

411

República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

CONVENIO - En la ciudad de Montevideo el de
de mil novecientos noventa y uno, entre **POR UNA PARTE** el señor
en nombre
y representación de la UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA, (Facultad de Ciencias
Económicas y de Administración) con domicilio en
de esta ciudad.

Y POR OTRA PARTE el señor
en nombre y representación del BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO, con domicilio en
la calle Mercedes 1051 de esta ciudad.- HAN CONVENIDO EN LA CELEBRACION DEL
SIGUIENTE CONVENIO:

Art. 1º. La Facultad de Ciencias Económicas y de Administración a través de
su Instituto de Estadística brindará asistencia técnica de 3 años 1991,
1992, 1993, en los siguientes términos:

- Designará mediante los mecanismos que entienda idóneos los docentes encargados de realizar los cursos de perfeccionamientos detallados en el Anexo I del presente proyecto.
- Orientará y controlará la tarea de los Docentes designados y de común acuerdo con la contrapartida Técnica del Banco de Seguros, realizará en el transcurso del desarrollo del proyecto los cambios que se consideren pertinentes a los efectos de cumplir adecuadamente los objetivos planteados. Estos cambios pueden alcanzar a materias y/o programas de algunas de ellas.
- Designará una comisión encargada de revalidar cuando lo entienda adecuado alguna de las materias aprobadas por los aspirantes en otros cursos que puedan considerarse equivalentes.

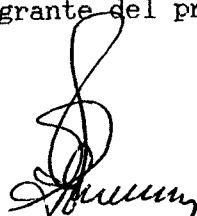
Art. 2º El convenio se desarrollará de acuerdo al Plan de Trabajo que se agrega en el Anexo 1.

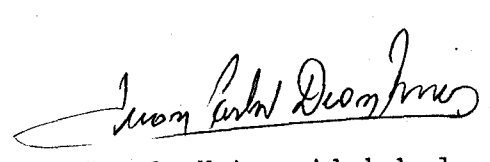
Art. 3º El Banco de Seguros del Estado, proveerá el apoyo necesario para el desarrollo del Proyecto financiando el convenio de acuerdo al Presupuesto que figura en el Anexo II.

Art. 4º Durante el desarrollo del Convenio se evaluará la posibilidad de agregar un cuarto año donde se impartirían algunas de las materias que en el Anexo I se indican bajo el título de especiales. La decisión de proseguir el cuarto año será tomada de común acuerdo entre el Instituto de Estadística y el Banco de Seguros del Estado.

Art. 5º Los Anexos I y II, luego de firmados se consideran parte integrante del presente documento.




Por el Banco de Seguros del Estado


Por la Universidad de la
República

DR. GUSTAVO PENADES
DIRECCION GENERAL

República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

ANEXO I

Plan de Trabajo

A partir de abril de cada año, durante los años 1991, 1992 y 1993 se realizarán 3 cursos teórico - prácticos por año de 60 horas aproximadamente cada uno hasta completar, en principio, las 9 materias consideradas básicas. Posteriormente, de entenderse necesario, se realizarán aquellas que son denominadas especiales.

a) ORDEN DE MATERIAS BASICAS

- (1) Ampliación de Matemática
- (2) Estadística Descriptiva
- (3) Probabilidad
- (4) Inferencia Estadística
- (5) Muestreo
- (6) Modelos lineales
- (7) Biometría (Demografía - Supervivencia -Riesgo)
- (8) Matemáticas Actuariales y Teoría del Riesgo
- (9) Análisis Multivariante

b) ORDEN DE MATERIAS ESPECIALES

- 1) Investigación Operativa o Estadística No Paramétrica
- 2) Fondos de Pensiones
- 3) Seguros Generales

c) - Las formas concretas de cada curso y los mecanismos de evaluación estarán a cargo de los diferentes docentes bajo la supervisión del Instituto de Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas.

d) - Las materias y los programas sintéticos que se adjuntan podrían, como se establece en el Art. 1º ser cambiados, de común acuerdo por el Instituto de Estadística y el Banco de Seguros del Estado.



República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

PROGRAMA SINTETICO DE MATERIAS

1) **AMPLIACION DE MATEMATICAS**

El programa se confeccionará de acuerdo a las necesidades básicas de los participantes poniendo especial énfasis en adquirir el nivel necesario en:

- Funciones de una y varias variables. Algebra lineal. Series Integrales.

2) **ESTADISTICA DESCRIPTIVA**

Se compondrá de dos partes, la primera donde se desarrollarán los tradicionales aspectos de la Estadística Descriptiva: Datos simples, Agrupados, Medias, Modo, Mediana, Varianzas, Simetría, Apuntamiento. La segunda: Números Indices. Curva de Lorenz. Índice analítico y sintético de Concentración de Gini. Destacionalización de series de tiempo.

3) **PROBABILIDAD**

Diferentes definiciones, objetivas y subjetivas. Enfoque Axiomático. Probabilidad condicional, Independencia, Teorema de Bayes. Variable aleatoria: Funciones de cuantía, densidad y distribución. Momentos. Generatriz de momentos. Chebycheff. Variables aleatorias multidimensionales. Momentos mixtos. Correlación. Simulación. Modelos fundamentales.

4) **INFERENCIA ESTADISTICA**

MAS c/r, Muestreo de poblaciones Normales, Ley de Grandes Números, Teorema Central del Limite. Distribuciones Exactas y asintóticas. Estimadores, propiedades. Prueba de Hipótesis. Enfoque clásico y Bayesiano. Pruebas no paramétricas de independencia y bondad de ajuste.

5) **MUESTREO**

MAS s/reposición. Muestreo Aleatorio Estratificado, Muestreo Aleatorio Proporcional. Muestreo de Neyman. Muestreo sistemático. Muestreo por conglomerados. Simulación de Muestreo.

6) **MODELOS LINEALES**

Definición de Modelos. Modelo de Regresión Lineal General y Simple, Supuestos, Propiedades, Verificación, Pruebas de significación y Análisis de la Varianza, R^2 y R^2 c. Salidas de paquetes. Levantamiento de supuestos.

7) **BIOMETRIA (DEMOGRAFIA, SUPERVIVENCIA, RIESGO)**

El programa tratará, entre otras temas, los modelos de supervivencia más conocidos. La teoría del riesgo, con aproximación a juegos y decisiones. Construcción de tablas de mortalidad e invalidez. Análisis demográfico.



LD
Agua


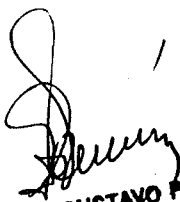
República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

8) MATEMATICAS ACTUARIALES E INTRODUCCION A SEGUROS

Probabilidad de vida y de muerte, Distribución y cuantía de v.a. edad de muerte. Relación funciones financieras y riesgo. Seguros de vida, muerte y mixtos. Reservas matemáticas. Seguros sobre dos o más vidas.

9) ANALISIS MULTIVARIANTE

Se hará una primera aproximación a : Análisis de Cluster, Análisis Factorial, Componentes principales, análisis Canónico.



DR. GUSTAVO PENADES
GERENTE GENERAL



República Oriental del Uruguay
Universidad de la República

ANEXO II

Presupuesto a cubrir por el Banco de Seguros del Estado.
(Nuevos pesos del 31 de julio de 1990).

a) DOCENTES

1) Salario 20 horas mensuales	N\$ 300.000
Cada curso de 60 horas	N\$ 900.000
Por año, por tres cursos	N\$ 2.700.000
Total de Cursos (tres años)	N\$ 8.100.000

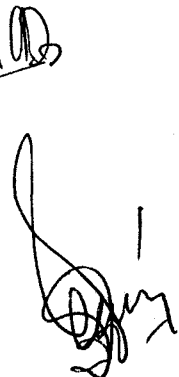
2) Si un curso por razones justificadas supera las 60 horas de duración se le pagará al docente a razón de N\$ 15.000 la hora adicional.

3) La actualización de los sueldos se hará según los aumentos de salarios universitarios posteriores al 31 de julio de 1990.-

b) MATERIALES PARA EL INSTITUTO DE ESTADISTICA

Al inicio del primer curso de cada año el Banco de Seguros del Estado entregará al Instituto de Estadística materiales por un valor equivalente a N\$ 1.250.000. Dichos materiales serán solicitados mediante nota por el Instituto de Estadística.

La actualización de este rubro se realizará en base al IPC de la Dirección de Estadística y Censos, partiendo del 31 de julio de 1990 y hasta la fecha de entrega efectiva de los materiales.


DR. GUSTAVO PENADES
GERENTE GENERAL

