

CONTROL TOTAL DE CALIDAD

CUADRO SINOPTICO
MTRA. VICTOR TADEO CRUZ RECINOS

PRESENTA EL ALUMNO:

Merari Aminadab Ortiz González

GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:

8. cuatrimestre “D” Semiescolarizado

Frontera Comalapa, Chiapas

14 de noviembre de 2020.

CONTROL DE CALIDAD

Histograma

Son representaciones en donde mostramos la cantidad de veces en la que son repetitivos todos los desenlaces a la hora de que nosotros empleamos alguna toma de datos de manera consecutiva.

- 1.- tener la información a graficar.
- 2.- determinar la variación de los datos.
- 3.- Determinar las barras de frecuencia a emplear.
- 4.- obtener la anchura de las barras.
- 5.- determinar intervalos.
- 6.- hacer la tabla para colocar los datos de menor a mayor.
- 7.- elaborar histograma.

Diagrama de dispersión.

Permite estudiar las relaciones entre dos conjuntos asociados de datos que aparecen en pares. Entre sus usos está descubrir y mostrar las relaciones entre dos conjuntos asociados de datos y confirmar relaciones anticipadas entre dos conjuntos asociados de datos.

- 1.- Recolectar datos pareados (x,y) a partir de dos conjuntos asociados de dato.
- 2.- Rotular el eje x y el eje y. Encontrar los valores mínimo y máximo.
- 3.- Plotear los datos pareados (x,y). Examinar la forma de la nube de puntos para descubrir los tipos y las fuerzas de las relaciones.

Estratificación.

Estratificar no es más que dividir el conjunto de los datos disponibles en subconjuntos que, en principio, pueden ser más homogéneos, a cada subconjunto se le denomina estrato.

Fases de aplicación:

- 1.- Definir el fenómeno o característica a analizar.
- 2.- De manera general, representar los datos relativos a dicho fenómeno.
- 3.- Seleccionar los factores de estratificación. Los datos los podemos agrupar en función del tiempo.
- 4.- Clasificar los datos en grupos homogéneos en función de los factores de estratificación seleccionados.
- 5.- Representar gráficamente cada grupo homogéneo de datos.
- 6.- Comparar los grupos homogéneos de datos dentro de cada criterio de estratificación para observar la posible existencia de diferencias significativas entre los propios grupos.

Hojas de verificación.

Es un impreso con formato de tabla o diagrama, destinado a registrar y compilar datos mediante un método sencillo y sistemático.

Ventajas: Proporciona datos fáciles de comprender. Los datos son obtenidos mediante un proceso simple y eficiente que puede ser aplicado a cualquier área de la organización. Reflejan rápidamente las tendencias y patrones subyacentes en los datos.

Gráficos de control

Un gráfico de control es una herramienta utilizada para distinguir las variaciones debidas a causas asignables o especiales a partir de las variaciones aleatorias inherentes al proceso.

La construcción de gráficos de control está basada en la estadística matemática. Los gráficos de control emplean datos de operación para establecer límites dentro de los cuales se espera hacer observaciones futuras, si el proceso demuestra no haber sido afectado por causas asignables o especiales.

Causas Asignables

Factores (generalmente numerosos, pero individualmente de relativa importancia) que se pueden detectar e identificar como causantes de un cambio en una característica de la calidad o nivel del proceso.

CONTROL DE CALIDAD

Diagrama causa efecto.

Que es.

Es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto).

Como se utiliza

- 1.- Identificar el problema. El problema (el efecto generalmente está en la forma de una característica de calidad) es algo que queremos mejorar o controlar.
- 2.- Registrar la frase que resume el problema. Escribir el problema identificado en la parte extrema derecha del papel.
- 3.- Dibujar y marcar las espinas principales. Las espinas principales representan el input principal/ categorías de recursos o factores causales.
- 4.- Realizar una lluvia de ideas de las causas del problema. Este es el paso más importante en la construcción de un Diagrama de Causa y Efecto.
- 5.- Identificar los candidatos para la —causa más probable|. Las causas seleccionadas por el equipo son opiniones y deben ser verificadas con más datos.
- 6.- Cuando las ideas ya no puedan ser identificadas, se deberá analizar más a fondo el Diagrama para identificar métodos adicionales para la recolección de datos.

Diagrama de Pareto.

Constituye un sencillo y gráfico método de análisis que permite discriminar entre las causas más importantes de un problema (los pocos y vitales), y las que lo son menos (los muchos y triviales).

Los pasos a seguir para la elaboración de un diagrama de Pareto son.

1. Seleccionar los datos.

Aquellos que se van a analizar. También el periodo de tiempo al que se refieren dichos datos.

2. Agrupar los datos.

Se agrupan según categorías, de acuerdo con un criterio determinado.

3. Tabular los datos.

Comenzando por la categoría que contenga más elementos y, siguiendo en orden descendente, calcular las frecuencias:

Absoluta.

Absoluta acumulada.

Relativa unitaria.

Relativa acumulada.

Tabla Diagrama de Pareto

Tabla Diagrama de Pareto

46

4. Dibujar el diagrama de Pareto.

Ahora, se delinea el diagrama, sus ejes de ordenadas y abscisas.

5. Representar el gráfico de barras.

En esta representación, el eje horizontal aparecerá también en orden descendente.

6. Delinear la curva acumulativa.

Se dibuja un punto que represente el total de cada categoría. Tras la conexión de estos puntos se formará una línea poligonal.

7. Identificar el diagrama.

Se etiquetan los datos como: título, fecha de realización, periodo estudiado, ...

8. Analizar el diagrama de Pareto.

Finalmente, se analiza el diagrama de Pareto.