

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
DPTO. CIENCIAS NATURALES
RECINTO UNIVERSITARIO DE GRECIA

CURSO

CONTROL DE CALIDAD I I

SIGLA: LQ-0006
CREDITOS: 3,0
HORAS: 3 T. 2 P.
PERIODO: SEMESTRAL

Con el presente curso el estudiante adquiere el conocimiento sobre métodos y técnicas estadísticas que le servirán en el desempeño profesional en el laboratorio químico, y de soporte para la aplicación del control estadístico de la calidad. Asimismo, se le brindará formación en las diferentes técnicas de control de procesos aplicando el control estadístico.

Objetivos Generales:

- 1- Conocer los diferentes métodos de estadística descriptiva e inferencial.
- 2- Destacar aquellos métodos y modelos de estadística descriptiva e inferencial aplicables al control de la calidad.
- 3- Conocer y aplicar los modelos estadísticos desarrollados por Shewart para el control de la calidad.

Contenidos Básicos:

- 1- Concepto de estadística.
- 2- Estadística descriptiva: distribuciones de frecuencia, medidas de posición y variabilidad.
- 3- Probabilidades, la distribución binomial, la distribución de poisson, la distribución normal, inferencia estadística.
- 4- Introducción al control estadístico de la calidad.
- 5- Control de calidad del proceso por variables, teoría, prácticas y problemas.

- 6- Control de calidad del proceso por atributos, teoría, prácticas y problemas.
- 7- Técnicas para el análisis y búsqueda de causas especiales y causas comunes. El diagrama de proceso de operación. Diagrama de Ishikawa. Diagrama de Pareto. El "brainstorming". El diagrama de Moody. El diagrama "Cómo-Cómo". El diagrama "Porqué-Porqué", etc.
- 8- Muestreo de Aceptación: por variables y atributos, aplicaciones. Planes de muestreo simple y múltiple. Curvas características de operación. Diseño de planes de muestreo. Interpretación y uso de normas militares 105 y 414. Problemas y ejercicios de aplicación.