



**Nombre de alumnos: Yadis  
Guadalupe Gutiérrez Roblero**

**Nombre del profesor: C.P. Víctor  
Tadeo Cruz Recinos**

**Nombre del trabajo: Estudio de  
trabajo**

**Materia: Administración de la  
Producción e Inventarios**

**Grado: 8° cuatrimestre Contaduría  
Publica**

**Grupo: “B”**

Frontera Comalapa, Chiapas a 24 de enero de 2021.

# ESTUDIO DE TRABAJO

## GRAFICAS Y DIAGRAMAS AUXILIARES DE OPERACIÓN, FLUJO Y PROCESO

### Graficas

Ayuda a Identificar el área de operaciones generales en conflicto  
Analizar y documentar cuidadosamente la forma en que al presente; se ejecuta el trabajo considerado

### Diagramas de operación:

son adecuados las tareas rutinarias, repetitivas y de ciclos de ejecución breves realizadas en contextos de producción de volumen bajo a moderado

### Diagrama de flujo y proceso:

describen las actividades entre las estaciones de trabajo, en un intento por representar los flujos del proceso de producción total

## PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ECONOMÍA EN MOVIMIENTOS

son resultado de la experiencia y constituyen una base excelente para idear métodos mejores en el lugar de trabajo

### Clasificación:

- Utilización del cuerpo humano
1. Las dos manos deben comenzar y completar sus movimientos a la vez.
  2. Nunca deben estar inactivas las dos manos a la vez, excepto durante los periodos de descanso. Entre otras

### • Distribución del lugar de trabajo

1. Debe haber un sitio definido y fijo para todas las herramientas y materiales, con objeto de que se adquieran hábitos.
2. Las herramientas y materiales deben colocarse de antemano donde se necesitarán, para no tener que buscarlos, entre otros.

- Modelo de las máquinas y herramientas  
Debe evitarse que las manos estén ocupadas "sosteniendo" la pieza cuando ésta pueda sujetarse con una plantilla, brazo o dispositivo accionado por el pie. 2. Siempre que sea posible deben combinarse dos o más herramientas

## PRINCIPIOS GENERALES PARA EL DISEÑO DE UNA ESTACIÓN DE TRABAJO

Se divide en:  
- Hacer una estación de trabajo ajustable  
- Poner todos los materiales y herramientas en frente del trabajador  
- Evitar posiciones estáticas, posturas, y trabajos en los que el operador

- Crear superficies de trabajo arriba de la altura del codo  
- Proveer sillas ajustables  
- Permitir que los trabajadores a su discreción se sienten o se paren durante la realización del trabajo  
- Proveer apoyos para el descanso de: codos, muñecas, brazos, pies, de acuerdo a las necesidades

- Usar gravedad para mover materiales  
- Diseñar el área de trabajo de tal forma que los movimientos que requieran la extensión de miembros más de quince pulgadas estén reducidos

- Proveer aparatos y dispensadores que sean simples, lógicos, fáciles de leer, alcanzar, y operar  
- Eliminar o reducir al mínimo condiciones indeseables en el lugar de trabajo, como ruido, calor, humedad, frío y poca iluminación

## PRINCIPIOS PARA LA CREACIÓN TAREAS REPETITIVAS QUE REQUIEREN LA UTILIZACIÓN DE LAS MANOS Y MUÑECAS

Se divide:  
- Reducir el número de operaciones, de ser posible sustituirlas por un sistema semiautomatizado  
- Mantener las muñecas en una posición natural

- Reducir la fuerza y presión sobre manos y muñecas  
- Evitar alcanzar objetos situados a una distancia superior a 15 pulgadas del cuerpo

- Proveer superficies de soporte en aquellas partes que deben posicionarse en forma peligrosa  
- Seleccionar herramientas eléctricas que controlen o limiten la transmisión de vibración a las manos

- Proveer protección para las manos si el trabajo se realiza en un ambiente frío  
- Seleccionar y usar apropiadamente herramientas de mano (el tamaño de estas debe facilitar el agarre y manejo en la mayoría de los trabajadores)

# ESTUDIO DE TRABAJO

## USO DE HERRAMIENTAS Y SELECCIÓN DE PRINCIPIOS

- Se divide:
- Mantener las muñecas rectas
  - Evitar la producción de stress sobre los tejidos
  - Evitar recargar los músculos al tomar posturas estáticas

- Reducir la fuerza de agarre
- Cuando sea posible seleccionar herramientas que permiten un agarre completo (usando toda la mano)
- Mantener un espacio óptimo de agarre

- Evitar orillas filosas o que produzcan presión en alguna de las extremidades

- Aislar las manos del calor, frío y vibración
- Usar guantes a la medida

## DISEÑO DE PRINCIPIOS DE TAREAS DE LEVANTAMIENTO Y DESCENSO

- Se divide:
- Optimizar el flujo de materiales a través del lugar de trabajo por medio de:
  - Reducir al mínimo del levantamiento manual de materiales

- Eliminar la necesidad de levantar o bajar objetos manualmente por medio de:
- Aumentar el peso de objetos hasta un punto en donde se puedan o deban manejar mecánicamente

- Reducir el peso de los objetos por medio de: Reducir el peso y capacidad del contenedor
- Reducir la distancia de colocación de las manos con respecto al cuerpo por medio de: Cambiar la forma del objeto o contenedor de tal forma que pueda ser sostenido lo más cerca posible del cuerpo

- Convertir movimientos de levantamiento de cargas:
- Transportadores, Carretillas de cuatro ruedas, Carretillas de mano

## DISEÑO DE PRINCIPIOS PARA TAREAS DE JALE Y EMPUJE

- Eliminar la necesidad de empujar y jalar usando los siguientes mecanismos:
- Transportadores (Eléctricos, manuales), Deslizadores o rampas de caída, Carritos eléctricos

- Reducir la fuerza requerida para jalar y empujar por medio de:
- Reducir el peso de la carga, Usar carretillas de cuatro ruedas, Usar transportadores manuales

- Reducir la distancia de a jalar o empujar por medio de:
- El Cambio de los lugares de recibo, almacenamiento y despacho re-ubicándolos en lugares más cercanos al área de producción

- Optimizar la técnica de jalar y empujar por medio de:
- Proveer áreas de sujeción de alturas variables, de tal forma que tanto empleados altos y pequeños puedan mantener el doblado el codo en un ángulo entre 80 y 100 grados

## DISEÑO DE PRINCIPIOS PARA TAREAS DE ACARREO

- Reducir el peso que se transporta por medio de:
- Reducir el peso de los objetos, Reducir el peso del contenedor

- Reducir el peso de los materiales que se transportan por medio de:
- Reducir el tamaño y forma de los objetos o el contenedor, Proveer de soportes de sujeción ya sea de agarre completo o con la punta de los de los dedos que permitan sostener el objeto cerca del cuerpo

- Reducir la distancia de acarreo por medio de:
- Cambiar la posición de las áreas de recibo, almacenamiento y despacho a lugares más cercanos al área de producción, Usar transportadores manuales o eléctricos

- Convertir las tareas de acarreo a tareas de jale y empuje por medio de:
- Usando transportadores manuales, Usando carretillas o carritos de manos