



## LAS 7 HERRAMIENTAS BÁSICAS

Las 7 Herramientas básicas son un conjunto de técnicas de análisis y solución de problemas altamente efectivas y que son sencillas y fáciles de aprender. Con conocimientos básicos de aritmética se puede aplicar cualquiera de ellas.

Especialmente recomendadas para equipos de trabajo autodirigidos, programas de mejora etc. donde se desee que el personal de operación analice y resuelva problemas sin requerir del uso de equipo de cómputo avanzado y programas estadísticos.

Además se incluye una sección donde se revisan conceptos básicos de estadística que les permitirán a los asistentes entender mejor el comportamiento de sus procesos.

### OBJETIVO:

Capacitar a los asistentes en la aplicación práctica de los pasos que componen la metodología de las Herramientas Básicas de Calidad y como se pueden aplicar en la solución de problemas.

### TEMARIO

- 1) Definición del problema y Obtención de información
  - a. Mapa de proceso
  - b. Hoja de control (Hoja de recolección de datos)
- 2) Análisis de la información
  - a. Histograma
  - b. Diagrama de Pareto
  - c. Estratificación
- 3) Identificación de causas principales
  - a. Diagrama de causa efecto
  - b. Diagrama de Dispersión
- 4) Causas comunes y causas asignables.
  - a. Gráfica de control
  - ✓ Distinguir variación de rutina y la excepcional
  - ✓ Estadística Básica
    - Medidas de tendencia central
    - Medidas de variación
    - Muestreo
  - ✓ Usar e interpretar La gráfica XR
  - ✓ Usar e interpretar La gráfica XmR"

**Quienes deben de asistir:** Ingenieros, técnicos y operarios que participen en la administración y mejora de procesos. (Calidad, producción, manufactura, ingeniería, mantenimiento) que busquen tener una base sólida para empezar a analizar y solucionar problemas.

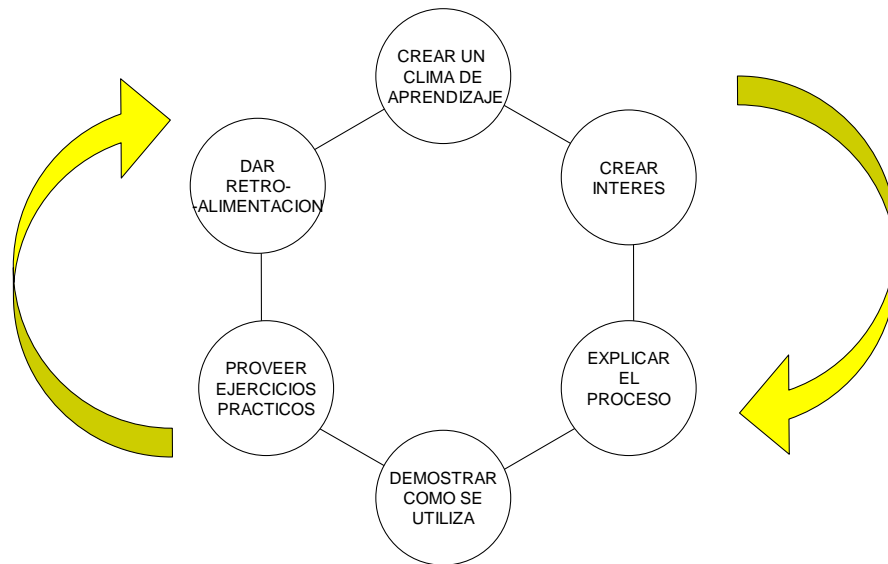


## Modelo de la clase:

El curso tiene una duración de 12 horas y se basa en un modelo de clase – taller donde se realizan análisis y actividades por medio de casos prácticos que los alumnos van desarrollando a través de la clase, recibiendo información y retroalimentación por parte del instructor en cada etapa y aplicándola inmediatamente al caso en el que están trabajando.

La primera parte del curso se compone de un repaso de estadística básica, con el objetivo de establecer una base de conocimientos común que permita entender con más claridad los temas a estudiar

Se trabaja siguiendo el ciclo de educación para adultos:



Se realizan exámenes previos y posteriores a cada curso, para conocer el nivel conocimientos adquiridos por los asistentes y dejar constancia de su aprendizaje, además de la evaluación del curso por parte de los alumnos al final del mismo, entregándose un reporte tanto de las calificaciones, del % de aprendizaje para cada alumno y del resultado de la evaluación del curso.

## Requerimientos.

Para la realización del curso la empresa proveerá de las instalaciones adecuadas, hojas de rotafolio, juegos de plumones para los alumnos y el proyector.

Es necesario que los participantes en el curso lleven una calculadora científica para realizar los ejercicios de clase, además de que mantengan una asistencia completa durante la capacitación, ya que en todos los temas están relacionados y el perderse uno de ellos afecta de manera importante el aprendizaje de los siguientes, así como retrasa a los demás alumnos.

El curso está diseñado para un máximo de 16 personas.

Atentamente,

Ing. José Pedro Espinoza Elizondo

Director General

DATA-DRIVEN

[www.data-driven.com.mx](http://www.data-driven.com.mx)

Tel. 818-332-1285

[espinoza@data-driven.com.mx](mailto:espinoza@data-driven.com.mx)