

- 7.- Aplicaciones estadísticas en las representaciones gráficas. Rectas Método de ajuste: semipromedios; cuadrados mínimos. Desviación estándar desde la regresión: Concepto. Aplicaciones para incluir o excluir puntos de una recta. Poblaciones de rectas: Comparación de pendientes y ordenadas medias.
- Correlación. Índice o coeficiente de correlación " " : Concepto. Aplicaciones numéricas. Covariancia. Regresión y desviación. Cuadros de análisis de covariancia. Aplicaciones en química.
- 8.- Diseño de experimentos. Estadísticas y químicas. Aleatorización. Repetición. Diseños sencillos: solución por análisis de variancia. Bloques: completos e incompletos. Cuadrado latino. Cuadrado grecolatino. Diseño factorial: diversos casos.
- 9.- Muestreo: Estadístico y químico. Tipos de muestra desde el punto de vista estadístico: muestreo estratificado u al azar. Material homogéneo: optimización del muestreo. Material heterogéneo: tamaño de partícula para precisión dada (benedetti-Pichler). Toma de muestra en química. Sistemas mecánicos. Costo del muestreo: economía del control.
- 10.- Inferencia estadística. Control estadístico de la Calidad. Gráficos de control: por variables, por atributos (líneas centrales y límites). Interpretación de gráficos. Desarrollos modernos: método Simplex. Control Analítico de la Calidad: errores de muestreo, y de método (físico y químico, en exactitud y en precisión). Error instrumental y del operador. Evaluación de métodos analíticos. Ensayos rápidos y no paramétricos. Comparación interlaboratorios. Estimadores simples. Referencia a las aplicaciones de la Investigación de operaciones en química.

BIBLIOGRAFIA

- Moroney, M.J., "Hechos y Estadísticos", Editorial Universitaria de Buenos Aires. (1964)
- Spieyel H.R., "Estadística", Ed. Mc Graw Hill, México (1970).
- Leviac Y., "Analyse Chimique", Interpretation des Résultats par le Calcul Statistique", Ed. Masson, Paris (1962).
- Dixon y Massey, "Introducción al Análisis Estadístico", Ed. McGraw-Hill México (1970).
- Youden J.J., "Statistical Methods for Chemists", Ed. John Wiley, Nueva York (1951).
- Devics O.L., "Métodos Estadísticos", Ed. Aguilar, Madrid (1966).
- Bennett C.A. y Franklin N.L., "Statistical Analysis in Chemistry and the Chemical Industry", Ed. John Wiley, Nueva York (1954).
- Core W.L., "Métodos Estadísticos para la Experimentación Química y Tecnológica", Ed. Tecnos, Madrid. (1956)
- Baner E.L., "Manual de Estadística para Químicos", Ed. Alhambra, Madrid (1974).
- Davies O.L., "The Design and Analysis of Industrial Experiments", Ed. Oliver and Boyd, Londres (1954).
- Azorín Pech F. "Curso de Muestreo y Aplicaciones", Ed. Aguilar, Madrid (1964)

- Compton W.C. y Cox M., "Diseños Experimentales", Ed. Trillas, México (1973).

Fecha: JULIO 1985.

Firma Profesor:

Declaración firma:

Fernando Azcoaga

Fernando Azcoaga

Firma Director:

Dr. ROBERTO J. FERNANDEZ PRINI
Director Interino

Declaración firma: Qca. Inorg. Anal. y Qca. Fis.