



Nombre de la actividad curricular: BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA A LA IDENTIFICACIÓN Y DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Optativa

Docentes responsables: Dra. Marina Quiroga

Dr. Pedro Zapata

Dr. Javier Liotta

Dra. Martha Medvedeff

Dra. Gladis Jerke

Carga horaria teórica: 20 hs

Carga horaria práctica: 30 hs

Carga horaria total: 50 hs

Duración en semanas: a definir

Objetivos de la actividad curricular: Entregar una visión actualizada de los avances en el campo de la biología molecular aplicada como apoyo al diagnóstico microbiológico. Desarrollar las competencias necesarias para la implementación de técnicas de biología molecular en diversas áreas del laboratorio de microbiología. Iniciar a los participantes en el uso de los recursos de Internet necesarios para el manejo de las bases de datos moleculares y análisis bioinformático.

Contenidos de la actividad curricular

Tema I. Actualización en tópicos de biología molecular aplicada al diagnóstico. PCR y sus variantes como herramienta en el diagnóstico microbiológico.

Tema II. Detección de microorganismos patógenos asociados a enfermedades transmitidas por alimentos. Detección de microorganismos patógenos asociados a enfermedades infecciosas humanas y animales. Detección de microorganismos fitopatógenos. Detección de genes de virulencia. Detección de genes de resistencia.

Tema III. Genotipificación, secuenciación y bioinformática orientada al diagnóstico microbiológico.

Tema IV. Aplicaciones y técnicas de biología molecular al estudio de brotes. Técnicas utilizadas en Epidemiología molecular. Análisis filogenético. Manejo de la información epidemiológica.



Modalidad de evaluación: Examen final escrito.

Bibliografía de la actividad curricular: *Publicaciones seleccionadas de revistas:* Se seleccionaran trabajos publicados actualizados que reflejen los avances en las aplicaciones de la biología molecular en el diagnóstico microbiológico.

1. Journal of Clinical Microbiology
2. Journal of Bacteriology
3. International Journal of Molecular Sciences
4. Journal of Virology
5. Antimicrobial Agents and Chemotherapy
6. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica
7. Emerging Infectious Disease
8. Methods in molecular biology
9. Current Issues in Molecular Biology
10. Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology
11. Microbiology and Molecular Biology Reviews