

# La Administración Científica.



# La Administración Científica.



# La Administración Científica.

Diagrama general:



Representantes:



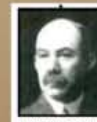
FREDERICK TAYLOR



FRANK GILBERT



LILIAN GILBERTH



HENRY GANTT

Gilbreth realizaron estudios de movimientos para analizar los desplazamientos de un golfista y de un trabajador ensamblando partes.

La cocina práctica, una obra de Lillian Gilbreth, busca reducir el movimiento innecesario y ahorrar tiempo. (1929).



# general:



# antes:





**FREDERICK TAYLOR**



**FRANK GILBERT**



**LILIAN GILBERTH**



**HENRY GANTT**



# Frederick Taylor.

Taylor aplicó métodos y técnicas científicas en la industria, para lo cual realizó el análisis de tiempos y movimientos de los obreros, en el que incluyó:

1. Estudio y cronometraje de los movimientos humanos.
2. Estudio de la fatiga humana.
3. Análisis de cada tarea y subdivisión de sus componentes.
4. Diseñó los mejores y más apropiados métodos de trabajo.
5. Promovió las tarifas diferenciadas.
6. Supervisión funcional.



Taylor utilizó el método científico para controlar su tiempo y así evitar sermónes al organizarse de los movimientos logrando pagar funcionalidad.



Taylor basó sus teorías en sus estudios científicos y en sus trabajos realizados en sus proyectos con el nombre de Organización Nacional del Trabajo (ONT).

Principios de la ONT:

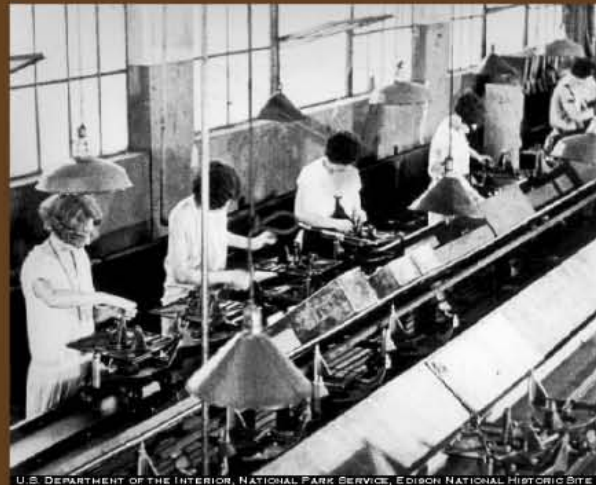
- 1) Análisis del trabajo y estudio de tiempos y movimientos.
- 2) Estudio de la fatiga humana.
- 3) División del trabajo y especialización del obrero.
- 4) División de cargas y tareas.
- 5) Incentivos, salarios y premios por productividad.
- 6) Estudio de los factores humanos y ambientales.
- 7) Aplicación de métodos de trabajo, como la supervisión funcional y otros.
- 8) Estandarización del trabajo.
- 9) Estandarización de materiales e máquinas.
- 10) Supervisión funcional.



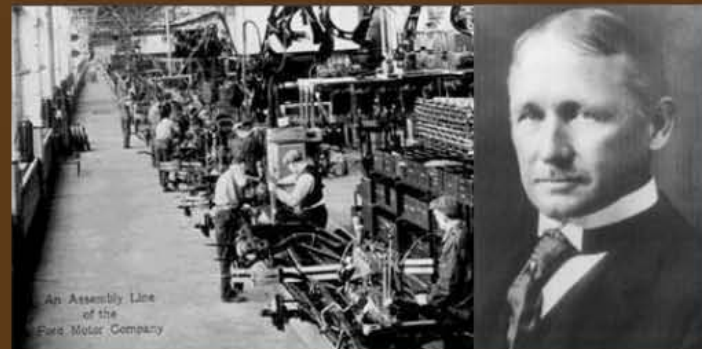
1. Estudio y cronometraje de los movimientos humanos.
2. Estudio de la fatiga humana.
3. Análisis de cada tarea y subdivisión de sus componentes.
4. Diseñó los mejores y más apropiados métodos de trabajo.
5. Promovió las tarifas diferenciadas.
6. Supervisión funcional.



Taylor utilizó el método observacional para sustentar sus teorías y en este sentido el cronometraje de los movimientos jugó un papel fundamental.



U.S. DEPARTMENT OF THE INTERIOR, NATIONAL PARK SERVICE, EDISON NATIONAL HISTORIC SITE



An Assembly Line of the Ford Motor Company

Taylor buscó sustituir los métodos empíricos y rudimentarios por métodos científicos en todos los oficios definiendo a esta práctica con el nombre de Organización Racional del Trabajo (ORT).

Principios de la ORT:

- a) Análisis del trabajo y estudio de tiempos y movimientos.
- b) Estudio de la fatiga humana.
- c) División del trabajo y especialización del obrero.
- d) Diseño de cargos y tareas.
- e) Incentivos, salariales y premios por producción.
- f) Concepto de homo economicus(hombre económico).
- g) Condiciones ambientales de trabajo, como iluminación, comodidad y otros.
- h) Racionalidad del trabajo.
- i) Estandarización de métodos y de máquinas.
- j) Supervisión funcional.



# Principios de la Administración de Taylor.

## Principio de planeación.

Sustituir el criterio individual de obrero, la improvisación y la actuación empírica en el trabajo por métodos basados en procedimientos científicos.

## Principio de preparación.

Seleccionar científicamente los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes, prepararlos y entrenarlos para que produzcan más y mejor, de acuerdo con el método planeado.

## Principio de control.

Controlar el trabajo para certificar que se ejecute de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto. La gerencia tiene que cooperar con los trabajadores para que la ejecución sea la mejor posible.

## Principio de ejecución.

Distribuir de manera distinta las funciones y las responsabilidades para que la ejecución del trabajo sea más disciplinada. Taylor sostenía que el éxito de estos principios requería una "revolución total de la mentalidad" de los obreros y patrones. En lugar de pelearse por las utilidades, las dos partes debería poner su empeño en elevar la producción.

### Acción:

1. Sistema de estudio y control, como requisito de la selección de personal.
2. Sistema de aplicación de los estándares a los operarios.
3. Control de costos.
4. Estudio en el plano del trabajo.
5. Selección de obreros y operarios de los estándares.

## *Principio de planeación.*

Sustituir el criterio individual de obrero, la improvisación y la actuación empírica en el trabajo por métodos basados en procedimientos científicos.

## *Principio de preparación.*

Seleccionar científicamente los trabajadores de acuerdo con sus aptitudes; prepararlos y entrenarlos para que produzcan más y mejor, de acuerdo con el método planeado.

## *Principio de control.*

Controlar el trabajo para certificar que se ejecute de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto. La gerencia tiene que cooperar con los trabajadores para que la ejecución sea la mejor posible.

## *Principio de ejecución.*

Distribuir de manera distinta las funciones y las responsabilidades para que la ejecución del trabajo sea más disciplinada. Taylor sostenía que el éxito de estos principios requería una "revolución total de la mentalidad" de los obreros y patrones. En lugar de pelearse por las utilidades, las dos partes debería poner su empeño en elevar la producción.



## Aportes:

1. Líneas de montaje permite mayor rapidez en la fabricación de productos.

2. Técnicas de eficiencia sirven actualmente a las organizaciones:

a) Comidas rápidas.

b) Énfasis en el diseño del trabajo.

c) Selección científica y capacitación de los trabajadores.

# Frank y Lilian Gilbreth.



Considerados como los discípulos más destacados de Taylor, utilizaron técnicas de la administración científica para reducir el desperdicio de los movimientos manuales y corporales en el trabajo.

A inicios de 1900 Frank y Lilian Gilbreth realizaron estudios de movimientos para analizar los desplazamientos de un golfista y de una trabajadora ensamblando partes.

En el estudio de los movimientos de las manos, los Gilbreth encontraron que las clasificaciones genéricas usadas como "mover la mano" eran demasiadas amplias para un análisis detallado. Introdujeron un refinamiento en los movimientos de manos dividiéndolos en 17 movimientos básicos o fundamentales, llamados therblings.

La cocina práctica, una cocina modelo de Lilian Gilbreth diseñada para reducir el movimiento innecesario y ahorrar tiempo. (1929).



Considerados como los discípulos más destacados de Taylor, utilizaron técnicas de la administración científica para reducir el desperdicio de los movimientos manuales y corporales en el trabajo

A inicios de 1900 Frank y Lilian Gilbreth realizaron estudios de movimientos para analizar los desplazamientos de un golfista y de una trabajador ensamblando partes.

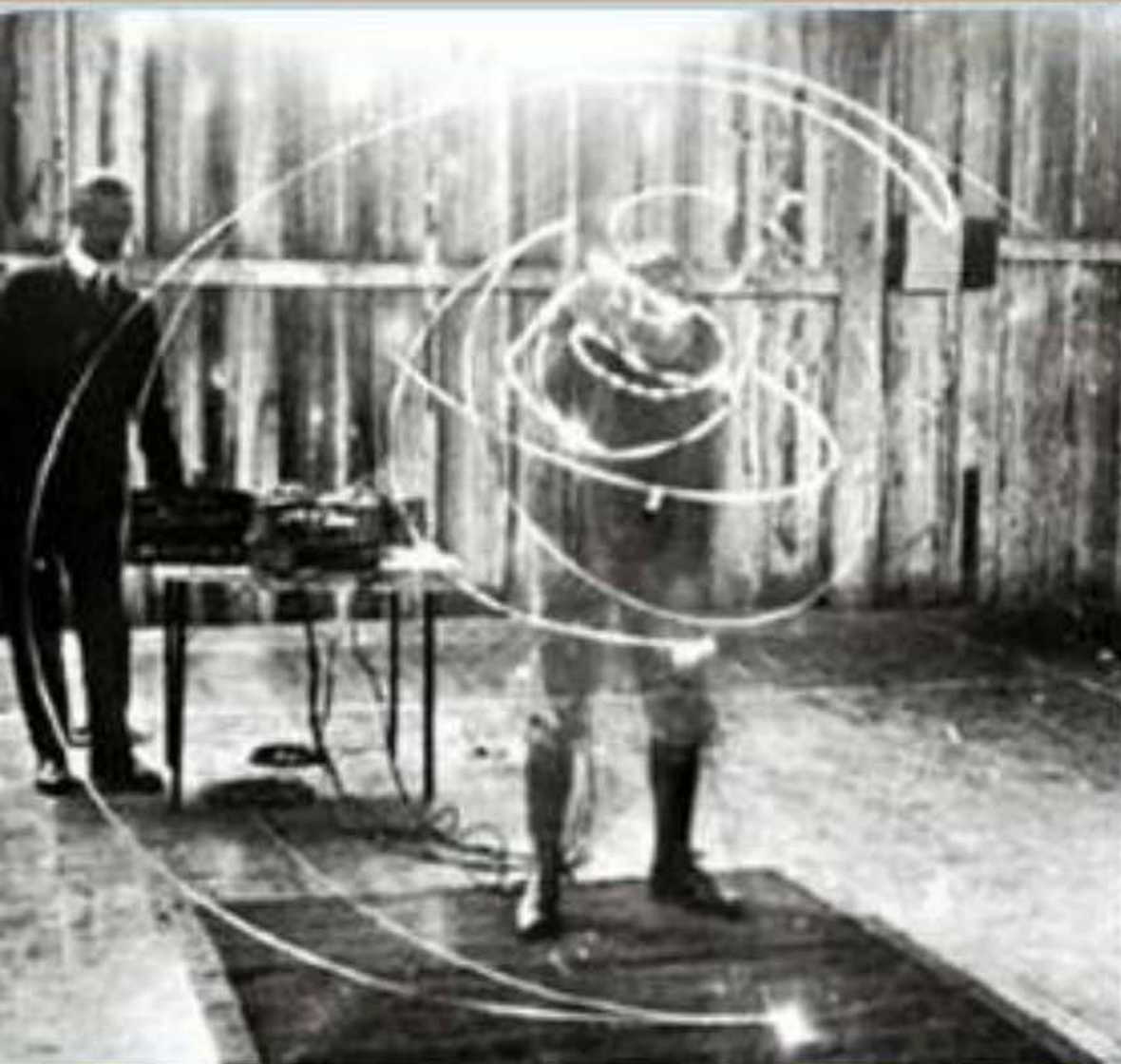


En el estudio de los movimientos de las manos, los Gilbreth encontraron que las clasificaciones genéricas usadas como "mover la mano" eran demasiadas amplias para un análisis detallado. introdujeron un refinamiento en los movimientos de manos dividiéndolos en 17 movimientos básicos o fundamentales, llamados therblings.

La cocina práctica, una cocina modelo de Lilian Gilbreth diseñada para reducir el movimiento innecesario y ahorrar tiempo. (1929).







THE KITCHEN PRACTICAL



# Henry Gantt

## Principios:

1. Igualdad de oportunidades en la selección de dirigentes: la eficiencia de una organización está en proporción directa con la eficacia en la introducción del método de igualdad de oportunidad en la selección de sus dirigentes.
2. Autoridad intrínseca: controlar el trabajo para certificar que el mismo está siendo ejecutado de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto.
3. Política sabia y buena gerencia, mejor que excelente instalación y equipo perfecto : una política prudente tiene más valor que una excelente instalación y una buena gerencia es de más valor que un equipo perfecto.
4. Decisiones basadas en hechos y no en opiniones.

## Limitaciones de la Administración Científica

1. Mecanicismo de la administración científica: la organización se convierte como una máquina.
2. Super especialización del obrero que genera poca flexibilidad en vez de creatividad.
3. Énfasis racional, asume que las personas tienen como motivación principal satisfacer sus necesidades físicas y económicas.
4. El énfasis en la productividad para aumentar la rentabilidad del negocio cambia hacia la explotación de los trabajadores. En consecuencia se crearon sindicatos y movimientos de protección.
5. Estudio incompleto de la organización.



## Principios:

1. Igualdad de oportunidades en la selección de dirigentes: la eficiencia de una organización está en proporción directa con la eficacia en la introducción del método de igualdad de oportunidad en la selección de sus dirigentes.
2. Autoridad intrínseca: controlar el trabajo para certificar que el mismo está siendo ejecutado de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto.
3. Política sabia y buena gerencia, mejor que excelente instalación y equipo perfecto : una política prudente tiene más valor que una excelente instalación y una buena gerencia es de más valor que un equipo perfecto.
4. Decisiones basadas en hechos y no en opiniones.



# *Limitaciones de la Administración Científica.*

1. Mecanicismo de la administración científica: La organización se concebía como una máquina.
2. Súper especialización del obrero que generó excesiva presión en vez de motivación.
3. Enfoque racional, asumía, que las personas tenían como motivación principal satisfacer sus necesidades físicas y económicas.
4. El énfasis en la productividad para aumentar la rentabilidad del negocio condujo hacia la explotación de los trabajadores. En consecuencia se crearon sindicatos reglamentos de protección.
5. Estudio incompleto de la organización.

# La Administración Científica.

