



## **UNIDAD N°1;**

# **CLASE 4; El Experimento de Hawthorne**

A partir de 1924 la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos inició algunos estudios para verificar la correlación entre productividad e iluminación en el área de trabajo, dentro de los presupuestos clásicos de Taylor y Gilbreth.

Un poco antes, en 1923, Mayo había dirigido una investigación en una fábrica textil próxima a Filadelfia. Esta empresa, que presentaba problemas de producción y una rotación anual de personal cercana al 250%, había intentado sin éxito poner en marcha varios esquemas de incentivos. En principio, Mayo introdujo un periodo de descanso, dejó a criterio de los obreros la decisión de cuando deberían parar las máquinas, y contrató una enfermera. Al poco tiempo surgió un espíritu de solidaridad en el grupo, aumento la producción y disminuyó la rotación.

En 1927 el Consejo Nacional de Investigación inició un experimento en una fábrica de la Western Electric Company, situada en Chicago, en el barrio de Hawthorne, con la finalidad de determinar la relación entre la intensidad de la iluminación y la eficiencia de los obreros en la producción. Ese experimento, que se volvería famoso, fue coordinado por Elton Mayo; luego se aplicó también al estudio de la fatiga, de los accidentes en el trabajo, de la rotación de personal (turnover) y del efecto de las condiciones físicas del trabajo sobre la productividad de los empleados. Los investigadores verificaron que los resultados del experimento fueron afectados por variables psicológicas. Entonces, intentaron eliminar o neutralizar el factor psicológico, extraño y no pertinente, lo cual obligó a prolongar el experimento hasta 1932, cuando fue suspendido por la crisis de 1929.

## **Primera fase del experimento de Hawthorne.**

Durante la primera fase del experimento se seleccionaron dos grupos de obreras que ejecutaban la misma operación, en condiciones idénticas: un grupo de observación trabajó bajo intensidad variable de luz, mientras que el segundo de control trabajó bajo intensidad constante. Se pretendía averiguar qué efecto producía la iluminación en el rendimiento de los obreros. Los observadores no encontraron una relación directa entre las variables, sin embargo, verificaron con sorpresa la existencia de otras



MATERIA; “RELACIONES HUMANAS”

Escuela de Educación Técnica N° 53

variables difíciles de aislar, una de las cuales fue el factor psicológico: las obreras reaccionaban al experimento de acuerdo con sus suposiciones personales, o sea, se creían en la obligación de producir más cuando la intensidad de la luz aumentaba, y producir menos cuando disminuía. Ese hecho se obtuvo al cambiar las lámparas por otras de la misma potencia, aunque se hizo creer a las obreras que la intensidad de la luz variaba, con lo cual se verificó un nivel de rendimiento proporcional a la intensidad de la luz bajo la cual aquellas suponían que trabajaban.

## **Segunda fase del experimento de Hawthorne.**

(Sala de prueba para el montaje de relés)

La segunda fase comenzó en Abril de 1927. Para constituir el grupo de observación (o grupo experimental) fueron seleccionadas seis jóvenes de nivel medio, ni novatas, ni expertas: cinco montaban relés, mientras la sexta suministraba las piezas necesarias para mantener un trabajo continuo. La sala de pruebas estaba separada del resto del departamento (donde se hallaba el grupo de control) por una división de madera. La mesa y el equipo eran idénticos a los usados en el departamento, pero tenían un plano inclinado con un contador de piezas individual que indicaba, en una cinta perforada, la producción de cada joven. La producción, fácilmente medible, se constituyó en el índice de comparación entre el grupo experimental (sujeto a cambios en las condiciones de trabajo) y el grupo de control (compuesto por el resto del departamento), que continuaba trabajando siempre en las mismas condiciones.

- Primer periodo: se registró la producción de cada obrera en su área original de servicio, sin que lo supiese, y se estableció su capacidad productiva en condiciones normales de trabajo. Ese promedio (2,400 unidades por joven) se comparó con el de los demás periodos, el primero de los cuales duró dos semanas.
- Segundo periodo: se aisló el grupo experimental en la sala de pruebas, se mantuvieron normales las condiciones y el horario de trabajo y se midió el ritmo de la producción. Este periodo duró cinco semanas y sirvió para verificar el efecto producido por el cambio de sitio de trabajo.
- Tercer periodo: se modificó el sistema de pagos. En el grupo de control se pagaba por tareas en grupo. Como los grupos eran numerosos – compuestos por más de 100 jóvenes–, las variaciones de producción de cada joven se diluían con la producción del grupo y no se reflejaban en su salario individual. En el grupo experimental se separó el pago de las jóvenes

Profesor; FERNANDEZ JORGE DAVIR

CORREO; Jorgefer93@gmail.com



MATERIA; “RELACIONES HUMANAS”

Escuela de Educación Técnica N° 53

y, como el grupo era pequeño, ellas percibieron que sus mejores esfuerzos individuales repercutían directamente en su salario. En este periodo de ocho semanas, aumento la producción.

- Cuarto periodo: marca el inicio del cambio directo en el trabajo. Se introdujeron cinco minutos de descanso a mitad de la mañana y otros cinco a mitad de la tarde. Se presentó un nuevo aumento de la producción.
- Quinto periodo: los intervalos de descanso fueron aumentados a diez minutos cada uno; de nuevo, aumentó la producción.
- Sexto periodo: se dieron tres descansos de cinco minutos en la mañana y otros tres en la tarde. Se observó que la producción no aumentó, y hubo quejas de las jóvenes en cuanto al rompimiento del ritmo de trabajo.
- Séptimo periodo: se volvió de nuevo a los intervalos de diez minutos, uno por la mañana y otro por la tarde. Durante uno de ellos se servía un refrigerio ligero. De nuevo, la producción aumentó.
- Octavo periodo: con las mismas condiciones del periodo anterior, el grupo experimental comenzó a trabajar hasta las 16:30 horas y no hasta las 17:00 horas, como el grupo de control. Hubo un acentuado aumento de la producción.
- Noveno periodo: el trabajo del grupo experimental terminaba a las 16:00 horas. La producción permaneció estable.
- Décimo periodo: el grupo experimental volvió a trabajar hasta las 17:00 horas, como en el séptimo periodo. La producción aumentó considerablemente.
- Undécimo periodo: se estableció una semana de cinco días; el grupo experimental tenía libre el sábado. Se observó que la producción diaria de las jóvenes continuaba subiendo.
- Duodécimo periodo: se volvió a las condiciones del tercer periodo; se quitaron los beneficios otorgados durante el experimento, con la aprobación de las demás jóvenes. Este periodo, último y decisivo, duró doce semanas; inesperadamente, se observó que la producción diaria y la semanal alcanzaron un índice jamás logrado anteriormente (3,000 unidades semanales por joven en el grupo experimental).

El experimento de la sala de montaje de relés dejó algunas conclusiones:

- Las jóvenes manifestaban que les gustaba trabajar en la sala de pruebas porque era divertido, y la supervisión menor rígida (opuesta a la rígida supervisión de control en la sala de montaje) les permitía trabajar con más libertad y menos ansiedad.
- El ambiente amistoso y sin presiones permitía conservar, lo que aumentaba la satisfacción en el trabajo.

Profesor; FERNANDEZ JORGE DAVIR

CORREO; Jorgefer93@gmail.com



MATERIA; “RELACIONES HUMANAS” Escuela de Educación Técnica N° 53

- No había temor al supervisor. A pesar de que en la sala de pruebas existía más supervisión que en el departamento (donde había apenas un supervisor para un número mayor de obreras), la característica y el objetivo de la supervisión eran diferentes y las jóvenes lo sabían muy bien. En especial, sentían que participaban en un experimento interesante y que debían producir resultados que, aunque no los conociesen bien, redundarían en beneficio de las demás compañeras de trabajo.
- El grupo experimental se desarrolló en el aspecto social. Las jóvenes iniciaron amistad entre ellas, y dichas amistades se extendían más allá del ambiente laboral. Las jóvenes se preocupaban por las otras, acelerando su producción cuando alguna compañera se mostraba cansada. Esto permitió comprobar que constituían un grupo.
- El grupo desarrolló liderazgo y objetivos comunes. Después que salieron dos jóvenes del grupo original, una de las sustitutas se volvió espontáneamente líder, ayudando a sus compañeras a alcanzar el objetivo común de aumentar continuamente el ritmo de producción, a pesar de que constantemente se les pedía que trabajaran con normalidad.

## **Tercera fase del experimento de Hawthorne.**

(Programa de entrevistas)

Al poco tiempo los investigadores, preocupados por la diferencia de actitudes entre las jóvenes del grupo experimental y las del grupo de control, fueron apartándose del interés inicial de buscar mejores condiciones físicas de trabajo y se dedicaron definitivamente a estudiar las relaciones humanas en el trabajo. Constataron que, en el departamento, las jóvenes consideraban humillante la supervisión vigilante y coercitiva. Sobre todo, verificaron que la empresa, a pesar de su política de personal abierta, poco o nada sabía de los factores que determinan las actitudes de las obreras frente a la supervisión, los equipos de trabajo y la propia empresa.

De este modo, en Septiembre de 1928 se inició el programa de entrevistas (interviewing program). Ese programa comprendían entrevistas con los empleados para conocer mejor sus actitudes y sentimientos, escuchar sus opiniones en cuanto a su trabajo y el tratamiento que recibían, e igualmente recibir sugerencias que pudiesen ser aprovechadas en el entrenamiento de los supervisores.

Homans destaca que el programa de entrevistas reveló la existencia de una organización informal de los obreros, conformada para protegerse de



MATERIA; “RELACIONES HUMANAS” Escuela de Educación Técnica N° 53  
cualquier amenaza de la administración contra su bienestar. Algunas manifestaciones de esa organización informal son:

- Producción controlada por estándares establecidos por los propios obreros, y que no eran sobrepasados por ninguno de ellos
- Prácticas no formalizadas de penalización que el grupo aplicaba a los obreros que excedían aquellos estándares, por considerarlos saboteadores.
- Expresiones que dejaban ver la insatisfacción con respecto a los resultados del sistema de pagos de incentivos por producción.
- Liderazgo informal de ciertos obreros que mantenían unidos los grupos y aseguraban el respeto a las reglas de conducta.
- Muestras de satisfacción e insatisfacción exageradas ante las actitudes de los superiores inmediatos por el comportamiento de los obreros.

Esta organización informal permitía que los obreros estuvieran unidos y mantuvieran cierta lealtad entre ellos. No obstante, los investigadores notaron que, muchas veces el obrero también pretendía ser leal a la empresa. Esa lealtad dividida entre el grupo y la empresa podría ser motivo de conflicto, tensión, inquietud y probablemente insatisfacción. Para estudiar ese fenómeno, los investigadores desarrollaron una cuarta fase del experimento.

## **Cuarta fase del experimento de Hawthorne.**

(Sala de observación del montaje de terminales)

Se escogió un grupo experimental -nueve operadores, nueve soldadores y dos inspectores-, todos de la sección de montaje de terminales para estaciones telefónicas, el cual pasó a trabajar en una sala especial cuyas condiciones eran idénticas a las del departamento. En la sala había un observador; fuera de ésta, una persona entrevistaba esporádicamente a aquellos obreros. Ese experimento, que pretendía analizar la organización informal de los obreros, duró de Noviembre de 1931 a Mayo de 1932.

El sistema de pagos se fundaba en la producción del grupo: existía un salario-hora, basado en innumerables factores, y un salario mínimo horario para el caso de interrupciones en la producción. Los salarios sólo podían ser elevados si aumentaba la producción total.

Una vez familiarizado con el grupo experimental, el observador pudo constatar que los obreros se la sala utilizaban un conjunto de artimañas: cuando alcanzaban lo que ellos juzgaban era su producción normal,



reducían su ritmo de trabajo. Manipulaban el informe de producción, de manera que el exceso de producción de un día podía acreditarse a otro día en que hubiese un déficit; también, solicitaban pago por exceso de producción. Se comprobó que esos trabajadores presentaban cierta uniformidad de sentimientos y solidaridad grupal, lo que se reflejó en los métodos que el grupo desarrolló para legitimar sus acciones: consideraba delator al miembro que perjudicase a algún compañero y presionaba a los más rápidos, a través de penalizaciones simbólicas, para “estabilizar” su producción. Esa cuarta fase permitió el estudio de las relaciones entre la organización informal de los empleados y la organización formal de la fábrica.

## **6. Conclusiones del experimento de Hawthorne**

Este experimento permitió delinear los principios básicos de la escuela de las relaciones humanas. Entre las conclusiones principales pueden mencionarse a siguientes:

### **El nivel de producción depende de la integración social.**

Se constató que el nivel de producción no está determinado por la capacidad física o fisiológica del trabajador (como afirmaba la teoría clásica), sino por las normas sociales y las expectativas que lo rodean. Es su capacidad social la que establece su nivel de competencia y de eficiencia, y no su capacidad de ejecutar correctamente movimientos eficientes en un tiempo previamente establecido. Cuanto más integrado socialmente está en el grupo de trabajo, mayor será la disposición de producir. Si el trabajador reúne excelentes condiciones físicas y fisiológicas para el trabajo y no está integrado socialmente, la desadaptación social se reflejara en su eficiencia.

### **El comportamiento social de los trabajadores.**

El experimento de Hawthorne permitió comprobar que el comportamiento del individuo se apoya por completo en el grupo. En general, los trabajadores no actúan ni reaccionan aisladamente como individuos, si no como miembros de grupos. En el experimento de Hawthorne, los individuos no podían establecer por sí mismo su cuota de producción, sino que debían dejar que la estableciera e impulsara el grupo. Ante cualquier trasgresión de



MATERIA; “RELACIONES HUMANAS”

Escuela de Educación Técnica N° 53

las normas grupales, el individuo recibía castigos sociales o morales de sus compañeros para que se ajustara a los estándares del grupo. La teoría clásica no llegó a percibir que el comportamiento de los empleados está influenciado por las normas y los valores de los grupos sociales en que participan.

La teoría de las relaciones humanas contrapone el comportamiento social del trabajador al comportamiento mecánico propuesto por la teoría clásica, basado en la concepción atomística del hombre.

## **Las recompensas y sanciones sociales.**

Durante el experimento de Hawthorne se comprobó que los obreros que producían muy por encima o muy por debajo de la norma socialmente determinada, perdían el afecto y el respeto de los compañeros; así, los trabajadores de la sala de montaje de terminales preferían producir menor y, en consecuencia, ganar menos que poner en riesgo las relaciones de amistad con sus compañeros. El comportamiento de los trabajadores está condicionado por normas o estándares sociales. Cada grupo social desarrolla creencias y expectativas con relación a la administración: esas creencias y expectativas –reales o imaginarias- influyen no sólo en las actitudes sino también en las normas o estándares de comportamiento que el grupo define como aceptables, a través de los cuales evalúa a sus integrantes. Son buenos compañeros y colegas, si se ajustan a esas normas y estándares de comportamiento, y son pésimos colegas o compañeros desleales, si transgreden aquellas normas y estándares.

Para Taylor, y para la mayoría de los autores clásicos, predominaba el concepto del hombre económico, según el cual el hombre es motivado e incentivado por estímulos salariales y económicos. De allí se deriva el hecho de que casi todos los precursores de la administración científica hayan elaborado un plan de incentivo salarial para evaluar la eficiencia y bajar los costos operacionales. Taylor afirmaba que si se elegía un buen método, se seleccionaba el ejecutor adecuado –de acuerdo con sus características físicas- y se ofrecía un esquema de remuneración basado en la producción –que aumentara proporcionalmente a la eficiencia del empleado-, este produciría el máximo posible hasta el límite de su capacidad fisiológica, si las condiciones ambientales lo permitían.

Mayo y sus seguidores creían que esa motivación económica era secundaria en la determinación del rendimiento del trabajador. Conforme a la teoría de las relaciones humanas, a las personas las motiva,

Profesor; FERNANDEZ JORGE DAVIR

CORREO; Jorgefer93@gmail.com



MATERIA; “RELACIONES HUMANAS” Escuela de Educación Técnica N° 53  
principalmente, la necesidad de reconocimiento, aprobación social y participación en las actividades de los grupos sociales en que conviven. De allí surge el concepto de hombre social.

Las recompensas y sanciones no económicas influyen significativamente en el comportamiento de los trabajadores y limitan, en gran parte, el resultado de los planes de incentivo económico. Aunque esas recompensas sociales y morales son simbólicas y no materiales, inciden de manera decisiva en la motivación y la felicidad del trabajador.

## Los grupos informales.

Mientras los clásicos se preocuparon exclusivamente por los aspectos formales de la organización (autoridad, responsabilidad, especialización, estudios de tiempos y movimientos, principios generales de administración, departamentalización, etc.), en Hawthorne los investigadores se concentraron casi por completo en los aspectos informales de la organización (grupos informales, comportamiento social de los empleados, creencias, actitudes, expectativas, etc.). La empresa pasó a ser vista como una organización social compuesta de diversos grupos sociales informales, cuya estructura no siempre coincide con la organización formal, es decir, con los propósitos y la estructura definidos por la empresa.

Los grupos informales constituyen la organización humana de la empresa, que muchas veces está en contraposición a la organización formal establecida por la dirección. Los grupos informales definen sus reglas de comportamiento, sus formas de recompensas o sanciones sociales, sus objetivos, su escala de valores sociales, sus creencias y expectativas, y cada participante los asimila e integra en sus actitudes y su comportamiento.

La teoría de las relaciones humanas esbozó el concepto de organización informal: la organización no solo se compone de personas aisladas, sino del conjunto de personas que se relacionan espontáneamente entre sí. Roethlisberger y Dickson comprobaron que “una organización industrial es algo más que una multiplicidad de individuos que actúan según sus intereses económicos. Esos individuos también experimentan afectos y sentimientos, se relacionan entre sí, y en sus tratos diarios tienden a establecer patrones de interacción. La mayoría de los individuos que aceptan esos patrones tienden a aceptarlos como verdaderas imprescindibles y obvias, y reaccionan de acuerdo con lo que ellos determinan.



### **Bibliografía;**

- Cuadernillo de Relaciones Humanas (Prof. Fernández Jorge)

### **ACTIVIDADES;**

- 1- Transcribir en la carpeta el material de la CLASE 4.
- 2- Mirar el siguiente video adjuntado en la plataforma.
- 3- Elaborar un cuadro en el que especifique las ideas principales del experimento de Hawthorne.
- 4- Elaborar un cuadro en el que especifique las conclusiones que saco después del experimento.

### **Criterios Para la realización del Trabajo Práctico;**

- El estudiante de encarga de realizar dichas actividades a través de la plataforma donde tendrá acceso a recursos (Videos, Power point, Word, Excel) como así también, tendrá la posibilidad de comunicarse directamente por medio de WhatsApp escuchando audios explicativos de Profesor.

A cada semana se le brindara una planilla de seguimiento en donde le alumno puede ir controlando sus actividades.

En caso de ser imposible el manejo de la plataforma deberá comunicarse con el profesor para acordar otros medios y formas de trabajo.

### **Ayuda para subir Actividad a Plataforma;**

- *Adjuntar, archivo Word en la plataforma de la siguiente manera;*



263265 100 puntos

Jorge Fernandez 30 mar.

556566

Dibujo sin titulo  
Dibujos de Google

Comentarios de la clase

Añadir un comentario de clase...

Tu trabajo Tarea asignada

LISTA DE ALUMN... Word

+ Añadir o crear

Entregar

Comentarios privados

Añade un comentario pri...

263265 100 puntos

Jorge Fernandez 30 mar.

556566

Dibujo sin titulo  
Dibujos de Google

Comentarios de la clase

Añadir un comentario de clase...

Tu trabajo Tarea asignada

LISTA DE ALUMN... Word

+ Añadir o crear

Google Drive

Enlace

Archivo

Crear

Documentos

Presentaciones

Hojas de cálculo

Dibujos

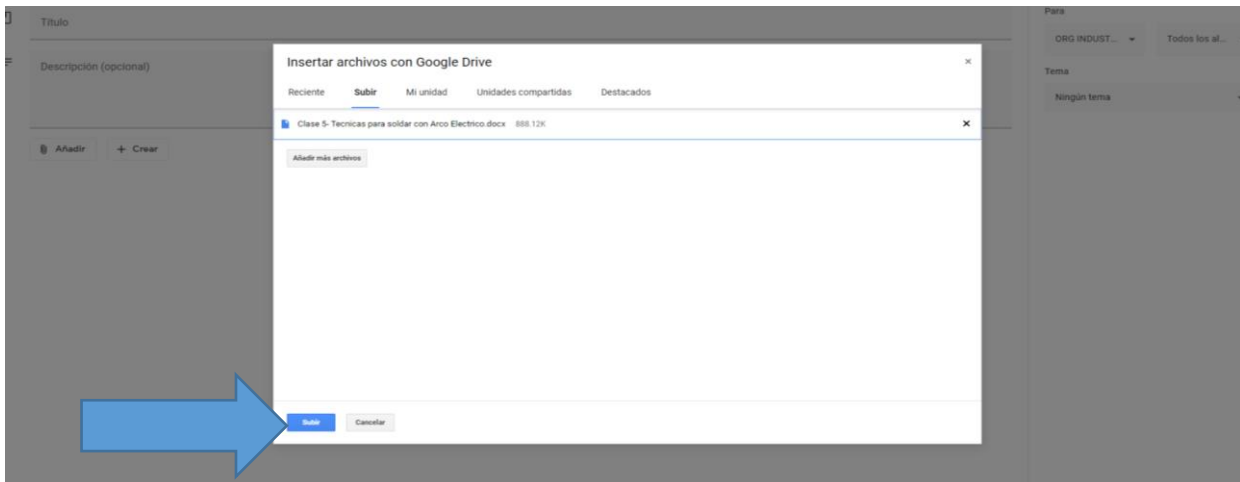
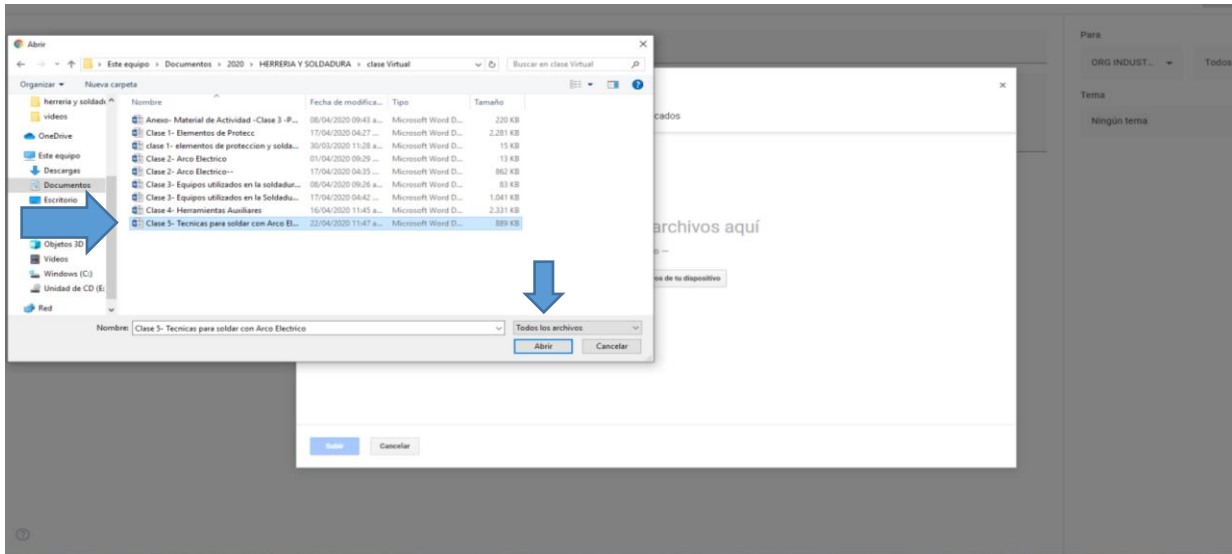
Insertar archivos con Google Drive

Reciente Subir Mi unidad Destacados

Arrastra los archivos aquí

Seleccionar archivos de tu dispositivo

Subir Cancelar



- Por cualquier consulta, se puede realizar por medio de Whatsapp en los horarios correspondientes. 8:00 a 12:00 hs y de 16;00 a 20:00 hs

**FECHA DE ENTREGA;**

16/06/2020

Profesor; FERNANDEZ JORGE DAVIR  
CORREO; Jorgefer93@gmail.com