



**FUNDACION ISI COLLEGE**

*"Prestigio y tradición en Educación Superior"*

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066  
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

**CARRERA:** TÉCNICO SUPERIOR EN RECURSOS HUMANOS

**ASIGNATURA:** **ESTADISTICA**

**DEPARTAMENTO/AREA:** Ciencias de la Administración

**CUATRIMESTRE:** II **HORAS CATEDRAS SEMANALES:** 4 **AÑO:** 2009

**PROF. A CARGO:** Prof. GLADYS LILIANA SANDOVAL

---

---

### **FUNDAMENTACION**

En la carrera de SUPERIOR EN RECURSOS HUMANOS se capacita al alumno para el tratamiento, manejo y procesamiento de la información.

La materia Estadística complementa dicha capacitación. En efecto, los métodos estadísticos proporcionan técnicas basadas en la ciencia matemática, y dentro de esta en la teoría de probabilidades, que permiten recopilar, organizar, presentar, analizar e interpretar conjuntos de datos, que permiten tomar decisiones, en tal forma que los errores que se puedan cometer al tomar dichas decisiones, puedan ser medidos en términos probabilísticos.

### **OBJETIVOS GENERALES**

Que el alumno adquiera los conceptos de los métodos estadísticos dictados en la materia, de tal manera que en una situación en particular, utilice la técnica más adecuada para el análisis e interpretación de la información.

Concientizar al alumno que los métodos estadísticos proporcionan "indicadores" que sirven para la toma de decisiones, y que éstas decisiones tienen sus riesgos, por lo cual es necesario medir dichos riesgos, en términos de errores estadísticos.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Que el alumno se capacite eficientemente en el manejo del software estadístico y sepa analizar e interpretar los resultados obtenidos de acuerdo a los conceptos adquiridos del método utilizado.

### **EVALUACIÓN**

Se evaluarán los contenidos dictados mediante dos (2) parciales que se aprobarán con un mínimo del 60 % y que en caso de desaprobárselos, se le brindará al alumno la oportunidad de un recuperatorio de acuerdo a lo establecido en el reglamento de la institución, para lograr acceder al examen final.

Adicionalmente se deberán aprobar los trabajos prácticos que se propongan desde la cátedra.



## **PROGRAMA ANALITICO**

### **UNIDAD I: INTRODUCCION A LA ESTADISTICA**

Reseña histórica. Significado de la Estadística. El problema de las decisiones. Estadística descriptiva e inferencial. Unidades estadísticas. Parámetros. Estadísticos. Variables. Modelos. Población. Muestra. *Etapas de una investigación*: definición del problema, diseño del experimento, recopilación de la información, organización, presentación de la información: *Cuadros y gráficos*, análisis e interpretación de los resultados.

### **UNIDAD II: DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS**

Distribuciones de frecuencias unidimensionales y bidimensionales. Tipos de frecuencias. Representación gráfica. *Análisis de correlación*. Coeficiente de Correlación. Coeficientes de Asociación. Interpretación. Coeficiente de correlación por rangos.

### **UNIDAD III: MEDIDAS DE POSICIÓN Y DISPERSION**

Promedios: Aritmético, geométrico y armónico. Mediana. Modo. Cuartiles, Deciles y Percentiles. Concepto. Cálculo. Propiedades. Ventajas y desventajas de las medidas de posición. Medidas de dispersión. Concepto. Cálculo. Propiedades. Coeficiente de variación. Medidas de asimetría y curtosis. Variable estandarizada.

### **UNIDAD IV: PROBABILIDADES**

#### *1) Teoría de probabilidades.*

Experimento aleatorio. Espacio muestra. Sucesos. Sucesos excluyentes. Sucesos Independientes. Definición clásica, frecuencial y axiomática. Reglas de probabilidad: total, condicional, marginal y compuesta. Teorema de Bayes.

#### *2) Distribuciones de probabilidades*

Variable aleatoria. Función de probabilidad. Función de distribución de probabilidad acumulada. Esperanza matemática. Variancia. Propiedades. Teorema de Tchebicheff.

#### *3) Modelos especiales de probabilidad*

Modelos discretos: bipuntual, binomial, hipergeométrico. Poisson. Modelos continuos: uniforme, Normal de Gauss, t de student, exponencial, Beta, Gamma. Weibull. Distribución Chi cuadrado y F de Snedecor.

### **UNIDAD V: REGRESIÓN Y CORRELACIÓN**

Regresión y correlación. Concepto. Modelos lineales. Estimación de parámetros de regresión. Error standard de la regresión. Coeficiente de correlación. Coeficiente R cuadrado. Predicción y pronosticación. Inferencia sobre los parámetros y sobre el coeficiente de correlación. Modelos no lineales. Regresión múltiple.

### **UNIDAD VI: NÚMEROS INDICES**

Significado de los números índices. Tipos de numeros índices. Índices ponderados. Índices de precios. Índices de valor. Índices de precios al consumidor. Corrimiento de la base.



### **CRONOGRAMA**

<b>UNIDAD</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>
<b>% (*)</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>17</b>

(\*) Sobre el total del tiempo destinado al cuatrimestre

### **BIBLIOGRAFIA**

- ESTADISTICA APLICADA A LA ADMINISTRACION Y A LA ECONOMIA. Kazmier Leonard. MCGRAW-HILL.
- PROBABILIDAD Y ESTADISTICA. Spieguel Murray. MCGRAW-HILL.
- ANALISIS ESTADISTICO. Ya Lun Chou. INTERAMERICANA.
- INTRODUCCION A LA ESTADISTICA MATEMATICA. Hoel paul. ARIEL.
- PROBABILIDAD Y APLICACIONES ESTADISTICAS. Meyer Paul. ADISSON – WESLEY IBEROAMERICANA.
- INTRODUCCION A LA TEORIA DE PROBABILIDADES Y SUS APLICACIONES. Feller William. LIMUSA.