

PROGRAMA

- 1.- ASIGNATURA : ESTADISTICA (MT 932)
- 2.- CARRERA : LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS
- 3.- UNIDAD RESPONSABLE : DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS
- 4.- AÑO : 2013
- 5.- CARACTER : OBLIGATORIO
- 6.- HORAS CATEDRA : 2
- 7.- HORAS EJERCICIO : 2
- 8.- HORAS LABORATORIO :
- 9.- NIVEL : NOVENO SEMESTRE
- 10.- PRE-REQUISITO :
- 11.- BIBLIOGRAFIA : "Bioestadística" C.Escobar, J.Reyes (Texto Guía)
Departamento de Matemáticas.U. de Antofagasta 1997
"Estadística y Probabilidades"
Colección Shaum's
"Estadística Nivel Universitario"
Horacio D'Ottone
"Estadística Aplicada"
Bernard Ostle
"Estadística General Aplicada"
Fadil H. Zuwaylle. Fondo Educativo Interamericano.
"Bioestatistical Analysis"
Jerrold H. Zar. Prentice Hall, INC. 1984
"Bioestadística.Principios y Procedimientos"
Robert G.D. Steel y James H. Torrie
Edit. Mc. Graw-Hill 1995

12.- CONTENIDOS PROGRAMATICOS:

I UNIDAD: ESTADISTICA DESCRIPTIVA

- 1.1 Introducción.Definición de estadística.
- 1.2 Clasificación de datos estadísticos.
- 1.3 Presentación de datos: Tablas y gráficos estadísticos.
- 1.4 Medidas de posición.
- 1.5 Medidas de dispersión.
- 1.6 Datos bidimensionales.Ajuste de modelos: Modelos de regresión lineal y exponencial.Correlación.Modelos Parabólicos

II UNIDAD: CONCEPTOS BASICOS DE PROBABILIDADES

- 2.1 Definición de Espacio Muestral y sucesos.
- 2.2 Tipos de sucesos.
- 2.3 Definición clásica de probabilidad.Propiedades.
- 2.4 Cálculo de probabilidades: Probabilidad Condicional, Regla multiplicativa. Probabilidad Total y Teorema de Bayes.

III UNIDAD: MODELOS DE PROBABILIDAD

- 3.1 Modelos de probabilidad Discretos: Binomial, Hipergeométrico, Poisson, propiedades.
- 3.2 Modelos de probabilidad Continuos: Normal, Ji- Cuadrado, t-Student, Uso de tablas..
- 3.3 Convergencia del modelo Binomial al modelo Normal y Poisson. Aplicaciones.

IV UNIDAD: INFERENCIA ESTADISTICA

- 4.1 Estimación puntual y por intervalos de confianza para los siguientes parámetros: Media, Proporción, Varianza, Diferencia de medias, Diferencia de proporciones.
- 4.2 Determinación del tamaño de muestra para estimar una media y una proporción.
- 4.3 Pruebas de Hipótesis respecto a los siguientes parámetros: Media, Proporción, Varianza, Diferencia de medias, Diferencia de Proporciones, Correlación.
- 4.4 Prueba de Bondad de Ajuste.
- 4.5 Prueba de Independencia (Asociación)
- 4.6 Pruebas No Paramétricas: Wilcoxon, Kruskal-Wallis.(Opcional)

- 12.- METODOLOGIA : - Clases expositivas Teórico Práctico
- Se entregarán talleres de ejercicios prácticos en cada clase de ejercicios.

Página WEB de apoyo a la asignatura:

www.uantof.cl/facultades/csbasicas/matematicas/academicos/jreyes/index.html

- 13.- EVALUACION : - Se realizarán tres controles escritos ponderados en forma equitativa.
- Resultados de evaluaciones escritas a los 15 días.

FECHA DE EVALUACIONES CRONOGRAMA DE TEMARIOS

1° Control	Lunes 6 de mayo	Unidad I
2° Control	Lunes 10 de junio	Unidades II y III
3° Control	Jueves 4 de julio	Unidad IV

Lunes 8 de julio EVALUACIONES PENDIENTES
(Sólo alumnos con solicitud aprobada, deben presentar comprobante)

EXAMEN 1	Viernes 19 de julio	Todas las unidades
EXAMEN 2	Viernes 23 de agosto	Todas las unidades

INDICACION: Los alumnos que no rindan las evaluaciones en la fecha programada deben presentar una solicitud al Departamento de Matemáticas en los tres días hábiles siguientes de su reintegro a clases, y si es aprobada, podrán rendirla en la fecha programada como " EVALUACIONES PENDIENTES"
(Artículo 29, Reglamento del Estudiante)

PROFESOR DE LA ASIGNATURA:

Jimmy Reyes R.Oficina N° 11Dpto. de Matemáticas (1° Piso) email: jreyes@uantof.cl

HORARIO: Lunes 15:00 a 16:30 Sala K - 10
Jueves 15:00 a 16:30 Sala J - 8