

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS
DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS
DEPARTAMENTO DE FARMACOBIOLOGÍA
PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE MATERIA	MICROBIOLOGÍA SANITARIA
CLAVE DE MATERIA	FB306
DEPARTAMENTO	FARMACOBIOLOGÍA
CÓDIGO DE DEPARTAMENTO	
CENTRO UNIVERSITARIO	CUCEI
CARGA HORARIA	TEORÍA 40 PRÁCTICA 60 TOTAL 100
CRÉDITOS	9 (NUEVE)
TIPO DE CURSO	CURSO - TALLER
NIVEL DE FORMACIÓN PROFESIONAL	PREGRADO (LICENCIATURA)
PRERREQUISITOS	FB207

OBJETIVO GENERAL :

QUE EL ALUMNO OBTENGA CONOCIMIENTOS SOBRE LA APLICACIÓN DE LA MICROBIOLOGÍA EN EL CONTROL SANITARIO DE AGUA Y ALIMENTOS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS :

OBTENER CONOCIMIENTOS SOBRE LOS MICROORGANISMOS DE INTERÉS SANITARIO EN AGUA Y ALIMENTOS

CAPACITAR Y ADIESTRAR EN TÉCNICAS DE LABORATORIO UTILIZADAS PARA DETERMINAR LA CALIDAD SANITARIA DE AGUA Y ALIMENTOS

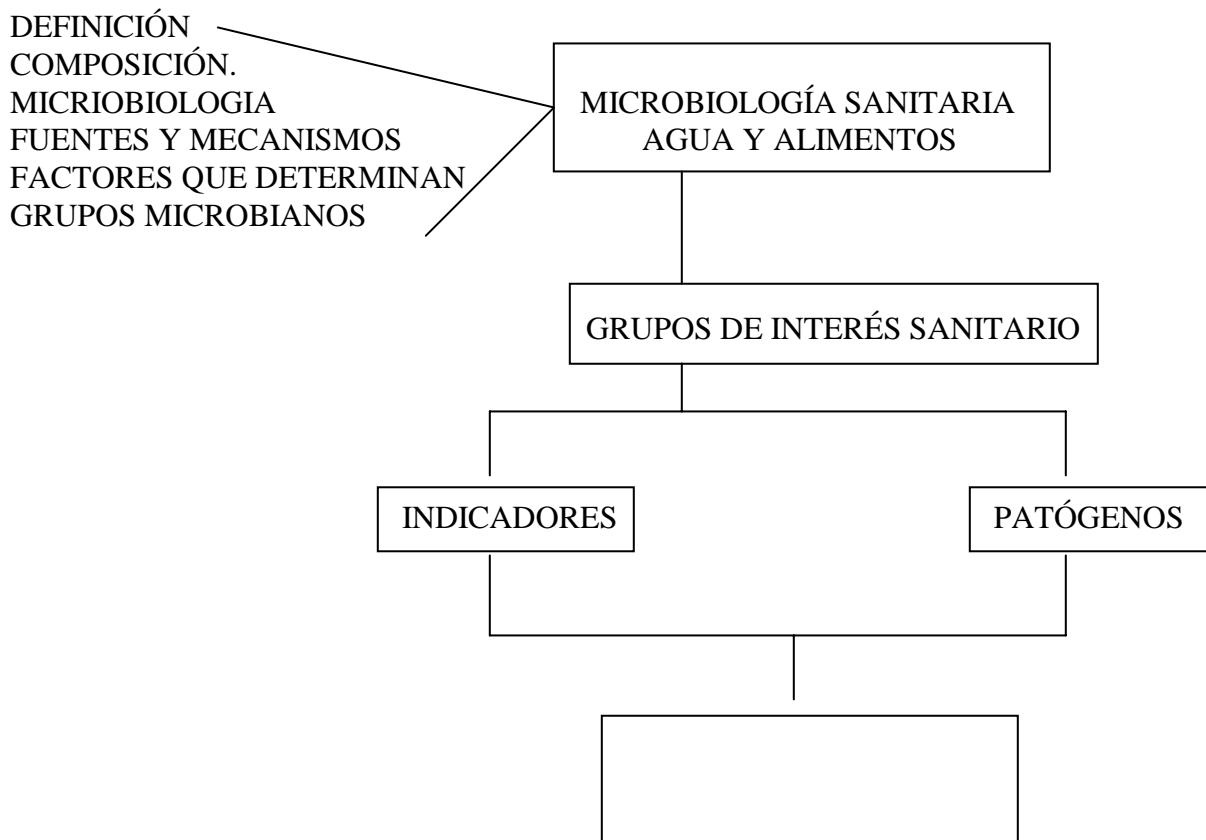
CONTENIDO TEMÁTICO SINTÉTICO :

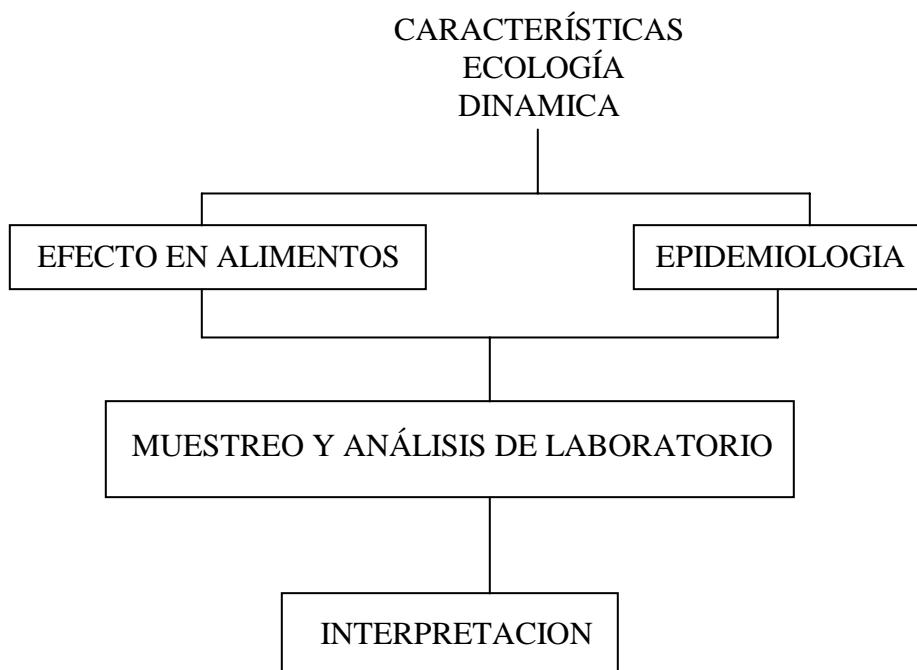
UNIDAD I	INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA.
	1.1 RELACIÓN DE LA MICROBIOLOGÍA SANITARIA CON OTRAS DISCIPLINAS
	1.2 SALUD PÚBLICA
	1.3 SANEAMIENTO AMBIENTAL
	1.4 HIGIENE DE LOS ALIMENTOS
	1.5 SITUACIÓN EN EL PAÍS Y EL RESTO DEL MUNDO
	1.6 FACTORES PROPICIADORES Y DETERMINANTES

UNIDAD II	GRUPOS MICROBIANOS DE INTERÉS SANITARIO.
2.1	INTRODUCCIÓN A LOS GRUPOS MICROBIANOS
2.2	BACTERIAS MESÓFILAS AEROBIAS
2.3	ORGANISMOS COLIFORMES
2.4	COLIFORMES FETALES
2.5	ENTEROCOCOS
2.6	PSICROTROFOS
2.7	PSICRÓFILOS
2.8	TERMODÚRICOS
2.9	ORMÓFILOS, SERÓFILOS, HALÓFILOS
2.10	MUCOGÉNICOS
2.11	CROMÓGENOS
2.12	ACIDÚRICOS
2.13	ESPORULADOS
2.14	ANAEROBIOS
2.15	LÁCTICOS
2.16	AMILÓTICOS, PECTINOLÍTICOS, LIPOLÍTICOS
2.17	PROTEOLÍTICOS, PUTREFACTIVOS
2.18	HONGOS, LEVADURAS Y ALGAS
UNIDAD III	FUENTES Y MECANISMOS DE CONTAMINACIÓN DE LOS MICROORGANISMOS A LOS ALIMENTOS.
3.1	AGUA
3.2	TIERRA
3.3	AIRE
3.4	EQUIPO Y UTENSILIOS
3.5	ENVASES
3.6	MATERIA PRIMA Y ADITIVOS
3.7	FAUNA
3.8	MANIPULADORES
3.9	CONTAMINACIÓN DE ORIGEN
3.10	CONTAMINACIÓN CRUZADA
UNIDAD IV	FACTORES QUE DETERMINAN LA DINÁMICA MICROBIANA EN LOS ALIMENTOS.
4.1	COMPOSICIÓN QUÍMICA
4.2	NUTRIENTES
4.3	PH
4.4	ACTIVIDAD DE AGUA
4.5	POTENCIAL DE ÓXIDO-REDUCCIÓN
4.6	INHIBIDORES
4.7	RADIACIONES
4.8	ANTAGONISMO
4.9	STRESS CELULAR
UNIDAD V	EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS.
5.1	GENERALIDADES
5.2	PATÓGENOS TRADICIONALES TRANSMITIDOS POR AGUA Y ALIMENTOS
5.3	NUEVOS PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR AGUA Y ALIMENTOS
UNIDAD VI	MICROBIOLOGÍA DEL AGUA.
6.1	AGUA NATURAL Y PROCESADA
6.2	HIELO
6.3	BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS
UNIDAD VII	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS

- 7.1 LECHE
- 7.2 PRODUCTOS LÁCTEOS
- 7.3 CARNE
- 7.4 PRODUCTOS CÁRNICOS
- 7.5 PECES Y MARISCOS
- 7.6 AVES
- 7.7 HUEVO
- 7.8 VERDURAS Y FRUTA
- 7.9 CEREALES
- 7.10 PRODUCTOS HARINÁCEOS
- 7.11 MIELES Y JARABES
- 7.12 SALSAS Y ADEREZOS
- 7.13 ESPECIAS Y OTROS ADITIVOS
- 7.14 PASTELES
- 7.15 POSTRES
- 7.16 DULCES
- 7.17 CHOCOLATES
- 7.18 AZÚCAR
- 7.19 ALIMENTOS DESECADOS
- 7.20 ALIMENTOS CONGELADOS
- 7.21 ALIMENTOS COCINADOS
- 7.22 ALIMENTOS FERMENTADOS
- 7.23 ALIMENTOS PARA ANIMALES

ESTRUCTURA CONCEPTUAL:





BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

AUTOR(ES)	LIBRO,TEMA(S)	EDITORIAL Y FECHA
EDUARDO FERNÁNDEZ ESCARTIN	MICROBIOLOGÍA SANITARIA. UDG AGUA Y ALIMENTOS	

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

AUTOR(ES)	LIBRO,TEMA(S)	EDITORIAL Y FECHA
JAMES. M. JAY	MICROBIOLOGÍA MODERNA DE LOS ALIMENTOS	ACRIBIA 3º EDICION
W.C. FRAZIER	MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	ACRIBIA 4º EDICION

ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

EL TRABAJO SE BASARÁ EN LAS CONFERENCIAS, REVISIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS ACTUALIZADOS, PRÁCTICAS DE LABORATORIO Y DE CAMPO.

CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA:

PODRÁ APlicar sus conocimientos de microbiología en el campo de la microbiología sanitaria, el control de calidad y las buenas prácticas de manufactura y aquéllos relacionados con procesos alimenticios o de la industria.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

EL ALUMNO SERÁ CAPAZ DE:

APLICAR SUS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS EN TÉCNICAS MICROBIOLÓGICAS QUE SE UTILIZAN EN ANÁLISIS DE LABORATORIO DE ALIMENTOS EN EL AISLAMIENTO, PURIFICACIÓN, IDENTIFICACIÓN, DE MICROORGANISMOS COMO BACTERIAS, HONGOS, ETC.

CONOCER LOS PROCESOS METABÓLICOS RELACIONADOS CON LA BIOQUÍMICA MICROBIANA EN EL DETERIORO DE LOS ALIMENTOS.

RECONOCER LOS PROCESOS INMUNOLÓGICOS APLICADOS EN LA SEROLOGÍA DIAGNOSTICA

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

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

ASISTENCIA: 80%

CALIFICACIÓN MÍMINA DE 50 EN EXÁMENES PARCIALES.

PRÁCTICAS REALIZADAS EN UN 90%

TAREAS ENTREGADAS 90%

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA 80%