



Tamaulipas
Gobierno del Estado



COLEGIO DE BACHILLERES
DEL ESTADO DE TAMAULIPAS



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE TAMAULIPAS
Planeación por secuencias didácticas: Capacitación para el trabajo

UAC:	Módulo IV Parasitología y Micología Clínica. Submódulo 2 Micología Clínica
Horas/Sesión:	48 Horas / 48 Sesiones
Periodo Escolar/Semestre:	2025-A / 6° Semestre
Campo Disciplinar:	Ciencias Experimentales
Jefe de Materia:	Mtro. J. Gerardo Martínez Ibarra

Nombre		Firma
Responsable de Validación:	M.C. Rocío Inés Rodríguez Martínez	

Fechas de reuniones de Trabajo Colegiado: 31 de enero, 25 de marzo, 7 de mayo y 30 de junio de 2025.

Lugar y fecha de emisión: Ciudad Victoria, Tamaulipas; a 16 de diciembre de 2024.

Cronograma semanal

3 A 7 DE FEBRERO	10 A 14 DE FEBRERO	17 A 21 DE FEBRERO	24 A 28 DE FEBRERO	3 A 7 DE MARZO
Inicio de clases 4 febrero Encuadre, diagnóstico, inicio del Submódulo 1 AE 1	AE 1	AE 1	AE 2	AE 2
7 horas semana	7 horas semana	7 horas semana	7 horas semana	7 horas semana
10 A 14 DE MARZO	17 A 21 DE MARZO	24 A 28 DE MARZO	31 DE MARZO A 4 DE ABRIL	7 A 11 DE ABRIL
AE 2	AE 3 (17 de marzo día de asuetto)	AE 3	AE 3	EVALUACION FINAL DE SUBMÓDULO 1 Inicio del Submódulo 2 Encuadre, diagnóstico, AE 1
7 horas semana	48 hrs. Submódulo I	7 horas semana	7 horas semana	64 horas Submódulo 1 7 horas semana
14 A 18 DE ABRIL	21 A 25 DE ABRIL	28 DE ABRIL A 2 DE MAYO	5 A 9 DE MAYO	12 A 16 DE MAYO
VACACIONES DE SEMANA SANTA	VACACIONES DE SEMANA SANTA	AE 1 AE 2 (1 de mayo día de asuetto)	(5 de mayo día de asuetto) AE 2	AE 2 (15 de mayo día de asuetto)
7 horas semana	7 horas semana	7 horas semana	7 horas semana	7 horas semana
19 A 23 DE MAYO	26 A 30 DE MAYO	2 A 6 DE JUNIO	9 A 13 DE JUNIO	16 A 20 DE JUNIO
AE 2 AE 3	AE 3	AE 3 EVALUACION FINAL DE SUBMÓDULO 2	EVALUACION FINAL DE SUBMÓDULO 2 EV. EXTRAORDINARIA I	EV. EXTRAORDINARIA II
7 horas semana	7 horas semana	48 horas Submódulo 2 7 horas semana		

Encuadre de la UAC

Elementos	¿Qué voy a hacer?	¿Cómo lo voy a hacer?	¿Qué material de apoyo voy a utilizar?
1. Presentación de la UAC	<p>Informar a los alumnos sobre: El nombre del Módulo: Análisis y bacteriología clínica.</p> <p>Propósito del Módulo: Clasifica las características de los parásitos y bacterias utilizando responsablemente las técnicas de laboratorio apropiadas, conociendo las bases del diagnóstico clínico de las enfermedades de interés médico para comparar los resultados con las fuentes de información.</p> <p>Nombre del submódulo II: Micología Clínica * La cantidad de sesiones (48) para el submódulo 1 y cantidad de sesiones (7) por semana, lo que equivale a 7 semanas de trabajo. * La interdisciplinariedad se lleva a cabo con Ciencias de la Salud II y Temas Selectos de Biología II.</p>	Mediante la exposición oral de los contenidos con el apoyo de una presentación electrónica y/o materiales diversos elaborados.	Planeación, Computadora, Cañón, Pizarrón, Marcadores, etc
2. Competencias a desarrollar	<p>Comentar la competencia profesional: CBPLC7 Relaciona las principales características de las bacterias, parásitos y hongos para reconocer enfermedades de interés clínico, haciendo uso asertivo de diversas fuentes de información confiables. CBPLC8 Desarrolla las técnicas de laboratorio de manera colaborativa y responsable para conocer las bases del diagnóstico clínico bacteriológico, parasitológico y micológico con las medidas de seguridad e higiene necesarias.</p> <p>Competencias genéricas: C.G. 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. C.G. 4.5. Maneja las tecnologías de la información y a comunicación para obtener información y expresar ideas. C.G. 6.1. Elige las fuentes de información mas relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. C.G. 8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	Con apoyo de un esquema que incluya la competencia genérica y sus desempeños, así como la competencia profesional.	Proporcionar al alumno una copia del esquema con la competencia genérica y sus desempeños y la competencia profesional.
3. Aprendizajes esperados	<p>1.- integra las características generales de los hongos de acuerdo a su clasificación, virulencia y ciclo biológico para reconocer las enfermedades de interés clínico favoreciendo su pensamiento crítico.</p> <p>2.- Explica la importancia de los hongos de interés clínico de acuerdo a la clasificación de las enfermedades causadas por estos microorganismos para conocer las bases del diagnóstico clínico favoreciendo su pensamiento crítico en la solución de problemas a su contexto.</p> <p>3.- Desarrolla las distintas técnicas de aislamiento micológicas dando solución a problemas del contexto para la diferenciación.</p>	Utilizar la comunicación oral, para una explicación más detallada del porqué se realizan las actividades disciplinares de aprendizaje. Presentar esquemas gráficos o diapositivas en la interrelación con otras asignaturas.	Lámina que será pegada en el salón con los 3 AE del Submódulo.

<p>4. Actividades de aprendizaje</p>	<p>Solicitar a los alumnos que atiendan la información sobre las formas de evaluar, las actividades que se realizan durante el inicio, desarrollo y cierre del submódulo y a su vez estos generan conocimientos, productos y desempeños.</p> <p>Indicar a los alumnos que las actividades a realizar pueden desarrollarse de manera individual, en binas o en equipos mixtos según convengan a su aprendizaje efectivo.</p> <p>Informar que algunas de las actividades del submódulo, tendrá relación con la asignatura de Temas Selectos de Biología II, lo que contribuirá a un desarrollo integral del alumno.</p>	<p>Utilizar la comunicación verbal (oral), para explicar con apoyo del pizarrón y/o computadora para disipar cualquier duda sobre la dinámica de trabajo a desarrollar durante el submódulo.</p>	<p>Comunicación verbal, Hojas, marcadores, Portafolio Planeación de submódulo I Programa submódulo I</p>
<p>5. Plan de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveles de desempeño • Actividades • Evidencias • Instrumentos y porcentajes • Fechas de entrega 	<p>Presentar los 4 niveles de desempeño utilizados en COBAT: Autónomo, Destacado, Suficiente y Aun no suficiente, describiendo cada uno y como se obtienen de acuerdo a los porcentajes de cada actividad en el esquema integral de evaluación. Se presentan las evidencias del submódulo, instrumentos de evaluación y porcentajes que sumarán su calificación final con la finalidad que el alumno se responsabilice de su participación. Igualmente se presentan las fechas de entrega aproximadas que se establecen en el esquema integral de evaluación con la finalidad de que el alumno lleve su control de entrega de evidencias.</p>	<p>Explicando claramente y haciendo las precisiones pertinentes de acuerdo con el esquema integral de evaluación además solicitando que realicen una tabla de doble entrada en su cuaderno con las evidencias formativas y sumativas para que el docente pueda firmar de recibido.</p>	<p>Esquema integral de evaluación, ejemplo de tabla de doble entrada con las evidencias formativas y sumativas.</p>

Planeación por secuencia didáctica

UAC: Micología Clínica	No. DE APRENDIZAJES ESPERADOS: 3	HRS. CURRICULARES: 48 HRS PERIODO DE APLICACIÓN: 8 de abril a 10 de junio de 2025
PROBLEMATIZACIÓN: Algunos hongos viven en los seres humanos y causan infecciones micóticas como la dermatofitosis o la tiña. Los hongos son organismos como las setas, los mohos y las levaduras. Dado que son parásitos, viven sobre o dentro de otras plantas o animales. Algunos hongos viven en los seres humanos y causan enfermedades cutáneas. Derivado de esta problemática los alumnos de organizados en equipos mixtos elaboran trípticos informativos donde brindan información como los hongos causantes, síntomas, diagnóstico, tratamiento y prevención sobre los diferentes tipos de micosis que afectan al ser humano.		
COMPETENCIAS A LOGRAR		
Competencias Genéricas: C.G. 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. C.G. 6. Sustenta una postura sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva. C.G. 8. Participa y colabora de manera crítica efectiva en equipos diversos. Atributos de las competencias genéricas: C.G. 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. C.G. 4.5. Maneja las tecnologías de la información y a comunicación para obtener información y expresar ideas. C.G. 6.1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. C.G. 8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.		Competencia Profesional básica: CBPLC7 Relaciona las principales características de las bacterias, parásitos y hongos para reconocer enfermedades de interés clínico, haciendo uso asertivo de diversas fuentes de información confiables. CBPLC8 Desarrolla las técnicas de laboratorio de manera colaborativa y responsable para conocer las bases del diagnóstico clínico bacteriológico, parasitológico y micológico con las medidas de seguridad e higiene necesarias.
Aprendizajes Esperados: 1.- Integra las características generales de los hongos de acuerdo a su clasificación, virulencia y ciclo biológico para reconocer las enfermedades de interés clínico favoreciendo su pensamiento crítico. 2.- Explica la importancia de los hongos de interés clínico de acuerdo a la clasificación de las enfermedades causadas por estos microorganismos para conocer las bases del diagnóstico clínico favoreciendo su pensamiento crítico en la solución de problemas a su contexto. 3.- Desarrolla las distintas técnicas de aislamiento micológicas dando solución a problemas del contexto para la diferenciación.		Interdisciplinariedad: <u>Asignatura 1:</u> Temas selectos de Biología II <u>Aprendizaje esperado:</u> <u>Aprendizaje esperado de la UAC:</u> Integra las características generales de los hongos de acuerdo a su clasificación, virulencia y ciclo biológico para reconocer las enfermedades de interés clínico favoreciendo su pensamiento crítico.

MAPA DE COMPETENCIAS			SECUENCIA DIDÁCTICA	PLAN DE EVALUACIÓN		
Sesiones de la secuencia	Clave atributo CG	Aprendizajes esperados (AE)	Actividades de Enseñanza-Aprendizaje y de Evaluación	Evidencias instrumentos	%	Recursos Didácticos
2			<p align="center"><u>APERTURA</u></p> <p>Evaluación diagnóstica. El docente presenta la estructura de la secuencia didáctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las competencias profesionales básicas a desarrollar - Los aprendizajes esperados a desarrollar - Los atributos de la competencia genérica a promover - La problemática planteada y las instrucciones para la solución de la misma. - Las evidencias a considerar en la evaluación y su valor, además, - La interdisciplinariedad a promover <p>El alumno escucha y participa en la presentación de la estructura de la secuencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aclarando dudas sobre las actividades a desarrollar - El tipo de evidencias, la fecha de entrega y el valor de las mismas. <p>Evaluación diagnóstica. El alumno resuelve las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Define micología. - ¿Qué son los hongos? - define el termino parasitología. - ¿Has oído hablar de alguna enfermedad causada por hongos? Mencionalas. 	Cuestionario	D	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
1			<p>Activación de conocimientos previos. Coordinados por el docente, y a través de una lluvia de ideas los alumnos dan respuesta a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. - 2. - 3. 			
1			<p>Conexión con nuevos aprendizajes. A fin de que el alumno vaya familiarizándose con las competencias profesionales que se estarán desarrollando, el docente guía al alumno a encontrar la de lo que va a aprender con la competencia profesional a desarrollar y sobre la cual hará la transferencia de lo aprendido al cierre del submódulo.</p>			
2		1. Integra las características generales de los hongos de	<p align="center"><u>DESARROLLO</u></p> <p>El docente hace una introducción sobre la micología explicando su ubicación en el marco teórico de la microbiología.</p>	Mapa conceptual	F	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno



		acuerdo a su clasificación, virulencia y ciclo biológico para reconocer las enfermedades de interés clínico favoreciendo su pensamiento crítico.	Al alumno toma nota del tema expuesto y elabora un mapa conceptual sobre el mismo.			
2	C.G. 4.5. Maneja las tecnologías de la información y a comunicación para obtener información y expresar ideas.		<p>El docente aborda el tema de la clasificación general de los hongos y sus características básicas, estructura, nutrición y reproducción.</p> <p>El alumno toma apuntes para hacer un mapa conceptual de las características básicas de los hongos. Interdisciplinariedad Temas Selectos de Biología II</p>	Mapa conceptual / L.C.	10 C.G. 2.5	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
2			<p>El docente aborda el tema de hongos de la división Zygomycota sus características morfológicas, ciclo biológico y factores de virulencia.</p> <p>El alumno toma nota y elabora un esquema donde identifica las partes de estos tipos de hongos, con ejemplos de algunos hongos representativos.</p>	Esquema	F	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
2			<p>El docente aborda el tema de hongos de la división Ascomycota sus características morfológicas, ciclo biológico y factores de virulencia.</p> <p>El alumno toma nota y elabora un esquema donde identifica las partes de estos tipos de hongos, con ejemplos de algunos hongos representativos.</p>	Esquema	F	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
2			<p>El docente aborda el tema de hongos de la división Basidiomycota sus características morfológicas, ciclo biológico y factores de virulencia.</p> <p>El alumno toma nota y elabora un esquema donde identifica las partes de estos tipos de hongos, con ejemplos de algunos hongos representativos.</p>	Esquema	F	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
2			<p>El docente aborda el tema de hongos de la división Deuteromycota sus características morfológicas, ciclo biológico y factores de virulencia.</p> <p>El alumno toma nota y elabora un esquema donde identifica las partes de estos tipos de hongos, con ejemplos de algunos hongos representativos.</p>	Esquema	F	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno



2	C.G. 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.		<p>El docente da cierre al tema de la clasificación de los hongos solicitando la elaboración de un organizador gráfico sobre las características de las diversas divisiones del reino fungi.</p> <p>El alumno elabora un organizador gráfico donde se recopila la información sobre las divisiones de reino fungi.</p>	Organizador gráfico / L.C.	10 C.G. 2.5	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
3		2. Explica la importancia de los hongos de interés clínico de acuerdo a la clasificación de las enfermedades causadas por estos microorganismos para conocer las bases del diagnóstico clínico favoreciendo su pensamiento crítico en la solución de problemas a su contexto.	<p>El docente aborda el tema de clasificación de las micosis superficiales, sus características, tipos de hongos causantes y tratamientos.</p> <p>El alumno toma nota e investigan sobre un tipo de micosis superficial y con la información adquirida elabora una tarjeta informativa donde coloque el nombre de la micosis, como se contagia, síntomas, tratamiento y prevención del mismo.</p>	Tarjeta informativa / L.C.	F	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
3			<p>El docente aborda el tema de clasificación de las micosis subcutáneas, sus características, tipos de hongos causantes y tratamientos.</p> <p>El alumno toma nota e investigan sobre un tipo de micosis subcutánea y con la información adquirida elabora una tarjeta informativa donde coloque el nombre de la micosis, como se contagia, síntomas, tratamiento y prevención del mismo.</p>	Tarjeta informativa / L.C.	5	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
3			<p>El docente aborda el tema de clasificación de las micosis sistémicas o profundas, sus características, tipos de hongos causantes y tratamientos.</p> <p>El alumno toma nota e investigan sobre un tipo de micosis sistémica o profunda y con la información adquirida elabora una tarjeta informativa donde coloque el nombre de la micosis, como se contagia, síntomas, tratamiento y prevención del mismo.</p>	Tarjeta informativa / L.C.	F	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
3			<p>El docente aborda el tema de clasificación de las micosis oportunistas, sus características, tipos de hongos causantes y tratamientos.</p> <p>El alumno toma nota e investigan sobre un tipo de micosis oportunista y con la información adquirida elabora una tarjeta informativa donde coloque el nombre de la micosis, como se contagia, síntomas, tratamiento y prevención del mismo.</p>	Tarjeta informativa / L.C.	5	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno

4		3. Desarrolla las distintas técnicas de aislamiento micológicas dando solución a problemas del contexto para la diferenciación.	El docente aborda el tema de las técnicas de toma de muestras micológicas, haciendo énfasis en las medidas de seguridad que deberán tomarse en cuenta para su realización. El alumno toma nota del tema y elabora un organizador grafico con el material utilizado para cada tipo de micosis.	Organizador grafico	F	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
4			El docente aborda el tema de aislamiento y microcultivo para identificar hongos de interés clínico. El alumno toma nota del tema y posteriormente realiza una práctica de laboratorio donde con el conocimiento adquirido realiza un cultivo de muestra de micosis para conocer las características de los hongos.	Practica / L.C.	10	Material de laboratorio TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
4			El docente aborda el tema de tinción de hongos para su diagnóstico clínico. El alumno toma nota del tema y posteriormente realiza una práctica de laboratorio donde con el conocimiento adquirido realiza una tinción y posterior observación al microscopio de muestras de una micosis.	Practica / L.C.	10	Material de laboratorio TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno

2	C.G. 6.1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. C.G. 8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	2. Explica la importancia de los hongos de interés clínico de acuerdo a la clasificación de las enfermedades causadas por estos microorganismo s para conocer las bases del diagnóstico clínico favoreciendo su pensamiento crítico en la solución de problemas a su contexto.	CIERRE Organizados en equipos mixtos los alumnos elaboran un tríptico informativo donde brindan información como los hongos causantes, síntomas, diagnóstico, tratamiento y prevención sobre los diferentes tipos de micosis que afectan al ser humano.	Tríptico / Rúbrica	20 C.G. 2.5 C.G. 2.5	TIC's, Pizarrón Marcadores Cuaderno del Alumno
---	--	---	---	--------------------	------------------------------------	---

1			Actividad reflexiva. El alumno redacta en el cuaderno una reflexión acerca de qué utilidad tendrá en su vida académica lo que aprendió en el submódulo.	Reflexión / LC	F	Rúbrica de evaluación
1			Autoevaluación de su producto (documento electrónico) con los indicadores de evaluación del instrumento, cotejando haber realizado todo lo solicitado.	Autoevaluación / C	F	Autoevaluación
			Heteroevaluación final del submódulo, se aplica examen final con todos los temas del submódulo.	Examen / C	20	Evaluación final

Videos de Apoyo:

Esquema integral de evaluación por competencias

UAC: SUBMÓDULO 2 Micología Clínica	
ASPECTO A EVALUAR	PORCENTAJE DE EVALUACIÓN
	SECUENCIA
Competencias profesionales básicas	
• Evidencias (Desempeño, Producto y Conocimiento)	50 %
• Producto integrador	20 %
• Examen de conocimientos	20 %
Competencia(s) genérica(s)	10 %
RESULTADO	100 %

REPORTE DE EVALUACIÓN FINAL		Fecha de: 8 abril 2025	Hasta: 10 junio 2025	
CDB (competencia disciplinar básica o extendida)	Aprendizajes esperados (70%)	Evidencias /Instrumentos	Fecha de cumplimiento	Valor %
CBPLC7 Relaciona las principales características de las bacterias, parásitos y hongos para reconocer enfermedades de interés clínico, haciendo uso asertivo de diversas fuentes de información confiables. CBPLC8 Desarrolla las técnicas de laboratorio de manera colaborativa y responsable para conocer las bases del diagnóstico clínico bacteriológico, parasitológico y micológico con las medidas de seguridad e higiene necesarias.	1.- integra las características generales de los hongos de acuerdo a su clasificación, virulencia y ciclo biológico para reconocer las enfermedades de interés clínico favoreciendo su pensamiento crítico. 2.- Explica la importancia de los hongos de interés clínico de acuerdo a la clasificación de las enfermedades causadas por estos microorganismos para conocer las bases del diagnóstico clínico favoreciendo su pensamiento crítico en la solución de problemas a su contexto. 3.- Desarrolla las distintas técnicas de aislamiento micológicas dando solución a problemas del contexto para la diferenciación.	1. Mapa conceptual “Características de los hongos” /LC	29 abril 2025	10%
		2. Organizador gráfico “Divisiones del reino fungi”/ LC	8 mayo 2025	10%
		3. Tarjeta informativa “Micosis subcutáneas” / LC	14 mayo 2025	5%
		4. Tarjeta informativa “Micosis oportunistas” / LC	20 mayo 2025	5%
		5. Práctica “Aislamiento y cultivo de hongos” / LC	27 mayo 2025	10%
		6. Práctica “Tinción de hongos” / LC	2 junio 2025	10%
		7. Problematicación / Rúbrica	6 junio 2025	20%
		8. Examen	10 junio 2025	20%
Competencia(s) genérica(s) (10%)		Atributos de la competencia genérica		
C.G. 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.		C.G. 4.1. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o graficas.		2.5%
C.G. 6. Sustenta una postura sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.		C.G. 4.5. Maneja las tecnologías de la información y a comunicación para obtener información y expresar ideas.		2.5%
C.G. 8. Participa y colabora de manera critica efectiva en equipos diversos.		C.G. 6.1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.		2.5%
		C.G. 8.1. Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.		2.5%
TOTAL				100%