

## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

## Departamento de Ciencias Económicas

Nombre de la Carrera: Contador Público

Licenciatura en Administración

Licenciatura en Comercio Internacional

Licenciatura en Economía

Nombre de la Asignatura: Estadística

Código: 2407

Modalidad de la cursada: Presencial

Ciclo Lectivo: 2023

Cuatrimestre: Primero- Segundo-Tercero

Profesor/a a Cargo: Laura Polola

FORMULARIO Nº 2

## 1- PROGRAMA DE ESTADÍSTICA

Código: 2407

### 2- CONTENIDOS MÍNIMOS

Estadística descriptiva. Índices. Series de tiempo. Elementos de probabilidad. Elementos de muestreo. Inferencia estadística. Regresión.

### 3- CARGA HORARIA

- 3.1- Carga horaria total: 128
- 3.2- Carga horaria semanal: 8
- 3.3- Carga horaria clases teóricas semanales: 4
- 3.4- Carga horaria clases prácticas semanales: 4

## 4- SÍNTESIS DEL MARCO REFERENCIAL DEL PROGRAMA

- 4.1- El propósito de la asignatura es que el alumno a través de la resolución de diversas situaciones problemáticas, pueda relacionar, transferir y aplicar los distintos conceptos trabajados.
- 4.2- Los prerrequisitos necesarios son conocimientos básicos de operatoria algebraica (Álgebra) y Análisis Matemático.
- 4.3- La relevancia de la temática a abordar en el contexto de la carrera es brindar herramientas básicas para el procesamiento y análisis de datos.
- 4.4- Los aspectos de la temática que se priorizarán son los contenidos desde la conceptualización y la aplicación a situaciones relacionadas con las Ciencias Económicas.
- 4.5- Tanto la metodología de la teoría como de la práctica se basan en lograr que el educando se constituya en el hacedor de su propio conocimiento con la guía y supervisión de los docentes.

## 5- OBJETIVO ESTRUCTURAL /FINAL DEL PROGRAMA

Que el alumno aplique métodos y técnicas estadísticas al análisis de situaciones problemáticas que requieran de la toma de decisión y se relacionen con las áreas administrativas, contables y económico-financieras.

## 6-UNIDADES DIDÁCTICAS

En todas las unidades que se detallarán, se espera que el alumno transfiera y aplique los conceptos aprendidos a situaciones concretas.

## ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

### **Unidad 1**

6.1- Contenidos

Estadística descriptiva: concepto y alcances, población y muestra, variables. El INDEC y las Direcciones Provinciales de Estadística.

### 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno reconozca y diferencie los distintos conceptos tratados.

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.



FORMULARIO Nº 2

- Indagación bibliográfica.
  - 6.5- Bibliografía específica obligatoria.
- Artículos de Diarios, Revistas, Boletines, etc.
- Trabajo de Investigación (B107): "Génesis y evolución histórica de la probabilidad y estadística" (on line).
- Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas. UNLaM. Año 2007. Año 1. Volumen 1. rince.unlm.edu.ar
- Material de MIEL

#### Unidad 2

#### 6.1- Contenidos

Relevamiento, procesamiento y presentación de la información. Distribuciones de frecuencias para los distintos tipos de variables. Representaciones gráficas.

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno interprete distintos tipos de tablas y gráficos estadísticos, obtenidos de información primaria y/o secundaria, y extraiga conclusiones.

# 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.
- Indagación bibliográfica.
- Organización de los datos y preparación del material de base para la elaboración de indicadores estadísticos o medidas estadísticas.
- Análisis crítico de la posible manipulación de la información.

## 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Artículos de Diarios, Revistas, Boletines, etc.
- -. Berenson, Mark L.; Levin, David M."Estadística para administración". Segunda Edición. Ed. Pearson Educación. (2001)
- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- Material de MIEL

#### Unidad 3

## 6.1- Contenidos

Medidas resumen: distintos tipos y cálculos. Nociones sobre asimetría y curtosis. Gráfico de caja y bigotes (box-plot) de Tukey

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno interprete los distintos tipos de resúmenes estadísticos, y extraiga conclusiones.

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.



#### FORMULARIO Nº 2

- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.
- Construcción y decisión sobre la mejor elección de indicadores para extraer información.

## 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Artículos de Diarios, Revistas, Boletines, etc.
- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.
- -. Docentes de Estadística de la UNLM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". C&C. 1995.
- Material de MIEL

## **Unidad 4. ÍNDICES**

#### 6.1- Contenidos

Definiciones, aplicaciones, propiedades y clasificación. Problemas implicados en el cálculo de números índices. Enlaces y cadenas relativas. Cambio del período base en los números índices. Índices simples y compuestos. Índices de precio, cantidad y valor. Números índice de Laspeyres, Paasche y Fisher. Contexto histórico y disciplinar. Índices generales de precios del INDEC: IPC, IPIM e ICC. Índices especiales. Índice deflactor. Ingreso real. Poder adquisitivo del dinero.

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno calcule e interprete distintos números índices.

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.
- Utilización de información extraída de medios de difusión y/o de organismos tales como el INDEC.

## 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Berenson, Mark L.; Levin, David M."Estadística para administración". Segunda Edición. Ed. Pearson Educación. (2001)
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.
- -. Docentes de Estadística de la UNLM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". C&C. 1995.
- Material de MIEL

## **Unidad 5. SERIES DE TIEMPO**

## 6.1- Contenidos

Nociones básicas. Componentes en el dominio de tiempo: secular, cíclica, estacional e irregular. Gráficos. Análisis de las componentes: obtención de la recta de tendencia secular (método de los mínimos cuadrados), cálculo de los índices estacionales (método del promedio móvil) y de la fluctuación cíclica (método del porcentaje de la tendencia y de los residuales cíclicos relativos). Pronosticación.

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno analice y resuelva diversas series de tiempo.



FORMULARIO Nº 2

- 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas Modalidad de trabajo en el aula:
- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.
- Utilización de información extraída de medios de difusión y/o de organismos tales como el INDEC.

## 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Berenson, Mark L.; Levin, David M."Estadística para administración". Segunda Edición. Ed. Pearson Educación. (2001)
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.
- Material de MIEL

## Unidad 6. ELEMENTOS DE PROBABILIDAD. ASIGNACIÓN Y CÁLCULO

#### 6.1- Contenidos

Experimentos determinísticos y aleatorios. Espacios muestrales. Sucesos aleatorios. Sucesos elementales, suceso cierto y sucesos imposibles. Operaciones entre sucesos. Relaciones de exclusión y de independencia estadística entre sucesos aleatorios. Probabilidad, definición, asignación y cálculo: definición clásica de Laplace y definición frecuencial de Von Mises. Algebra de las probabilidades: axiomas y teoremas. Contexto histórico y disciplinar. Tipos de probabilidad: total, compuesta y condicional, asignación de probabilidad a espacios muestrales finitos y equiprobables. Tablas de contingencia: probabilidades compuestas o conjuntas y probabilidades marginales o totales. Diagrama de árbol: probabilidades normales totales y condicionales. Teoremas: Teorema de la probabilidad total y Teorema de Bayes o de la probabilidad de las causas. Aplicaciones al cálculo actuarial.

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno:

- advierta la importancia de la probabilidad como hacedora de modelos teóricos.
- calcule distintos tipos de probabilidades.

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas

Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y /o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.
- Indagación bibliográfica.
- Tratamiento de la aleatoriedad

### 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Docentes de Estadística de la UNLM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". Argentina Ed. C&C. 1995.
- -. Material de MIEL



FORMULARIO Nº 2

## Unidad 7. ELEMENTOS DE PROBABILIDAD. VARIABLES

#### 6.1- Contenidos

Variables aleatorias: concepto de variable aleatoria, variables discretas y continuas. Funciones de probabilidad y de distribución de una variable aleatoria discreta, propiedades. Funciones de densidad de probabilidad y de distribución de una variable aleatoria continua, propiedades. Esperanza matemática: definición y propiedades. Varianza y desvío estándar: definición y propiedades. Cálculo de esperanza y varianza de variables aleatorias discretas y continuas. Momentos de una variable aleatoria y sus aplicaciones. Gráficos para funciones de probabilidad y de distribución.

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno:

- Relacione el tratamiento de las variables aleatorias con los temas previos.
- Interprete los distintos parámetros y probabilidades calculados y extraiga conclusiones

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas

Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.
- Indagación bibliográfica.
- Aplicaciones a problemas relacionados con el cálculo actuarial.

## 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.
- -. Docentes de Estadística de la UNLM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". C&C. 1995.
- Material de MIEL

## Unidad 8. ELEMENTOS DE PROBABILIDAD, MODELOS

## 6.1- Contenidos

Modelos especiales de probabilidad. Modelos probabilísticos discretos y continuos. Para variables aleatorias discretas: Binomial, de Bernoulli, hipergeométrico y de Poisson. Aproximación de la distribución Binomial por Poisson. Para variables aleatorias continuas: Normal, Normal Estándar, t de Student, Uniforme, Exponencial y Chi cuadrado. Para cada caso: características del modelo, fenómenos al que responde el mismo, posibilidad de aplicación, funciones de probabilidad y de distribución, cálculo e interpretación de la esperanza y varianza. Uso de tablas.

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno:

- Diferencie y relacione entre sí los distintos modelos trabajados.
- Interprete los resultados obtenidos en cada situación.

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas

Modalidad de trabajo en el aula

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.

PROGRAMACIÓNELASTICALATURAN los supuestos necesarios.

FORMULARIO Nº 2



FORMULARIO Nº 2

## 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Levin, R. Rubin, D. "Estadística para Administración y Economía". Ed. Pearson Educación. 2004.
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.
- -. Docentes de Estadística de la UNLM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". C&C. 1995.
- Material de MIEL

## Unidad 9. ELEMENTOS DE MUESTREO. DISTINTOS TIPOS

6.1- Contenidos

Representatividad. Censo y muestra. Técnicas de muestreo. Distintos tipos de muestreo. Estadísticos muestrales: concepto y propiedades.

6.2- Objetivos

Se espera que el alumno:

- Reconozca y diferencie los distintos conceptos.
- 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas

Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y /o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.
- Necesidad y posibilidad del muestreo.
  - 6.5- Bibliografía específica obligatoria
- -. Cochran. "Técnicas de Muestreo". Ed. Trillas. Segunda edición 1998. México.
- Material de MIEL

## Unidad 10. ELEMENTOS DE MUESTREO. DISTRIBUCIONES

6.1- Contenidos

Distribuciones de estadísticos muestrales: la media, la proporción y la varianza muestrales. Propiedades. Error estándar. Propiedades de un buen estimador. Muestreo en poblaciones normales: las distribuciones "t" de Student y Chi-Cuadrado de Helmert. La distribución normal como límite de la distribución de los estadísticos muestrales. Teorema central del límite.

6.2- Objetivos

Se espera que el alumno comprenda la diferencia y relación existente entre los estadísticos muestrales y los parámetros.

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas

Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.

## 6.5- Bibliografía específica obligatoria

-. Freund- Williams- Perles. "Estadística para Administración". Prentice Hall Hispanoamericana. México. 1990.



#### FORMULARIO Nº 2

- -. Hildebrand, David K. y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. 1998.
- -. Kazmier L., Díaz Mata. "Estadística aplicada a Administración y Economía". Serie Schaum. Ed. Mc Graw Hill. 1998. México.
- Material de MIEL

# Unidad 11. INFERENCIA ESTADÍSTICA. CONCEPTO, FUNDAMENTOS Y ESTIMACIONES.

### 6.1- Contenidos

Inferencia estadística: concepto, fundamentos, nivel de confianza, precisión de la estimación, estimación puntual y estimación por intervalos de confianza. Estimación de la media, la proporción, la varianza y el desvío estándar de una población. Determinación del tamaño de la muestra. Aplicaciones del teorema central del límite.

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno:

- Estime parámetros poblacionales utilizando los resultados muestrales.

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas

Modalidad de trabajo en el aula

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.

## 6.5- Bibliografía

- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Levin, R. Rubin, D. "Estadística para Administración y Economía". Ed. Pearson Educación. 2004.
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.
- -. Docentes de Estadística de la UNLM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". C&C. 1995.
- Material de MIEL

## Unidad 12. INFERENCIA ESTADÍSTICA. TEST DE HIPÓTESIS

### 6.1- Contenidos

Ensayo de hipótesis: concepto general y fundamentos. Hipótesis estadísticas simples y compuestas. Hipótesis nula y alternativa. Punto crítico. Nivel de significación. Tipos de errores. Región crítica o de rechazo de la hipótesis nula y región de aceptación o de no rechazo. Estadísticos de prueba y reglas de decisión. Procedimientos. Pruebas para la media, la varianza y las proporciones poblacionales. Aplicaciones del teorema central del límite. Pruebas de una o dos colas.

## 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno plantee y pruebe hipótesis relacionadas con los distintos parámetros poblacionales.

# 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas Modalidad de trabajo en el aula:

- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.



### FORMULARIO Nº 2

- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.

### 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Levin, R. Rubin, D. "Estadística para Administración y Economía". Ed. Pearson Educación. 2004.
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.-. Docentes de Estadística de la UNLM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". C&C. 1995.
- Material de MIEL

## Unidad 13. REGRESIÓN

### 6.1- Contenidos

Análisis de regresión y correlación: conceptos. Regresión lineal simple. Diagrama de dispersión. Análisis de correlación: correlación lineal, cálculo de los coeficientes de determinación y de correlación; su significado. Análisis de regresión simple: recta de regresión por el método de cuadrados mínimos, límites de aplicabilidad del modelo. Regresión no lineal. Nociones de regresión múltiple. Prueba de hipótesis sobre el coeficiente de correlación y los parámetros de la regresión.

### 6.2- Objetivos

Se espera que el alumno relacione variables y pueda realizar estimaciones.

## 6.3- 6.4- Descripción analítica de las actividades teórico y prácticas Modalidad de trabajo en el aula:

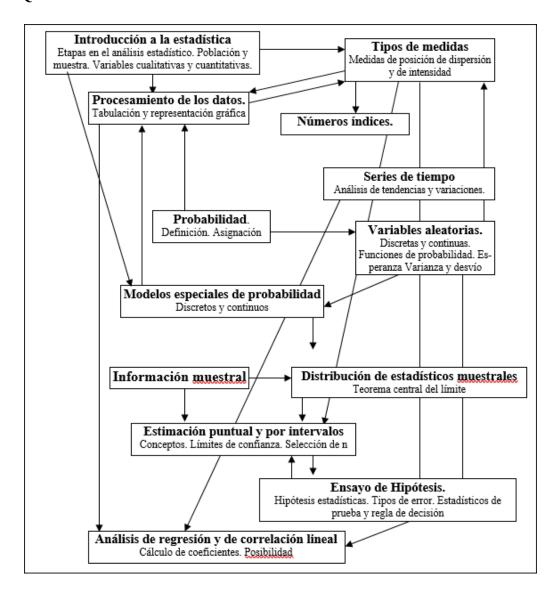
- Clases teórico prácticas donde la exposición por parte del profesor se base en el diálogo.
- Elaboración y discusión de Propuestas, en pequeños grupos de discusión o en forma individual dependiendo de la cantidad total de alumnos en el aula.
- Resolución de Problemas o situaciones problemáticas; puesta en común de resultados y conclusiones.
- Análisis de Casos y/o de Aplicaciones Prácticas extraídos de la guía de ejercicios de la cátedra.
- Utilización de información extraída de medios de difusión y/o de organismos tales como el INDEC.

## 6.5- Bibliografía específica obligatoria

- -. Hildebrand, David K. Y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. (1998)
- -. Levin, R. Rubin, D. "Estadística para Administración y Economía". Ed. Pearson Educación. 2004.
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.
- -. Docentes de Estadística de la UNLM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". Argentina Ed. C&C. 1995.
- Material de MIEL

#### FORMULARIO Nº 2

## 7- ESQUEMA DE LA ASIGNATURA



# 8- DISTRIBUCIÓN DIACRÓNICA DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES y EVALUACIONES

## GANTT

	SEMANAS															
Contenidos / Actividades / Evaluaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1- Introducción a la estadística.																
2- Procesamiento de los datos.																
3- Tipos de medidas.																
4- Números índices.																
5- Series de tiempo																
6- Probabilidad.																
7- Variables aleatorias discretas y continuas.																
Repaso general																
Primera evaluación																
8- Modelos especiales de probabilidad. Discretos.																
8- Modelos especiales de probabilidad. Continuos.																
8- Distribución normal.																
9- Información muestral.																
10- Distribución de estadísticos muestrales.																
11- Estimación puntual y por intervalos.																
12- Ensayo de Hipótesis.																



#### FORMULARIO Nº 2

13- Análisis de regresión y de correlación								
Repaso general								
Segunda evaluación								
Entrega de notas, revisión de evaluaciones, repaso								
Evaluación recuperatoria								
Entrega de notas y cierre de actas								

## 9- EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

La materia contempla dos evaluaciones parciales y la posibilidad de una instancia recuperatoria. Los exámenes parciales se calificarán en una escala de 1 a 10 puntos. El correlato de la evaluación con el signo de calificación será del siguiente modo:

- Calificación de *reprobado*: signo de aprobación de 1 a 3.
- Calificación de *cursada*: signo de aprobación de 4 a 6.
- Calificación de *promocionado*: signo de aprobación de 7 a 10.

La calificación asignada al examen recuperatorio reemplaza y anula, a todos los efectos, a la obtenida en el examen parcial que se recupera.

A los fines de conformar la nota final, los exámenes parciales se promedian, teniendo el segundo parcial carácter de integrador. Esto significa que el alumno que apruebe el primer parcial con nota de 4, 5 o 6 puntos, y obtenga en el segundo parcial una calificación igual o superior a 10, 9 u 8 respectivamente, aprobará por promoción la asignatura, pues su promedio será igual o superior a 7 puntos; no así a la inversa.

Es decir que, para aprobar por promoción la asignatura, el segundo parcial deberá tener una calificación de 7 o más puntos y el promedio de ambos exámenes deberá ser igual o superior a 7 puntos.

Se disponen cuatro estados académicos posibles en referencia a la calificación de un alumno sobre la cursada de una asignatura:

- Promocionada: cuando el alumno obtenga como calificación final entre 7 y 10 puntos.
- Cursada: cuando el alumno obtenga entre 4 y 6 puntos como calificación final. El alumno que culmine la materia en condición de cursada, deberá aprobar el examen final para tener la asignatura como aprobada. Dispondrá de cinco turnos consecutivos en condición de regular y podrá presentarse hasta tres veces para rendirlo. Dicho examen se aprueba con nota de 4 puntos o superior. Extinguido el plazo la asignatura deberá cursarse nuevamente, pasando su condición de cursada a reprobada.
- Reprobada: cuando el alumno obtenga como calificación final de 1 a 3 puntos.
- *Ausente*: cuando el alumno no tenga calificación en alguno de los exámenes o su recuperatorio.

Se requiere una asistencia a clases no menor al 75 % sobre el cronograma de clases. El incumplimiento de este requisito coloca al alumno, en relación con la asignatura, en condición de *ausente*.

## 10- BIBLIOGRAFÍA GENERAL

## Libros

- -. Berenson, Mark L.; Levin, David M. "Estadística para administración". Segunda Edición. Ed. Pearson Educación. 2001.
- -. Canavos, George C. "Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos". McGRAW-HILL. España. 1998.
- -. Cochran. "Técnicas de Muestreo". Ed. Trillas. Segunda edición 1998. México.
- -. Docentes de Estadística de la UNLaM. "Estadística. Ejercicios Resueltos". Argentina Ed. C&C. 1996.

#### FORMULARIO Nº 2

- -. Freund- Williams- Perles. "Estadística para Administración". Prentice Hall Hispanoamericana. México. 1990.
- -. Hildebrand, David K. y Ott, R. Lyman. "Estadística Aplicada a la administración y a la economía". Addison Wesley Iberoamericana. 1998.
- -. Kazmier L., Díaz Mata. "Estadística aplicada a Administración y Economía". Serie Schaum. Ed. Mc Graw Hill. 1998. México.
- -. Levin, R. Rubin, D. "Estadística para Administración y Economía". Ed. Pearson Educación. 2004
- -. Mason R. Lind, D. y Marchal, W. "Estadística para Administración y Economía". Alfaomega. Colombia. 2004.
- -. Mendenhall W. Reinmuth, J. "Estadística para Administración y Economía". Gr. Ed. Iberoamérica. México. 1998.
- -. Stevenson W. "Estadística para Administración y Economía". Ed. Harla. México. 1981.

## **Investigaciones**

"Génesis y evolución histórica de los conceptos de probabilidad y estadística como herramienta metodológica". Docentes de la cátedra. Investigación en el marco del programa de incentivos. 2005/2006.

## Páginas web

-. Plataforma MIEL

## 11- EVALUACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA CÁTEDRA

La evaluación de los docentes de la cátedra se realizará de acuerdo al procedimiento establecido por la Disposición H.C.D.C.E. Nº 020/2018.

El contenido del presente Formulario será tratado según lo establecido en la Disposición D.D.C.E. Nº 004/2005.

Firma del Pr	rofesor (	a Cargo:			
Aclaración	de Firr	na: Laura P	Polola		
Fecha:	/	/			