



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Químico Bacteriólogo Parasitólogo



1. Datos de identificación

- Nombre de la institución y de la dependencia: Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Químico Bacteriólogo Parasitólogo
- 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: 18/08/2011
- Fecha de última actualización: 16/09/2012
- Responsable(s) del diseño: Dr. Roberto Mercado Hernández
MES. Martha A. Santoyo Stephano

2. Propósito(s)

La Bioestadística permite que el alumno adquiera las habilidades para organizar conjuntos de datos y estimar parámetros de poblaciones dentro del campo de las ciencias biológicas, 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. Con esto logra una adecuada toma de decisiones con actitud crítica y compromiso profesional para el bienestar general al resolver conflictos dentro de su competencia académica logrando contribuir a valorar la diversidad microbiológica y la validación de las metodologías empleadas en los laboratorios químico, microbiológico y biotecnológico para el análisis funcional de dichos sistemas y procesos industriales, que garanticen resultados confiables para la toma de decisiones. Las bases de la estadística inferencial obtenidas en esta unidad de

aprendizaje, servirán para construir las competencias de Diseño Experimental y Estadístico.

3. Competencias del perfil de egreso

- Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje
 1. Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico
 10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y lo global con actitud crítica y compromiso humano académico y profesional para contribuir a consolidar el bienestar general y el desarrollo sustentable.
 14. Resolver conflictos personales y sociales conforme a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

- Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje
 1. Valorar la diversidad microbiológica en base a sus características generales y específicas; con una perspectiva sustentable para contribuir a la resolución de problemas en salud, medio ambiente, agropecuarios e industriales.
 2. Validar las metodologías empleadas en los laboratorios químico, microbiológico y biotecnológico para el análisis funcional de dichos sistemas y procesos industriales, que garanticen resultados confiables para la toma de decisiones.

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

- Problemario de Bioestadística.
- Reportes.
- Exámenes formativos.

5. Producto integrador de aprendizaje

Análisis de un conjunto de datos de su área de competencia en donde aplique la estadística descriptiva e inferencial presentado en un informe que incluya el marco teórico, la metodología, discusiones y conclusiones.

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

- Cantú MJM. 1991. Probabilidad Estadística para Ciencias Químico-Biológicas. Editorial McGraw Hill
- Spiegel MR. 2009. Estadística. Editorial McGraw Hill

- Wayne WD. 2011. Bioestadística. 4ª Edición Editorial Limusa
- Zar JH. 2010. Biostatistical Analysis . 5ª Edición Editorial Prentice Hall.

FUENTES ELECTRÓNICAS

- <http://www.bioestadistica.uma.es/libro/> Bioestadística: métodos y aplicaciones. Universidad de Málaga 02/10/2012
- http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html Material docente de la Unidad de Bioestadística Clínica. Salud Madrid 02/10/2012
- <http://bioestadistico.com/> Análisis de Datos Clínicos y Epidemiológicos, Sociedad Peruana de Bioestadística 02/10/2012

BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA DIGITAL UANL

- [AMS Journals](#)
- [MathSciNet](#)