

DEPARTAMENTO: Química Inorgánica, Analítica y Química Física

ASIGNATURA: Seminario sobre Métodos Estadísticos

CARRERA: Licenciatura en Ciencias Químicas-Doctorado y/o post-Grado ORIENTACION: Qca. Analítica
PLAN; 1974

CARACTER: Optativo

DURACION DE LA MATERIA:

HORAS DE CLASE: a) Teóricas -hs. b) Problemas -hs.
c) Laboratorio -hs. d) Seminarios 2hs. e) Totales: 2hs/sem.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Métodos Estadísticos para la Experimentación

PROGRAMAControl de la Calidad en el Laboratorio Químico

- 1.- Control de la Calidad: analítica y estadística. Función del químico en la industria y en el laboratorio. El laboratorio químico como empresa humana: productividad, calidad, creatividad. Desviación y error (en exactitud, en precisión).
- 2.- Muestreo. Orígenes del muestreo y clases de muestra. Distintos sistemas para toma de muestra. Tratamiento de Benedetti-Pichler para tamaño de muestra. Optimización del muestreo por promedio material y estadístico. Posibilidad de aplicación de los métodos estadísticos al muestreo.
- 3.- Métodos Estadísticos para el control de la calidad durante la producción. Gráficas de control. Diferentes tipos: por variables y por atributos.
- 4.- Control de recepción: planes de recepción por variables y por atributos. Principios y métodos para la selección de muestras. Nociones sobre muestreo al azar y muestreo sistemático. Planes de muestreo: establecimiento de ellos. Curva característica operativa. Eficacia o potencia del ensayo. Ensayos comunes en muestreo para la aceptación. Estimación de la calidad de lotes. Normas nacionales e internacionales.
- 5.- Establecimiento de planes de muestreo. Sistemas de muestreo: simple, doble, progresivo y múltiple.
- 6.- Ejemplos de aplicación de los métodos estadísticos en la actividad de un laboratorio químico especializado.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Azorín Poch-"Curso de Muestreo y Aplicaciones"-Ed. Aguilar.
- 2.- Proske, D.; Ensalin, F.; Dickens, P.; Möhl, K.-"Análisis de Metales"-Ed. Aguilar.
- 3.- Lacroix, J.-"Analyse Chimique"-Ed. Masson

RD

./.

- 4.- Ypudén, W.J.-"Statistical Methods for Chemists"-Ed. John Wiley.
- 5.- Romo, Luis-"Métodos de experimentación Científica"-Ed. Universitaria, Quito.
- 6.- Juran, Joseph M.-"Managerial Breakthrough"-Ed. Mac Graw Hill.
- 7.- Davies, O.L.-"Métodos Estadísticos Aplicados a la Investigación y al Producción"-Ed. Aguilar.
- 8.- García, E.; Arrondo, A.-"Control de la Calidad I"-Ed. Instituto Argentino de Control de la Calidad.

Fecha: Noviembre 1983

firma Profesor:

aclaración de firma: *Fernando Arrondo*

firma director:

aclaración de firma: *R. H. RODRIGUEZ PASQUES*
DIRECTOR DEPTO. QCA. INORG. ANAL. Y QCA. FIS.