



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	2
AÑO	1ERO	1
MÓDULO	SEMESTRE I	1
ÁREA DE ASIGNATURA	CONTROL AMBIENTAL	114
ASIGNATURA	ESTADISTICA	1484
ESPACIO CURRICULAR	-	-

TOTAL DE HORAS/CURSO	80 hs
DURACIÓN DEL CURSO	16 sem
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	5 hs.

FECHA DE PRESENTACIÓN	
FECHA DE APROBACIÓN	
RESOLUCIÓN CETP	

**PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR**

FUNDAMENTACIÓN

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

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

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

UNIDADES TEMÁTICAS.

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.

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.

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.

Introducción a la probabilidad.

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

Distribuciones de variables aleatorias.

Bernoulli, Binomial. Normal,

Introducción a la inferencia estadística.

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

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,

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.

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.

EVALUACIÓN.

La evaluación será:

Continua e individual a través de las situaciones propuestas para resolver en el aula.

Dos parciales.

BIBLIOGRAFÍA

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

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