

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE FARMACOBIOLOGÍA
PROGRAMA DE ASIGNATURA**

NOMBRE DE MATERIA	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS
CLAVE DE MATERIA	FB215
DEPARTAMENTO	FARMACOBIOLOGÍA
CÓDIGO DE DEPARTAMENTO	
CENTRO UNIVERSITARIO	CUCEI
CARGA HORARIA	
TEORÍA	40
PRÁCTICA	80
TOTAL	120
CRÉDITOS	10(DIEZ)
TIPO DE CURSO	CURSO - TALLER
NIVEL DE FORMACIÓN PROFESIONAL	PREGRADO (LICENCIATURA)
PRERREQUISITOS	FB214

OBJETIVO GENERAL :

EL ALUMNO CONOCERÁ LAS TÉCNICAS DE AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS DE INTERÉS CLÍNICO
AL TRABAJAR EN EQUIPO EL ALUMNO DESARROLLARÁ ESPÍRITU DE COLABORACIÓN Y RESPONSABILIDAD EN EL BUEN ÉXITO DEL TRABAJO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS :

EL ALUMNO RECIBIRÁ CONOCIMIENTOS ACTUALIZADOS SOBRE AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS A PARTIR DE DIVERSOS ESPECÍMENES CLÍNICOS

APRENDER A PREPARAR LOS MEDIOS DE CULTIVO UTILIZADOS EN LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y OBTENER HABILIDAD EN EL MANEJO DE LAS TÉCNICAS DE LABORATORIO Y LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO MICROBIOLÓGICO

EL ALUMNO RELACIONARÁ LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA MICROBIOLOGÍA CLÍNICA SOBRE LA TAXONOMÍA, CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS Y DE CULTIVO, PROPIEDADES METABÓLICAS, GENÉTICAS E INMUNOLÓGICAS DE LOS MICROORGANISMOS APLICÁNDOLAS EN LOS DIVERSOS CULTIVOS CLÍNICOS

CONTENIDO TEMÁTICO SINTÉTICO :

UNIDAD I MÉTODOS DE LABORATORIO.

- 1.1 REQUISITOS GENERALES PARA EL CULTIVO DE LOS MICROORGANISMOS
- 1.2 MÉTODOS ÓPTICOS PARA EL EXAMEN DE LA MUESTRA
- 1.3 PRINCIPIOS GENERALES DE LAS TÉCNICAS DE COLORACIÓN
- 1.4 MÉTODOS PARA OBTENER CULTIVOS PUROS
- 1.5 MUESTRAS CLÍNICAS, PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS

UNIDAD II CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.

- 2.1 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MEDIOS DE CULTIVO
- 2.2 CONTROL DE CALIDAD DE ANTISUEROS Y REACTIVOS
- 2.3 CONTROL TINTORIAL
- 2.4 CONTROL DE CALIDAD EN LAS TOMAS DE MUESTRA
- 2.5 OTRAS MEDIDAS DE CONTROL DE CALIDAD
- 2.6 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
- 2.7 SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

UNIDAD III PRUEBAS Y ENSAYOS DE SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA.

- 3.1 PRUEBAS PARA DETERMINAR LA ACTIVIDAD INHIBIDA DE LOS MICROORGANISMOS
- 3.2 ELECCIÓN DE LA PRUEBA
- 3.3 SELECCIÓN DE LOS AGENTES ANTIMICROBIANOS
- 3.4 NORMALIZACIÓN
- 3.5 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS
- 3.6 PRUEBAS DE SUSCEPTIBILIDAD POR DILUCIÓN EN AGAR Y CALDO
- 3.7 CONTROL DE CALIDAD
- 3.8 β -LACTAMASA DE ESPECIES DE ESTAFILOCOCOS Y OTRAS BACTERIAS

UNIDAD IV CULTIVO DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS EN MATERIAL CLÍNICO I.

- 4.1 MICROORGANISMOS EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS
- 4.2 MICROORGANISMOS EN LA SANGRE
- 4.1 4.3 MICROORGANISMOS DEL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO

UNIDAD V MICROORGANISMOS PATÓGENOS EN MATERIAL CLÍNICO II.

- 5.1 MICROORGANISMOS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL
- 5.2 MICROORGANISMOS DEL TRACTO URINARIO
- 5.3 MICROORGANISMOS DEL TRACTO GENITAL

UNIDAD VI MICROORGANISMOS EN LÍQUIDOS DE PUNCIÓN, EXUDADOS, TEJIDOS Y BIOPSIAS.

- 6.1 MICROORGANISMOS DE OJOS, REGIÓN MASTOIDEA, SENOS PARANASALES, DIENTES, HUESOS Y EXUDADOS.
- 6.2 MICROORGANISMOS DE HERIDAS, ABSCESOS E INFECCIONES POR MORDEDURAS.
- 6.3 MICROORGANISMOS EN MATERIAL QUIRÚRGICO Y NECRÓPSICO.

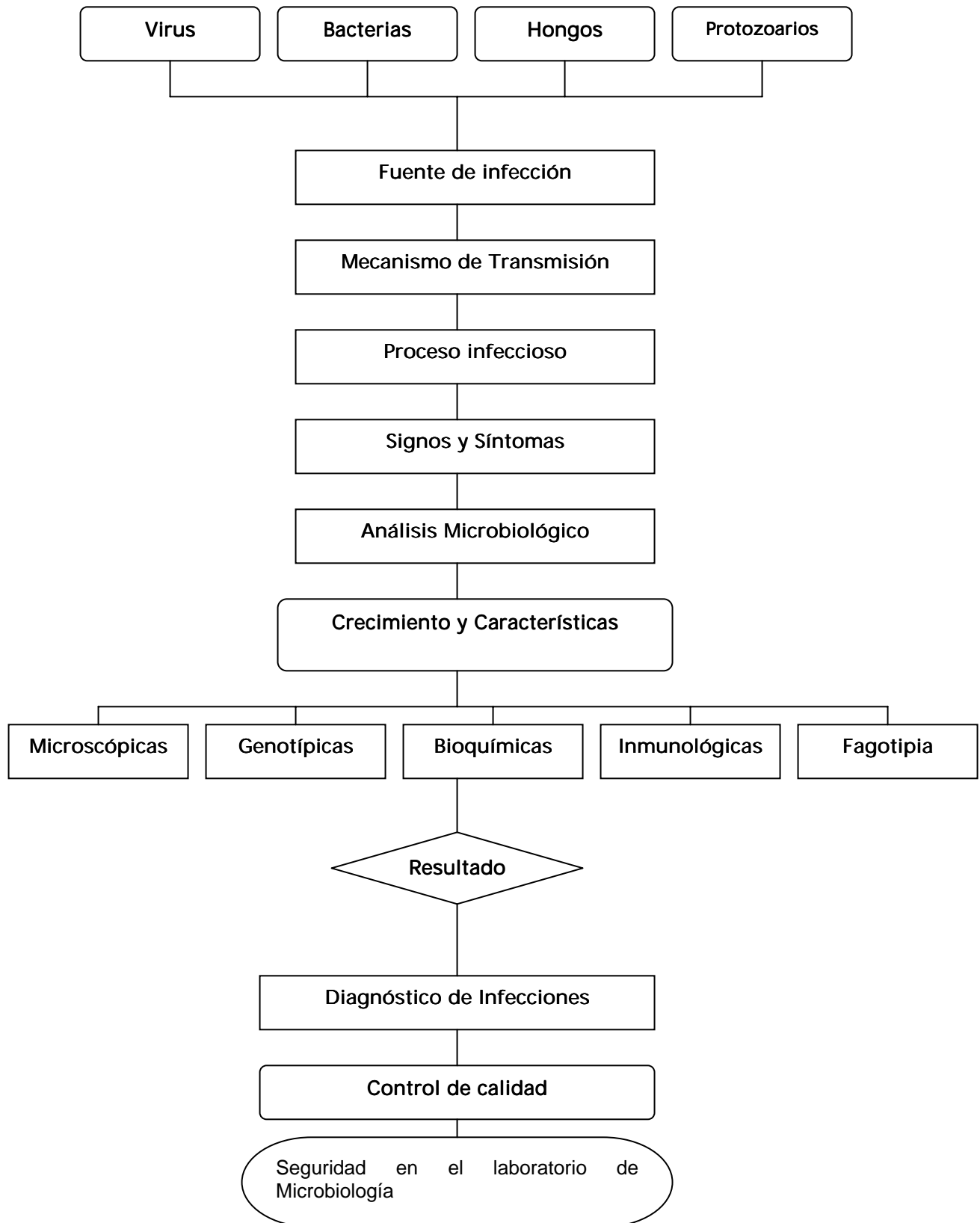
UNIDAD VII MÉTODOS SEROLÓGICOS PARA EL DIAGNÓSTICO.

- 7.1 TIPIFICACIÓN DE ESTREPTOCOCOS POR PRECIPITINAS DE LANCEFIELD
- 7.2 PRUEBA DE QUELLUNG
- 7.3 AGRUPACIÓN SEROLÓGICA DE MENINGOCOCOS
- 7.4 REACCIÓN DE AGLUTINACIÓN DE KAUFFMAN PARA ENTEROBACTERIAS
- 7.5 CONGLUTINACIÓN PARA ESTAFILOCOCOS
- 7.6 OTRAS PRUEBAS

UNIDAD VIII AUTOMATIZACIÓN Y MÉTODOS RÁPIDOS.

- 8.1 CROMATOGRAFÍA EN GAS
- 8.2 AUTOBAC
- 8.3 MS – 2
- 8.4 DYNATECH MIC 2000
- 8.5 MICROID
- 8.6 SISTEMA API
- 8.7 ENTERORUBE
- 8.8 OTROS

ESTRUCTURA CONCEPTUAL:



BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

AUTOR(ES)	LIBRO,TEMA(S)	EDITORIAL Y FECHA
KONEMAN	DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO	PANAMERICANA
GARCÍA MARTOS	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA APLICADA	DÍAZ DE SANTOS S.A.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

AUTOR(ES)	LIBRO,TEMA(S)	EDITORIAL Y FECHA
MIMS, PLAYFAIR, ROITT	MICROBIOLOGÍA MÉDICA	HARCOURT BRACE
MCFADDIN	MANUAL DE DIAGNÓSTICO DE PRUEBAS BIOQUÍMICAS	PANAMERICANA
ZINSSER	MICROBIOLOGÍA	PANAMERICANA
QFB. M.T. REYES BLANCO QFB. E. REYNAGA DELGADO	MANUAL DE PRÁCTICAS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS	

ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

EL TRABAJO SE BASARÁ EN LAS TÉCNICAS TRADICIONALES DE ENSEÑANZA COMO SON:

- CONFERENCIA MAGISTERIAL
- TALLERES
- UTILIZANDO MATERIAL DIDÁCTICO EN DIAPOSITIVAS, ACETATOS O ELECTRÓNICO COMO POWER POINT
- REVISIÓN DE CUESTIONARIOS DEL MANUAL DE PRACTICAS
- EL PROFESOR LLEVARA UN REGISTRO DE LA PARTICIPACIÓN DEL ALUMNO EN LAS ACTIVIDADES TEÓRICO – PRÁCTICO

CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA:

PODRÁ APLICAR LOS CONOCIMIENTOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS EN EL CAMPO PROFESIONAL DEL LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO CLÍNICO ASÍ COMO EN PROCESOS RELACIONADOS CON DIFERENTES ÁREAS DE LA INDUSTRIA Y LA CALIDAD AMBIENTAL.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE:
APLICAR SUS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS EN TÉCNICAS MICROBIOLÓGICAS UTILIZADAS EN ANÁLISIS DE LABORATORIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS DE INTERÉS MÉDICO E INDUSTRIAL.

RECONOCER LOS PROCESOS INMUNOLÓGICOS Y GENÉTICOS APLICADOS PARA EL DIAGNÓSTICO.

ACTUAR COMO UN PROFESIONISTA COMPROMETIDO CON LA SOCIEDAD, GUARDANDO EL SECRETO PROFESIONAL Y APLICANDO UN SENTIDO ÉTICO EN SUS DECISIONES.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

MEDIANTE UN TRABAJO COLEGIADO DE ACADEMIA SE ESTABLECERÁ UNA TABLA DE VALOR DE CONTENIDOS PARA CREAR UNA BASE DE DATOS CON REACTIVOS CALIBRADOS EN BASE A SU GRADO DE DIFICULTAD Y PERMITAN CONTAR CON UNA EVALUACIÓN COMO UN INSTRUMENTO VALIDADO.

CALIFICACIÓN MÍNIMA DE 60 EN EXÁMENES PARCIALES

DESARROLLO DEL 90% DE LAS PRÁCTICAS

COMPROBACIÓN DE REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS

TAREAS ENTREGADAS

EXPOSICIÓN DE TEMAS

ASISTENCIAS 80%