



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE
HOJA TECNICA DE INTEGRACION DEL SEGUNDO PARCIAL PARA PROGRAMAS DE LICENCIATURA

NOMBRE DE LA FACULTAD O ESCUELA:	FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS
PROGRAMA EDUCATIVO:	INGENIERO BIOQUÍMICO AMBIENTAL
NOMBRE DEL PROFESOR:	BENJAMÍN OTTO ORTEGA MORALES
UNIDAD DE APRENDIZAJE:	MICROBIOLOGÍA BÁSICA
SEMESTRE QUE SE IMPARTE	SEGUNDO SEMESTRE
PONDERACIÓN GLOBAL ESTABLECIDA DEL SEGUNDO PARCIAL	50%

Subcompetencias: Temas del segundo parcial		Resumen de las actividades académicas a realizar	Instrumento o Evidencia de Evaluación	Ponderación individual subcompetencia y por tema	Total de la ponderación por subcompetencia (Siempre debe dar el 100%)	Ponderación establecida por subcompetencia de acuerdo al PUA (se mantiene el porcentaje original)
1	Cultivo de microorganismos					
	Características y clasificación de los medios de cultivo	Cuestionario sobre las características y clasificación de los medios de cultivo	Rúbrica de cuestionario	40%		
	Como preparar un medio de cultivo	Ejercicios para calcular la cantidad de reactivos para la preparación de medios de cultivo	Rúbrica de ejercicios	60%		
					100%	10%
2	Definición y descripción de los factores ambientales en los microorganismos					
	Factores que afectan el crecimiento y desarrollo de los microorganismos	Cuadro sinóptico de los factores ambientales que afecta a los microorganismos	Rúbrica de cuadro sinoptico	40%		
	Como afecta los factores ambientales el crecimiento microbiano	Cuestionario sobre los factores ambientales en el crecimiento microbiano y que efecto tienen en los microorganismos	Rúbrica de cuestionario	40%		
	Microorganismos mesófilos y extremófilos	Cuadro comparativo de los parámetros mínimos y máximos ambientales para microorganismos mesófilos y extremófilos	Rúbrica de cuadro comparativo	20%		
					100%	10%
3	Medición del crecimiento microbiano					
	Curva de crecimiento microbiano	Esquema explicativo de las fases de una curva de crecimiento microbiano	Rubrica de esquema	20%		
	Métodos de medición directa del crecimiento celular	Ejercicios de conteo celular en cámara de Neubauer	Rúbrica de ejercicios	40%		
	Métodos de medición indirecta del crecimiento celular	Ejercicios para estimar el crecimiento mediante densidad óptica y escala de McFarland	Rúbrica de ejercicios	40%		
					100%	10%
4	Condiciones para realizar la cinética microbiana					
	Factores que afectan el crecimiento microbiano (ambientales y nutricionales)	Tabla del efecto de cada factor que afecta el crecimiento microbiano durante una cinética	Rúbrica de tabla	30%		
	Manejo adecuado de cultivos microbianos en condiciones asepticas	Estudio experimental casero basado en fermentación como estrategia de aprendizaje integrativo	Rúbrica del estudio experimental	70%		
					100%	20%
		Suma de las subcompetencias del segundo parcial				50%

NOTA: Cabe señalar que los criterios de evaluación contemplados en las subcompetencias, deberán coincidir con lo reportado en el Consolidado de evidencias.