

Universidad Nacional de Lomas de Zamora Facultad de Ciencias Económicas

# RESOLUCIÓN Nº C.A.E./ 405 EXPEDIENTE Nº 53.101/18

LOMAS DE ZAMORA, 2 1 NOV 2018

VISTO, el expediente de referencia y las Resoluciones Nº C.A.E./169 y C.A.E./170 mediante las cuales se aprueba los Planes de Estudio Adecuados para las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración de esta Facultad, vigentes a partir del año 2.019, y

#### CONSIDERANDO:

Que por medio de la Resolución Nº C.S./94 y C.S./95, el Consejo Superior de esta Universidad, se notifica de la Adecuación de dichos Planes de Estudio.

Que mediante el expediente de referencia, la Secretaría Académica de esta Facultad, eleva el programa de la asignatura ESTADÍSTICA conforme a la normativa establecida.

El dictamen unánime de la Comisión de Enseñanza.

Que dicho tema fue tratado y aprobado en forma unánime por éste Consejo Académico en su reunión del día 21 de noviembre de 2018.

Por ello,

# EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS RESUELVE:

D.de D. Común fojas y Art. 2º RESOL EXPED

Art. 1º: Aprobar el programa de la asignatura "ESTADÍSTICA" del ciclo de Formación Básico Común de las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración, que consta de 11 fojas y como "Anexo I" forma parte de la presente resolución.

Art. 2º: Registrese, comuniquese y cumplido archivese.

RESOLUCIÓN Nº C.A.E./ 405

**EXPEDIENTE Nº 53.101/18** 

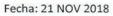
OMAR GABRIEL FRANCHIGNONI

FERNANDO J. LOPEZ SECRETARIO CONSEJO ACADEMICO

CONSEJO ACADEMICO

MARIANO A. BSVEDA Secretario Administrativo

Res. Nº C.A.E./ 405







Universidad Nacional de Lomas de Zamora

"ANEXO I"

ASIGNATURA: ESTADÍSTICA

CARRERA: CONTADOR PÚBLICO / LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

ÁREA TEMÁTICA: MATEMÁTICA

**DEPARTAMENTO:** MATEMÁTICA

**CÁTEDRA:** ÚNICA

TITULAR A CARGO DE LA ASIGNATURA: DURET GRACIELA CRISTINA

<u>UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS:</u> 5° CUATRIMESTRE - 3° AÑO.

CICLO: -

MATERIAS CORRELATIVAS: MATEMATICA II

D.de D.

## APORTE DE LA MATERIA PARA EL PERFIL PROFESIONAL:

La asignatura está destinada a entender el proceso de toma de decisiones cuando la incertidumbre está presente. Por lo tanto, entre las aptitudes, habilidades y competencias que se requieren de los profesionales de las Ciencias Económicas y la Administración se visualiza la toma de decisiones en algunos de sus campos de actuación profesional.

Para desarrollar tales habilidades, aptitudes y competencias, es necesario disponer de una variedad de conocimientos que son proporcionados por el estudio de Estadística.

En este sentido, la metodología estadística es una herramienta fundamental aplicable en innumerables campos de investigación, dado que brinda los elementos conceptuales y de procedimiento necesarios para dicha práctica.

Estos instrumentos permitirán a los profesionales de las Ciencias Económicas y de la Administración realizar análisis estadístico y, sobre la base de ellos, tomar decisiones fundadas.



1/11

MARIANO A. BOVEDA
Sacretario Administrativo

Uno de los pilares de una buena didáctica, es la motivación del alumno que puede lograrse haciendo que las clases sean interesantes y de fácil comprensión. Otro pilar es desarrollar en el alumno la capacidad para el análisis crítico.

La enseñanza de la estadística debe ser un diálogo entre el profesor y el alumno, debe ser necesariamente interactiva. El buen aprendizaje de la estadística como método científico implica, "hacer", "escribir" y "hablar", esto es, en la medida de posible, exponer al alumno a datos reales o simular situaciones reales, para que así aprenda a utilizar objetivamente los instrumentos de cálculo, a analizar críticamente los resultados obtenidos, a presentarlos por escrito y a discutirlos oralmente en forma articulada.

Cabe señalar que, si bien la tecnología disponible para análisis estadístico de datos es abundante, es menester insistir en el uso adecuado de las mismas. Esto es, evitar el uso "ciego" tanto de los datos como de las técnicas de modelización y estimación.

# MODALIDAD DE CURSADA: PROMOCIÓN

## **CARGA HORARIA:**

TOTAL: 96 HORAS.

SEMANAL: 6 HORAS.

TEÓRICAS: 86 HORAS.

PRÁCTICAS: 10 HORAS.

**DURACIÓN DE LA ASIGNATURA:** CUATRIMESTRAL

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: OBLIGATORIA

D.de D.



# 1. FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

"La estadística es un método del conocimiento científico que se ocupa de la inferencia de fenómenos desconocidos bajo condiciones de incertidumbre y con información incompleta". (Bee Dagum, E. 2002).

Hace más de 100 años, el escritor, novelista, historiador y filósofo británico H. G. Wells, señaló: "Algún día el conocimiento estadístico será tan necesario para ser un buen y eficiente ciudadano, como lo es el saber leer y escribir." Si bien en ese momento no mencionó al sector empresarial porque recién empezaba la Revolución Industrial, probablemente diría que "el

<sup>1</sup> Palabras pronunciadas por la Dra. Estela Bee Dagum en las Jornadas de Estadística desarrolladas en la Facultad de Ciencia Estadística de la Universidad de Bologna, Italia, el 29 de octubre de 2002 en sus "Reflexiones sobre la enseñanza universitaria de la estadística en el siglo XXI" en lo atinente a la didáctica de la estadística.

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

#

2/11

MARIANO A. BOVEDA Secreta io Administrativo

Res. № C.A.E./ 405

Fecha: 21 NOV 2018

conocimiento estadístico en la actualidad es necesario no sólo para ser un buen y eficiente ciudadano, sino también para una toma de decisiones efectiva en varias áreas de los negocios."

Años más tarde, el estadístico Deming, experto en control de calidad insistía en que la educación estadística debía comenzar en la enseñanza media.

La apertura de las sociedades y su progreso han ido históricamente ligadas a la búsqueda del conocimiento mediante el método científico. Éste se centra en el análisis de los hechos, es decir, de los datos resultantes de la medición de los fenómenos. El análisis de los datos requiere métodos estadísticos y su amplia difusión puede contribuir a una sociedad más abierta, más liberal y más tolerante.

La enseñanza de Estadística ha evolucionado a través de los años desde simples descripciones de la práctica observada, hasta un sólido conjunto de teorías que representan el entendimiento colectivo de los fenómenos aleatorios. Hace más de ochenta años, el trabajo pionero de Sir Ronald Fisher mostró cómo los métodos estadísticos y en particular el diseño de experimentos podían ayudar a solucionar estos problemas. Desde que se comenzaron a utilizar en agricultura y biología estas técnicas se han seguido desarrollando y su uso se ha generalizado a las ciencias físicas y sociales, a la ingeniería, la administración y la industria. Esto permite señalar que los principios estadísticos son independientes de la disciplina en la cual se aplican, pero puede dar buenos resultados en todas ellas, especialmente en cualquier área donde se realice investigación.

Actualmente, el nuevo desafío es el desarrollo e investigación en Big Data. El pensamiento estadístico puede ayudar a abordar los múltiples desafíos del Big Data, enfatizando que a menudo, el enfoque más productivo es formar equipos multidisciplinarios que involucren expertos del área de estadística, de computación, de matemática y de la disciplina específicas sin olvidarse de las cuestiones éticas.

La necesidad de conciliar el futuro entorno laboral con la educación supone un reto para las instituciones educativas y los profesionales de la educación universitaria.

La sociedad ha sido impactada por las tecnologías de la información y comunicación y cada vez más tiende a fundarse en el conocimiento, razón por la cual la educación superior y la investigación forman parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico de los individuos y por ende, del país. El conocimiento es, entonces, una forma de creación de riqueza, en consecuencia es en la educación donde se fundan algunos activos de la sociedad. Uno de los mayores objetivos de *Big Data* es convertir los datos en conocimiento, la estadística es una disciplina esencial para ello por sus métodos sofisticados de inferencia, predicción, cuantificación de la incertidumbre y diseño de experimentos.

El desafío de una sociedad y economía basada en la información y el conocimiento genera una demanda de educación universitaria diferente, condicionando la oferta de medios y recursos, tanto tecnológicos como humanos. Dichos recursos, en el marco académico de la enseñanza universitaria deberán ser, desde una nueva perspectiva, los agentes y facilitadores

enseñanza universitaria deberán ser, desde una nueva perspectiva, los agentes y facilitadores

Lind, Marchal, Mason. (2004, p.2). Idiadistica para Administración y Economia. Colombia. Alfaomega Grupo Editor

3/11

MARIANO A. BOYED.

Secretario Administrativo

D.de D.

W M

de un nuevo e innovador proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### 2. OBJETIVOS

#### 2.1 OBJETIVOS GENERALES

Lograr que el alumno alcance un adecuado conocimiento de los métodos Estadísticos usuales para llevar a cabo investigaciones científicas y sepa interpretar cuál es la oportunidad en que deben ser aplicados durante el desarrollo de su trabajo profesional.

# 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

# OBJETIVO UNIDAD TEMÁTICA 1: Estadística Descriptiva

Lograr que el alumno aprenda la terminología adecuada, necesaria para el desarrollo de la materia, como así también el reconocimiento de las variables, forma de recopilación y presentación de datos junto con un adecuado análisis de los datos tendientes a describir situaciones empíricas.

# OBJETIVO UNIDAD TEMÁTICA 2: Probabilidad

Lograr que el alumno comprenda la importancia del cálculo de probabilidad en la toma de decisiones bajo incertidumbre y comience a asociar las distribuciones empíricas con los modelos teóricos de probabilidad.

#### OBJETIVO UNIDAD TEMÁTICA 3: Elementos de muestreo

Lograr que el alumno aprenda cuáles son los tipos de muestreo y los distintos métodos de selección de muestras, de manera tal de poder diferenciarlos y saber cuál es el más conveniente a aplicar una vez que se ha diseñado adecuadamente un experimento.

# OBJETIVO UNIDAD TEMÁTICA 4: Inferencia Estadística

Lograr que el alumno aprenda a realizar las estimaciones de los parámetros que le son desconocidos, midiendo los riesgos propios del muestreo, como así también tomar decisiones realizando las adecuadas pruebas para verificar las correspondientes hipótesis estadísticas, calculando la probabilidad de cometer los errores de las decisiones adoptadas.

# OBJETIVO UNIDAD TEMÁTICA 5: Análisis de regresión y correlación

Introducir al alumno en técnicas de análisis estadístico más complejas y específicas para establecer la posible relación entre las distintas variables utilizadas en su investigación, aplicando los conceptos básicos aprendidos y aprehendidos de las unidades anteriores.

OBJETIVO UNIDAD TEMÁTICA 6: Series Cronológicas y Números Índices

4/11

Secretario Administrativo

D.de D.

(A)

Lograr que el alumno pueda interpretar adecuadamente los métodos usuales aplicados en el análisis de las componentes de las series cronológicas y la construcción de los números índices para poder establecer modelos de predicción y ajuste de las series expresadas en valores monetarios.

## 3. CONTENIDOS

# 3.1 MÍNIMOS

Estadística descriptiva.

Elementos de probabilidad.

Elementos de muestreo.

Inferencia estadística.

Regresión.

Series de tiempo. Índices.

# 3.2 ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

## **UNIDAD 1**

# ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Universo. Población. Muestra. Variable. Escalas de medición. Recopilación y presentación de datos. Distribución de frecuencias. Medidas que resumen información.

## **UNIDAD 2**

# ELEMENTOS DE PROBABILIDAD

Modelos matemáticos determinísticos y no determinísticos. Experimento aleatorio. Espacio Muestral. Suceso Aleatorio. Frecuencia relativa: principio de estabilidad de la frecuencia relativa. Definiciones de Probabilidad. Reglas básicas de probabilidad. Variable Aleatoria Discreta. Variable Aleatoria Continua. Leyes de probabilidad específicas para variables aleatorias discretas y continuas.

#### **UNIDAD 3**

ELEMENTOS DE MUESTREO

Tipos de Muestreo. Métodos de Selección de Muestras en Muestreo Probabilistico,

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

5/11

MARIANO A. BOVEDA Secretario Administrativo

D.de D.

Fecha: 21 NOV 2018

#### **UNIDAD 4**

# INFERENCIA ESTADÍSTICA

Características de la Población y de la Muestra. Parámetros. Estadísticos. Estimadores. Estimación Puntual y Por Intervalos. Prueba de Hipótesis Estadística.

#### **UNIDAD 5**

# REGRESIÓN Y CORRELACIÓN

Análisis de Regresión. Análisis de Correlación.

## **UNIDAD 6**

D.de D.

# SERIES DE TIEMPO. ÍNDICES

Series de Tiempo o Series Cronológicas. Números Índices.

# 4. BIBLIOGRAFÍA

# 4.1 OBLIGATORIA

Probabilidad y Estadística: Aplicaciones y Métodos. Canavos, G. McGraw-Hill. 1a. ed. esp. México (MX). 1988.

Estadística. Tomo 1. Capriglioni, C. 3C Editores, 3ra, edición. 2003.

Estadística. Tomo 2 Capriglioni, C. 3C Editores, 3ra, edición. 2003.

Estadística para administración y economía. Lind, D. México D.F. (MX): Alfaomega 11a. ed., 4a. reimp. 2006.

Estadística para administración. Berenson, M. y Levine, D. Pearson Educación ; Prentice Hall, 2a. ed. México (MX). 2001.

Estadística para administración. Levine, D. y Berenson, M. Pearson Educación; Prentice Hall 4a. ed. México (MX). 2006.

Estadística Elemental. Triola, M. Editorial Addison-Wesley. 2004.

# 4.2 GENERAL RECOMENDADA

Elementos de la teoría de probabilidades y algunas de sus aplicaciones. CRAMÉR, H -Aguilar, 6a. ed. Madrid. (ES). 1977.

Fundamentos de estadística para negocios y economía. Neter, J. México: Compañía Editorial Continental (CECSA). 1/80.

6/11





ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

MARIANO A. BOV Secretario Administrativo

Estadística para economistas y administradoras de empresas Shao, S. México: Herrero. 1980. Estadística aplicada: técnicas de la estadística moderna, cuándo y cómo aplicarlas. Ostle, B. Limusa, México (MX): 1a. ed. 1979.

Estadística: problemas resueltos. Capriglioni, C. 3 C Editores. 2 ed. Buenos Aires (AR). 1982.

Estadística para administración y economía. Mendenhall, W. Grupo Editorial Iberoamérica. 1a. ed. México D.F. (MX). 1981.

Estadística aplicada: compendio práctico: primera parte. Misevicius, Mirta. 3 C Editores. 1ra ed. 1997

Elementos de muestreo. Scheaffer, Richard L. Thomson International. 6a. ed. 2006.

# 5. ENCUADRE METODOLÓGICO

La Cátedra está organizada sobre la base del dictado de clases teórico-práctico en forma presencial y la utilización del aula virtual. La forma de desarrollar un tema es la siguiente: en primer lugar se presenta un problema y luego, la base teórica que justifica la aplicación de una determinada técnica que permita su solución. Posteriormente se resuelven problemas similares pero con posibles variantes. En el aula virtual, a través del foro para cada una de las unidades temáticas de la materia, permite el contacto permanente con los alumnos.

#### Marco Referencial

## Mapeo Curricular

Es una materia que corresponde al segundo año de las carreras y para poder cursarla se requiere haber aprobado Matemática I y Matemática II. Con respecto a las asignaturas posteriores, la utilidad del conocimiento de Estadística se pone de manifiesto en aquéllas donde la investigación y el análisis cuantitativo sean relevantes para la comprensión de la disciplina en la cual se aplica. Además, es importante en aquellas materias donde se debe obtener información mediante la realización de experimentos en los cuales, para llegar a conclusiones válidas, sea necesario la utilización de métodos estadísticos.

#### Marco Epistemológico

La materia se desarrolla a partir de tres temas fundamentales:

- 1. Estadística Descriptiva
- 2. Probabilidad
- 3. Estadística Inferencial

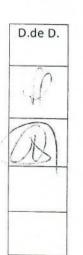
El primer tema comprende todo aquello que hace a la terminología específica de la materia, como así también los métodos de recopilación, tabulación, presentación gráfica y análisis descriptivo de los datos.

El segundo tema comprende, desde los conocimientos básicos de probabilidad, cuando la incertidumbre está presente hasta las leyes específicas de probabilidad, que luego serán de

7/11

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

MARIAND A. BOVES
Secretario Administrativo



Res. № C.A.E./ 405

Fecha: 21 NOV 2018

aplicación en los problemas de toma de decisiones bajo riesgo y en los problemas de inferencia estadística.

El tercer tema comprende los métodos estadísticos necesarios para obtener información de las poblaciones utilizando para ello los datos muestrales, como así también los métodos de comparación de poblaciones.

Esta materia es importante, entonces, para que el futuro profesional de las Ciencias Económicas y de la Administración adquiera conocimientos en:

El uso de la estadística como una herramienta de suma utilidad en todo lo que sea observación planeada de fenómenos, como pueden ser el control de un proceso administrativo o productivo, la selección de muestras necesarias para la realización de auditorías o un peritaje determinado.

Un método científico para la obtención de información en cualquier ámbito donde se maneje gran cantidad de datos.

El manejo de datos para la toma de decisiones bajo riesgo.

#### Marco Psicopedagógico

Los docentes actuarán como mediadores pedagógicos comportándose como el nexo entre la disciplina que nos ocupa y los alumnos, tratando de favorecer el desarrollo de las habilidades intelectuales de estos últimos en relación con los contenidos de la materia y que logren aprendizajes significativos integrando sus saberes.

# 5.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

El razonamiento estadístico usa la lógica probabilística, por lo tanto, ninguna proposición se acepta o se rechaza con certeza, sólo con un valor de probabilidad asociado. Esta circunstancia es lo que hace que el razonamiento estadístico sea diferente del razonamiento matemático, ya que este último se basa en el paradigma metodológico de la lógica formal, la cual es una lógica bivalente, donde toda proposición se acepta o se rechaza categóricamente. La importancia del dictado de esta asignatura radica en el hecho de que inicia la formación del alumno en la disciplina Estadística y profundiza el desarrollo del pensamiento estadístico, necesario para continuar la formación en otras materias de las carreras relacionadas con lo administrativo, lo social y lo económico. Su utilidad se pone de manifiesto como herramienta no sólo para realizar trabajos de investigación en equipos interdisciplinarios, sino también, para la gestión y toma de decisiones con información incompleta. Así, tanto los Licenciados en Administración como los Contadores Públicos cuentan no sólo con una mayor solidez en su formación sino que también con una ventaja competitiva en su desempeño profesional.

# 5.1.1 ACTIVIDADES TEÓRICAS

Clases expositivas con ejemplos de aplicación y resolución de problemas, resueltos en clase

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

Clases expos

8/11

MARIANO A. BOVEDA Secretario Administrativo

D.de D.

Res. № C.A.E./ 405

Fecha: 21 NOV 2018

# 5.1.2 ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Simulación de situaciones reales: elaboración de cuestionarios de encuestas, selección de muestras, análisis descriptivo e inferencial de los datos y elaboración de informes.

#### 6. RECURSOS DIDÁCTICOS

Trabajo de campo según propuestas. Trabajo en equipo. Aula Virtual. Presentaciones digitales de material didáctico. Búsqueda de sitios oficiales que contengan información estadística. Videos.

El programa de la materia Estadística es adecuado para la formación del alumno en la aplicación del análisis estadístico en fenómenos de interés afines a las carreras de Contador Público y Licenciatura en Administración, ya que se enfoca tanto en el análisis descriptivo como en el análisis inferencial, sin los cuales, cualquier interpretación de una situación real utilizando métodos estadísticos puede no ser la adecuada o estar incompleta.

Por otro lado, para completar la formación en estadística es necesario realizar la experiencia pedagógica de enseñar a los alumnos el proceso de investigación en general con todas sus implicancias, así como introducirlos, en particular, en el proceso de investigación cuantitativa mediante la realización de encuestas, estudios de campo, registros, etc., sobre temas que los estudiantes consideren de interés, ya sea que se planteen dentro de la Cátedra de Estadística o en otras. Así pues, se espera con esta metodología sembrar en los alumnos la inquietud y el deseo de involucrarse en tareas de investigación para lograr formar equipos de trabajo que perduren más allá del tiempo de cursada de la materia. Generar consciencia de que actualmente, para producir conocimiento es necesario "saber investigar", "saber trabajar disciplinar, interdisciplinar y transdisciplinariamente" y "saber hacer uso de las herramientas tecnológicas".

De esta manera, se generaría un mecanismo para mantener actualizada la enseñanza que permitiría, por un lado, fomentar la participación de los alumnos en jornadas, simposios, congresos, no sólo como asistentes sino como coautores y expositores de algún trabajo, y por otro, integrarlos a equipos de investigación conformados dentro de la cátedra de Estadística o en colaboración con otras cátedras, agregando más valor y más ventajas competitivas en cuanto a conocimientos y competencias para su futuro desempeño profesional, ya que van a desenvolverse en la sociedad del conocimiento.

No menos importante es la utilización del Aula Virtual para la materia, ya que se cuenta con la plataforma Moodle, con lo cual se espera cumplir con dos objetivos, uno pedagógico y otro de investigación. El primero, permitiendo la utilización de los recursos que ofrece la plataforma, entre ellas el foro, como herramienta para agilizar el contacto con los alumnos, para evacuar dudas o plantear temas de discusión donde todos puedan participar, así como aumentar el material disponible para resolución de problemas y el planteo de actividades que ayuden a comprender y desargollar el pensamiento estadístico. El segundo, como se mencionó más arriba, para fomentar / trabajo en equipo, presencial y mediado por la tecnología, ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

D.de D.

9/11

MARIANO A. BOY Secretario Administrativo

Res. Nº C.A.E./ 4115

Fecha: 21 NOV 2018

realizando aportes a proyectos de investigación sugeridos por la cátedra de modo tal que contribuyan a la formación integral del estudiante y se entrenen en la nueva forma de producir conocimiento.

#### MODALIDADES, CRITÉRIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN 7.

#### **ACREDITACIÓN** 7.1

Los profesores a cargo de cursos tomarán dos parciales escritos de carácter teórico-práctico, que deberán incluir como mínimo un ítem de aplicación a las Ciencias Económicas. En su evaluación se tendrán en cuenta:

- La correcta aplicación de definiciones y propiedades.
- El razonamiento seguido en la resolución de situaciones problemáticas.
- La precisión y claridad en el lenguaje utilizado.
- La justificación y análisis de los resultados.
- La adecuada interpretación de los ejercicios.

Las fechas de examen final correspondientes a los alumnos libres serán las que se determinen por el calendario académico de la Facultad, en concordancia con los contenidos del programa vigente de la asignatura. Para la aprobación se seguirán los mismos criterios que para los parciales, siendo excluyente la correcta resolución de un ejercicio teórico y uno de aplicación a las Ciencias Económicas.

#### 7.2 **EVALUACIÓN**

Según Régimen de promoción, aprobación y calificación aprobado por Resolución Nº C.A.E./172 del 31 de octubre de 2018, Arts. 2º al 8º, 12º y 13º, se establece que: "...el alumno será evaluado por medio de dos o tres exámenes parciales escritos u orales, de carácter teórico y/o práctico, en los casos de ausencia o desaprobación de alguno de los exámenes parciales, existe una única instancia de "recuperatorio" del examen desaprobado o no rendido. Dicha instancia se llevará a cabo una vez finalizado el período de toma de exámenes parciales.

Para la calificación parcial y final se utilizará una escala numérica de 0 a 10, donde 0 a 3 es desaprobado y de 4 a 10 aprobado considerando la siguiente escala:

Calificación	Resultado	Porcentaje de contenidos aprobados
0 a 3	Desaprobado	0 a 59 %
4 a 5	Aprobado	60 a 64 %
6	Aprobado	65 a 69 %
7	Aprobado	70 a 79 %
8	Aprobado	80 a 89 %
9	Aprobado	90 a 99 %
10	Aprobado //	100 %
4	N.	COPIA FIEL DEL ORIGINAL
	ES	COPIN

10/11

IANO A. BOVE Sacretario Admir **ISTERBAYS** 

D.de D.

La calificación final se conformará por el promedio de las instancias evaluativas aprobadas. La obtención de una calificación de 4 o superior en cada una de las instancias evaluativas implica la promoción de la materia.

La obtención de una calificación de 3 o inferior en 2 instancias evaluativas implica la desaprobación de la materia. Por otro lado la inasistencia a 2 o más instancias evaluativas implicara la condición de Ausente..."

"... en el caso de los exámenes en condición de libres, estos serán escritos y/u orales a criterio de las cátedras, según las particularidades propias de cada materia y las propuestas pedagógicas contenidas en el presente programa.

Se aprobará con una calificación de 4 o superior de acuerdo a la escala establecida precedentemente..."

D.de D.

ES OPIAFIEL DEL ORIGINAL 11/11 MARIANO A. BOVED Secretario Administrativo