

**Asignatura:** Estadística Aplicada a los Datos Socio-laborales

**Carrera/s:** Licenciatura en Relaciones del Trabajo

**Ciclo Lectivo:** 2015

**Docente:** Licenciado Bruno Daniel Pose

**Carga horaria semanal:** 4 Horas Semanales

**Tipo de Asignatura:** Teórico-práctica.

**Fundamentación y Objetivos:**

La Estadística, como disciplina transversal a todas las ciencias y actividades del hombre, es insumo fundamental del proceso de recolección, sistematización y análisis de los datos, como parte del proceso de toma de decisiones.

Es por ello que a través de esta materia, se espera que los alumnos comprendan la naturaleza de la información estadística y la importancia del análisis aplicado, que adquieran las herramientas elementales para la toma de decisiones en condiciones de certidumbre, que reconozcan las variables a analizar en relación al cálculo probabilístico asociado a la existencia de la incertidumbre, y que apliquen las herramientas informáticas necesarias para realizar este análisis. Asimismo, se espera que los alumnos asimilen el contacto con las principales fuentes de estadísticas del ámbito Socio-laboral y de la Seguridad Social.

**Contenidos mínimos:**

- Análisis de observaciones cuantitativas,
- Elementos de Estadística descriptiva e inferencial,
- Distribución de Frecuencia,
- Medidas de Posición,
- Teoría de la probabilidad,
- Funciones de distribución discretas y continuas,
- Muestreo, estimación puntual y por intervalos de confianza,
- Análisis de regresión y correlación,
- Análisis de datos socio-laborales,
- Estructura Social Argentina.

**Contenidos Temáticos o Unidades:**

**Unidad Temática I: Introducción a la Estadística.**

Definición y conceptos de Estadística Descriptiva e Inductiva. Población y muestra, variables. Medición. Métodos de selección muestral. Tipos de muestreo. Presentación de datos en cuadros y gráficos.

**Bibliografía:**

- Blalock, H. (2000). Objetivos y límites de la estadística, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Blalock, H. (2000). Teoría, medición y muestras, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Blalock, H. (2000). Muestreo, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Introducción y Recolección de Datos, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Presentación de Datos en Tablas y Gráficas, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall

### **Unidad Temática II: Distribuciones de Frecuencias.**

Proporciones, porcentajes y razones. Toma de datos y ordenación. Notación. Rango. Cálculo del Rango. Histogramas y polígonos de frecuencia.

#### **Bibliografía:**

- Blalock, H. (2000). Proporciones, porcentajes y razones, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Blalock, H. (2000). Escalas de intervalo: distribuciones de frecuencia y representación gráfica, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Medidas numéricas descriptivas, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Spiegel, M., (1969). Distribuciones de Frecuencia, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.

### **Unidad Temática III: Medidas de Tendencia Central.**

Medidas de Centralización. Concepto. Media aritmética. Media geométrica. Mediana. Modo. Comparación entre ellas. Cuartiles, deciles y percentiles.

#### **Bibliografía:**

- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Medidas numéricas descriptivas, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Spiegel, M., (1969). Media, Mediana, Moda, y otras medidas de centralización, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Blalock, H. (2000). Medidas de tendencia Central, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.

### **Unidad Temática IV: Medidas de Dispersión**

Concepto y características. Rango. Desvío. Varianza y Desvío Estándar. Coeficiente de Variación. Variable estandarizada. Asimetría y curtosis. Momentos.

**Bibliografía:**

- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Medidas numéricas descriptivas, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Spiegel, M., (1969). La desviación típica y otras medidas de dispersión, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Blalock, H. (2000). Medidas de dispersión, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.

**Unidad Temática V: Fuentes de Información y Base de Datos.**

El MTESS y la OIT como fuente primaria de datos. El INDEC como fuente de datos socio-laborales. EPH: estadísticas socio-laborales en base a la Encuesta Permanente de Hogares. REDATAM / CEPAL Fuentes de datos para la estimación y aproximación al empleo en negro (INAES, Empleo Rural) Otras fuentes de datos Socio-laborales para la investigación académica.

**Bibliografía:**

- Nota de clase: "Fuentes de información y bases de Datos para Estadísticas Socio-laborales". Bruno Daniel Pose.

**Unidad Temática VI: Análisis de Series de Tiempo.**

Concepto y Aplicaciones. Movimientos clásicos de las series de tiempo. Tendencia. Estacionalidad. Ciclos. Análisis de los componentes. Eliminación de los componentes.

**Bibliografía:**

- Spiegel, M., (1969). Análisis de Series de Tiempo, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.

**Unidad Temática VII: Números Índices.**

Índices Simples, Agregativos y Ponderados. Coeficientes y Variaciones. Cambio de base y empalmes de series. Principales índices.

**Bibliografía:**

- Spiegel, M., (1969). Números índice, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Nota de cátedra n°1 sobre números índice.
- Nota de cátedra n°2 sobre números índice.

**Unidad Temática VIII: Teoría de la Probabilidad.**

Conceptos básicos. Espacios muestrales. Diagrama de Venn. Tablas de contingencia. Definiciones de probabilidad. Probabilidad conjunta. Ley de cierre. Sucesos. Distribuciones de probabilidad de variables discretas y continuas. Esperanza matemática, varianza, y desvío estándar de una variable aleatoria.

**Bibliografía:**

- Spiegel, M., (1969). Teoría elemental de la Probabilidad, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Probabilidad Básica, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Blalock, H. (2000). Probabilidad, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.

**Unidad Temática IX: Funciones de Densidad de Probabilidad**

Distribución Normal, Binomial, Poisson, Hipergeométrica, T de Student, Chi Cuadrado: características y aplicaciones. Tablas de probabilidad.

**Bibliografía:**

- Spiegel, M., (1969). Las distribuciones Binomial, Normal y Poisson, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Algunas importantes distribuciones de probabilidad discreta, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). La distribución Normal, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall

**Unidad Temática X: Teoría de las muestras**

Teoría y distribuciones muestrales. Muestreo de poblaciones con distribución normal, y sin distribución normal. Distribución muestral de la media: con reposición y sin reposición. Distribución muestral de los desvíos estándar.

**Bibliografía:**

- Spiegel, M., (1969). Teoría de Muestreo, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Spiegel, M., (1969). Teoría de pequeñas muestras, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Distribuciones muestrales, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Blalock, H. (2000). Muestreo, en Estadística Social. México DF: Fondo de Cultura Económica.

**Unidad Temática XI: Estimación**

Estimación puntual y por intervalos. Intervalos de confianza para la media, desvío estándar. Regresión simple y regresión múltiple. Prueba de hipótesis.

**Bibliografía:**

- Spiegel, M., (1969). Teoría de Estimación Estadística, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Spiegel, M., (1969). Teoría de Decisión Estadística, ensayo de hipótesis y significación, en Estadística. Bogotá: Mc Graw - Hill.
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Fundamentos de la prueba de hipótesis: pruebas de una muestra, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Pruebas de dos muestras y ANOVA de una vía, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Pruebas de chi cuadrada, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Regresión lineal simple, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall
- Levine, D., Krehbiel, T., Berenson, M. (2006). Regresión múltiple, en Estadística para Administración. México DF: Prentice Hall

**Bibliografía de consulta:**

- Harnett, Dl., Murphy Jl. (1987), Introducción al Análisis Estadístico. Madrid: Adisson-Wesley Iberoamericana.
- Snedecor, G., Cochran, W. (1978), Métodos estadísticos. México DF: CECSA.
- Meyer, P. (1970), Probabilidad y aplicaciones estadísticas. Wilmington, Delaware: Addison-Wesley Iberoamericana S.A.

**Modalidad de dictado:**

Clases Teóricas, y teórico-prácticas con utilización del cañón proyector, y del gabinete informático para la práctica en software y recopilación de bases de datos en Internet.

**Régimen de aprobación de las materias**

La materia se regularizará con 4 (cuatro) puntos, debiéndose rendir un examen final, y se promocionará con 7 (puntos), circunstancia que dará lugar a la no necesidad de rendir examen final. La nota final será el promedio de las dos instancias de evaluación (Examen Parcial y Trabajo Práctico).

Examen final: será escrito y se podrá evaluar la totalidad del programa. Se aprobará con 4 (cuatro) puntos.

- a) Mediante régimen de promoción directa (sin examen final): los/las estudiantes deberán aprobar las materias con siete (7) o más puntos de promedio entre todas las instancias evaluativas, sean éstas parciales o sus recuperatorios, debiendo tener una nota igual o mayor a seis (6) puntos en cada una de éstas. Todas las instancias evaluativas deben tener al menos una posibilidad de examen recuperatorio para quienes hayan obtenido entre 0 (cero) y 6 (seis) puntos y para quienes hayan estado ausentes justificadamente en la evaluación parcial.
- b) Mediante exámenes finales regulares: en las materias en las que no se aplique el régimen de promoción sin examen final y en las que se aplique, para aquellos/as estudiantes que hayan obtenido una calificación de al menos de 4 (cuatro) y no se encuentren en las condiciones de promoción que se detalla en el inc. a) del presente artículo, los/las estudiantes deberán rendir un examen final que se aprobará con una nota no inferior a 4 (cuatro) puntos.
- c) Mediante exámenes Libres: los/las estudiantes podrán aprobar materias mediante exámenes finales en carácter de libres. Dichos exámenes comprenderán 2 (dos) instancias, en primer lugar, una prueba escrita cuya aprobación habilitará a una prueba oral, en segundo lugar. Los/las estudiantes no podrán aprobar mediante exámenes libres más del 25 % (veinticinco por ciento) del total de las materias incluidas en el plan de estudios.
- d) En los casos comprendidos en los incisos a) y b) del presente artículo, los/las estudiantes deben poseer una asistencia no inferior al 75% en las clases presenciales.
- e) Los/as estudiantes ausentes sin justificación a un examen parcial serán considerados/as desaprobados/as. Aquellos/as que justificaran debidamente la ausencia podrán rendir el examen en la oportunidad que determine el/la docente, no existiendo posibilidad de recuperatorio si resultaren desaprobados. El/la docente a cargo del curso decidirá sobre la justificación de la inasistencia presentada, en acuerdo con las autoridades de la Unidad Académica a la que pertenezca la materia.