



A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	CURSO TÉCNICO Terciario	050
PLAN:	2011	2011
ORIENTACIÓN:	CONTROL AMBIENTAL	264
SECTOR DE ESTUDIOS:	AGRARIO	02
AÑO:	1do	1er
MÓDULO:	1ER SEMESTRE	1er
ÁREA DE ASIGNATURA:	CONTROL AMBIENTAL	114
ASIGNATURA:	ESTADÍSTICA	1484
ESPACIO CURRICULAR:	-----	-----

TOTAL DE HORAS/CURSO	80 horas
DURACIÓN DEL CURSO:	16 semanas
DISTRIB. DE HS /SEMANALES:	5 horas

FECHA DE PRESENTACIÓN:	8-10-2012
FECHA DE APROBACIÓN:	
RESOLUCIÓN CETP:	

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

1-FUNDAMENTACIÓN.

El ámbito laboral en que se deberán desempeñar los egresados del Curso Técnico Terciario en **Control Ambiental**, así como las tareas correspondientes a su perfil de egreso, hacen necesaria una formación en la cual el manejo de ciertos conceptos y competencias propias de la Estadística.

2- OBJETIVOS

2.1- OBJETIVO GENERAL

Introducir al estudiante en los conocimientos básicos de la bioestadística utilizada como herramienta.

2.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el estudiante conozca las bases para planear la parte estadística de una investigación.

Generar un espacio para la reflexión sobre los aspectos cuantitativos de una investigación (desde la planeación hasta la publicación de los resultados)

Promover en los alumnos la capacidad de: identificar un problema estadístico, plantear un modelo estadístico adecuado para una situación particular, llevar a cabo un procedimiento de solución y presentar los resultados en forma ordenada y clara.

Brindar al estudiante conocimientos estadísticos suficientes para poder comprender los estudios publicados relacionados a la profesión

3. CONTENIDOS

UNIDADES TEMÁTICAS.

Tema 1. Introducción a la estadística.

Generalidades. Operadores matemáticos básicos. Conceptos algebraicos básicos. Teoría de conjuntos. Estadística descriptiva e inferencial, Población y muestra, Caracteres cualitativos y cuantitativos. Variables estadísticas. Distribuciones estadísticas de un carácter. Frecuencias. Tablas estadísticas. Representaciones gráficas.

Tema 2. Análisis descriptivo univariante.

Cuantiles. Medidas de tendencia central: media aritmética, mediana y moda.

Medidas fundamentales de dispersión: rango, varianza, desviación típica y coeficiente de variación.

Tema 3. Estadística bivalente

Diagramas de dispersión. Concepto de correlación. Concepto general de regresión. Ajuste de una línea de regresión a un diagrama de dispersión. Bondad de un ajuste de regresión.

Tema 4. Introducción a la probabilidad.

Sucesos. Probabilidad frecuentista y subjetiva. Probabilidad condicionada. Leyes básicas de probabilidad.

Tema 5. Distribuciones *da variables aleatorias*.

Bernoulli, Binomial. Normal,

Tema 6. Introducción a la inferencia estadística.

Generalidades. Distribución *da* estimadores. Teorema del límite central. Estimación puntual Estimación por intervalo de confianza. Prueba de hipótesis.

Tema 7. Diseño experimental.

Generalidades. Diseño completamente al azar. Diseño de bloque completos *ai* azar. Experimentos factoriales. Otros diseños. Análisis de residuales. Tamaño y forma de la parcela. Determinación del número de repeticiones,

Tema 8. Muestreo.

Generalidades. El diseño de la muestra. Muestreo aleatorio simple. Muestreo aleatorio estratificado. Otros tipos de muestreo. Estimaciones y prueba de hipótesis. Determinación del tamaño de muestra.

4-METODOLOGÍA PROPUESTA.

Al comienzo de cada tema se expone un esquema de lo que se va a explicar, junto a los objetivos que se pretende cumplir con el conocimiento del mismo y su posible utilización en la profesión. Al finalizar el tema se plantean en clase pequeños controles para que los estudiantes evalúen si han adquirido los conocimientos esperados. Dichas pruebas no tienen valor para la nota final del curso: solo sirven como orientación para alumno y profesor.

5- EVALUACIÓN.

La evaluación será:

- continua e individual a través de las situaciones propuestas para resolver en el aula.
- dos parciales.

6-BIBLIOGRAFÍA

Spiegel M.R. Probabilidad y Estadística, Serie Schaum. McGraw HUI. 1978 Hoel, P. Estadística Elemental. CECSA. 1984

Little y Hill. Métodos estadísticos para investigadores en la Agricultura. Trillas. 1976