



**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<br>Facultad de Ciencias Biológicas<br>Químico Bacteriólogo Parasitólogo |
| • Nombre de la unidad de aprendizaje:           | Métodos Básicos en Microbiología   |
| • Horas aula-teoría y/o práctica, totales:      | 96   |
| • Horas extra aula, totales:                    | 24   |
| • Modalidad:                                    | Escolarizada   |
| • Tipo de periodo académico:                    | 3° Semestre  |
| • Tipo de Unidad de aprendizaje:                | Obligatoria  |
| • Área Curricular:                              | ACFP   |
| • Créditos UANL:                                | 4  |
| • Fecha de elaboración:                         | 18/08/2011   |
| • Fecha de última actualización:                | 15/11/2012   |
| • Responsable(s) del diseño:                    | Dr. Arturo Espinoza Mata<br>Dra. Licet Villarreal Treviño<br>M.C. MA. Manuela Vela Franco                  |

### 2. Propósito(s)

El conocimiento de Métodos Básicos en Microbiología es esencial para el estudio de la diversidad microbiológica de importancia para el hombre ya que permite realizar las actividades relacionadas con el perfil del Químico Bacteriólogo Parasitólogo garantizadas por la actitud crítica y compromiso académico de los conocimientos y competencias adquiridas durante el transcurso de esta unidad que le permitirán, tomar decisiones convincentes con respecto a esa área ya que sienta las bases para aplicar las técnicas microbiológicas de cultivo para la identificación y control de los microorganismos de importancia para el bienestar de nuestra comunidad.

### **3. Competencias del perfil de egreso**

- Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje
  8. Utilizar los métodos y técnicas de investigación tradicionales y de vanguardia para el desarrollo de su trabajo académico, el ejercicio de su profesión y la generación de conocimientos.
  10. Interviene 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. Participar en la resolución de conflictos ambientales 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**

- Investigación Bibliográfica
- Tabla comparativa
- Reportes de prácticas
- Esquema
- Exámenes formativos

### **5. Producto integrador de aprendizaje**

- Aislamiento y diferenciación morfológica de un microorganismo a partir de un cultivo mixto. Reporte audiovisual del desarrollo del proyecto que contenga la metodología aplicada y resultados obtenidos.

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

- González J, González B, Barrial R.2004. Laboratorio de Microbiología. Instrumentación y principios básicos. Editorial Ciencias Médicas .ISBN 959-212-131-1.
- Harley JP, Prescott LM.2002. Laboratory Exercises in Microbiology. Fifth Edition. Mc Graw- Hill Companies

- Madigan MT, Martinko JM, Dunlap PV and Clark DP. 2011. Brock Biología de los Microorganismos 12a Edición. Pearson Prentice Hall. ISBN 978-84-7829-097-0.
- Willey JM, Sherwood LM, Woolverton CHJ. 2009. Prescott, Harley y Klein. Microbiología. Séptima Edición. ISBN: 978-84-481-6827-8

#### **FUENTES ELECTRONICAS**

- [www.microbiologia.com.ar/](http://www.microbiologia.com.ar/) 15/11/2012

#### **BASES DE DATOS DE LA BIBLIOTECA DIGITAL UANL**

- EBSCO HOST Environment Complete