ESTADISTICA APLICADA

I. Introducción al Concepto de Probabilidad: Los fenómenos de azar o aleatorios.- La regularidad estadística o ley del azar. - Frecuencia relativa y probalidad.- Concepto teórico de probabilidad. El postulado de indiferencia. - Sucesos compatibles e incompatibles; dependientes e independientes. Los sucesos compuestos.- Axiomática de la probabilidad.

II. Distribuciones de probabilidad. Muestra y universo. Variable estadística y variable aleatoria. Clasificación de las variables aleatorias. Distribuciones de probabilidad. La esperanza matemática. Momentos de una distribución de probabilidad. Estadísticos y parámetros.

II. Principales distribuciones de tipo discreto. La distribución binomial. Ajuste y aplicaciones de la binomial. La distribución de Poisson. Ajuste y aplicaciones de la distribución de Poisson.

IV. Principales distribuciones de tipo continuo. La distribución normal. Ajuste de una distribución normal y aplicaciones de la misma. Distribuciones derivadas de la normal: la "X^2" de Pearson y la "t" Student.

V. Introducción a la Teoría de las Muestras. Teoría de la inferencia estadística. La técnica del muestreo. Distribución de frecuencias de una muestra. Muestra genérica.

VI. Distribuciones muestrales de los principales estadísticos. Distribución muestral de la media. Distribución muestral de la diferencia de medias. Distribución - muestral de la varianza.

VII. Estimación de Parámetros. Introducción a la teoría de la estimación. La estimación por punto. La estimación por parámetros.

VIII. Contrastes de Hipótesis. Noción de contraste de una hipótesis estadística. - Contraste de la media de una población normal conocida la varianza. Constraste de la diferencia de medias conocida la varianza. Contraste de la media y de la diferencia de mediana cuando no se conoce la varianza.