**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR N°7**

**CARRERA** : PROFESORADO DE BIOLOGÍA

**ASIGNATURA** : BIOESTADÍSTICA ( anual)

**CANTIDAD DE HORAS SEMANALES** : 3h

**CURSO** : 3° año

**DOCENTE**: Claudia Giagnorio

**AÑO LECTIVO** : 2016

PROGRAMA DE EXÁMEN – ALUMNOS REGULARES

**UNIDAD 1 : La estadística descriptiva en la Biología**

Tratamiento de Datos .Población , muestra y unidad experimental . Tablas de frecuencia no agrupadas y agrupadas. Gráficos de barras, de sectores, Histograma . polígonos de frecuencia acumladas. Diagrama de tallo y hoja.

Análisis bivariado. Diagramas de dispersión y asociación lineal y no lineal.

Tablas de doble entrada. Diagramas de barras compuestas , múltiples y de líneas múltiples

Medidas de centralización . media , mediana y moda

Medidas de dispersión . Rango.Varianza. Desviación estándar .Coeficiente de variación.

Diagrama de caja . Cuartiles

Covarianza y coeficientes de correlación en la descripción conjunta de dos variables

**UNIDAD 2: PROBABILIDAD Y MODELOS PROBABILÍSTICOS EN BIOLOGÍA**

Fenómenos determinísticos y aleatorios. Experimento aleatorio. Espacio muestral y suceso Relaciones entre sucesos .Probabilidad . Regla de la suma , del producto y del complemento. Probabilidad condicional .Teorema de Bayes.

Análisis de Variables aleatorias de datos. Variable aleatoria discreta. Esperanza y varianza poblacional. Modelos probabilístos de Bernoulli , Binomial, Hipergeométrico, de Poisson y Geométrico.

Variables aleatorias continuas . Función densidad . Modelo probabilístico de Distribución Normal , Distribución normal estándar, Distribución Ji. Cuadrado, Distribución de Student y de Fisher. Uso de Tablas

Teoría elemental del muestreo. Muestra aleatoria. Promedio y varianza muestral.

**UNIDAD 3 : INFERENCIA ESTADÍSTICA EN BIOLOGÍA**

Estimación Puntual. Estimación por intervalos . Intervalos de confianza para la media de una distribución normal y para la varianza de una distribución Normal

Test de Hipótesis . Hipótesis Nula e hipótesis alternativa . Intervalo de confianza Nivel de significación de una prueba . Zona de Rechazo . Valor crítico

**Bibliografía**.

Moschetti, E.; Ferrero, S.; Palacio, G y Ruiz, M. (2003). *Introducción a la Estadística para las ciencias de la vida* (4° edición). Colección académica – científica Córdoba: Universidad Nacional de Rio Cuarto. Ed .Uni Río

Disponible en: <http://www.unrc.edu.ar/unrc/comunicacion/editorial/repositorio/978-987->688-054-1.pdf

Demana, F.; Waits, B.; Foley, G. y Kennedy, D. (2007). Precálculo gráfico, numérico, algebraico (7° edición). México: Pearson Adisson-Wesley.