



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Ciencias Biológicas
Licenciado en Ciencia de Alimentos



1. Datos de identificación

Nombre de la institución y de la dependencia:	Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Ciencias Biológicas LICENCIADO EN CIENCIA DE ALIMENTOS
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:	20/10/2011
Fecha de última actualización:	21/11/2012
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 -tan aplicables en el aseguramiento y sistemas de calidad- 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 lo cual le permitirá utilizar el lenguaje matemático, para comprender, estimar e interpretar los valores de una población (cantidad de nutrientes en un alimento, dietas, etc.) mediante una muestra, así

como comparar las medias , proporciones y varianzas de dos alimentos y finalmente determinar las relaciones entre una variable dependiente (peso) con una independiente (alimento) y la significancia que en ella se encuentra. Las bases de la estadística inferencial obtenidas en esta unidad de aprendizaje, servirán para construir las competencias de Diseño Experimental Estadístico.

3. Competencias del perfil de egreso

3. 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,
 10. Intervenir frente a los retos de la sociedad contemporánea en lo local y 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.
4. Competencias específicas del perfil de egreso a las que contribuye la unidad de aprendizaje
 - 2.- Optimizar procesos involucrados en la transformación de alimentos, evaluando el efecto de las condiciones de proceso sobre las características físicas, químicas y biológicas de las materias primas y productos para contribuir a la mejora de la productividad con respeto al medio ambiente.
 - 3.- Diseñar alimentos y suplementos nutritivos e inocuos aplicando el método científico y formulación en el marco del conocimiento integral de las materias primas, alimentos, sistemas de calidad y procesos, para la satisfacción de las necesidades nutricias y sanitarias de la población.
 - 4.- Utilizar técnicas fisicoquímicas, microbiológicas, biológicas y sensoriales de análisis de alimentos

tomando en cuenta la normativa respectiva y/o las características de producto líder, en la evaluación de calidad de materias primas y líneas de producción para obtener productos alimenticios competitivos y con calidad.

5.- Implementar sistemas de calidad requeridos en la industria alimentaria aplicando el conocimiento del alimento, condiciones de proceso, técnicas analíticas y normativas nacionales e internacionales para la toma de decisiones tendiente a una mejora continua y/o sostenida.

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

Resolución de problemarios

Reportes.

Exámenes.

Producto Integrador.

5. Producto integrador de aprendizaje

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

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

- Wayne WD.2011. Bioestadística 4ª Edición Editorial Limusa

- Murray RS.2009. Estadística. Editorial McGraw Hill
- Marques de Cantú MJ. 1991.Probabilidad Estadística para Ciencias Químico-Biológicas. Editorial McGraw Hill
- 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](#)