1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:	**Micología médica**
Total de tiempo guiado (teórico y práctico):	**80 horas**
Tiempo guiado por semana:	**4 horas**
Total de tiempo autónomo:	**10 horas**
Tipo de modalidad:	**Escolarizada**
Número y tipo de periodo académico:	**7° semestre**
Tipo de unidad de aprendizaje:	**Optativa**
Ciclo:	**Segundo**
Área curricular:	**Formación profesional integradora (ACFP-I)**
Créditos UANL:	**3**
Fecha de elaboración:	**16/03/2021**
Responsable(s) de elaboración:	**Dr. Efrén R. Robledo Leal** **M.C. Juan Manuel Adame Rodríguez**
Fecha de última actualización:	**No aplica**
Responsable(s) de actualización:	**No aplica**

2. Propósito(s):

La Unidad de Aprendizaje (UA) de Micología médica tiene como finalidad que el estudiante valore la importancia de los hongos en el contexto moderno de la microbiología, reconociendo sus estructuras morfológicas macroscópicas y microscópicas para establecer identidades y diagnósticos lo cual hace pertinente la existencia de esta UA en el Programa Académico puesto que el estudiante aplicará las competencias adquiridas para el manejo de especímenes fúngicos, su identificación y contribución al diagnóstico de la enfermedad que ocasiona.

Esta unidad de aprendizaje es pertinente ya que contribuye a que el egresado en su campo laboral sea capaz de desarrollar de metodologías de tipo microbiológico y biotecnológico para su implementación en la medicina, o la investigación básica, contribuyendo al diagnóstico de enfermedades humanas empleando procesos con calidad.

Esta UA hace uso de lo aprendido en Micología para integrar los conocimientos y habilidades ahora aplicados en los hongos patógenos aportando a la solución de problemas de tipo médico, así como también describir las habilidades y competencias necesarias en el empleo de técnicas auxiliares en el diagnóstico micológico.

Se relaciona de forma antecedente con los conocimientos adquiridos en UA Microbiología sanitaria, haciendo uso de las competencias y conocimientos sobre el manejo, cultivo y transporte de muestras biológicas para implementarlas en el campo de la medicina.

Micología Médica contribuye al desarrollo de las competencias generales de la UANL al diferenciar los síntomas manifestados por los hongos en comparación con otros organismos patógenos descartando así incertidumbres con base en estrategias lógicas en los casos analizados (5a.-2.3) y proponiendo soluciones innovadoras (5b.-3.2). En el camino a lograr lo anterior, el alumno utiliza recursos didácticos tanto en español como en inglés para acceder al conocimiento más reciente con los cuales apoya la generación de sus evidencias y entregables de forma colaborativa con objetivos, metas y actividades pertinentes y viables. Mediante la construcción de su producto integrador, se involucra en la ejecución de proyectos cuya solución impacta a sus competencias en sociedad (10-3.2) permitiéndose también proponer múltiples metodologías para el diagnóstico de infecciones micóticas (12-3.1).

Micología Médica aporta al desarrollo de las competencias específicas al emplear pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para la interpretación de resultados diagnósticos y la identificación de organismos fúngicos de importancia médica. Asimismo, promueve el desarrollo de las competencias específicas al implementar metodologías de impacto el laboratorio clínico (Esp. 2), contribuir al diagnóstico de micosis humanas y animales (Esp. 3) garantizando procesos desarrollados con calidad y profesionalismo (Esp. 4).

3. Competencias del perfil de egreso:

Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

Competencias instrumentales:

5. Emplear pensamiento lógico, crítico, creativo y propositivo para analizar fenómenos naturales y sociales que le permitan tomar decisiones pertinentes en su ámbito de influencia con responsabilidad social.

Competencias personales y de interacción social:

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.

Competencias integradoras:

12. Construir propuestas innovadoras basadas en la comprensión holística de la realidad para contribuir a superar los retos del ambiente global interdependiente.

Competencias específicas a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

2. Implementar metodologías analíticas en los laboratorios químicos-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos que se apliquen a problemáticas biomédicas, agropecuarias, industriales y/o ambientales, para aportar resultados respaldados por la validación de los procesos empleados, en beneficio de la salud y la economía de la comunidad.

3. Contribuir al diagnóstico de enfermedades autoinmunes, metabólicas e infecciosas a través del estudio bioquímico de la respuesta celular en los seres vivos, para coadyuvar en el tratamiento que garantice un estado óptimo de salud.

4. Desarrollar sistemas de mejora continua y aseguramiento de la calidad de procesos químico-biológicos, microbiológicos y biotecnológicos, aplicando la normatividad vigente nacional e internacional mediante el cumplimiento de los requisitos establecidos, para determinar de forma rigurosa y objetiva las propiedades de los productos obtenidos, para bien de la sociedad.

4. Factores a considerar para la evaluación:

- Reportes de laboratorio
- Evaluaciones semanales
- Mapas conceptuales
- Exámenes teóricos
- Exámenes prácticos
- Producto Integrador del Aprendizaje

5. Producto integrador de aprendizaje:

Colección de laminillas procedentes de casos clínicos de micología médica que el estudiante debe resolver integrando el conocimiento adquirido durante el curso.

6. Fuentes de apoyo y consulta:

Bonifaz, T. A. (2015). Micología médica básica (5a. ed.). Distrito Federal: McGraw-Hill Interamericana.

Arenas, G. R., & Torres, G. E. (2019). Micología médica ilustrada (6a. ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana.

Deacon, J. W. (2013). Fungal Biology. Somerset: Wiley.

Fungal infection trust. (n.d.). Medical and Patient Educational videos. (2020) https://www.Aspergillus.Org.Uk/Educational-Teaching-Video. Retrieved September 11, 2020, from https://www.aspergillus.org.uk/educational-teaching-video

Vargas-Navia, Natalia, Ayala Monroy, Geovanna A., Franco Rúa, Catalina, Malagón Caicedo, Juan Pablo, & Rojas Hernández, Juan Pablo. (2020). Tiña Capitis en niños. *Revista chilena de pediatría*, *91*(5), 773-783. https://dx.doi.org/10.32641/rchped.vi91i5.1345

Webster, J., & Weber, R. (2015). Introduction to fungi. Cambridge: Cambridge University Press.