Learning Editores.

