

**Nombre del alumno: Carolina Hernandez jimenez**

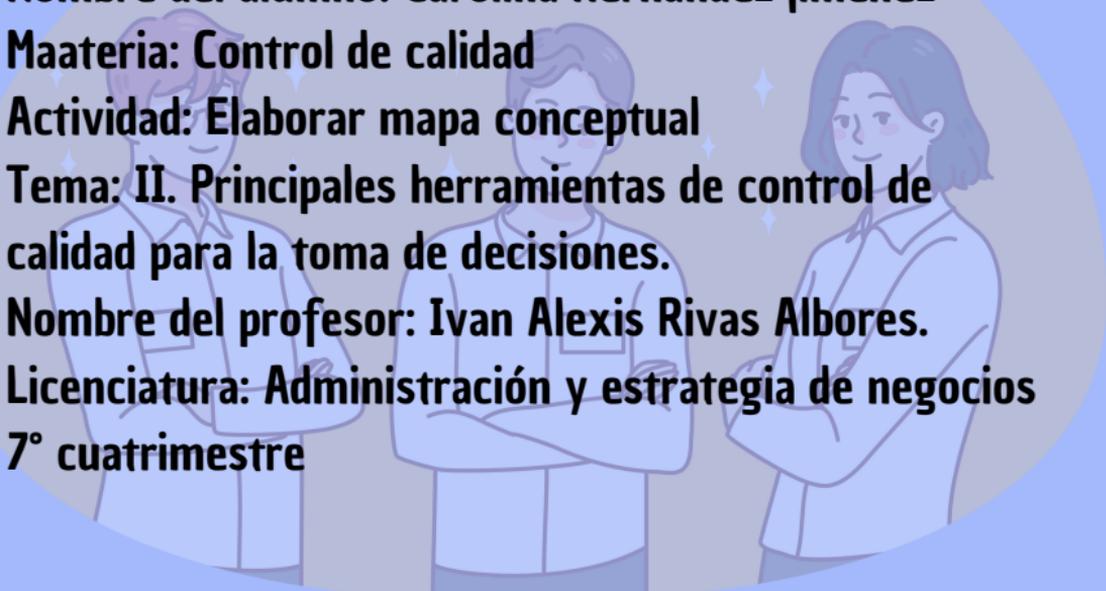
**Maateria: Control de calidad**

**Actividad: Elaborar mapa conceptual**

**Tema: II. Principales herramientas de control de calidad para la toma de decisiones.**

**Nombre del profesor: Ivan Alexis Rivas Albores.**

**Licenciatura: Administración y estrategia de negocios  
7° cuatrimestre**



# Principales herramientas de control de calidad para la toma de decisiones.

**Histograma**  
Son representaciones que muestran la cantidad de veces en la que son repetidas todos los desenlaces a la hora de emplear alguna toma de datos de manera consecutiva.

**Formas de emplear el Histograma**

- Averiguar algunas irregularidades.
- Nos ayuda para obtener alguna mejora dentro de la problemática.
- Nos muestra la dispersión que se encuentran entre los extremos de indicación.

**Proceso de buen Histograma**

- a). Primeramente, debemos tener toda la información que vas a graficar.
- b). Ahora debemos determinar la variación de los datos anteriores, a través de la sustracción.
- c). Determinar cuántas barras de frecuencia vas a emplear.
- d) Obtener la anchura de las barras a emplear de manera individual.
- e). Determinaremos nuestros intervalos que nos servirán como límite para cada una de las respectivas barras.
- f). - Hacer una tabla donde colocaremos los datos de menor a mayor para poder realizar el histograma
- g). Elaborar nuestro histograma este comenzará del dato más pequeño hasta terminar con el dato mayor, con la ayuda de la tabla que elaboramos en el punto anterior.

**Diagrama de dispersión**, Un diagrama de dispersión es una herramienta que se utiliza para visualizar la relación entre dos variables numéricas.

**Características**

- Representación de variables
- Puntos
- Identificación de patrones
- Tipos de correlación
- Línea de mejor ajuste
- Valores atípicos

**Estratificación**  
Se trata de 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 de la estratificación**

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.
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.

**Usos de la estratificación.**

- a. Identificar las causas que tienen mayor influencia en la variación.
- b. Comprender de manera detallada la estructura de un grupo de datos, que permitirá identificar las causas del problema y llevar a cabo las acciones correctivas convenientes.
- c. Examinar las diferencias entre los valores promedios y la variación entre diferentes estratos, y tomar medidas contra la diferencia que pueda existir.

**Hoja de verificación**  
Es un impreso con formato de tabla o diagrama, destinado a registrar y compilar datos mediante un método sencillo y sistemático, como la anotación de marcas asociadas a la ocurrencia de determinados sucesos.

**Pasos para elaborar una hoja de verificación.**

1. Determinar claramente el proceso sujeto a observación.
2. Definir el período de tiempo durante el cual serán recolectados los datos.
3. Diseñar una forma que sea clara y fácil de usar.
4. Obtener los datos de una manera consistente y honesta.

**Tipos de hojas de verificación o de chequeo**

- Hoja para registro de datos.
- Hoja de localización.
- Hoja de lista de chequeo.
- Hoja de chequeo con escala de medición.

**Gráficos 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.

**Características**

- Separación de causas
- Límites de control
- Línea central
- Límite de control superior e inferior
- Guía para ajustar el proceso
- Predicciones
- Aumento de la productividad

**Diagrama de causa - efecto**  
Es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto); es utilizado para identificar las posibles causas de un problema específico.

**¿Cómo se utiliza?**

1. Identificar el problema.
2. Registrar la frase que resume el problema.
3. Dibujar y marcar las espigas principales.
4. Realizar una lluvia de ideas de las causas del problema.
5. Identificar los candidatos para la causa más probable.

**Pasos para el equipo de resolución de problemas**

- A. Dibujar la versión final en un tamaño más grande (aproximadamente de 3' x 5').
- B. Exhibir el Diagrama en una zona de alto tráfico o en una cartelera con una invitación para ser estudiado por otros.
- C. Después de un período específico de tiempo (1 ó 2 semanas) el Diagrama se retira y se revisa para incluir la información adicional.
- D. En este momento, el equipo avanza al siguiente paso para un análisis más profundo, y para reunir datos adicionales

**6. Cuando las ideas ya no puedan ser identificadas.**

**Diagrama de Pareto**  
Se constituye por 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).

**Elaboración del Diagrama de Pareto.**

1. Seleccionar los datos.
2. Agrupar los datos.
3. Tabular los datos.
4. Dibujar el diagrama de Pareto.
5. Representar el gráfico de barras.
6. Delinear la curva acumulativa.
7. Identificar el diagrama.
8. Analizar el diagrama de Pareto. Finalmente, se analiza el diagrama de Pareto.