

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISION GRECIA

PROGRAMA DEL CURSO DE CONTROL DE CALIDAD.

I SEMESTRE 1987

OBJETIVO:

El Objetivo del presente curso es dar al Profesional en Laboratorista Químico los instrumentos necesarios para desarrollar eficazmente el control de calidad en su trabajo profesional.

CONTENIDO DEL CURSO:

CAPITULO I PRINCIPIOS DE CONTROL DE CALIDAD

Calidad, Costes de Calidad, Atributos y Variable, Factores que afectan la Calidad, Responsables de Calidad, Inspección, Relacion entre el control y la calidad, Clases de Inspección, Verificadores y Operarios.

Capitulo II Fundamentos Estadísticos.

Control estadístico de la calidad, Concepto de Variación, Causas aleatorias, Distribución de frecuencias, tolerancias, Medida del valor central Concepto de Probabilidad, Calculo de probabilidades, Distribucion Normal, Tipos de cambio en la variación con respecto a las tolerancias, Relación entre la distribución del colectivo.

Capitulo III. GRAFICOS DE CONTROL POR MEDIDAS.

Grafico de control por medidas, Calculo de limites de control, valor central \bar{X} , Establecimiento de los graficos \bar{X} , y R, Construcción de los graficos \bar{X} yR, Clasificación de la capacidad de maquina, Clasificación de la capacidad del proceso, Ventajas e inconvenientes de los graficos de control \bar{X} y R.

CAPITULO IV. TECNICA DE PRO- CONTROL

Aplicación del Precontrol, Las ventajas del Precontrol, normas para su funcionamiento, Fundamento teorico del sistema PC, Interpretación del PC, Ilustración del PC, Comparación con el gráfico de control X y R

CAPITULO V. GRAFICO DE CONTROL POR ATRIBUTOS.

*Limitación de los gráficos de control, XX y R en la practica de la industria, Uso y construcción del gráfico P, Gráfico DEC, Comparación mensual de niveles de calidad como la medida para la mejor calidad, Control del proceso mediante calibres * pasa - no pasa **

CAPITULO VI. PLANES DE MUESTREO POR ATRIBUTOS PARA ACEPTACION DE MATERIAL EN LOTES.

Muestreo para la aceptación de material por atributos, Planers de muestreo para la aceptación de material, Criteros de Aceptación, Tablas MIL-STD, Cambio de inspeccion normal, Muestreo doble y multiple, Comparación simple, doble y triple, Formacion de Lotes para inspección, Muestra aleatoria, Como se determina el NAC en la practica de muestreo, Como se elige un nivel de inspección.

Capitulo VII. MUESTREO DE ACEPTACION DE MATERIAL POR MEDIDAS.

QUE es el LOT - POT, Inspeccion, Ejemplo Numerico, Estimación de Porcentajes, Distribución Asimétrica, Distribución Truncada del lote, Casos Bi-modales.

CAPITULO VIII. PLANES DE MUESTREO PARA PRODUCCION CONTINUA.

Dificultad con el plan de lotes, cuando la producción es continua, Planes de Dodge para el muestreo continuo

CAPITULO IX. NOCIONES GENERALES SOBRE PLANES DE MUESTREO SECUENCIAL CON INSPECCION DE PIEZA POR PIEZA

Ejemplo practico en la Industria.

EVALUACION.

Se realizaran Exámenes cortos al finalizar cada Capitulo, con un valor ponderal de un 20 %

Se realizaran dos exámenes parciales con un valor de 20% cada uno

Se realizara un examen final con un valor de 40 %

BIBLIOGRAFIA.

Hasen Bertrand. CONTROL DE CALIDAD, Teoria y Practica Segunda Edicion. Editorial Hispano Europea. 1988

Duncan A.J. CONTROL DE CALIDAD. Segunda Edicion Homewood 1959

Chuen Tao. EL CONTROL DE CALIDAD EN LA EMPRESA, Segunda Edicion. Deusto Editorial ITR. 1985.