

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura

Instituto:	Ciencias Biomédicas	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Ciencias Químico Biológicas	Créditos:	8
Materia:	Micología Médica	Carácter:	Obligatoria
Programa:	Químico Farmacéutico Biólogo	Tipo:	Teórico
Clave:	BAS983100		
Nivel:	AVANZADA		
Horas: 64		Teoría: 64	Práctica:

II. Ubicación

Antecedentes: Microbiología II **Clave:** BAS982500

Consecuente:

III. Antecedentes

Conocimientos:

Mediante este curso el alumno aprenderá a seleccionar las técnicas involucradas en la identificación e interpretación de las micosis, de los resultados obtenidos y por último tendrá la capacidad de realizar una Identificación de los agentes etiológicos que producen las micosis en el hombre.

Habilidades:

Capacidad de leer, comprender y cuestionar conceptos abstractos.
Habilidades manuales para el manejo de equipo y material de laboratorio delicado, discusión, análisis, redacción, interpretación de resultados.
Comprensión del idioma Inglés.

Actitudes y valores: Responsabilidad, puntualidad, honestidad, colaboración y ética. Tener iniciativa, confianza en sí mismo, ser receptivo y propositivo. Cumplir en tiempo y forma con lo

estipulado de los trabajos encomendados, sentido de responsabilidad y auto-aprendizaje.

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

El alumno mencionará los aspectos taxonómicos de mayor importancia para los hongos, la importancia desde el punto de vista de interés en salud pública, mencionará la epidemiología de interés en este campo y de la misma manera podrá conocer la morfología y tipo de reproducción que realizan los hongos.

V. Compromisos formativos

Intelectual: El estudiante conocerá y comprenderá la importancia de la Micología Clínica y su afectación en tejidos superficiales, subcutáneos y profundos, así como el papel que juegan los hongos oportunistas en los organismos inmunocomprometidos. Conocerá y aplicará técnicas para la identificación y diagnóstico de las micosis más comunes.

Humano: El estudiante mejorará su capacidad de comprensión de lectura y solución de problemas de naturaleza científica, desarrollará su pensamiento crítico y reflexivo, capacidad de análisis y valores como la honestidad, ética y responsabilidad.

Social: El estudiante será consciente de las repercusiones del avance del desarrollo científico en el área clínica y como este promueve la mejora de las condiciones de vida de la sociedad.

Profesional: El estudiante incorporará a su formación los elementos de la investigación científica para la solución de problemas en el ámbito profesional.

VI. Condiciones de operación

Espacio: Aula tradicional

Laboratorio: Experimental

Población: Máximo 30

Material de uso frecuente:

Laptop, Cañón, pizarrón, marcadores,
Portaobjetos, cubreobjetos, Cajas Petri, tubo

Mobiliario: Mesa banco
y bancos en
laboratorio

de ensaye, gradillas, medios de cultivo selectivos para hongos, asas, mecheros, incubadora, microscopios.

Condiciones especiales: Campana de flujo laminar

VII. Contenidos

Temas	Contenido	Actividades
I. Importancia de la Micología Clínica en el ejercicio profesional del Químico Farmacéutico Biólogo. 1 semana	Encuadre de la materia. Antecedentes históricos de la micología a nivel mundial y local.	Presentación oral por parte del docente. Discusión de temas en clase. Cuestionarios y glosarios en aula virtual.
II. Introducción a la Micología Clínica 2 semanas	Reino Fungae. Propiedades físicas, químicas y biológicas de los hongos. Morfología de los hongos; macro y microscópica.	Exposición oral por parte del docente. Discusión de temas en clase. Presentación colaborativa de casos clínicos. Cuestionarios y glosarios en aula virtual. Experimentación en laboratorio y elaboración de reportes de prácticas
III. Reproducción en hongos y su clasificación. 2 semanas	Formas de reproducción: perfectas (sexuadas) e imperfectas (asexuadas). Clasificaciones de los hongos: empírica (setas, mohos, levaduras y actinomicetas), científica (basidiomycetes, phicomycetes, ascomycetes y deuteromicetes). Formas y funciones del micelio y asociaciones miceliales.	Exposición oral por parte del docente. Aprendizaje basado en problemas. Presentaciones orales de estudiantes con evaluación por parte del docente y estudiantes. Examen parcial. Experimentación en laboratorio y elaboración de reportes de prácticas.
IV. Micosis superficiales.	Dermatofitos y dermatofitosis. Tiñas, Pitiriasis versicolor.	Exposición oral por parte del docente. Aprendizaje basado en problemas. Presentaciones orales de estudiantes con evaluación por parte del docente y estudiantes. Cuestionarios en

3 semanas		aula virtual. Experimentación en laboratorio y elaboración de reportes de prácticas.
V. Micosis subcutáneas	Micetoma, actinomicosis, cromomicosis, esporotricosis y rinosporoidosis.	Exposición oral por parte del docente. Aprendizaje basado en problemas. Presentaciones orales de estudiantes con evaluación por parte del docente y estudiantes. Cuestionarios en aula virtual. Examen parcial. Experimentación en laboratorio y elaboración de reportes de prácticas.
2 semanas		
VI. Micosis profundas.	Coccidioidomicosis. Paracoccidioidomicosis. Histoplasmosis (blastomicosis norteamericana).	Exposición oral por parte del docente. Aprendizaje basado en problemas. Presentaciones orales de estudiantes con evaluación por parte del docente y estudiantes. Cuestionarios en aula virtual. Experimentación en laboratorio y elaboración de reportes de prácticas.
2 semanas		
VII. Micosis sistémicas u oportunistas.	Candidosis, Criptococosis, Aspergilosis, Geotricosis. Zigomicosis. Hongos productores de micotoxinas y principios activos. Hongos contaminantes productores de alergias.	Exposición oral por parte del docente. Aprendizaje basado en problemas. Presentaciones orales de estudiantes con evaluación por parte del docente y estudiantes. Examen Parcial. Experimentación en laboratorio y elaboración de reportes de prácticas.
3 semanas		
VII. Importancia de la Micología en la Industria Farmacéutica	Obtención de Penicilina, Griseofulvina, Anfotericina B y Estreptomycinina, entre otros	Exposición oral por parte del docente. Aprendizaje basado en problemas. Presentaciones orales de estudiantes con evaluación por parte del docente y estudiantes. Examen final.
1 semana		

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes a la material.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) aproximación empírica a la realidad
- b) búsqueda, organización y recuperación de información
- c) comunicación horizontal
- d) descubrimiento
- e) ejecución-ejercitación
- f) elección, decisión
- g) evaluación
- h) experimentación
- i) extrapolación y transferencia
- j) internalización
- k) investigación
- l) meta cognitivas
- m) planeación, previsión y anticipación
- n) problematización
- o) proceso de pensamiento lógico y crítico
- p) procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- q) procesamiento, apropiación-construcción
- r) significación generalización
- s) trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: No

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Tareas, participación, cuestionarios	10%
Otros trabajos de Investigación (presentación oral mensual)	25%
Exámenes parciales (tres)	15%
Examen final	20%
Prácticas	30%

X. Bibliografía

Arenas, Roberto. Micología Medica Ilustrada, 5ta. Ed. McGraw Hill. 2014. ISBN: 9786071511256

López Martínez, Rubén, Luis Javier Méndez Tovar, et. al. Micología Médica. Procedimientos para el diagnóstico de laboratorio. 3ra. Ed. Trillas 2012. Mexico, D.F. ISBN: 9786071710925

Washington C. Winn, Stephen D. Allen, et. al. Koneman. Diagnóstico Microbiológico. Texto y Atlas en Color. 6ta Ed. Editorial Médica Panamericana. 2008. ISBN-109500608952

Prats, Guillem. Microbiología Clínica. Editorial Médica Panamericana. 2006. ISBN, 9788479039714

Davis, Bernard D, Renato Dulbeco. Tratado de Microbiología. Ed. Salvat. 2da. edición. 1999. ISBN 9788434520950

Dermatoweb. net.

www.wiley.com/college/fab/anim/ _____

www.kegg.com _____

X. Perfil deseable del docente

- a) Grado Académico: Mínimo de Maestría o Doctorado en Ciencias Químico Biológicas, Microbiología Clínica o Farmacia.
- b) Área: Microbiología, Química clínica o áreas afines.
- c) Experiencia: Mínima de 3 años en investigación, docencia y/o trabajo de laboratorio clínico

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Dr. Ph. Antonio de la Mora Covarrubias

Coordinador/a del Programa: Dra. Katya Aime Carrasco Urrutia

Fecha de elaboración: 2014

Elaboró: M. en C. Julio César Del Hierro Ochoa

Fecha de rediseño: enero 2016

Rediseño: M. en C. Julio César del Hierro Ochoa.