



RES - 2026 - 354 - CD-ECO # UNNE

Sesión 08/07/2026

VISTO:

El Expediente 2026-12077; y

CONSIDERANDO:

Que, en el mencionado Expediente obra una nota del Profesor a cargo de la unidad curricular **Estadística Aplicada** de la carrera Licenciatura en Relaciones Laborales, Licenciado Cristian Alberto Nieto, a través de la cual eleva programa de dicha unidad curricular;

Que, la Comisión que tiene a su cargo el análisis de la estructura de los Programas, creada por **Resolución N° 003/19-CD**, da opinión favorable a la propuesta del programa presentado, como así también la Directora de la Carrera Licenciatura en Relaciones Laborales;

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza e Investigación;

Lo resuelto por el Consejo Directivo en Sesión Ordinaria de fecha 08-07-2026;

Por ello:

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
RESUELVE:**

ARTICULO 1º: Aprobar el Programa de la unidad curricular **Estadística Aplicada** de la carrera Licenciatura en Relaciones Laborales, presentado por el Profesor a cargo, Licenciado Cristian Alberto Nieto, que figura como Anexo de la presente Resolución y que regirá a partir de su dictado en el período lectivo 2026.

ARTICULO 2º: Registrar la presente Resolución, efectuar las comunicaciones correspondientes y oportunamente proceder a su archivo.



1976-2026
50 años por la memoria,
la verdad y la justicia. Nunca más.



VERÓNICA M. L. GLIBOTA LANDRIEL
SECRETARIA ACADÉMICA

MOIRA YANINA CARRIO
DECANA

ANEXO

PROGRAMA DE LA UNIDAD CURRICULAR ESTADÍSTICA APLICADA

I. ENCUADRE GENERAL

1. FUNDAMENTACIÓN:

Una de las competencias que deben desarrollar los profesionales en Relaciones Laborales es la toma de decisiones y, por consiguiente, para ello deben reconocer el problema, analizar el contexto, identificar las alternativas, evaluarlas y seleccionar la óptima.

Uno de los primeros pasos en el proceso de toma de decisiones es la obtención de los datos correspondientes y, en consecuencia, se necesitan, en primer lugar, ser consumidores críticos de la información disponible y si son necesarios más datos, es preciso ser cuidadosos en su selección y, en segundo lugar, ser capaces de reducir grandes cantidades de datos en información significativa para analizar, sacar conclusiones y tomar las decisiones adecuadas.

Tanto en la vida personal como en la profesional es necesario tomar decisiones cuyas consecuencias finales no se conocen con certeza. “¿Cómo se puede tomar la mejor decisión cuando los resultados son inciertos?”. La Teoría de la Estimación Estadística y la Teoría de la Decisión Estadística, proporcionan una estructura para analizar las alternativas disponibles y medir los riesgos asociados a cada una de ella, antes de tomar una decisión.

La Estadística es un método científico y una herramienta de investigación útil en cualquier campo del conocimiento dado que permite un adecuado manejo de información tanto cualitativa como cuantitativa.

2. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL CURRÍCULUM:

Esta asignatura está en el tercer año de la Carrera de Licenciatura en Relaciones Laborales que se dicta en la Facultad. Su correlativa previa es Metodología de la Investigación en Ciencias Sociales.

3. OBJETIVOS:

Reconocer y aplicar la metodología estadística adecuada en la programación y evaluación de información en diferentes situaciones.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

- La estadística aplicada al área laboral integral.
- La estadística como forma de abordaje de la realidad laboral; diferentes formas de generar conocimiento.
- Definiciones básicas y conceptos sobre recopilación y presentación de datos.
- El análisis descriptivo; la probabilidad; las variables aleatorias; el muestreo; la estadística inferencial; el análisis de regresión y correlación.

II. ENFOQUE CONCEPTUAL

1. PROGRAMA ANALÍTICO

TEMA 1: INTRODUCCIÓN Y MEDIDAS DESCRIPTIVAS

1. Estadística. Definición y concepto de Estadística Descriptiva e Inductiva.
2. Población y muestra: conceptos y simbología. Variables. Métodos de selección muestral. Tipos de Muestreo
3. Datos no ordenados. Ordenamiento. Cálculo del Rango. Distribución de frecuencias: Reglas para su construcción. Componentes para variables continuas y discretas. Frecuencias absoluta, acumulada y relativa.
4. Histogramas. Polígonos de frecuencias. Ojivas.
5. Medidas de Posición. Concepto, características y cálculo para datos agrupados y no agrupados.
6. Medidas de dispersión. Concepto, características. Cálculo a partir de datos agrupados y no agrupados. Propiedades.
7. Medidas de Forma: Asimetría. Relación empírica de Pearson entre las medidas de posición. Curtosis

UNIDAD 2: ANALISIS ESTADISTICO DE DOS VARIABLES

1. Tipos de ajustamiento lineal. Concepto y aplicaciones. Tipos de ajustamiento. Modelo de regresión lineal simple
2. Métodos subjetivo y objetivos para el ajustamiento lineal. Mínimos cuadrados de Gauss. Deducción de los parámetros. Caso inverso
1. Teoría de la correlación lineal. Concepto y aplicaciones.
2. Coeficiente de correlación lineal. Fórmula de los momentos. Valores límites para el coeficiente de correlación lineal. Variaciones. El coeficiente de correlación a partir de las variaciones.
3. Coeficiente de determinación. Calidad del ajustamiento lineal.

UNIDAD 3: ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO Y PRONÓSTICO DE NEGOCIOS

1. Concepto y aplicaciones. Movimientos característicos de las series de tiempo. Tendencia. Estacionalidad. Ciclos. Aleatoriedad.
2. Análisis de los componentes. Estimación de la tendencia. Estimación de la estacionalidad: índices estacionales. Estimación de las variaciones cíclicas. Tratamiento de las variaciones aleatorias.
3. Eliminación de las componentes. Pronósticos.

UNIDAD 4: NÚMEROS ÍNDICES.

1. Conceptos y aplicaciones. Índices simples, agregativos y ponderados.
2. Cálculo de coeficientes y variaciones.
3. Concepto de serie de números índices. Cambio de base y empalme de series.
4. Actualización de series monetarias. Poder adquisitivo. Salario real.
5. Principales Índices nacionales y regionales.

UNIDAD 5: TEORÍA ELEMENTAL DE LA PROBABILIDAD.

1. Conceptos básicos. Espacios muestrales y sucesos. Tablas de contingencia y diagramas de Venn.
2. Definiciones de probabilidad: clásica, frecuencial o estadística, axiomática y subjetiva.
3. Sucesos excluyentes y compatibles. Probabilidad conjunta. Regla de la adición. Sucesos independientes y condicionales. Regla de la multiplicación
4. Distribuciones de probabilidad de variables discretas y continuas. Parámetros: Esperanza matemática y Varianza de la variable aleatoria.

UNIDAD 6: FUNCIONES DE PROBABILIDAD Y FUNCIONES DE DENSIDAD

1. Distribución Binomial. Condiciones para su aplicación. Esperanza y Varianza.
2. Distribución de Poisson. Condiciones para su aplicación. Esperanza y Varianza.
3. Distribución Hipergeométrica. Condiciones para su aplicación. Esperanza y Varianza.
4. Distribución Normal. Características. Distribución Normal estandarizada. Cálculo de probabilidades: uso de tablas.
5. Distribución t Student. Características. Cálculo de probabilidades: uso de tablas.

UNIDAD 7: TEORÍA DE LAS MUESTRAS

1. Teoría de las muestras. Distribuciones muestrales.
2. Muestreo de poblaciones con distribución normal y sin distribución normal.
3. Distribución muestral de la media. Con reposición y sin reposición.

4. Distribución muestral de proporciones para casos con reposición y sin reposición.

UNIDAD 8: TEORÍA DE LA ESTIMACIÓN ESTADÍSTICA

1. Concepto. Estimación puntual y por intervalos. Principales estimadores puntuales. Propiedades de los estimadores puntuales.
2. Estimación del intervalo de confianza para la media en muestras grandes y pequeñas.
3. Estimación del intervalo de confianza para la proporción.
4. Determinación del tamaño de la muestra para poblaciones infinitas y finitas.

UNIDAD 9: TEORÍA DE LA DECISIÓN ESTADÍSTICA.

1. Conceptos básico y metodología de la Prueba de Hipótesis
2. Prueba de hipótesis para la media.
3. Errores de tipo I y tipo II.

2. BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía básica

- Levine, D.M., Krehbiel, T.C. y Berenson, M.L. (2004). *Estadística para Administración*. Editorial Pearson Educación.
- Lind, D.A; Marshal, W.G.; Wathem S.A. (2019). *Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía (17ª ed)*. McGraw Hill Educación.

Bibliografía complementaria

- Anderson, D. R., Sweneey D. J., Williams, T. A., Camm, J.D. y Cochram, J.J. (2019). *Estadística para Negocios y Economía (13º ed.)* Cengage Learning.
- Newbold, P. (2013) *Estadística para Administración y Economía (1ª ed.)* Pearson Educación.
- Garber, M. et al (2024) *Introducción a la Estadística (Edición Actualizada)*. [Notas de Cátedra]. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional del Nordeste.

a. Referencias Bibliográficas

Unidad	Básica	Complementaria
1	Levine - Capítulo 1, 2 y 3 Lind - Capítulo 1, 2 3 y 4	Anderson - Capítulo 1, 2 y 3 Newbold - Capítulo 1, 2 y 3 Notas de Cátedra – Capítulos 1, 2, 3 y 4
2	Levine - Capítulo 12 y 3 Lind - Capítulo 13	Anderson - Capítulo 14 Newbold - Capítulo 12 Notas de Cátedra – Capítulos 5, 6 y 7
3	Levine – Capítulo 13 Lind - Capítulo 16	Anderson - Capítulo 18 Newbold - Capítulo 19 Notas de Cátedra – Capítulo 8
4	Levine – Capítulo 13 Lind - Capítulo 15	Anderson - Capítulo 17 Newbold - Capítulo 19 Notas de Cátedra – Capítulos 9
5	Levine - Capítulo 4 Lind - Capítulo 5	Anderson - Capítulo 4 Newbold – Capítulo 4 Notas de Cátedra – Capítulo 10
6	Levine - Capítulo 5 y 6 Lind - Capítulo 6 y 7	Anderson – Capítulo 5 y 6 Newbold - Capítulo 5 y 6 Notas de Cátedra – Capítulo 11
7	Levine - Capítulo 7 Lind - Capítulo 8	Anderson - Capítulo 7 Newbold - Capítulo 7 Notas de Cátedra – Capítulo 12
8	Levine - Capítulo 8 Lind - Capítulo 9	Anderson - Capítulo 8 Newbold - Capítulo 8 Notas de Cátedra – Capítulos 13
9	Levine - Capítulo 9 Lind - Capítulo 10	Anderson - Capítulo 9 Newbold - Capítulo 10 Notas de Cátedra – Capítulos 14

III. ESTRATEGIAS

1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para el desarrollo teórico se utilizará la exposición y discusión, como metodología para ayudar a los estudiantes a internalizar cuerpos organizados de conocimientos. Esta metodología, si bien mantiene las virtudes de la clase magistral en cuanto a presentación de ideas a alumnos, estimula la interacción con ellos, lo que permite evaluar informalmente la comprensión de los conceptos y su vinculación con los conocimientos previos.

Los ejercicios contenidos en la Guía de Trabajos Prácticos de la Cátedra serán desarrollados en algunos casos por los docentes a cargo de los grupos de trabajos prácticos y en otros se desarrollarán individualmente o en grupo, bajo la supervisión directa de un docente (o sin ella), tratando en todo momento de lograr una integración teoría - práctica.

A fin de lograr en los alumnos un aprendizaje significativo se los hará reflexionar sobre el proceso seguido para resolver los ejercicios.

Se implementará una evaluación continua de los saberes adquiridos mediante la presentación de trabajos prácticos, cuyo objetivo es lograr que los estudiantes sean capaces de aplicar los métodos estadísticos trabajados a lo largo de la materia al análisis de una base de datos sociolaboral real, produciendo un informe técnico que integre descripción, análisis y reflexión crítica sobre los fenómenos del trabajo.

2. Estrategias de evaluación

Se realizarán dos tipos de evaluaciones: formativa y sumativa. La primera se desarrollará durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, a efectos de recoger información oportuna acerca de la marcha de dicho proceso, permitiendo detectar y subsanar dificultades, dudas, errores y afianzar conocimientos y reformular las estrategias pedagógicas. Por su parte, las estrategias metodológicas previstas para las clases teóricas y prácticas permitirán identificar los problemas que se presenten en el proceso, para permitir su optimización, a fin de conseguir una mejor comprensión de los temas, tanto desde el punto de vista teórico como práctico.

Las evaluaciones sumativas, necesarias para acreditar la materia, se espera sean sólo un proceso formal de ratificación y documentación de los logros alcanzados y ya conocidos tanto por el alumno como por los docentes y se aplicarán en las **pruebas de seguimiento**, en los **exámenes parciales** y sus **recuperatorios** o en los **exámenes finales**.

Serán objeto de evaluación, los siguientes aspectos

- Integración de los contenidos teóricos y su aplicación a situaciones prácticas.
- Utilización del vocabulario técnico.
- Capacidad para seleccionar las opciones u alternativas más adecuadas en la resolución de problemas.
- Razonabilidad e interpretación del desarrollo y coherencia con los resultados.
- Claridad y prolijidad en la presentación.

3. Actividades prácticas

Carga Horaria Total: 43,5 horas reloj.

EJE TEMÁTICO 1: Indicadores y análisis descriptivo.

Unidades: I, II, III y IV

Objetivos: Lograr que el estudiante sea capaz de:

- Identificar la diferencia entre Estadística Descriptiva y Estadística Inferencial.
- Distinguir entre variable cualitativa y cuantitativa y las escalas de medición.

- Organizar, presentar y graficar los datos de un cuadro de distribución de frecuencia.
- Calcular e interpretar medidas de posición, de dispersión y de forma.
- Deducir, aplicar e interpretar el análisis de regresión para realizar estimaciones.
- Deducir, aplicar e interpretar el coeficiente de correlación y de determinación.
- Definir y calcular los componentes de una serie de tiempo.
- Pronosticar apropiadamente valores futuros de la serie de datos temporales.
- Conocer, calcular, relacionar e interpretar los diferentes números índices.

Actividades: Resolución de problemas y situaciones de diversos grados de complejidad planteados por a los alumnos vinculados con tareas propias del desempeño profesional futuro, que acentúen tanto en el procedimiento de cálculo como en la interpretación y análisis.

Tipo de Actividad: Práctica.

Modalidad: individual o grupal; presencial.

Duración: Quince (15) clases prácticas de una hora y media (22.5 horas de reloj).

Criterios de Evaluación: Se tendrá en cuenta para la evaluación de las instancias prácticas:

- Manejo adecuado, coherencia, claridad y precisión en el vocabulario técnico, planteo y desarrollo de las respuestas.
- Utilización correcta de los conceptos teóricos para la solución de las situaciones prácticas planteadas.
- Capacidad para identificar las alternativas más adecuadas en la resolución de situaciones problemáticas.
- **Obtención** de resultados adecuados, **interpretación** y **análisis** de estos.

EJE TEMÁTICO 2: Teoría de la Probabilidad.

Unidad: V y VI.

Objetivos: Lograr que el estudiante desarrolle la capacidad de:

- Comprenda los términos experimento, evento y resultado.
- Identifique y aplique el enfoque adecuado para asignar probabilidades.
- Calcule las probabilidades mediante las reglas de la adición y de la multiplicación.
- Explique las características de una distribución de probabilidad.
- Identifique y calcule las probabilidades de acuerdo con las variables discretas y continuas.

Actividades: Resolución de problemas y situaciones de diversos grados de complejidad planteados por los alumnos vinculados con tareas propias del desempeño profesional futuro, que acentúen tanto en el procedimiento de cálculo como en la interpretación y análisis.

Tipo de Actividad: Práctica.

Modalidad: individual o grupal; presencial.

Duración: Siete (7) clases prácticas de una hora y media (10,5 horas de reloj).

Criterios de Evaluación: Se tendrá en cuenta para la evaluación de las instancias prácticas:

- Comprenda los términos experimento, evento y resultado.
- Identifique y aplique el enfoque adecuado para asignar probabilidades.
- Calcule las probabilidades mediante las reglas de la adición y de la multiplicación.
- Explique las características de una distribución de probabilidad.
- Identifique y calcule las probabilidades de acuerdo con las variables discretas y continuas.

EJE TEMÁTICO 3: Muestreo, Estimación y Decisión.

Unidades: VII, VIII y IX.

Objetivos: Lograr que el estudiante sea capaz de:

- Elaborar distribuciones muestrales.
- Comprender la relación entre los estadísticos muestrales y los parámetros poblacionales.
- Calcular el tamaño de la muestra.
- Definir y calcular un estimador puntual
- Construir e interpretar intervalos de confianza para la estimación de la media poblacional para muestras grandes y pequeñas.
- Construir e interpretar intervalos de confianza para la estimación de la proporción poblacional para muestras grandes.
- Definir y plantear una hipótesis, diferenciando entre hipótesis nula y alternativa.
- Describir el procedimiento de prueba de hipótesis.
- Probar hipótesis sobre una media poblacional.

Actividades: Resolución de problemas y situaciones de diversos grados de complejidad planteados por los alumnos vinculados con tareas propias del desempeño profesional futuro, que acentúen tanto en el procedimiento de cálculo como en la interpretación y análisis.

Tipo de Actividad: Práctica.

Modalidad: individual o grupal; presencial.

Duración: Siete (7) clases prácticas de una hora y media (10,5 horas de reloj).

Criterios de Evaluación: Se tendrá en cuenta para la evaluación de las instancias prácticas:

- Manejo adecuado del vocabulario técnico.
- Coherencia en el planteo de las respuestas.
- Claridad y precisión en el desarrollo de las respuestas.
- Utilización correcta de los conceptos teóricos para la solución de las situaciones prácticas planteadas.
- Capacidad para identificar las alternativas más adecuadas en la resolución de situaciones problemáticas.
- Obtención de resultados adecuados.

Hoja de firmas



Sistema: sudocu
Fecha: 14/07/2026 16:47:27
Cargado por: VALERIA IDA MEDINA



Sistema: sudocu
Fecha: 14/07/2026 17:25:58
Autorizado por: VERONICA MARIA LAURA GLIBOTA LAND



Sistema: sudocu
Fecha: 14/07/2026 18:03:07
Autorizado por: MOIRA YANINA CARRIÓ