

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SANTO DOMINGO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES**  
**DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA**

**CONTROL ESTADISTICO DE CALIDAD**  
**(EST-556)**

**CAPITULO I**

- I.1 Objetivos del Control de Calidad Estadístico.
- I.2 ¿Qué es Calidad?
- I.3 Especificaciones, Producción e Inspección.
- I.4 El empleo de las gráficas.
- I.5 Variables y Atributos.
- I.6 Información que se obtiene de las Gráficas.
- I.7 Clasificaciones de Gráficas.
- I.8 Resultados laterales que se obtienen de las Gráficas.

**CAPITULO II**

- II.1 Algunas representaciones.
- II.2 Gráfica de control de un proceso.
- II.3 Gráfica que no son de control.
- II.4 Algunos conceptos acerca de la Tolerancia.
- II.5 Comentarios acerca de la Gráficas.
- II.6 El muestreo de aceptación y de la debilidad del procedimiento.

**CAPITULO III**

- III.1 Algunos conceptos acerca de la distribución de frecuencia en el control de calidad.
- III.2 Concepto básico del control de calidad.
- III.3 Distribución normal de Shewhart.
- III.4 Importancia de la curva normal en la teoría del muestreo.
- III.5 Relación entre la desviación típica y la amplitud.
- III.6 Uso de la gráfica para determinar la existencia de una variación constante.
- III.7 Cálculo de los límites de control de calidad para el promedio.
- III.8 Estimación de la desviación típica a partir de la amplitud.
- III.9 Gráficas de control para la desviación estándar y para la amplitud.

**CAPITULO IV**

- IV.1 Contribución de las gráficas para eliminar las causas de dificultades o cambios en el universo.
- IV.2 Formas en que puede presentarse la falta de control.
- IV.3 Cambios sostenidos en el promedio, cambios frecuentes del promedio, cambios en la variabilidad del proceso.
- IV.4 Límites de fiabilidad en las gráficas de la desviación estándar y del promedio.
- IV.5 Límites de peligro en las gráficas de control.

## CAPITULO V

### Direcciones para la ejecución de gráficas

- V.1 Decisiones preparatorias: Objetivos, selección de variables, tamaño y frecuencia del subgrupo, registro de datos.
- V.2 Iniciación de las gráficas.
- V.3 Determinación de los límites tentativos.
- V.4 Extracción de conclusiones preliminares.
- V.5 Continuación del uso de los gráficos.

## CAPITULO VI

### La Selección de Grupos Racionales

- VI.1 Selección de Subgrupos racionales.
- VI.2 Gráficas de control en subgrupos de diferentes fuentes.
- VI.3 Pruebas de homogeneidad.

## CAPITULO VII

### Diferentes Adaptaciones de las gráficas de control

- VII.1 Gráficas de control en subgrupos de tamaño variable.
- VII.2 Gráficas de control para promedios móviles.
- VII.3 Gráficas de control con tendencia estable.
- VII.4 Gráficas de control para amplitudes medias y mediana.
- VII.5 Límites de rechazo.
- VII.6 Gráficas de control para mediciones individuales.

## CAPITULO VIII

### Gráficas de control para la fracción defectiva

- VIII.1 Algunas limitaciones.
- VIII.2 Sustituto de las gráficas de promedio y de la amplitud
- VIII.3 Cálculo de los límites de control.
- VIII.4 El tamaño variable del subgrupo y la complicación para la ejecución de las Gráficas.
- VIII.5 Gráficas de “p” y de “np” y su sensibilidad.

## CAPITULO IX

### La gráfica de control por defectos

- IX.1 Papel que desempeña la gráfica.
- IX.2 Cálculo de los límites de control.
- IX.3 Economía del uso de los gráficos.

## CAPITULO X

### El muestreo de aceptación

- X.1 Especificaciones de diseño e inspección.
- X.2 Algunos problemas en al aplicación del muestreo.
- X.3 Métodos para ayudar a establecer mejores limites de especificación.

## CAPITULO XI

### Conceptos fundamentales en el muestreo de aceptación

- XI.1 Importancia del muestreo en el mejoramiento de la calidad.
- XI.2 Graficas comunes de muestreo.
- XI.3 Curvas operacionales.

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

#### **Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias.**

Septima edición. 2008. Editorial Cengage Learning.

Autor: Jay L. Devore

Muestreo: Diseño y análisis. 1999

Editorial Thomson

Autor: Sharon L. Lohr