

1. Datos de identificación

• Nombre de la institución y de la dependencia:	Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias Biológicas Biólogo
• Nombre de la unidad de aprendizaje:	Bioestadística.
• Horas aula-teoría y/o práctica, totales:	72
• Horas extra aula, totales:	18
• Modalidad:	Escolarizada
• Tipo de periodo académico:	3° Semestre
• Tipo de Unidad de aprendizaje:	Obligatoria
• Área Curricular:	ACFBP
• Créditos UANL:	3
• Fecha de elaboración:	13/05/12
• Fecha de última actualización:	28/01/13
• Responsable(s) del diseño:	Dr. Roberto Mercado Hernández, MES. Martha A. Santoyo Stephano

2. Propósito(s)

La Bioestadística estudia y analiza los datos obtenidos de una población, por lo que en esta unidad de aprendizaje se incluyen aspectos como la organización de datos en una distribución de frecuencias para posteriormente estudiar las distribuciones de probabilidad y con ellas realizar inferencias de parámetros, mediante la estimación y el ensayo de hipótesis; además, las relaciones lineales simples para interpolar y extrapolar valores de la variable dependiente. El alumno adquiere las habilidades que le permitan estimar valores de una población (de variables del área de su competencia) mediante una muestra, así como comparar las medias, proporciones y varianzas y finalmente determinar las relaciones entre una variable dependiente con una independiente de la misma área y la significancia que en ella se encuentra. Estas competencias adquiridas servirán para construir las de relación con la unidad de aprendizaje de diseño experimental.

Esta unidad contribuye a establecer las bases para utilizar el lenguaje matemático de acuerdo a su etapa de vida para comprender, interpretar y expresar teorías y corrientes; para promover los valores de verdad, equidad, honestidad, con respeto a la vida y la naturaleza, con ética en su ámbito profesional y personal como valores distintivos de la UANL; será capaz de construir propuestas

innovadoras para superar los retos del ambiente global. Con esta unidad de aprendizaje se sentarán las bases para que el estudiante pueda elaborar esquemas y/o procesos biológicos ambientales y sociales que permitan un desarrollo sustentable.

3. Competencias del perfil de egreso

- Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje
2. Utilizar los lenguajes lógico, formal, matemático, icónico, verbal y no verbal de acuerdo a su etapa de vida, para comprender, interpretar y expresar ideas, sentimientos, teorías y corrientes de pensamiento con un enfoque ecuménico.
 11. Practicar los valores promovidos por la UANL: verdad, equidad, honestidad, libertad, solidaridad, respeto a la vida y a los demás, respeto a la naturaleza, integridad, ética profesional, justicia y responsabilidad, en su ámbito personal y profesional para contribuir a construir una sociedad sostenible.
 12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

- Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje
2. Elaborar esquemas y/o procesos biológicos ambientales y sociales a través de metodologías que conlleven a la preservación de los ecosistemas para el desarrollo sustentable de la sociedad.

4. Factores a considerar para la evaluación de la unidad de aprendizaje

Problemario, reporte de investigación, exámenes parciales, producto integrador.

5. Producto integrador de aprendizaje

Resolución de problemas: Analiza y aplica la estadística descriptiva e inferencial (Estimación y Decisión), para dos muestras de datos proporcionados por el facilitador y/o hayan sido colectados por los alumnos en los laboratorios o campo de su área de competencia.

6. Fuentes de apoyo y consulta (bibliografía, hemerografía, fuentes electrónicas)

Marques de Cantú, M.J. 1991. Probabilidad Estadística para Ciencias Químico-Biológicas. Editorial McGraw Hill.

Murray R.S. 2009. Estadística. Editorial McGraw Hill.

Wayne W.D. 2011. Bioestadística 4ª Edición Editorial Limusa.

Zar, J.H. 2010. Biostatistical Analysis 5ª Edición Editorial Prentice Hall,