



404 HCD 16

San Miguel de Tucumán,

14 OCT 2016

Expte. 56.682/15

VISTO:

La presentación efectuada por el Profesor Asociado a/c de la Cátedra Estadística [Plan 2014], mediante la cual eleva a consideración del Cuerpo el nuevo Programa Analítico de la asignatura, para ser aplicado a partir del Período Lectivo 2016, para la carrera de Licenciatura en Economía ; y

CONSIDERANDO:

Que se ha dado intervención a la Comisión de Implementación y Seguimiento de Plan de Estudios de la carrera de Licenciatura en Economía, quien se expide aconsejando se apruebe dicho programa;

Que puesto a consideración del Cuerpo, contando con el dictamen de la Comisión de Enseñanza y de Reforma Curricular y el acuerdo unánime de los Consejeros presentes;

POR ELLO :

EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

En su Sesión Ordinaria de fecha 12 de octubre de 2016

RESUELVE:

Art. 1º Aprobar el nuevo Programa Analítico de la asignatura Estadística [Plan 2014], para la carrera de Licenciatura en Economía, para ser aplicado a partir del Período Lectivo 2016, el que como Anexo forma parte integrante de la presente.-

Art. 2º Hágase saber y resérvese en la Secretaria de Asuntos Académicos a sus efectos.-



Cra. LIDIA INES ASCARATE
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - U.N.T.

Dr. JOSE ANTONIO JIMENEZ
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

SUSANA I. SANCHEZ de GETAR
DIRECTORA GENERAL ACADÉMICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - U.N.T.



404 HCD 16 PROGRAMA DE ASIGNATURA PERIODO LECTIVO 2016

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

N O M B R E	ESTADISTICA
C A R R E R A	Licenciatura en Economía
CURSO Y CUATRIMESTRE	2º año - 1º Cuatrimestre
PLAN DE ESTUDIOS	Plan 2014 (Licenciatura en Economía)
RESOLUC. PROGRAMA	
PRECORRELATIVAS	Matemática II (M 02)
OTROS REQUISITOS	
CARGA HORARIA	98 horas

II. CONTENIDOS MÍNIMOS (Según los indicados en el Plan de Estudios)

Recolección de la información. Bases de datos. Razones y porcentajes. Población, elementos unitarios y variables. Distribuciones de frecuencias. Promedios. Medidas de variabilidad. Coeficientes de asimetría. Correlación. Interpretación y análisis de cuadros estadísticos. Regresión lineal simple. Encuestas. Técnicas muestrales. Muestreo estratificado. Muestreo de proporciones. Proceso de deducción e inducción estadística. Números índices. Series cronológicas. Tendencia. Estacionalidad. Término aleatorio.

III. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA (Misión que cumple la materia dentro del Plan de Estudios y la relación y coordinación de enfoques y conocimientos previos con otras asignaturas)

a. Importancia de la Asignatura dentro del Plan de Estudios

Descripción:

La asignatura se ofrece con un punto de vista predominantemente aplicado. Aunque los modelos estadísticos tienen su origen y fundamento en la Matemática, los requerimientos matemáticos necesarios para cursar la materia son adquiridos en las materias pre-correlativas que detalla el Plan de Estudio de las carreras de grado (Matemática I y Matemática II)

En la actualidad diferentes autores proponen el trabajo combinado de estudio y diseño de metodologías e instrumentos de recolección y del análisis de información (cuantitativa y cualitativa). El uso de métodos, fuentes y técnicas de recolección de datos resulta de gran relevancia entre las actividades de los profesionales en Ciencias Económicas.

El conocimiento, diseño y aplicación de metodología y técnicas estadísticas a datos de economía, administración de negocios y al sistema contable permite desarrollar aptitudes y habilidades para obtener la información pertinente en el proceso de toma de decisiones en diferentes campos de actuación profesional, incluidas la docencia y la investigación disciplinaria e interdisciplinaria.

404HCD16

b. Relación de la Asignatura con el Perfil Profesional

Descripción:

La Estadística como disciplina tiene una importancia estratégica en la formación de los profesionales en Ciencias Económicas. Permite profundizar el conocimiento de distintos aspectos de la realidad, propios del ámbito de actuación de las organizaciones con las que se vinculan y del entorno de ellas, a través del análisis cuantitativo y cualitativo de variables de interés, identificando relaciones relevantes y explicando fenómenos inherentes a la actuación de las mismas.

El profesional en Ciencias Económicas trabaja en contacto directo con distintos tipos de datos y por ello es necesario el conocimiento de herramientas que permitan reconocer diferentes formas de acceder, recolectar los mismos, resumirlos, presentarlos, analizarlos y lograr así una mayor y mejor comprensión del fenómeno que quiere estudiar. Pueden distinguirse diferentes métodos y técnicas estadísticas para el tratamiento de los datos cuantitativos, cualitativos y mixtos.

El uso adecuado de éstos métodos y técnicas estadísticas en los procesos específicos que el profesional identifique le permitirán la obtención de datos apropiados con los que podrá conocer y analizar las posibles relaciones presentes en una determinada realidad de su interés.

La aparición de softwares específicamente diseñados para la aplicación de técnicas estadísticas, como SPSS, Statgraphics, etc. simplifican los cálculos y el resumen de los datos permitiendo trasladar la atención básicamente a la interpretación de los mismos, los fundamentos lógicos y al análisis de los razonamientos y modelos estadísticos utilizados, en cuanto a sus supuestos, potencialidades y limitaciones.

Con el desarrollo de los distintos temas de la materia el futuro profesional en Ciencias Económicas aprenderá a reconocer y valorar fuentes, usos y límites de distintos tipos de datos que empleará en sus actividades cotidianas, favoreciendo una adecuada toma de decisiones. En síntesis, los alumnos aprenderán a reconocer y usar técnicas y métodos estadísticos, a valorar su importancia y la calidad de los datos que utilice en el proceso de toma de decisión en su futura actuación profesional.

c. Articulación con las materias correlativas

Pre-correlativas. Descripción :

La Materia Estadística por el sistema de correlatividad vigente en la Facultad, solo podrá ser cursada una vez aprobada las materias: Matemática I y Matemática II (Plan 2014), para carrera de Licenciatura en Economía.

Símbolo suma, funciones elementales y gráficas de variables reales, de la materia Matemática I; derivadas e integrales, aplicaciones de la derivada: extremos y puntos de inflexión de funciones de una variable real, y regla de L'Hopital, correspondientes a Matemática II, son algunos de los temas que se trabajan en el desarrollo teórico y práctico de la materia.

Pos-correlativas. Descripción:

La materia post- correlativa de Estadística es Estadística I para la Licenciatura en Economía.

La utilidad del conocimiento de Estadística se manifiesta en todas las materias donde la



4 0 4 HCD 1 6

investigación y el análisis cuantitativo son relevantes para la comprensión de un tema. La recopilación, resumen y presentación y análisis de datos, provenientes de una población o de una muestra, así como su caracterización; análisis de correlación y de regresión entre variables; la aplicación de técnicas muestrales, el cálculo de números índices de precios, de volumen físico y de valor como el análisis preliminar de series cronológicas son herramientas usuales para las actividades de las asignaturas pos-correlativas de la formación planificada para los profesionales en Ciencias Económicas; en síntesis el conocimiento de los contenidos de los distintos temas que incluye el programa de la materia sirven no solo para las materias que el alumno cursa con posterioridad a la misma, sino también para su desarrollo como futuro profesional actor del proceso de toma de decisiones en planificación, implementación y seguimiento de políticas organizacionales y de investigaciones económicas y sociales.

d. Articulación con materias del mismo año

Descripción:

Según el Plan de Estudios vigente, el alumno estaría en condiciones de cursar Estadística durante el 2º año de la carrera.

En la carrera *Licenciatura en Economía* se articula con las siguientes materias: con Matemática III, Derecho y Economía en el primer cuatrimestre, y con Economía Matemática, Microeconomía I y Macroeconomía I en el 2º cuatrimestre.

e. Articulación con materias de otros años

De años anteriores. Descripción:

Para poder cursar la materia es necesario tener aprobadas las materias Matemáticas I y Matemáticas II, que, junto a los conocimientos de Principios de Economía I y II, sirven a los alumnos de base para calcular e interpretar distintos conceptos incluidos en el programa.

De años posteriores. Descripción:

Una vez aprehendidos y asimilados los conceptos, métodos y técnicas de la materia ésta les brindará herramientas útiles para ser aplicadas en otras que cursará a posteriori como: Estadística I, Microeconomía I y II, Econometría I, Comercio Internacional y Finanzas Públicas. En general para la elaboración e interpretación indicadores económicos y sociales fundamentalmente, como la valoración de las respectivas metodologías.

La Materia Estadística se puede cursar en el primer cuatrimestre del segundo año para la carrera de Licenciatura en Economía. Ya se mencionó la importancia del instrumental que ella brinda en cualquier disciplina para la investigación, la obtención de información, el análisis cualitativo y cuantitativo de fenómenos económicos y sociales de interés para los negocios, y para la administración eficaz y eficiente de toda organización como del conocimiento del entorno económico mediato e inmediato relevante para las mismas. Estas técnicas y herramientas se aplican en todas las materias del ciclo contable, económico, administrativo, jurídico y a los distintos planes de estudio de las diferentes carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias Económicas de la U.N.T.

Cra. LIDIA INES ASCONTRA
SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS U.N.T.

Dr. JOSE LUIS ANTONIO JIMENEZ
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

404 HCD 16

IV. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

a. Objetivos Generales (Relacionados con el desarrollo global del alumno)

Al finalizar el cursado de la materia Estadística se espera que los alumnos puedan:

- ✓ Reconocer la importancia de los procedimientos del enfoque estadístico en el abordaje sistemático de las situaciones problemáticas en ámbitos donde dispone de gran cantidad de datos relevantes como alternativa para su solución, propias de la etapa estudiantil de formación como en las gestiones que realice en su futura actividad profesional.
- ✓ Identificar herramientas teórico-prácticas y fundamentar con argumentos estadísticos la toma de decisiones en diferentes situaciones donde prevalecen condiciones de incertidumbre, en especial en la observación y seguimiento de fenómenos relacionados con la economía. Introducción al análisis de series de tiempo económicas, selección de muestras representativas para la obtención de datos orientados al análisis de variables económicas, reconocimiento de metodología empleada en la construcción de indicadores socioeconómicos por ejemplo, son actividades propias del desempeño de un Licenciado en Economía.
- ✓ Favorecer la integración en el trabajo de equipo a través de debates, discusiones y todo tipo de intervenciones como forma de promoción de trabajos interdisciplinarios, en especial mediante la participación interactiva en forma Virtual mediante el uso de TICs y en forma presencial.

b. Objetivos Específicos (En relación al segmento de conocimiento que compete a la materia)

Los objetivos específicos de la materia son:

- Describir poblaciones y muestras de datos numéricos o categóricos a través de tablas, gráficos y medidas que caractericen el conjunto de datos. Interpretar los mismos en el contexto de una situación planteada. (Unidad I, II y III)
- Comprender la teoría de muestreo para realizar un correcto diseño muestral que permita estimaciones precisas de los parámetros de una población. (Unidad IV y V)
- Identificar, tanto descriptiva como inferencialmente, los modelos de regresión lineal simple como herramienta elemental de predicción de una variable a partir de otra y conocer el sentido y magnitud de la relación entre ellas. (Unidad V)
- Reconocer una serie de tiempo, identificar sus componentes y los modelos que se pueden usar para relacionarlos y realizar pronósticos. (Unidad VI)
- Definir y diferenciar Índices de precios, de volumen físico y de valor. Identificar el índice más adecuado a utilizar ante distintas instancias decisorias. (Unidad VII)

Cra. LINDA INES ASSOCIATE
SECRETARIA DE ASUNTOS ECONÓMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - U.N.T.

Dr. JOSE LUIS ANTONIO JIMENEZ
D. JIMENEZ
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

404HCD 16

V. CONTENIDOS Y HABILIDADES

a. **Contenidos Conceptuales y Procedimentales** (Conceptuales: hechos, datos, conceptos, características, etc. Procedimentales: registrar, condicionar, ajuste por inflación etc.)

Unidad Nº 1 Nombre de la Unidad: Generalidades, Recolección de la Información, Razones y Porcientos

Contenidos:

1. Objetivos del curso. Concepto de Estadística. Los estudios estadísticos como método para obtener conocimiento. Cuatro etapas importantes en tal método. Uso de las estadísticas en diferentes situaciones. Análisis detallado de un estudio estadístico.
2. Recolección de la información. Fuentes nacionales /provinciales de la información estadística. Organismos, series y publicaciones.
3. Razones y porcientos. Uso de los porcentajes para realizar reducción a una base común, relación entre dos cifras y cálculo de variaciones porcentuales (aumentos o disminuciones). Utilización incorrecta de los porcentajes. Reglas de redondeo.
4. Banco de datos elementales de la Economía nacional y provincial. Análisis descriptivo de datos e interpretación de la información procesada.

Contenidos Procedimentales:

Interpretar diferentes conceptos del término Estadística y sus relaciones con otras ciencias.
Identificar distintas fuentes relevantes de información (Organismos, series y publicaciones)
Calcular e interpretar razones y porcientos.
Generar, recopilar, y controlar bases de datos. Organizar y clasificar los datos para aplicar la técnica estadística adecuada de manera eficaz al problema a resolver.
Uso de software específico (Excel y Megastat) para facilitar el desarrollo y las aplicaciones a estos temas.

Unidad Nº 2 Nombre de la Unidad: Resumen de la Información

Contenidos:

1. Población y Muestra, elementos unitarios y variables. Distintos tipos de variables: cualitativas, cuantitativas continuas y discretas.
2. Distribuciones de frecuencias de una variable: Construcción de Distribuciones de Frecuencias de variables cualitativas, cuantitativas continuas y discretas. Requisitos formales. Representación gráfica. Intervalos de clases abiertos y desiguales. Formas usuales de las distribuciones de frecuencias. Distribuciones de frecuencias acumuladas. La ojiva.
3. Distribuciones de Frecuencias de dos variables: Requisitos formales para su construcción. Distribución de Frecuencias condicionales, marginales y conjuntas. Porcentajes horizontales, verticales y conjuntos.

Contenidos Procedimentales:

Recopilar y controlar bases de datos.
Presentar los datos recopilados en forma tabular y gráfica.
Elaborar resúmenes, analizar e interpretar descriptivamente los datos de interés, usando la técnica de distribución de frecuencias.
Identificar relaciones entre variables relevantes y/o espurias para la descripción de fenómenos.
Construir de Distribuciones de Frecuencias de dos Variables.
Uso de software específico (Excel y Megastat) para facilitar el desarrollo y la aplicación de estos temas.



404HCD 16

Unidad Nº 3: Nombre de la Unidad: Promedios, Variabilidad y Asimetría

Contenidos:

1. Promedios: media aritmética, mediana, cuartiles y modo. Cálculo a partir de datos sin agrupar y de distribuciones de frecuencias con y sin intervalos de clase. Interpretación. Otras medias, Cómputo de los promedios a partir de distribuciones de frecuencias con intervalos de clases abiertos y desiguales. Relación empírica de magnitud entre los promedios.
2. Medidas de variabilidad: recorrido, recorrido intercuartil, varianza, desviación estándar y coeficiente de variabilidad relativa. Cálculo a partir de datos sin agrupar y de distribuciones de frecuencias con y sin intervalos de clases. Interpretación. Cómputo de las medidas de variabilidad a partir de distribuciones de frecuencias con intervalos de clases abiertos y desiguales. Relación empírica de magnitud entre las medidas de variabilidad.
3. Propiedades de la media aritmética y de la varianza. Aplicación de las propiedades de la media aritmética a otros promedios y medidas de posición.
4. Coeficientes de asimetría de Bowley y de Pearson. Cálculo e interpretación.
5. Diagrama de caja y sesgo. Resumen de cinco números.

Contenidos Procedimentales:

- Recopilar y controlar bases de datos.
- Presentar los datos recopilados en forma tabular y gráfica.
- Elaborar resúmenes, analizar e interpretar descriptivamente los datos de interés, usando la técnica de distribución de frecuencias.
- Identificar relaciones entre variables relevantes y/o espurias para la descripción de fenómenos.
- Construir de Distribuciones de Frecuencias de dos Variables.
- Uso de software específico (Excel y Megastat) para facilitar el desarrollo y la aplicación de estos temas.

Unidad Nº 4: Nombre de la Unidad: Muestreo

Contenidos:

1. La organización de una encuesta. Los problemas de formulario, entrevista y tabulaciones.
2. Sobre el objetivo y las ventajas de las técnicas muestrales. Comparación entre censo y muestra. Definición de muestras simples al azar. Muestreo de expertos: Comparación con el muestreo simple al azar. Tabla de números aleatorios: su utilización. Concepto de probabilidades, variables aleatorias y valor esperado.
3. El proceso de deducción estadística. Esquemas: con reposición y con repetición, y sin reposición y sin repetición. Cálculo de los estimadores \bar{X} y S^2 . Distribuciones muestrales correspondientes. Enunciado e interpretación de los teoremas sobre $E(\bar{X})$ y $V(\bar{X})$. Propiedades de los estimadores \bar{X} y S^2 .
4. Distribución Normal. Áreas bajo la curva normal. Aplicaciones de la Distribución Normal. Teorema de Chebyshev y Teorema Central del Límite: Enunciado, interpretación e importancia.
5. El proceso de inducción estadística. Estimación puntual y por intervalos. Relación competitiva entre precisión y confianza en la estimación por intervalos. Tamaño de muestra: su determinación y la relación con la precisión y el nivel de confianza.
6. Muestreo de proporciones. El proceso de deducción Estadística. Cálculo del estimador \hat{p} y su



404 HCD 16

distribución muestral. El proceso de inducción estadística: estimación puntual y por intervalos. Tamaño de muestra.

Contenidos Procedimentales:

Definir y diferenciar población y muestra.

Analizar los elementos del marco teórico y del diseño muestral, establecer el más conveniente a aplicar para estimar los parámetros de interés.

Identificar parámetros de interés. Calcular y evaluar la significancia estadística de diferentes estimadores.

Identificar propiedades deseables de un estimador. Usar estimadores lineales insesgados y eficientes.

Construir distribuciones muestrales de variables numéricas y categóricas para realizar estimaciones puntuales y por intervalo de la media aritmética poblacional o de una proporción en la misma.

Usar conceptos de la distribución normal, su relación con la distribución muestral de algunos estimadores y valorar su importancia en el proceso de inferencias estadísticas.

Aplicar el Teorema Central del Límite en la inferencia estadística.

Calcular el tamaño muestral en el proceso inferencial y definir la relación con el costo, tiempo y variabilidad del estimador. Determinar el tamaño de muestra necesario para una precisión deseada en la estimación por intervalo.

Uso de software específico (Excel y Megastat) para facilitar el desarrollo y la aplicación de estos temas.

Unidad Nº 5: Nombre de la Unidad: Correlación y Regresión

Contenidos:

1. Correlación y Regresión. Concepto. El método de mínimos cuadrados como herramienta para lograr el ajuste de curvas a un conjunto de datos bivariantes de una Población o una muestra.

2. Correlación y Regresión en variables cuantitativas. Gráfico de dispersión. Covarianza y coeficiente de correlación. Modelo de regresión lineal simple. Cálculo de la recta de regresión por mínimo cuadrados:

$\hat{Y}_i = a + b X_i$ como un caso especial de muestreo. Propiedades de los estimadores. Correlaciones sin sentido. Interpretación. Limitaciones del modelo lineal univariable.

3. Partición de la variabilidad total en variabilidad explicada y no explicada. Coeficiente de determinación y su relación con la partición de la variabilidad. Análisis de a , b , \hat{Y}_i , S_y^2 , S_e^2 , r , r^2 y S_y^2 . Interpretación.

4. Correlación en variables cualitativas. Formas de observar en un cuadro bivalente la asociación entre variables cualitativas. Interpretación. Cálculo de coeficientes de asociación para variables cualitativas.

5. Interpretación y análisis descriptivo de cuadros estadísticos.

Contenidos Procedimentales:

Distinguir cuándo dos variables están correlacionadas ó asociadas; establecer el sentido y la magnitud de la correlación ó asociación entre ellas. Usar herramientas gráficas y distintas medidas específicas para esos fines.

Desarrollar un modelo de regresión lineal simple, identificando la variable independiente adecuada para predecir el comportamiento de la variable dependiente de interés. Analizar los límites y supuestos necesarios del modelo.

Calcular e interpretar medidas de variación en regresión y correlación. Relacionar con la gráfica de los datos apareados utilizados en la regresión.

Uso de software específico (Excel y Megastat) para facilitar el desarrollo y la aplicación de estos temas.

Dr. JOSÉ LUIS ANTONIO JIMÉNEZ
SECRETARÍA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Dr. JOSÉ LUIS ANTONIO JIMÉNEZ
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

404HCD 16

Unidad Nº 6: Nombre de la Unidad: Series de Tiempo

Contenidos:

1. Características principales de las series de tiempo. Modelos que se usan para su análisis: aditivo y multiplicativo. Naturaleza de la variable bajo estudio: continua o discreta, flujo o stock. Componentes de la serie: Tendencia, estacionalidad, irregularidad y ciclo
2. Análisis preliminar de Series de Tiempo. Comprensión de las características principales, modificación calendaria de la información, gráfico en escala aritmética y semilogarítmica: construcción e interpretación, computo e interpretación de % mes y % año, conclusiones preliminares.
3. Tendencia. Métodos para estimar la tendencia a partir de datos anuales: Mínimos cuadrados y media móvil. Cálculo de la tendencia a partir de datos intraanuales: Desestacionalización de la serie. Mínimos cuadrados
4. Estacionalidad. Estimación de la estacionalidad como porcentos de la media móvil. Índices de variación estacional. Interpretación.
5. Irregularidad o término aleatorio. Obtención del componente irregular para datos anuales. Obtención de la irregularidad para datos intraanuales. Interpretación.
6. Reconstrucción de los valores de la serie de tiempo a partir de los componentes. Pronóstico.

Contenidos Procedimentales:

- Realizar el análisis preliminar de las series de tiempo usando representaciones gráficas.
Definir y cuantificar los componentes de una serie de tiempo y los modelos que los relacionan.
Calcular promedios móviles para el suavizado de series temporales anuales.
Calcular, analizar e interpretar los componentes de una serie de tiempo, usando métodos y técnicas de regresión.
Reconstruir los valores de la serie a partir de las estimaciones de sus componentes.
Pronosticar ó predecir los valores de una serie y reconocer sus limitaciones.
Uso de software específico (Excel y Megastat) para facilitar el desarrollo y la aplicación de estos temas.

Unidad Nº 7: Nombre de la Unidad: Números Índices

Contenidos:

1. Definición y objetivos de los números índices de precios y de volumen físico ó cantidad. Fórmulas más usuales: Aditivo Simple, Promedio Aritmético de Relativos, Laspeyres y Paasche. Su interpretación como razón de agregados y reformulación como agregado de relativos de precios y ponderaciones.
2. Índices de Valor. Concepto. Relación con índices de precios y de cantidad.
3. Comparación de los índices entre períodos. Demostración algebraica e interpretación. El índice Pseudo-Laspeyres.
4. Cambio de base y empalme de números índices: diferencias. Operación algebraica y ponderación en cada caso.
5. Valuaciones a precios corrientes y constantes. Utilización de los índices de precios de Laspeyres y Pseudo-Laspeyres para indexar o deflacionar valores. Operación en cada caso. El concepto de comparaciones a precios constantes; criterio sobre índice a usar: Índice de Precios al Consumidor, de Precios al por Mayor u otros disponibles según la serie de valores a comparar. Índice de Salario real: concepto, construcción y aplicaciones.

404 HCD 16

6. Desarrollo de la construcción de un número índice de precios al consumidor. Objetivos, dificultades y alcances del índice. Etapas a seguir: Población de referencia, cobertura geográfica, canasta de bienes y servicios, determinación del año base, fórmula a utilizar y ponderación de los bienes y servicios, captación de la información de precios. Diseño de base de datos. Sistema de procesamiento y cálculo.

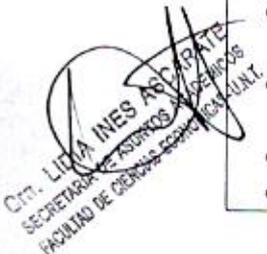
Contenidos Procedimentales:

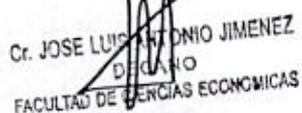
Definir qué es un Número Índice en general e identificar los motivos de su importancia.
Definir y analizar qué son Números Índices de precios, de cantidad o volumen físico e Índices de Valor.
Reconocer la utilidad de cada uno y sus relaciones.
Calcular e interpretar niveles y variaciones de índices de precios y de cantidad usando diferentes fórmulas. Comprender el origen de las diferencias.
Distinguir entre valuación a precios corrientes y valuación a precios constantes.
Reexpresar valores monetarios a precios constantes usando índice de precios pertinentes y realizar comparaciones.
Cambiar la base a un índice. Empalmar series de un índice de precios con diferentes bases.
Calcular variaciones en el salario real entre periodos definidos.
Conocer la metodología de cálculo del índice de precios al consumidor en el país.
Interpretar Variaciones porcentuales entre periodos, niveles generales y de menor agregación de los Índices de Precios al Consumidor, de Precios al Por Mayor, de Salarios Nominales y otros elaborados y publicados por organismos de estadísticas oficiales.
Uso de software específico (Excel y Megastat) para facilitar el desarrollo y la aplicación de estos temas.

b. Habilidades Procedimentales(analizar, interpretar, comparar, diseñar, relacionar, buscar, explicar, elaborar, redactar, resolver, utilizar, etc)

Las habilidades procedimentales que el alumno se espera desarrolle con el cursado de la materia son:

- Identificar diferentes conceptos del término Estadística, relaciones con otras ciencias y algunos usos adecuados e incorrectos.
- Reconocer la importancia de recopilar datos adecuados al problema a resolver;
- Desarrollar la tarea de recopilación, codificación de los datos, generación y control bases de datos, aplicando la técnica estadística más adecuada para el objetivo del estudio.
- Presentar los datos recopilados en forma tabular y gráfica, usando la técnica de distribución de frecuencias. Reconocer la importancia y límites de la técnica de distribución de frecuencia.
- Identificar relaciones entre variables relevantes y/o espurias para la descripción de fenómenos.
- Definir, calcular e interpretar las diferentes medidas de estadística descriptiva; establecer comparaciones y relaciones entre las mismas; identificar los límites de las conclusiones obtenidas para el análisis del problema a resolver en el contexto de la gestión.
- Definir y diferenciar población y muestra.
- Reconocer y comprender el marco teórico y el diseño muestral en el que se sustenta la elección de una muestra para estimar los parámetros de interés.
- Reconocer diferentes estimadores y sus propiedades, diferenciándolo de los parámetros que estiman.
- Reconocer la ventaja de usar estimadores lineales insesgados y eficientes.
- Identificar parámetros de interés y los datos necesarios a relevar para sus estimaciones.


Cm. LIDIA INES ASOCIATE
SECRETARÍA DE ASIGNOS Y MATERIAS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS


Cf. JOSE LUIS ANTONIO JIMENEZ
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

404 HCD 16

- Desarrollar el concepto de distribución muestral para variables numéricas y categóricas (Muestreo de proporciones).
- Reconocer la importancia de la distribución normal, su relación con la distribución muestral de algunos estimadores y su importancia en el proceso de inferencias estadística.
- Reconocer la importancia del Teorema Central del Límite en la inferencia estadística.
- Comprender la importancia de las distribuciones muestrales para realizar estimaciones puntuales y por intervalo de la media aritmética poblacional o de una proporción en la misma.
- Evaluar la bondad de una estimación.
- Reconocer la importancia del tamaño muestral en el proceso inferencial y su relación con el costo, tiempo y variabilidad del estimador.
- Determinar el tamaño de muestra necesario para una precisión deseada en la estimación por intervalo.
- Reconocer cuándo dos variables están correlacionadas ó asociadas; establecer el sentido y la magnitud de la correlación ó asociación entre ellas. Usar herramientas gráficas y medidas para la descripción de la correlación ó asociación.
- Identificar las características y límites del modelo de regresión lineal simple para predecir la variable dependiente de interés, identificando la variable independiente adecuada. Identificar los supuestos del modelo de regresión lineal simple
- Calcular e interpretar medidas de variación en regresión y correlación. Relacionarlas con la gráfica de los datos apareados utilizados en la regresión.
- Reconocer una serie de tiempo, definir e identificar sus componentes y los modelos que los relacionan.
- Realizar un análisis preliminar de la serie de tiempo usando representaciones gráficas de la misma.
- Realizar el suavizado de series temporales anuales: promedios móviles
- Aplicar métodos y técnicas basadas en la regresión para cuantificar, analizar e interpretar sus componentes.
- Reconstruir los valores de la serie a partir de las estimaciones sus componentes.
- Realizar pronósticos ó predicciones de los valores de la serie y reconocer sus limitaciones.
- Reconocer las dificultades referentes al análisis de las series de tiempo.
- Definir qué es un Número Índice en general e identificar los motivos de su importancia.
- Definir y analizar qué son Números Índices de precios, de cantidad o volumen físico e Índices de Valor, y la utilidad de cada uno.
- Identificar e interpretar diferentes Índices de precios: Índice de Precios al Consumidor, Índices de Precios al Por Mayor, Índices de Salarios Nominales y otros elaborados por organismos de estadísticas oficiales.
- Analizar las etapas y problemas a resolver para el cálculo de un número índice de precios. Relacionarla con la metodología empleada por organismos oficiales. Identificar el Índice más adecuado ante distintas instancias decisorias.
- Reconocer la importancia de comparaciones a precios constantes y diferenciarla de las comparaciones a precios corrientes.
- Reconocer, calcular y utilizar índices de valor y de cantidad. Reconocer Índices de cantidad y de valor elaborados por organismos productores de estadísticas oficiales.

404HCD16

c. **Habilidades Actitudinales** (Valores y actitudes. Ej. mostrar interés, disposición, responsabilidad, tolerancia, conducta ética, apreciar, valorar, aceptar, respetar, etc.)

El aprendizaje de los contenidos de la materia Estadística permitirá que el alumno, ante un conjunto de datos, pueda interpretarlos en relación con problemas decisorios de la actividad profesional.

El desarrollo de un aprendizaje efectivo en la actual sociedad del conocimiento requiere fundamentalmente el **desarrollo de habilidades de orden superior asociadas a la necesidad de lidiar con la enorme cantidad de información que ofrecen las TICs**, tales como **habilidades de manejo, organización y evaluación de información**, para participar en ella en algo central: la creación de conocimiento. En este contexto se promueve la resignificación de esa tarea usando métodos y técnicas de estadística descriptiva e inferencial que permitan un estudio objetivo de la realidad en la que se desarrollan las actividades cotidianas del estudiante y futuro profesional de las ciencias económicas.

Se promueve también el aprovechamiento integral por los estudiantes de tecnología disponible en la formación de competencias; que las TICs con todo su potencial contribuyan a crear un espacio estratégico para reducir desigualdades derivadas de la falta de acceso como de conocimiento de usos más técnicos de la computadora, con consecuencias muy importantes para su integración futura al mundo laboral y para las oportunidades generales que pueda generar el aprendizaje de estas habilidades y herramientas.

La obtención de datos y su representación puede llegar a ser un proceso rutinario, , mecanizado, sin la asignación de la importancia que reviste, pero siempre está vinculado al quehacer de todos los profesionales en ciencias económicas; es por ello que el marco de la materia se edifica para que el alumno tenga la posibilidad de resignificar datos cuantitativos y cualitativos obtenidos de la realidad desde la perspectiva de la producción, procesamiento y circulación de la información para una efectiva toma de decisiones en la gestión administrativa de las organizaciones, porque el trabajo con la información no puede ser considerado como una finalidad en sí, sino como un medio, un instrumento del proceso decisional coherente, sustentable y efectivo, tanto en el ámbito Público como Privado.

Se promueve en los alumnos una actitud de independencia, proactividad, autogestión de aprendizaje, de trabajo colaborativo en interacción continua con otros estudiantes, comprometido con la solución al planteo de problemas, de una lectura de la realidad de manera compleja y resoluciones complejas.

El compromiso ético y la participación activa en los procesos de recolección y reconocimiento de información adecuada y de calidad favorecen una actitud crítica para la reflexión y la comprensión, la búsqueda y la explicitación de alternativas creativas y la resolución de problemas individuales y colectivos.

En síntesis, se promueve en el alumno la actitud de aprender a aprender, validando y evaluando permanentemente su evolución mediante un feedback activo y constante con sus compañeros y docentes.

Dr. LILIA INES A. MARATE
SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS U.N.T.

Dr. JOSE LUIS DOMINGO JIMENEZ
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

404 HCD 16

VI. BIBLIOGRAFÍA

a. Bibliografía básica

Unidad I:

- NETER, John, WASSERMAN, William y WHITMORE, "Fundamentos de Estadística PARA Negocios y Economía", Trad. por Sestier B., Andres, Cap. 25. Compañía Editorial Continental, México, 1980

Unidad II:

- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David, "Estadística básica en Administración. Conceptos y aplicaciones", Capítulo 2, 6ª edición, Prentice Hall, México.
- NETER, John, WASSERMAN, William y WHITMORE, "Fundamentos de Estadística PARA Negocios y Economía", Trad. por Sestier B., Andres, Caps. 2, 3, 4, 26, y 27. Compañía Editorial Continental, México, 1980
- YAÑEZ, Daniel Enrique, Nota N° 4/76, "Distribuciones de frecuencias", Cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, 1976.
- GONZÁLEZ, Rafael E., Nota N° 1/71, "Sobre distribuciones de frecuencias a dos variables", cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, 1971.

Unidad III:

- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David, "Estadística básica en Administración. Conceptos y aplicaciones", Capítulo 4, 6ª edición, Prentice Hall, México.
- ROLLÁN, Pedro y ALCAIDE, Alejandro José, Publicación, "Promedios", Cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, 1994.
- MEDINA, Ramón D., Nota 2/71, "Algunas propiedades de la media y la varianza", Cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, 1973.
- ALCAIDE, Alejandro J. y JULIANO, Víctor Eduardo, Publicación "Variabilidad", Cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, 2001.

Unidad IV:

- NETER, John, WASSERMAN, William y WHITMORE, "Fundamentos de Estadística para Negocios y Economía", Trad. por Sestier B., Andres, Caps. 9, 10 y 11. Compañía Editorial Continental, México, 1980
- MEDINA, Ramón D., Publicación XIII, "Técnicas muestrales", Cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, 1982.

Unidad V:

- BERENSON, Mark L. y LEVINE, David, "Estadística básica en Administración. Conceptos y aplicaciones", Capítulo 17, 6ª edición, Prentice Hall, México.
- MASON, Robert D. y LIND, Douglas A., "Estadística para Administración y Economía", Capítulo 14, 8ª edición, Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., México. 1999
- LEVIN, Richard I., "Estadística para Administradores", Capítulo 11, 2ª edición, Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 1990

404 HCD 16

- GONZÁLEZ, Rafael E., Nota N° 1/71, "Sobre distribuciones de frecuencias a dos variables", cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, 1971.

Unidad VI:

- ANDERSON, Davis R, SWEENEY, Dennis J. y WILLIAMS, Thomas A. "Estadística para Administración y Economía.", Cap.18, Editorial MathLearning, México, 2005.
- LIND, Douglas A., MARCHAL, William G. Y MASON, Robert D, "Estadística para Administración y Economía", 11ª Edición. Ed. Alfaomega., México, 2004
- ALCAIDE, Alejandro y AMOROSO, María Teresa, Publicación "Series de Tiempo", Cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, 2010

Unidad VII :

- **Manual del Índice de Precios al Consumidor: Teoría y práctica**
Edición en español: OIT / FMI / OCDE / Oficina Estadística de las Comunidades Europeas/Organización de las Naciones Unidas / Banco Mundial. ISBN 1-58906-331-7
División de Español. Departamento de Tecnología y Servicios Generales
Washington, Fondo Monetario Internacional, 2006.
- Artículo "¿Cómo usar un Índice de Precios?", Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional De Estadísticas y Censos (INDEC), Marzo de 2002
- AMOROSO, María Teresa, FERNÁNDEZ, Juan Manuel y LEGUIZAMÓN, María José, Publicación "Introducción al estudio de Números Índices", Cátedra de Estadística, Facultad de Cs. Económicas UNT, año 2008

b. Bibliografía complementaria

- Trabajos Metodológicos empleados en la producción de estadísticas oficiales por INDEC y Organismos Internacionales como Naciones Unidas, Banco Mundial, FMI, BID, OIT, etc.
 - Trabajos publicados sobre contenidos de la materia disponibles en sitios WEB de Organizaciones como:
 - American Statistical Association (ASA) <http://www.amstat.org/>
 - Instituto Interamericano de Estadística (IASI): <http://www.indec.gov.ar/iasi/>
- Sociedad Argentina de Estadística <http://www.s-a-e.org.ar/revista.htm>

VII. METODOLOGÍA

a. Metodología de enseñanza(clases expositivas, teóricas, prácticas, teórico-prácticas, aula virtual, trabajo en grupo, simulaciones, monografías, talleres, método de casos, ejercicios etc)

El curso se organiza en actividades semanales planificadas a lo largo de 14 semanas. Las mismas incluyen clases teóricas, clases prácticas, clases teórico-prácticas de consulta, elaboración de monografías y discusión de ejercicios de aplicación con uso de software específico (Excel y Megastat) desarrollados por los alumnos en trabajo de grupo, consultas individuales y presenciales, actividades grupales en aula virtual con guía docente y foros de consultas habilitados en la misma. Las características y el tiempo dedicado a cada una de ellas se describen a continuación:

404 HCD 16

- **Clases teóricas:** expositivas, desarrolladas por los profesores de la Cátedra en horario matutino. El docente presenta las herramientas teóricas para que el alumno pueda, junto al JTP, desarrollar un "caso práctico" proveniente de bibliografía y casos reales del campo de las ciencias económicas, relacionados con problemáticas de la provincia y la región en la que se encuentran insertos. La asistencia del alumno es optativa. El docente utiliza estrategias que faciliten el diálogo y la participación activa de los alumnos, responde dudas e inquietudes sobre contenidos desarrollados guiando el aprendizaje y la construcción del conocimiento enmarcado en un proceso de formación de alumnos con pensamiento creativo, crítico constructivo, dentro de un entorno de aprendizaje colaborativo. Trata de integrar los *recursos de aprendizaje*, la *colaboración* y el *acompañamiento usando presentaciones en PPT* y conectándose a Internet para acceder a información de interés que permita un mayor dinamismo de la exposición. La idea es conectar el aprendizaje con la experiencia y obtener ventaja de la abundancia de información y conocimiento accesible mediante las nuevas tecnologías.

Duración: 2 clases de 1,5 horas por semana.

- **Clases Prácticas obligatorias:** expositivas desarrolladas por Jefes de Trabajos Prácticos. Los estudiantes deben cumplimentar el 75% de asistencia obligatoria. El docente desarrolla los ejercicios y casos planteados en un Cuadernillo de Trabajos Prácticos de acuerdo a la planificación de temas de la materia y tiempos. Se promueve la participación activa del alumno en la resolución de los trabajos prácticos. Un conjunto de ejercicios adicionales, de monografías y casos que requieren el uso de software específico (Excel y Megastat) son propuestos para que el alumno los resuelva aplicando lo aprendido en clases teóricas, prácticas y bibliografía- de manera individual o grupal y en forma colaborativa en los foros del aula virtual, con la coordinación del docente que actúa también como facilitador del aprendizaje. A éste fin el JTP buscará aportar, orientar, reorientar, intervenir en debates y reflexiones de la comunidad de aprendizaje, tanto presencial como en forma virtual.

Duración: 2 clases de 1,5 horas por semana.

- **Clases de Consultas Prácticas Optativas:** consultas presenciales (individuales y grupales) en horarios establecidos previamente. Se analizan las dificultades que los alumnos tienen con el desarrollo de los trabajos prácticos planteados en clases, especialmente las vinculadas a los ejercicios adicionales. Las mismas se intensifican desde la semana previa a cada parcial o exámenes finales. El docente coordina y facilita revisiones conceptuales, profundizaciones, debates en procesos colaborativos y participativos.

Duración: 1 clase de 1 hora por semana.

- **Consultas teóricas y prácticas en Aula Virtual:** La Cátedra dispone desde el año 2008 de un Aula Virtual, a través de la cual los alumnos pueden acceder a la mayor parte los distintos contenidos y recursos planificados y necesarios para el cursado de la materia. En el mantenimiento del espacio virtual participa de manera rotatoria todo el plantel docente de la Cátedra y con ese objetivo realizan permanentemente cursos de capacitación ofrecidos por la UNT.

El dictado de la materia se ajusta a un contenido aprobado por Secretaría Académica y a un

Jra. LIDIA INES ASCARATE
SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Cr. JOSE LUIS ANTONIO JIMENEZ
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

404 HCD 16

cronograma preestablecido en cada año lectivo por las autoridades de la Facultad.

En el desarrollo de clases como en la atención de consultas los docentes promueven la Vinculación del proceso de aprendizaje al contexto socio-productivo atendiendo la articulación horizontal y vertical de los contenidos desarrollados con las materias de la currícula aprobada para la Licenciatura en Economía.

Otro objetivo planificado es la intervención intensiva de los docentes en entornos mediados a fin de aprovechar de modo exitoso las herramientas de comunicación virtual disponibles que potencien los aprendizajes, actuando de guías, moderadores y supervisando la vida académica de los alumnos.

b. Recursos Didácticos (libros, artículos, pizarra, proyector, PC, software, videos, gráficos, imágenes, juegos etc.)

Siguiendo los lineamientos planteados en el punto anterior, los recursos que se utilizan para las distintas instancias son:

Clases Teóricas: Computadoras personales de los docentes, conexión a internet para acceder a aula virtual de la cátedra en el campus virtual de la UNT, videos, imágenes, gráficos y documentos disponibles en la net, cañón para proyección de powerpoint, presentaciones en powerpoint elaboradas por los docentes y disponible para los alumnos en aula virtual con antelación al dictado de los contenidos, material impreso con datos, gráficos y otras secuencias del aprendizaje, equipo de audio para uso de micrófono, pizarra y tiza. Docentes y alumnos cuentan con libros y publicaciones impresas sobre los diferentes temas disponibles en biblioteca y hemeroteca de la facultad; la cátedra dispone de una biblioteca con textos de la materia y de otras disciplinas a la que pueden acceder los integrantes de la misma. El espacio físico donde se dictan las clases cuenta con equipo de aire acondicionado.

Clases Prácticas obligatorias y optativas: Los docentes también utilizan para desarrollar sus clases PC ó equipos con disco rígido instalados en aulas y anfiteatros por la facultad, cañón para proyección de powerpoint, presentaciones en powerpoint, software libre específico (Excel y Megastat) para facilitar el desarrollo y la aplicación de los temas y conexión a internet para acceder a aula virtual de la cátedra en el campus virtual de la UNT. Todos los JTP usan material impreso con las consignas, datos y principales secuencias del aprendizaje para realizar las actividades planificadas, organizados por tema y parcial, pizarra y tiza o felpón. Docentes y alumnos pueden acceder a libros de texto sobre la materia y publicaciones impresas sobre los diferentes temas que están disponibles en biblioteca y hemeroteca de la facultad; la cátedra dispone de una biblioteca con textos de la materia y de otras disciplinas a la que pueden acceder los integrantes de la misma. La facultad dispone de una sala de computación donde los alumnos pueden acceder a PC que les permite desarrollar los trabajos prácticos adicionales que se solicitan a quienes no disponen de la misma en sus hogares ó eligen éste ámbito de estudio. Los espacios físicos (aulas y anfiteatros) donde se dictan las clases, biblioteca y laboratorio de computación cuentan con equipo de aire acondicionado y calefacción.

Clases Teóricas y Prácticas de consultas: Pueden realizarse de manera presencial o en foros dentro del aula virtual de la cátedra. En el primer caso se utilizan PC de los docentes ó equipos con disco rígido instalados en aulas y anfiteatros por la facultad, conexión a internet para acceder a videos, imágenes, gráficos y documentos disponibles en la net, cañón para proyección de powerpoints, presentaciones en powerpoint elaboradas por los docentes, material impreso con datos, gráficos y otras secuencias del

404HCD 16

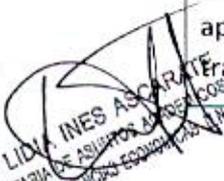
aprendizaje especialmente elaborados para ésta instancia del proceso, equipo de audio para uso de micrófono, pizarra y tiza. Los espacios físicos donde se dictan las clases cuentan con equipo de aire acondicionado.

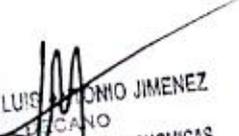
En el segundo caso, consultas virtuales se usan PC personales de los docentes ó equipos con disco rígido instalados en oficinas de la cátedra. En la facultad los docentes trabajan en oficinas con mobiliario, material impreso, textos y en contacto con el personal de la cátedra.

Aula Virtual de la Cátedra: La Cátedra dispone desde el año 2008 de un Aula Virtual, a través de la cuál los alumnos pueden acceder a documentos referidos a la mayor parte de los distintos contenidos planificados y necesarios para el cursado de la materia. Tanto los docentes que dictan clases teóricas como prácticas realizan permanentemente cursos de capacitación ofrecidos por la UNT para el desarrollo de habilidades técnicas para un uso provechoso de las herramientas de comunicación virtual disponibles. En consecuencia, todos están habilitados para ingresar al Aula Virtual de la Cátedra a efectos de contribuir coordinadamente, en su diseño, construcción y mantenimiento como también a atender consultas por parte de los alumnos. A través de la misma ellos pueden actualmente acceder a los siguientes recursos:

- Presentaciones en Power Point de los temas planificados y desarrollados en clases teóricas.
- Bibliografía correspondiente a cada tema, preparada y publicada por docentes y ex docentes de la cátedra.
- Documentos en PDF con consignas, datos, secuencias de aprendizajes y actividades planificadas para los trabajos prácticos, por tema y por parcial.
- Foros de consulta con los docentes de clases teóricas y prácticas en comunicación asincrónica con los alumnos. Estos también pueden acceder a comunicaciones sincrónicas con el docente y compañeros de la comunidad de aprendizaje que guían y orientan los docentes durante el cursado de la materia.
- Información sobre organización de espacios, eventos, calendario, horarios y novedades generales sobre el desarrollo y dictado de la materia.

Los docentes intervienen como facilitadores del aprendizaje de los alumnos buscando promover intervenciones significativas que lleven al desarrollo en el alumno de un pensamiento creativo, crítico constructivo, dentro de un entorno generador de sinergias en un aprendizaje colaborativo. En este espacio virtual, docentes y alumnos, utilizan las TICs como herramientas al servicio del proceso de aprendizaje, aprovechándolas para buscar una cantidad importante de información que permiten transformar esa información en conocimiento.


Cra. LIDIA INES ASCARATE
SECRETARIA DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS U.N.T.


Cr. JOSE LUIS ANTONIO JIMENEZ
SECRETARIO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

404 HCD 16

VIII. EVALUACIÓN

a. Régimen de Aprobación (s/ arts.7 y 8 Reg. Académico)

La aprobación de la materia puede lograrse cumpliendo las siguientes condiciones:

Rendir tres parciales.

Asistencia obligatorio al 75 % de las clases prácticas

Cumplir con los condiciones del **Sistema de Promoción**: Los Alumnos bajo el Régimen de Promoción para poder aprobar la materia deben obtener una nota mínima de 7 (siete) puntos en cada uno de los tres parciales; tienen derecho a recuperar un solo parcial por inasistencia debidamente justificada ó cuando la nota obtenida haya sido de 4, 5 ó 6 en el parcial. Los Alumnos aprueban la materia en un Régimen de Aprobación Directa.

Alumnos bajo el Régimen de Examen Final: los alumnos deberán obtener un promedio mínimo de los tres parciales de 4 (cuatro) puntos; también tienen derecho a recuperar uno solo de los parciales por inasistencia ó por aplazo y debiendo siempre aprobar el último parcial. Una vez completado el cursado de la materia y obtenido el promedio de 4 (cuatro) el alumno es considerado "regular" o que posee "la materia regularizada", lo que le habilita a rendirla en un Examen Final en cualquier llamado posterior, por el término establecido por la autoridad administrativa de la facultad.

Condiciones para recuperar parciales: Solo se puede recuperar un solo parcial en ambos regímenes, según el Art. 14) del Reglamento Académico.

En los dos casos descriptos anteriormente se hace referencia a que los alumnos pueden recuperar solo un parcial por ausencia ó aplazo; ello será posible cuando:

- A) Los alumnos que habiendo justificado la inasistencia a un parcial hayan aprobado los otros dos con nota no inferior a 7(siete). Deberán Recuperar el parcial en que tuvieron ausente y sacar nota no inferior a 7 (siete) para lograr la Promoción en la materia.
- B) Los alumnos, que habiendo aprobado con una nota mínima de 7(siete) en dos parciales, alcancen una nota igual o superior a 4(cuatro) y menor a 7 (siete) en otro. El alumno debe recuperar éste último para alcanzar la Promoción.
- C) Los alumnos que estando ausente en uno de los parciales hayan aprobado los otros dos y no alcancen el promedio mínimo exigido de 4(cuatro) para tener derecho al Examen Final. Deberán Recuperar el parcial en que estuvieron ausente y sacar nota no inferior a 4(cuatro) para tener derecho al Examen Final.
- D) Los alumnos que tengan aplazado solo un parcial y no alcancen el promedio mínimo exigido para Examen Final. Recuperan el parcial aplazado para tener derecho al Examen Final.

Los alumnos que aprobando los dos primeros parciales hayan sido aplazados en el tercer parcial. Recuperan el tercer parcial lograr la condición de regular en la materia y tener derecho al Examen Final.

b. Momentos de Evaluación (inicial, parcial, final)

A efectos de acceder a las instancias descriptas anteriormente para aprobar la materia, los alumnos son evaluados con:



404 HCD 16

- **Exámenes Parciales:** si el alumno cumplimentó el 75 % de asistencia a clases prácticas, puede rendir cada uno de los tres parciales previstos. En conjunto éstos cubren el contenido completo de la materia planificado para su desarrollo a lo largo del cuatrimestre de cursado. Los momentos de la evaluación de cada uno de ellos así como los espacios físicos (aulas y anfiteatros) necesarios son solicitados y autorizados por Secretaría Académica al comienzo del año lectivo.
- **Exámenes de Recuperación por Parciales:** el alumno al que le correspondiera recuperar algunos de los parciales es evaluado mediante un examen que cubre los contenidos del parcial no aprobado por no haber cumplido con las condiciones establecidas para promocionar o regularizar la materia en la instancia anterior. Esta instancia se realiza el mismo día, cualquiera sea el parcial a recuperar por el alumno, antes del primer turno de exámenes finales del llamado inmediato posterior programado por la Facultad, una vez cumplida las etapas de difusión de los resultados del proceso y atendidas las consultas sobre las evaluaciones realizadas por la cátedra.
- **Exámenes de Recuperación Total:** Concluida la instancia de Recuperación por parciales y no reuniendo el alumno los requisitos para alcanzar la condición de regular en la materia, el mismo tiene derecho a una nueva instancia recuperatoria que cubre los contenidos de toda la materia. Aprobada ésta instancia con nota no inferior a 4 (cuatro) el alumno obtiene la condición de regular en la materia y derecho a rendir el examen final por el período determinado por la autoridad académica de la facultad. La evaluación es realizada una vez cumplida las etapas de difusión de los resultados de las recuperaciones por parciales, atendidas las consultas sobre las evaluaciones realizadas por la cátedra y las consultas sobre los contenidos a examinar en la misma.
- **Exámenes Finales:** Instancia de evaluación a la que pueden acceder tanto los alumnos que tienen la condición de regular o como de libre en la materia. Los momentos de éstas evaluaciones son planificados y difundidos por Secretaría Académica al comienzo del periodo lectivo. Se establecen llamados para los meses de Febrero-Marzo, Mayo, Julio-Agosto, Octubre y Noviembre-Diciembre, con dobles turnos al inicio y final de cada cuatrimestre. Por resolución de la autoridad académica se procede, a petición del alumno en casos especiales y previstos por la reglamentación, a realizar evaluaciones de quienes cumplen alguna de las condiciones señaladas para rendir examen final.

Exámenes de Equivalencias: Los alumnos procedentes de otras universidades ó unidades académicas de la UNT que solicitan la aprobación de la materia por equivalencia y que deban rendir exámenes complementarios a juicio de la cátedra son evaluados en los días y horas autorizados por Secretaría Académica de la facultad a fin de completar el proceso.

c. Metodología de Evaluación (escrita, oral, presencial, virtual, teórica, práctica, teórico-práctica, individual, grupal, informe o monografía,

Las estrategias evaluativas usadas en cada una de las instancias detalladas en el punto anterior son las siguientes:

En los **Exámenes Parciales** y de **Recuperación por Parciales:** se evalúan los contenidos teóricos y prácticos de la materia. La evaluación es individual, escrita y cada parcial comprende los temas planificados y desarrollados, de acuerdo a cronograma oportunamente informado y aprobado por Secretaría Académica. Se espera que el alumno demuestre la adquisición de habilidades mediante la aplicación de técnicas y métodos apropiados al problema, realice cálculos, interpretaciones y sugiera



404HCD 16

o recomiende u oriente sobre decisiones en el contexto de los ejercicios planteados.

- **El Examen de Recuperación Total:** es un examen integrador de los contenidos teóricos y prácticos de la materia planificados y desarrollados; la modalidad escrita e individual está orientada a establecer el nivel de las habilidades adquiridas mediante la aplicación de técnicas y métodos apropiados a problemáticas económicas, contables y de la administración, cálculos, interpretaciones y sugerencias, recomendaciones u orientaciones para la toma de decisión en el contexto de los ejercicios planteados.
- **El Examen Final:** es un examen integrador de todos los contenidos teóricos y prácticos de la materia planificados y desarrollados durante el último dictado de la materia. El alumno puede optar por la modalidad oral o escrita, es individual y tiene por objetivo establecer el nivel de las habilidades adquiridas mediante la aplicación de técnicas y métodos apropiados a problemáticas económicas, contables y de la administración, cálculos, interpretaciones y sugerencias, recomendaciones u orientaciones para la toma de decisión en el contexto de los ejercicios planteados.
- **Examen para alumnos libres:** Están previstas dos instancias:
 - La primera se desarrolla mediante un examen integrador de todos los contenidos teóricos y prácticos de la materia planificados y desarrollados durante el último dictado de la materia. Tiene por objetivo establecer el nivel de las habilidades adquiridas mediante la aplicación de técnicas y métodos apropiados a problemáticas económicas, contables y de la administración, cálculos, interpretaciones y sugerencias, recomendaciones u orientaciones para la toma de decisión en el contexto de los ejercicios planteados.
 - En caso de aprobar la instancia escrita el alumno accede a una segunda instancia oral en día y fecha fijada por el Tribunal Examinador. Para ésta se sortean al azar, usando bolillero, dos temas del programa de examen de la materia, cuyo contenido es aprobado oportunamente por Secretaría Académica. El objetivo es complementar el conocimiento del nivel académico y de las habilidades adquiridas por el alumno mediante la aplicación de técnicas y métodos idénticos a los descriptos en la primera instancia.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN: en todos los casos el resultado de la evaluación se expresa mediante una única nota (valor numérico entero comprendido en una escala de 0 a 10) y considera los siguientes criterios a ese fin:

- Comprensión de conceptos estadísticos.
- Profundidad en la fundamentación estadística teórica para justificar soluciones propuestas a situaciones problemáticas.
- Capacidad para identificar técnicas y métodos estadísticos apropiados a las situaciones problemáticas planteadas.
- Capacidad de aplicación integrada de conceptos estadísticos a la solución de situaciones problemáticas.
- Desarrollo de juicios críticos para evaluar la información estadística y capacidad de proponer sugerencias y recomendaciones en los procesos de tomas de decisión.


LIDIA JIMENEZ ASCARATE
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS


Dr. ANTONIO JIMENEZ
CANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



404 HCD 16

- Manejo y organización personal de la información, así como en la fundamentación de opiniones a partir de la misma.
- Expresión oral y escrita adecuada. Manejo del vocabulario específico y coherencia en la expresión escrita.
- Identificación de relaciones válidas entre los conceptos y los procesos estudiados.
- Presentación de trabajos en tiempo específico.
- Participación en la clase con aportes al desarrollo de la misma.
- Participación en actividades en aula virtual.

La Cátedra informa previamente a cada instancia evaluativa a sus alumnos los temas comprendidos por la misma, la metodología de evaluación y puntaje asignado a los diferentes ejercicios de la instancia evaluativa, fecha, hora y distribución espacial asignadas para rendir, fechas y horarios de consultas presenciales como límite temporal de consultas virtuales sobre los temas a evaluar.

Una vez comunicado los resultados de los exámenes, los alumnos pueden acceder a la instancia prevista por la cátedra, en días y horarios predeterminados, para conocer en forma personal y con la asistencia de docentes detalles sobre las evaluaciones individuales (parciales ó exámenes finales). Esta etapa reflexiva del proceso evaluativo se ofrece al alumno explicación de distintos aspectos del mismo, fundamento de la nota obtenida y orientaciones para futuras evaluaciones.


Cra. LIDIA INES ASCARATE
SECRETARÍA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - U.N.T.


Cf. JOSE LUIS IGNACIO JIMENEZ
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS