

Lapso I (Valor 33,33%)

Microbiología General.

Lapso II (Valor 33,33%)

Introducción a la Microbiología de los Alimentos.

Manipulación Higiénica de los Alimentos. ETAs.

Microorganismos de interés en los alimentos.

Lapso III (Valor 33,33%)

Microbiología de productos alimenticios

Inocuidad y salubridad en la industria de alimentos.

Microorganismos beneficios.

Legislación Alimentaria.

Programa Analítico:

Lapso I (Valor 33,33%)

I Unidad: Microbiología General:

- Microbiología: Definición y alcance.
- Evolución Histórica. Personalidades.
- 1era lectura – ensayo
- Disciplinas asociadas a la microbiología. Ramas y aplicación.
- Clasificación de los microorganismos.
- Células procariotas y eucariotas. Diferencias.
- Nomenclatura bacteriológica. Sistemas Binomial de Nomenclatura.
- Taxonomía bacteriana.

II Unidad: Morfología de la Célula bacteriana.

- Tamaño, forma y disposición de la célula bacteriana.

III Unidad: Estructura y composición de la célula bacteriana.

- Esporogénesis
- Nutrición bacteriana.
- Nutriente. Medio de cultivo. Curva de crecimiento microbiano.
- Reproducción bacteriana. Fisión Binaria.
- Grupos microbianos. Característica. Diferencias.
- 2da lectura - ensayo

Lapso II (Valor 33,33%)

IV Unidad: Microbiología de los alimentos.

- Evolución histórica
- 3era lectura – ensayo.
- El alimento como sustrato para el desarrollo microbiano.
- Factores que determinan el crecimiento microbiano. Factores intrínsecos. Factores extrínsecos. Factores implícitos. Factores del proceso.
- Microflora indicadora de calidad sanitaria.
- Acción de los microorganismos en los procesos de deterioro/ descomposición de los alimentos.
- Microorganismos alterantes. Mohos. Levaduras y Pseudomonas.

V Unidad: Manipulación Higiénica de los Alimentos.

- Enfermedades transmitidas por los alimentos.

Certificación	Sello
Secretaría General	

- Diseño de material didáctico informativo.
- VI Unidad: Familias y géneros de bacterias de interés en los alimentos.
- Cocos Gram +
 - *Micrococccaeae. Staphylococcus aureus.*
 - *Streptococcaceae. Enterococcus.*
 - Bacilos Gram +
 - *Lactobacillaceae. Lactobacillus.* Fermentos lácticos.
 - *Listeria monocytogenes.*
 - *Bacillaceae. Bacillus cereus. Clostriduim perfringens. Clostridium botulinum.*
 - Bacilos Gram -
 - *Enterobacteriaceae.* Grupo coliforme. E. coli O157:H7. *Salmonella. Yersinia enterocolytica,*
 - *Campylobacter jejuni*
 - *Vibrionaceae. Vibrio parahaemolyticus. Vibrio cholerae. Vibrio vulnificus.*

Lapso III (Valor 33,33%)

VII Unidad: Microbiología de productos alimenticios.

- Microbiología del agua
- Microbiología de la leche y productos lácteos
- Microbiología de carnes rojas y derivados.
- Microbiología de aves y productos avícolas.
- Microbiología de pescados y productos marinos.
- Microbiología de frutas y hortalizas y productos derivados.
- Microbiología de cereales y productos derivados.

VIII Unidad: Higiene en la industria de alimentos.

- Métodos utilizados en la industria de alimento para la destrucción de los microorganismos. Calor. Radiación. Desinfectante. Bactericida. Bacteriostático.

IX Unidad: Microorganismos beneficios

- Fermentación láctica. Acética. Alcohólica.

X Unidad: Legislación Alimentaria.

Estrategias metodológicas. Lecturas y ensayos. Exposiciones. Trabajos de investigación. Discusiones en grupos. Talleres. Asignaciones específicas. Evaluaciones escritas. Elaboración de trípticos, carteles.

Bibliografía y Material de Apoyo:

- ADAMS, M. O. Microbiología de los alimentos. Editorial Acribia. 1981.
- ERNST, Linder. Toxicología de los alimentos. 2 da edición. Editorial Acribia. 1995.
- R. Eley. Intoxicaciones Alimentarias de Etiología Microbioana. Editorial Acribia. 1994.
- BOURGEOIS, C. M.; MESCLE, J. F.; ZUCSA, J. Microbiología Alimentaria. 1 Aspectos microbiológicos de la seguridad y calidad alimentaria. Editorial Acribia. 1994.
- FERNANDEZ Escartin, E. Microbiología e Inocuidad de los Alimentos. Universidad de Queretaro. Mexico. 2000.
- JAY, James M. Microbiología moderna de los Alimentos. 4 ta Edición. Editorial Acribia. 2002.

Certificación	Sello
Secretaria General	

- ICMCF. Microorganismos de los Alimentos. 6 Ecología microbiana de los productos alimenticios. Editorial Acribia. 1998
- ICMF. Ecología Microbiana de los Alimentos. 1 Factores que afectan a la supervivencia microbiana de los microorganismos en los alimentos. Editorial Acribia. 1980.
- MOSSEL, D.A.A.; MORENO, B.; STRUIJK, C. B., Microbiología de los Alimentos. Editorial Acribia. 2003.
- VOLK, Wesley A. Microbiología Básica. 7 ta Edición. Harla-Oxford. 1996.
- LARRAÑAGA, Idelfonso; CARBALLO, Julio; RODRIGUEZ, Maria del Mar, FERNANDEZ, José. Control e Higiene de los Alimentos. Editorial Mc Graw-Hill. Interamericana. 1999.
- BELLO Gutierrez, José. Ciencia y Tecnología culinaria. Ed. Díaz de Santos. 1998.
- DE FLORES, Graciela; GONZALEZ, Marcela; TORRE, Covadonga. Iniciación en la técnicas culinarias. Limusa NoRIEGA Editores. 2000

<p style="text-align: center;">Certificación</p> <p style="text-align: center;">Secretaría General</p>	<p style="text-align: center;">Sello</p>
---	--