

9844

28
3.6

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

P R O G R A M A S

Año 1986

CATEDRA: Matemática y Estadística

PROFESOR: Ing. Horacio Rodriguez Presa

La Plata, 29 de Mayo de 1986.-

Señora Secretaria de Asuntos Académicos
Facultad de Cs.Naturales y Museo de La Plata
Lic.MARIA ANTONIA LUIS

S/D.-

ACTUACION Nº	9847
FECHA	2-6-86

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para hacerle llegar el programa a dictar en la Cátedra Matemáticas y Estadística durante el año 1986, así como la bibliografía correspondiente.

Sin otro particular, saludo a Ud. atentamente.


Ing.HORACIO J.RODRIGUEZ PRESA
Prof.Titular

DEP. DESPACHO, 2 de junio de 1986.-

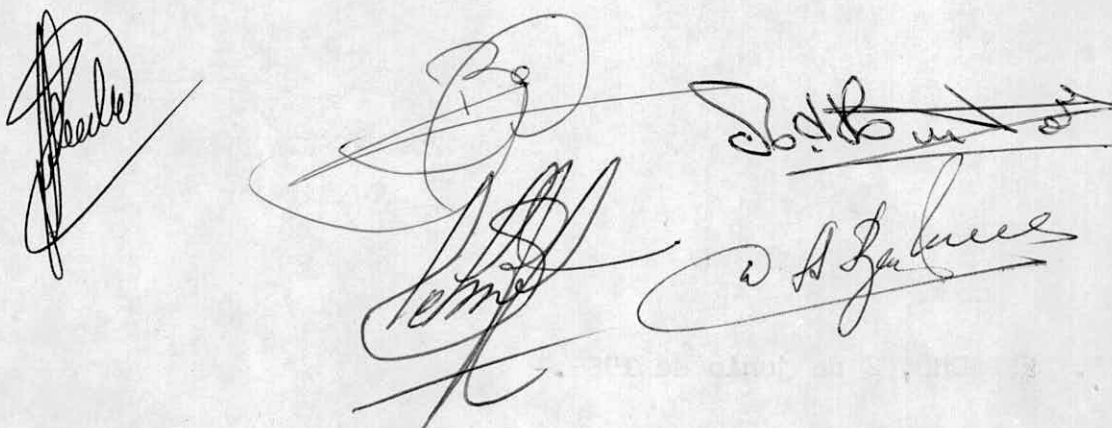
Por disposición del señor Decano, pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción.


Lic. MARIA ANTONIA LUIS
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADEMICOS

111/rca Asuntos Académicos, 9 de junio de 1986.

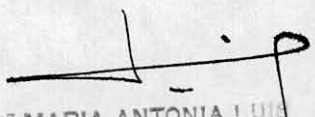
Señor Decano:

La Comisión de Enseñanza y Readmisión no produce dictamen, por cuanto falta adjuntar el programa práctico para lo cual se gira la actuación a la cátedra de Matemática y Estadística.



DEP. DESPACHO, 16 de junio de 1986.-

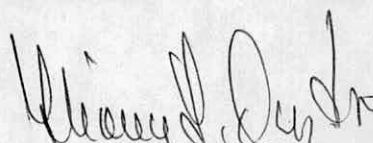
Visto el dictamen que antecede, pase el mismo a conocimiento del Ing Horacio Rodriguez Presa.-



LIC. MARIA ANTONIA LUIS
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

- - - - En la fecha se agrega el programa práctico.

Mesa de Entradas, 10-7-86



LILIANA C. CASTRO
JEFE MESA ENTRADAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO.

CATEDRA: MATEMATICAS Y ESTADISTICA

AÑO 1986

PROGRAMACION DE TRABAJOS PRACTICOS.

TEMA 1.- AGRUPAMIENTO DE DATOS. Variables, frecuencias, tablas, gráficos

TEMA 2.- MEDIDAS DE POSICION. Media, mediana, moda, prácticas.

TEMA 3.- MEDIDAS DE DISPERSION. Rango, desvío medio, desvío standard, varianza.

TEMA 4.- MOMENTOS DE 3er. y 4to. ORDEN. Asimetría y Curtosis.

TEMA 5.- AJUSTE. Tendencia.

TEMA 6.- CORRELACION. Coeficiente "r".

TEMA 7.- PROBABILIDADES. Sucesos probabilísticos, Poisson, Binomial.

TEMA 8.- CURVA NORMAL. Uso de tablas, áreas, ordenadas.

TEMA 9.- UNIVERSO Y MUESTRA. Teoría de la decisión. Estimadores. Muestras grandes.

TEMA 10. MUESTRAS PEQUEÑAS. Student.

TEMA 11. CHI CUADRADO. Tablas de contingencia. Prueba de Fisher.

TEMA 12. ANALISIS DE VARIANZA.

TEMA 13. DISEÑO DE EXPERIMENTOS. Diseño en blocks. Diseño Factorial. Cuadrados latinos y greco-latinos.

TEMA 14. DISEÑOS ESPECIALES. Diseños de blocks incompletos. Cuadrados de Youlen.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Estadística. Spiegel. Libros editorial Mc. Graw Hill.
- 2.- Statistics Manual. Crow, Davies y Maxfield. Ed. Dover.
- 3.- Introducción a la Estadística. Rickmers y Todd. Ed. E.C.S.A.
- 4.- Statistical Analysis in Chemistry. Bonnet & Franklin. Ed. John Wiley.
- 5.- Manual de Estadística Aplicada. Norma M. Canatore de Franck. Ed. Hemisferio Sur.
- 6.- Análisis Estadístico Aplicado. Sixto Rios. Ed. Paraninfo.
- 7.- Estadística Aplicada a la Biología Experimental. L. Lison. Ed. EUDEBA.
- 8.- Design and Analysis of Industrial Experiments. Oliver & Loyd. Ed. Davies.
- 9.- Statistical Analysis of Geological Sciences. Willer & Kahn. Ed. J. Wiley.
- 10.- Hechos y Estadísticas. Moroney. Ed. EUDEBA.
- 11.- Estadística Aplicada. Kohan y Carro. Ed. EUDEBA.
- 12.- Estadística en Psicología y Educación. Henry Carret. Ed. Paidós.
- 13.- Introducción al Cálculo de Probabilidades. Gnedenko y Jinchin. Ed. EUDEBA.
- 14.- La Estadística. Veresseau. Ed. EUDEBA.
- 15.- Nociones de Estadística. N.C. Chao. Ed.
- 16.- Curso de Estadística Experimental. Pimentel Gomez. Ed. Hemisferio Sur.
- 17.- Introducción a la Estadística. Rumman y Hood. Ed. CECSA.
- 18.- Probabilidades Estadísticas. Spiegel. Ed. Mc. Graw Hill. Colec. Schaum.
- 19.- Curso de Estadística. Toranzos. Ediciones KAPELUSZ.
- 20.- Métodos Estadísticos. Arkin y Colton. Ed. CECSA.
- 21.- Introducción a la Bioestadística. H. Bancroft. Ed. EUDEBA.
- 22.- Bioestadística. Lewis, A.E. Ed. CECSA.

- 23.- Técnicas de muestreo. Cochran. Ed. CECSA.
- 24.- Teoría y Cálculo Elemental de las Decisiones. Chernoff y Moses. Ed. CECSA.
- 25.- Manual de Estadística. B. Giardina. Ed. CECSA.
- 26.- Métodos Estadísticos. (Aplicación biológica y agrícola). Snedecor, G.W. CECSA.
- 27.- Introducción a la Estadística Experimental. Ching Chun Li. Ed. OMEGA.
- 28.- Introducción al Análisis Estadístico. Dixon y Massey. Ed. Mc Graw Hill.
- 29.- Ejercicios de Estadística. Sixto Rios. Ed. Paraninfo.
- 30.- Estadística Elemental. P.C. Hoel. Ed. CECSA.

GUIA DE TRABAJOS PRACTICOS

CATEDRAS:

Estadística.-
Estadística(Facultad de Humanidades).-
Estadística(1 semestre - Antropología).-
Elementos de Estadística y Computación.-
Estadística y Computación.-
Matemática y Estadística.-

INDICE DEL CONTENIDO

- 1.- Programa de Trabajos Practicos.-
- 2.- Programa de Teoría de la materia.-
- 3.- Bibliografía.-
- 4.- Normas y requisitos para la cursada anual.-
- 5.- Temas de Monografías.-
- 6.- Trabajos Practicos del 1 al 16.-
- 7.- Guía Básica Ampliada de la parte teórica de la materia.-
- 8.- Tablas Estadísticas de uso más común.-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.-

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO.-

CATEDRA: ESTADISTICA Y COMPUTACION.-

PROGRAMACION DE TRABAJOS PRACTICOS.-

AÑO 1984.-

TEMA 1.- AGRUPAMIENTO DE DATOS.- Variables, frecuencias, tablas, gráficos.-

TEMA 2.- MEDIDAS DE POSICION.- Media, mediana, modo, fracticas.-

TEMA 3.- MEDIDAS DE DISPERSION.- Rango, Desviación media, Desvío Standard, Varianza.-

TEMA 4.- MOMENTO DE 3er. y 4to. ORDEN.- Asimetría y Kurtosis.-

TEMA 5.- AJUSTE.- Tendencia.-

TEMA 6.- CORRELACION.- Coeficiente r.-

TEMA 7.- PROBABILIDADES.- Sucesos rprobabilísticos, Poisson, Binomial.-

TEMA 8.- NORMAL.- Uso de tablas, áreas, ordenadas.-

TEMA 9.- UNIVERSO Y MUESTRA.- Teoría de la decisión. Estimadores. Muestras grandes.-

TEMA 10.- MUESTRAS PEQUEÑAS.- Student.-

TEMA 11.- CHI CUADRADO.- Tablas de contingencia.- Fisher.-

TEMA 12.- ANALISIS DE VARIANZA.-

TEMA 13.- DISEÑO EN BLOCK.-

TEMA 14.- DISEÑO FACTORIAL.-

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y HUSO.-

- 1.- Métodos estadísticos.- Definiciones. Acopio de datos estadísticos. Su clasificación y condensación en una tabla. Representación gráfica, polígonos, histogramas, polígonos de frecuencia. Distribución de frecuencias. Características. Parámetros de características. Tendencia central de una distribución. Media aritmética. Otros promedios: Moda, mediana. Dispersión. Desviación típica: cálculo y propiedades. Variancia. Coeficiente de variación.-
- 2.- Momentos de una distribución. Tipos de momentos utilizados y su cálculo. Asimetría y Kurtosis. Métodos de cálculos de las constantes descriptivas: a) por momento, b) Foelk & Ward.
Funciones de frecuencia y distribución. Nociones de cálculo de probabilidades. Definiciones de probabilidad: a) clásica; b) conjuntista; c) teoría de la frecuencia.-
- 3.- La curva normal. Fórmulas. Propiedades. Forma típica. Trazado.- Uso de las tablas. Inferencia estadística: Distribución de muestreo. Estimación puntual. Estimadores: su clasificación según su exactitud y precisión. Error típico. Prueba de una hipótesis estadística. Hipótesis nula. Riesgos alfa y beta. Nivel de significación. Potencia de una prueba.
- 4.- Estimación por límites de confianza. Estimación de μ . Comparación $\bar{X}$ con μ . Comparación de dos medias muestrales. Distribución de Student. Datos apareados. Comparación de S^2 cuadrado con Σ cuadrado. Distribución Chi Cuadrado. Comparación de variancias muestrales. Distribución de Fisher (F de Snedecor). Pruebas de Cochran y Bartlett. Ajuste de curvas. Métodos de los cuadrados mínimos. Prueba de la bondad de un ajuste.
- 5.- Correlación lineal. Coeficiente r . Cálculo y propiedades. Prueba de significación para r . Regresión lineal. Coeficientes de regresión. Su relación con r . Error típico de un valor predicho. Componentes de la variancia. Correlación múltiple y parcial. Coeficientes de regresión parcial; plano de regresión; Solución por matrices. Coeficientes de correlación parcial.
- 6.- Combinación de variancias. Propiedad aditiva de las variancias. Variancias experimental y muestral. Introducción al diseño experimental. Ventajas y definición. Factores, niveles, tratamientos. Análisis de variancias; caso monofactorial. Prueba de ANOVA. Prueba de Fisher.
- 7.- Análisis bifactorial sin y con replicaciones. Tablas de cálculo y ANOVA. Tipos de clasificación: jerárquica y cruzada. Análisis trifactorial cruzado sin y con replicaciones. Caso multifactorial.- //

Clasificación Jerárquica Bifactorial.- Su extensión a más factores.-

8.- Diseño Factorial.- Definiciones.- Condiciones.- Análisis de Variancia.-
Caso de los niveles Notación.- Cálculo analítico de los efectos
principales ó interacciones.- Tabla de los signos.- Métodos de
Yates.- Diseño Factorial con replicaciones.-

9.- Diseño de Blocks al azar.- Condiciones.- Tabla de Anova.- Cuadrados
latinos.- Cuadrados ortogonales.- Cuadrados Graecolatinos.-
Diseño en Blocks incompletos.- Métodos de Solución.- Cuadrados de
Youden.-

BIBLIOGRAFIA.-

- 1.- Estadística.- Spiegel.- Libro editorial Mc. Graw Hill.-
- 2.- Estatits Manual.- Gray, Davies y Maxfield.- Ed. Dover.-
- 3.- Introducción a la Estadística.- Rickmers y Lead.- Ed. E.C.S.A.-
- 4.- Statistical Analysis in Chemistry.- Bennet & Franklin.- Ed. John Wiley.-
- 5.- Manual de Estadística Aplicada.- Norma M. Cantore de Franck.- Ed. Hemis-
ferio Sur.-
- 6.- Análisis Estadístico Aplicado.- Sixto Ríos.- Ed. Paraninfo.-
- 7.- Estadística Aplicada a la Biología Experimental.- E. Lison.- Ed. Eudeba.-
- 8.- Design and Analysis of Industrial Experiments.- Oliver & Loyd.- Ed.
Davies.-
- 9.- Statistical Analysis of Geologica Sciences.- Miller & Kahn.- Ed.-
J. Wiley.-
- 10.- Hechos y Estadísticas.- Moroney.- Ed. Eudeba.-
- 11.- Estadística Aplicada.- Cohen y Garro.- Ed. Eudeba.-
- 12.- Estadística en Psicología y Educación.- Henry Garro.- Ed. Paidós.-
- 13.- Introducción al Cálculo de Probabilidades.- Eudeba y Jinchin.- Ed.
Eudeba.-
- 14.- La Estadística.- Verenseau.- Ed. Eudeba.-
- 15.- Nociones de Estadística.- H.C. Chao.- Ed.
- 16.- Curso de Estadística Experimental.- Pimentel Gómez.- Ed. Hemisferio
Sur.-
- 17.- Introducción a la Estadística.- Romany / Hood.- Ed. CECSA.-
- 18.- Probabilidades Estadísticas.- Spiegel.- Ed. Mc. Graw Hill.- Colec.
Schaum.-
- 19.- Curso de Estadística.- Toranzo.- Ediciones Kapeluz.-
- 20.- Métodos Estadísticos.- Arkin y Colton.- Ed. CECSA.-
- 21.- Introducción a la Bioestadística.- H. Bancroft.- Ed. Eudeba.-
- 22.- Bioestadística.- Lewis, A. E.- Ed. CECSA.-
- 23.- Técnicas de muestreo.- Cochran.- Ed. CECSA.-
- 24.- Teoría y Cálculo Elemental de la decisiones.- Cliff y Moses.-
Ed. CECSA.-
- 25.- Manual de Estadística.- B. Giardina.- Ed. CECSA.-
- 26.- Métodos Estadísticos.- (Aplicación Biológica y Agrícola).- Snedecor,
G.W.- CECSA.-
- 27.- Introducción a la Estadística Experimental.- Ching Chun Li.- Ed. Omega.-
- 28.- Introducción al Análisis estadístico.- Dixon y Massey.- Ed. Mc Graw-Hill.-
- 29.- Ejercicios de Estadística.- Sixto Ríos.- Ed. Paraninfo.-
- 30.- Estadística Elemental.- P. G. Hoel.- Ed. CECSA.-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

CATEDRA : Estadística y Computación
Introducción a la Estadística y Computación
Estadística (Todas las Carreras)
Matemática y Estadística.-

NORMAS Y REQUISITOS GENERALES PARA LA APROBACION DE LOS TRABAJOS PRACTICOS Y DE LA CURSADA.-

- 1.- 80% de Presentes de las clases prácticas dictadas efectivamente.-
- 2.- Presentación y aprobación de una carpeta de trabajos prácticos en la cual se volcarán todos los ejercicios dictados.- Deberán colocarse en una carpeta tipo "Cual Es" o similar, pasados en limpio en hojas cuadrículadas, con un N° de trabajos prácticos por clase.-
- 3.- Presentación de una monografía con bibliografía relativa a un tema a indicar por la cátedra.- Se agregará a la carpeta y se presentará en hojas del mismo tamaño, rayadas, lisas o cuadrículadas, a máquina y a doble espacio.- Mínimo: (10) Diez carillas, de un solo lado.-
- 4.- Rendir y aprobar dos (2) exámenes parciales con dos (2) fechas totales de recuperación por cada uno en el año alectivo y una (1) en el turno de marzo siguiente.-
- 5.- Con la totalidad de los elementos anteriormente indicados el alumno se presentará ante el ayudante que le corresponda para su aprobación.- El jefe de trabajos prácticos elevará, antes de la primera fecha de examen el listado de los alumnos en condiciones de aprobar el curso y firmará las respectivas libretas de estudiante.-
- 6.- La carpeta aprobada, los parciales aprobados y adjuntos en la carpeta y la monografía aprobada, firmados por el ayudante de la cátedra y el jefe de trabajos prácticos serán los únicos documentos válidos para firmar la libreta de estudiante dando por aprobado el curso respectivo.-
- 7.- Se pasará asistencia a todas las clases de trabajos prácticos y se retirará la planilla con media hora de tolerancia como máximo teniendose en cuenta la concurrencia a trabajos de campaña, enfermedades justificadas, otros parciales o finales y causas justificadas por la cátedra.-

- 8.- No podrán rendir examen los alumnos que no tengan firmada la aprobación de las dos (2) parciales, de la carpeta y de la monografía en la libreta de estudiante - Solo el Jefe de Trabajos Prácticos podrá aprobar la monografía y el total del curso.-
- 9.- Los ayudantes volcarán y firmarán en la libreta el resultado y fecha de los parciales, incluso las recuperaciones.-
- 10.- El Jefe de Trabajos Prácticos volcará y firmará en la libreta el resultado del visado de carpeta y aprobación de las monografías.-

TEMAS DE MONOGRAFÍAS

- 1- PRUEBA DE HIPOTESIS
- 2- DISEÑO EN BLCK AL AZAR Y DISEÑO FACTORIAL
- 3- CHI, CUADRADO, T, DE STUDENT, USO DE TABLAS.
- 4- TEORIA DE LAS PEQUEÑAS MUESTRAS.
- 5- MUESTREO ESTADISTICO.
- 6- ANALISIS DE VARIANZA.
- 7- CUADRADOS LATINOS, GRECOLATINOS Y ORTOGONALES.
- 8- DISEÑO DE EXPERIMENTOS CRUZADOS Y JERARQUICOS.
- 9- TABLAS DE CONTINGENCIA.
- 10- DISTRIBUCION DE FRECUENCIA.
- 11- DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS Y FRECUENCIAS RELATIVAS.
- 12- REGRESION Y CORRELACION.
- 13- SISTEMA DE PROBABILIDADES.
- 14- ESTADISTICA NO PARAMETRICA.
- 15- DISTRIBUDCION NORMAL.
- 16- TABLA DE FISHER.
- 17- CALCULO DE PROBABILIDADES, SUCESOS PROBABILISTICOS, : ECUACION DE PARSSON Y BINOMIAL.
- 18- CURVA NORMAL Y USO DE TABLAS.
- 19- CORRELACION Y COEFICIENTE DE PEARSON.
- 20- AJUSTES, DIFERENTES TIPOS.
- 21- CORRELACION PARCIAL Y MULTIPLE.

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO.-

- 1.- Métodos estadísticos.- Definiciones. Acopio de datos estadísticos. Su clasificación y condensación en una tabla. Representación gráfica, polígonos, histogramas, polígonos de frecuencia. Distribución de frecuencias. Características. Parámetros de características. Tendencia central de una distribución. Media aritmética. Otros promedios: Moda, Mediana. Dispersión. Desviación típica: cálculo y propiedades. Varancia. Coeficiente de variación.-
- 2.- Momentos de una distribución. Tipos de momentos utilizados y su cálculo. Asimetría y Kurtosis. Métodos de cálculos de las constantes descriptivas: a) por momento, b) Fock & Ward.
Funciones de frecuencia y distribución. Nociones de cálculo de probabilidades. Definiciones de probabilidad: a) clásica ; b) conjuntista ; c) teoría de la frecuencia.-
- 3.- La curva normal. Fórmulas. Propiedades. Forma típica. Trazado.- Uso de las tablas. Inferencia estadística. Distribución de muestreo. Estimación puntual. Estimadores: su clasificación según su exactitud y precisión. Error típico. Prueba de una hipótesis estadística. Hipótesis nula. Riesgos alfa y beta. Nivel de significación. Potencia de una prueba.
- 4.- Estimación por límites de confianza. Estimación de μ . Comparación $\bar{X}$ con μ . Comparación de dos medias muestrales. Distribución de Student. Datos apareados. Comparación de S cuadrado con Sigma cuadrado. Distribución Chi Cuadrado. Comparación de variancias muestrales. Distribución de Fisher (ó de Snedecor). Pruebas de Cochran y Bartlett. Ajuste de curvas. Métodos de los cuadrados mínimos. Prueba de la bondad de un ajuste.-
- 5.- Correlación lineal. Coeficiente r . Cálculo y propiedades. Prueba de significación para r . Regresión lineal. Coeficientes de regresión. Su relación con r . Error típico de un valor predicho. Componentes de la variancia. Correlación múltiple y parcial. Coeficientes de regresión parcial; plano de regresión; Solución por matrices. Coeficientes de correlación parcial.
- 6.- Combinación de variancias. Propiedad aditiva de las variancias. Variancias experimental y muestral. Introducción al diseño experimental. Ventajas y definición. Factores, niveles, tratamientos. Análisis de variancias; caso monofactorial. Prueba de ANOVA. Prueba de Fisher.
- 7.- Análisis bifactorial sin y con replicaciones. Tablas de cálculo y ANOVA. Tipos de clasificación: jerárquica y cruzada. Análisis trifactorial cruzado sin y con replicaciones. Caso multifactorial.- //

/ / / /

- Clasificación Jerárquica Bifactorial.- Su extensión a más factores.-
- 8.- Diseño Factorial.- Definiciones.- Condiciones.- Análisis de Variancia.- Caso de los niveles: Notación.- Cálculo analítico de los efectos principales é interacciones.- Tabla de los signos.- Métodos de Yates.- Diseño Factorial con replicaciones.-
- 9.- Diseño de Blocks al azar.- Condiciones.- Tabla de Anova.- Cuadrados latinos.- Cuadrados ortogonales.- Cuadrados Grecolatinos.- Diseño en Blocks incompletos.- Métodos de Solución.- Cuadrados de Youden.-

BIBLIOGRAFIA.-

- 1.- Estadística.- Spiegel.- Libros editorial Mc. Graw Hill.-
- 2.- Estatits Manual.- Crow, Davies y Maxfiel.- Ed. Dover.-
- 3.- Introducción a la Estadística.- Rickmers y todd.- Ed. E.C.S.A.-
- 4.- Statistical Analysis in Chemistry.- Bennet & Francklin.- Ed. John Wiley.-
- 5.- Manual de Estadística Aplicada.- Norma M. Canatore de Franck.- Ed. Hemisferio Sur.-
- 6.- Análisis Estadístico Aplicado.- Sixto Rios.- Ed. Paraninfo.-
- 7.- Estadística Aplicada a la Biología Experimental.- L. Lison.- Ed. Eudeba.-
- 8.- Desing and Analysis of Industrial Experiments.- Oliver & Loyd.- Ed. Davies.-
- 9.- Statistical Analysis of de Geological Sciencies.- Miller & Kahn.- Ed.- J. Wiley.-
- 10.- Hechos y Estadísticas.- Moroney.- Ed. Eudeba.-
- 11.- Estadística Aplicada.- Kohan y Carro.- Ed. Eudeba.-
- 12.- Estadística en Psicología y Educación.- Henry Garret.- Ed. Paidós.-
- 13.- Introducción al Cálculo de Probabilidades.- Gnedenko y Jinchin.- Ed. Eudeba.-
- 14.- La Estadística.- Veresseau.- Ed. Eudeba.-
- 15.- Nociones de Estadística.- N.C. Chao.- Ed.
- 16.- Curso de Estadística Experimental.- Pimentel Gómez.- Ed. Hemisferio Sur.-
- 17.- Introducción a la Estadística.- Rummany y Hood.- Ed. CECSA.-
- 18.- Probabilidades Estadísticas.- Spiegel.- Ed. Mc. Graw Hilla.- Colec. Schaum.-
- 19.- Curso de Estadística.- Toranzos.- Ediciones Kapeluz.-
- 20.- Métodos Estadísticos.- Arkin y Colton.- Ed. CECSA.-
- 21.- Introducción a la Bioestadística.- H. Bancrof.- Ed. Eudeba.-
- 22.- Bioestadística.- Lewis, A. E.- Ed. CECSA.-
- 23.- Técnicas de muestreo.- Cochran.- Ed. CECSA.-
- 24.- Teoría y Cálculo Elemental de la decisiones!- Chernoff y Moses.- Ed. CECSA.-
- 25.- Manual de Estadística.- B. Giardina.- Ed. CECSA.-
- 26.- Métodos Estadísticos.- (Aplicación biológica y agrícola).- Snedecor, G.W.- CECSA.-
- 27.- Introducción a la Estadística Experimental.- Ching Chun Li.- Ed. Omega.-
- 28.- Introducción al Análisis estadístico.- Dixon y Massey.- Ed. Mc Graw Hilla.-
- 29.- Ejercicios de Estadística.- Sixto Rios.- Ed. Paraninfo.-
- 30.- Estadística Elemental.- P. G. Hoel.- Ed. CECSA.-



ACTUACION Nº 9844/1986

DEP. DESPACHO, 11 de julio de 1986.-

Por disposición del señor Decano, pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción.

LIC. MARIA ANTONIA LUIS
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

Secretaría Académica, 28 de julio del 1986

Honorable Consejo Académico:

Vuestra Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción considera que debe aprobarse el programa de la cátedra Matemática y Estadística para el ciclo lectivo 1986.

m.l.-

DEP. DESPACHO, 11 de agosto de 1986.-

Pase al Consejo Académico.-

LIC. MARIA ANTONIA LUIS
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

DR. ISIDORO B. SCHALAMUK
DECANO

Dep. DESPACHO
22

3821. 02 201010101
////ría Asuntos Académicos, 25 de agosto de 1986.

El Consejo Académico en su sesión de fecha 22/8/86 resolvió aprobar lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción, según el dictamen que antecede.

MAL
mp


LIC. MARIA ANTONIA LUIS
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS

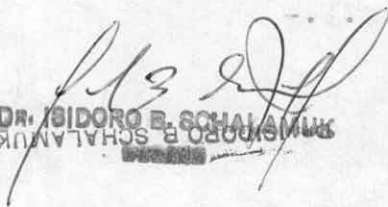
DEP. DESPACHO, 2 de septiembre de 1986.-

Visto lo resuelto por el Consejo Académico en su sesión de fecha 22-8-86, pase a conocimiento y efectos de la Dcción. de Enseñanza y Biblioteca, cumplido; archívese.-

INTERVINE



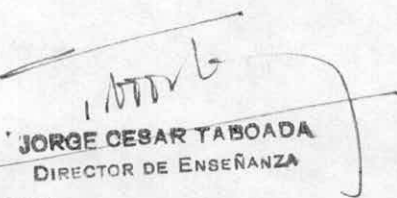
ROBERTO J. MALOSETTI
Secretario Administrativo


DR. ISIDORO B. SCHIALANUK
Rector

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 9 de setiembre de 1986.-

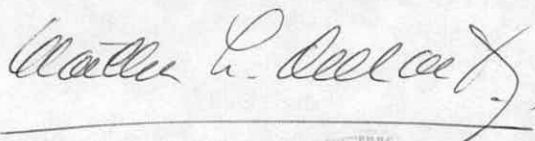
Se tomó conocimiento.-

jfa.-


JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 15 de setiembre de 1986.-

Se tomó conocimiento.-


MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTORA DE BIBLIOTECA