



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

**FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA ALIMENTACION**

ESTADÍSTICA

RESOLUCIÓN CD. N° 144/12

AÑO: CUARTO
MODULO: OCTAVO
CARGA HORARIA: 5 HORAS/SEMANA
TOTAL HORAS: 75

TEMA I: Estadística descriptiva. Introducción a la ciencia estadística. Conceptos básicos. Descripción de un conjunto de datos. Distribuciones de frecuencias. Métodos gráficos. Medias de posición y dispersión. Asimetría y curtosis. Diagrama de caja.

TEMA II: Probabilidad. Eventos. Probabilidad de un evento. Reglas aditivas. Probabilidad condicional. Reglas multiplicativas. Concepto de variable aleatoria. Distribuciones de probabilidad. Distribuciones discretas y continuas de probabilidad. Esperanza y varianza. Modelos de distribución de probabilidad. Distribución Binomial. Distribución de Poisson. Distribución normal. Aplicaciones de la distribución normal.

TEMA III: Inferencia estadística. Distribuciones asociadas al muestreo. Distribución asociada a la media. Distribuciones ji-cuadrada, t de Student y F de Snedecor. Estimación puntual. Estimación por intervalos de confianza. Contraste de hipótesis. Región crítica. Tipo de errores. Nivel de significación. Contrastes sobre una población. Contrastes sobre dos poblaciones. Valor P.

TEMA IV: Regresión y correlación. Ajuste de curvas. Regresión lineal simple. Método de mínimos cuadrados. Pruebas de hipótesis e intervalos de confianza. Adecuación del modelo. Coeficiente de determinación. Regresión lineal múltiple. Correlación. Coeficiente de correlación.

TEMA V: Análisis de la varianza. Principios generales. Introducción al diseño de experimentos. Experimentos factoriales. Análisis de la varianza de uno y dos factores. Tabla resumen del ANOVA. Test de comparación de medias.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

**FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA ALIMENTACION**

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía utilizada para la planificación

- ALVAREZ-CONTRERAS, S.J. Estadística aplicada. Teoría y problemas. Madrid, Clag S.A. 2000.
- CORONADO, J.L.; CORRAL, A.; LOPEZ, P.; MIÑANO, R.; RUIZ, B.; VILLEN, J. Estadística aplicada con Statgraphics. Madrid, Editorial Ra-Ma. 1994.
- DI RIENZO, J.; CASANOVES, F.; GONZALES, L.; TABLADA, E.; DIAZ, M.; ROBLEDO, C.; BALZARINI, M. Estadística para las ciencias agropecuarias. Córdoba, Ed. Electrónica. 2003, 5º ed.
- JOHNSON, R. y KUBY, P. Estadística elemental. Lo esencial. México, Thomson. 2004, 3º ed.
- KUEHL, R.O. Diseño de experimentos. México, Thomson-Learning. 2001.
- MARTINEZ-ALZAMORA, N.; CLEMENTE-MARIN, G.; SANZ-JUAN, J. Métodos estadísticos en la ingeniería. Valencia, Reproval. 1995.
- MENDENHALL, W.; SINCICH, T. Statistics for engineering and the sciences. New Jersey, Prentice Hall. 1995, 4º ed.
- MOREU-JALON, P. Estadística informatizada. Madrid, Ed. Paraninfo. 1999.
- PARKER, R.E. Estadística para biólogos. Barcelona, Ed. Omega. 1976.
- ROMERO, R.; ZUNIGA, L.R. Estadística. Proyecto de innovación educativa. Valencia, Reproval. 1993.

Bibliografía para consulta

- BOWKER, A. H. y LIEBERMAN, G. J. Estadística para ingenieros. México, Prentice Hall, 1987.
- BOX, G. E. P., HUNTER, W. G. Y HUNTER, J. S. Statistics for experiments: an introduction to design, data analysis, and model building. Nueva York, Jhon Wiley, 1978.
- EVANS, M.; ROSENTHAL, J.S. Probabilidad y estadística. España, Reverté S.A. 2005.
- JHONSON, R. A. Probabilidad y estadística para ingenieros. 5ª ed. México, Prentice Hall, 1997.
- KUEHL, R. O. Diseño de experimentos: principios estadísticos de diseño y análisis de investigación. 2ª ed. México, Thompson, 2001.
- MENDENHALL, W. y SINSICH, F. Statistics for engineering and the sciences. 4a ed. Nueva Jersey, Prentice Hall, 1994.
- MILLER, I. R., FREUND, J. E. y JHONSON, R. Probabilidad y estadística para ingenieros. 4ª ed. México, Prentice Hall, 1992.
- MILLER, J.C. y MILLER, J. N. Estadística para química analítica. 2ª ed. Wilmington, Addison Wesley, 1993.
- MILLER, J. N. y MILLER, J. C. Estadística y quimiometría para química analítica. 4ª ed. Madrid, Pearson Educación, 2002.
- MONTGOMERY, D. C. y RUNGER, G. C. Probabilidad y estadística aplicada a la ingeniería. 1ª ed. México, Mc Graw Hill, 1998.
- SPIEGEL, M. R. Estadística. Madrid, Mc Graw Hill, 1991.
- TRIOLA, M. Estadística. 10º ed. México, Pearson Educación. 2009.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS

**FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA ALIMENTACION**

WALPOLE, R. E. Y MYERS, R. H. Probabilidad y estadística para ingenieros. México, Interamericana, 1987.

WALPOLE, R. E. Y MYERS, R. H. Probabilidad y estadística. 4ª ed. México, Mc Graw Hill, 1999.

WEINMONT, G. Use of statistics to develop and evaluate analytical methods. 4a ed. Arlington, Association of Official Analytical Chemists. 1993.

Ing. OSCAR A. GERARDO
SECRETARIO ACADEMICO
Facultad Cs. de la Alimentación

Dr. HUGO RODOLFO CIVÉS
DECANO
Facultad Cs. de la Alimentación