



---

---

## PROGRAMA DE ESTUDIOS

### I – IDENTIFICACIÓN.

**Carrera:** Licenciatura en Relaciones Internacionales

**Materia:** Estadística

**Curso:** 4 Semestre

**Horas Cátedras:**

Semanales: 3 (Teóricas: 3 – Prácticas: 0).

**Semestrales:** 54

**Código:** HRRII22

**Pre requisito:** CPA

### II – OBJETIVOS

- ✓ Capacitar para interpretar análisis de información incluidos en informes de investigación social.
- ✓ Capacitar para planificar el análisis de información en proyectos de investigación social.
- ✓ Dotar de los conocimientos y procedimientos básicos para organizar, representar y extraer resultados y conclusiones de información relacionada con el ámbito social.
- ✓ Capacitar para seleccionar y utilizar pruebas básicas de análisis estadístico, asistido por ordenador.

### III – CONTENIDOS

**Unidad I:** Distribución y sus gráficas

Toma y ordenación de datos. Distribución de frecuencias. Intervalos de clase y límites de clases. Límites reales o fronteras de clase. Tamaño de clase. Histograma y polígono de frecuencias. Distribución de frecuencias relativa y acumulada. Curvas de frecuencias.

**Unidad II -** Medidas de tendencia central y de dispersión

Promedios y medidas de centralización. Media aritmética, geométrica, y armónica. Moda. Mediana. Cuarteles. Deciles y percentiles. Aplicaciones.

Dispersión o variación. Desviación media. Desviación típica. Varianza. Coeficientes de variación. Relaciones y propiedades.



---

---

**Unidad III - Momento, sesgo y curtosis:**

Momentos. Momentos para datos agrupados. Relaciones entre los momentos. Cálculos de momentos para datos agrupados. Sesgo. Curtosis. Momento sesgo y curtosis de una población.

**Unidad IV - Probabilidad:**

Definición de probabilidad. Probabilidad condicional. Sucesos dependientes e independientes. Sucesos mutuamente excluyentes. Esperanza matemática. Análisis combinatorio. Permutaciones. Combinaciones. Regla de Bayes.

**Unidad V - Distribución de la probabilidad:**

Distribución de probabilidad. Notación factorial y combinaciones. Distribución binomial, normal y poisson. Propiedades y aplicaciones. Distribución multinomial. Ajustes de distribuciones de frecuencias.

**Unidad VI – Teoría elemental de muestreo:**

Teoría del muestreo. Muestras aleatorias y números aleatorios. Muestreo con o sin reemplazamiento. Distribución de muestreos. Distribución muestral de medias. Distribución muestral de proporciones. Distribución muestral de diferencias y sumas.

**Unidad VII - Estimación estadística:**

Teoría elemental del muestreo muestra al azar. Distribuciones maestras. Estimación de parámetros. Estimaciones por intervalos de confianza.

**Unidad VIII - Ensayos de hipótesis:**

Hipótesis estadística. Hipótesis nula y alternativa. Ensayos y significación. Errores de tipo I y II. Ensayos referentes a la distribución normal. Ensayos a una y dos colas.

**Unidad IX - Pequeñas muestras:**

Distribución “t” de Student. Distribución chi-cuadrado. Grados de libertad. Bondad de ajuste. Tablas de contingencia.

**Unidad X - Correlación:**

Ajuste a curvas por el método de mínimos cuadrados. Correlación y regresión. Coeficiente de correlación. Errores típicos. Correlación gradual. Correlación simple y parcial. Métodos matriciales.



**Unidad XI** - Análisis de la varianza:

Distribución “F” experimentos con uno y dos factores. Diseño experimental.

**IV – ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

- ✓ Se realizarán debates para la discusión y planteo de estrategias para el planteamiento de problemas y el modo de abordarlas. La mayoría de las clases prácticas se desarrollaran en el laboratorio de informática.
- ✓ Se insistirá en el aprendizaje constructivo y significativo de los alumnos por medio de una metodología activa y participativa, algunas de las estrategias utilizadas serán la dinámica de grupos, lluvia de ideas, la historia de los conceptos desarrollados, entre otros.
- ✓ Se trabajará en forma interdisciplinar con las demás asignaturas de la carrera, de tal manera a que los contenidos desarrollados tengan relación con las mismas.

**V – CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- ✓ Las evaluaciones estarán de acuerdo con las estrategias de enseñanza aprendizaje, será procesual y pueden ser: pruebas escritas, orales, prácticas, grupales.
- ✓ También se recurrirá a la autoevaluación, coevaluación, y la unidireccional. Para la obtención de la calificación final se tendrá en cuenta el reglamento de la Facultad.

**VI – BIBLIOGRAFÍA**

- ✓ Bisquerra, R. Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa. Barcelona: PPU.
- ✓ Fernández, María J.; García, J.M.; Fuentes, A. y Asensio, I. Resolución de Problemas de Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales. Madrid
- ✓ García Llamas, J. L. Problemas y diseños de investigación resueltos. Madrid: Dickynson.
- ✓ Gil, J., Diego, J.L., García, E., & Rodríguez, G. Estadística básica aplicada a las ciencias de la educación. Sevilla: Kronos.
- ✓ Gil, J., Diego, J.L., García, E., & Rodríguez, G. Problemas de estadística aplicada a las ciencias de la educación. Sevilla: Kronos.
- ✓ Peña, D. y Romo, J. Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. Madrid: McGraw-Hill.
- ✓ Rincón, D. d., Arnal, J., Latorre, A., & Sans, A. Técnicas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Dykinson.
- ✓ Rodríguez, G.; Gil, J.; García, E.; Etxeberría, J. Análisis de datos cualitativos asistido por ordenador. Barcelona: PPU.