



Universidad de Guadalajara

Licenciatura en Biología

Diseño curricular intercentros CUCBA-CUCOSTA

CARTA DESCRIPTIVA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

DATOS GENERALES

PROGRAMA EDUCATIVO:	LICENCIATURA EN BIOLOGÍA				
UNIDAD DE APRENDIZAJE:	MANEJO INTEGRADO DE ZONA COSTERA				
CLAVE:	IF078	PRERREQUISITOS:	ECOLOGÍA DE COMUNIDADES Y ECOSISTEMAS (IF031)		
FECHA DE ELABORACIÓN:	10 de agosto de 2021	ELABORADO POR:	Dr. Jorge Téllez López Dra. Karen Elizabeth Peña Joya Dra. Eréndira Patricia Gómez Campos Dr. Bartolo Cruz Romero Dr. Alí Francisco Espinosa Magaña Dr. Julio César Morales Hernández Dra. Myrna Leticia Bravo Olivas M. en C. Luis Fernando González Guevara		
FECHA DE MODIFICACIÓN:		MODIFICADO POR:	M. en C. Martín Alonso Aréchiga Palomera		
CARGA HORARIA TOTAL:	80	HORAS TEORÍA:	18	HORAS PRÁCTICA:	62
CRÉDITOS:	6				

CLASIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

POR EL TIPO DE CONOCIMIENTO:	DISCIPLINARIA <input type="checkbox"/>	FORMATIVA <input checked="" type="checkbox"/>	METODOLÓGICA <input type="checkbox"/>		
POR LA DIMENSIÓN DEL CONOCIMIENTO:	ÁREA BÁSICA: <input type="checkbox"/>	ÁREA DISCIPLINAR <input type="checkbox"/>	ÁREA SELECTIVA <input checked="" type="checkbox"/>		
POR LA MODALIDAD DE ABORDAR EL CONOCIMIENTO:	CURSO <input checked="" type="checkbox"/>	TALLER <input checked="" type="checkbox"/>	LABORATORIO <input type="checkbox"/>	SEMINARIO <input checked="" type="checkbox"/>	CAMPO <input type="checkbox"/>
POR EL CARÁCTER DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:	OBLIGATORIA <input type="checkbox"/>	OPTATIVA <input type="checkbox"/>	SELECTIVA <input checked="" type="checkbox"/>		

CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA GLOBAL	El Manejo Integrado de la Zona Costera es un proceso que unifica al gobierno y la comunidad, la ciencia y el manejo, y los distintos intereses de las entidades económicas y de la comunidad en el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales, en la preparación e implementación de un plan integral para el desarrollo y protección de los recursos y ecosistemas costeros		
NIVEL TAXONÓMICO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 2. Comprensión Nivel 4. Análisis Nivel 5. Síntesis		
PRODUCTO FINAL (CASO INTEGRADOR)	Como producto integrador final se entregará un ensayo acerca de un caso de estudio particular, en el cual se integren los conocimientos de cada una de las unidades. En este ensayo se usará algún caso de manejo costero y el producto final sea una propuesta de manejo integrado de la zona costera.	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 2. Comprensión Nivel 4. Análisis Nivel 5. Síntesis
CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DEL EGRESADO	El egresado tendrá la capacidad de entender al Manejo Integrado de la Zona Costera como un proceso dinámico de carácter integrado que, basado en la formulación de estrategias y la adopción de las decisiones por los diferentes niveles de poder público, tiene el propósito de reforzar el equilibrio entre los distintos usos de los recursos costeros, con la finalidad de lograr la conservación y el uso sostenible de la Zona Costera		

UNIDADES DE COMPETENCIA (Producto del recorte de contenidos)	No.	Unidad de competencia (Procesos nodales)	Horas Teoría	Horas Práctica			Horas Totales
				Laboratorio	Taller	Campo	
	1	INTRODUCCIÓN AL MANEJO INTEGRADO DE LA ZONA COSTERA	4	0	8	0	12
	2	CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y BIOLÓGICA DE LA ZONA COSTERA	4	0	8	0	12
	3	CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE LA ZONA COSTERA	4	0	8	0	12
	4	MARCO JURÍDICO, ADMINISTRATIVO E INSTITUCIONAL	4	0	8	0	12
	5	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN COSTERA	2	0	10	0	12
	6	CASOS DE ESTUDIO Y TALLERES	0	0	20	0	20
	Horas Totales		18	0	62	0	80

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 1			
UNIDAD DE COMPETENCIA 1:	INTRODUCCIÓN AL MANEJO INTEGRADO DE LA ZONA COSTERA		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de investigación Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas Capacidad de trabajo en equipo		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	El alumno se familiarizará con los conceptos básicos del manejo integrado de la zona costera que le permitirán identificar las zonas a proteger, los actores involucrados, los sectores que están representados en cada localidad y el trabajo de los gobiernos locales en la toma de decisiones e implementación de los planes de manejo.	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 2. Comprensión Nivel 4. Análisis

PRODUCTO INTEGRADOR :	Propuesta inicial de ensayo relacionado con el manejo integrado en un caso de estudio particular.	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 5. Síntesis
UNIDAD DE CONTENIDO 1	<p>1 - Introducción: Manejo integral de la zona costera</p> <p>2 - Vivir en la zona costera</p> <p>3 – Actores involucrados</p> <p> 3.1 - Papel de los municipios</p> <p> 3.2 – Sociedad</p> <p> 3.3 – Sectores productivos</p> <p>4 – Acciones del MIZC</p> <p>5 – Objetivos del MIZC</p> <p>6 – Casos de estudio</p>		
HORAS:	12		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA		
CONOCIMIENTOS	HABILIDADES COGNITIVAS	ACTITUDES Y VALORES
<p>1 – Sectores de la zona costera</p> <p>2 - Importancia de la zona costera</p>	<p>1 – Reconocer la zona costera no solo como la interfaz agua – tierra, sino como una unidad que comprende la cuenca tierra adentro y la zona oceánica aledaña.</p>	<p>Integración de los conocimientos de manera responsable y honesta para asimilar la toma de decisiones relacionadas al MIZC.</p>

<p>3 – Servicios de la zona costera</p> <p>4 – Actores involucrados en el manejo de la zona costera</p> <p>5 – Acciones y objetivos del manejo integrado de la zona costera</p> <p>6 – Casos específicos en los que se ha implementado un MIZC y su repercusión en todos los sectores involucrados</p>	<p>2 – Examinar los beneficios de la zona costera sobre los ecosistemas que la componen, así como para la sociedad que ahí habita.</p> <p>3 – Identificar los sectores involucrados para la toma de decisiones y sobre los que recae el resultado del manejo de la zona costera.</p> <p>4 – Analizar casos de estudio en los cuales se pueda reconocer el proceso implementado para reconocer a los actores principales en la toma de decisiones, los ecosistemas involucrados y el manejo por parte del gobierno local.</p>	
--	--	--

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Discusión acerca de las implicaciones de la acción humana sobre los ecosistemas costeros.	El alumno comenzará a integrar los conocimientos ecológicos adquiridos en semestres anteriores y analizará las implicaciones del desarrollo costero.	2	Discusión en clase.	Multidireccional	Bibliografía especializada, artículos científicos.	Participación en la discusión
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	<p>1.-Exposición por parte del profesor acerca de las implicaciones de la vida en la zona costera</p> <p>2.-Exposición del profesor acerca del desarrollo costero y el MIZC.</p>	<p>1.- Comprender la influencia de las decisiones de los gobiernos locales sobre las poblaciones que habitan la costa.</p> <p>2.- Entender los pasos a seguir en la toma de decisiones para la elaboración de un plan de manejo costero, y las implicaciones que estas tendrán a corto, mediano y largo plazo.</p>	8	<p>1 y 2.- Exposición por parte del profesor.</p> <p>3.- Debate en clase.</p>	<p>1 y 2.- Bidireccional</p> <p>3.- Multidireccional</p>	Bibliografía especializada, artículos científicos.	Participación activa de los alumnos durante las clases, en especial en el debate final de la unidad.

	3.- Debate acerca del desarrollo costero, las implicaciones sobre los ecosistemas y las comunidades que ahí habitan.	3.- Discutir acerca de los beneficios y riesgos del desarrollo de la zona costera, tomando en cuenta la sustentabilidad de los proyectos, la implementación de medidas por parte de los gobiernos locales y el beneficio para los pobladores.					
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Presentación inicial acerca de un caso de estudio relacionado a la implementación de un plan de manejo integrado de zona costera.	El alumno hará una presentación inicial acerca de un tema de su elección acerca del MIZC en un caso específico. Conforme se avance en el semestre dicho escrito se modificará conforme a los temas vistos en clases	2	Presentación PPT y propuesta inicial en documento word	Multidireccional	Bibliografía especializada, artículos científicos.	Entrega inicial de ensayo acerca de caso de estudio.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 2			
UNIDAD DE COMPETENCIA 2:	CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y BIOLÓGICA DE LA ZONA COSTERA		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de investigación Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas Capacidad de trabajo en equipo		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	El alumno será capaz de reconocer los distintos ecosistemas que comprenden la zona costera y la importancia de los servicios que cada una brinda. Así mismo, se verá la estructura física	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 2. Comprensión Nivel 4. Análisis

	del litoral y la zona costera, y la relación que guarda con los procesos asociados a la dinámica costera		
PRODUCTO INTEGRADOR :	Revisión de los avances del ensayo del caso de estudio escogido por cada estudiante en cuanto al MIZC y presentación del mismo.	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 5. Síntesis
UNIDAD DE CONTENIDO 2	1.- Características físicas de las costas: base para su regionalización. 1.1.- Cuencas costeras (parte continental, parte oceánica y zona costera) 2.- Biodiversidad 3.- Playas y dunas 4.- Humedales costeros 5.- Manglares 6.- Lagunas costeras 7.- Pastos marinos 8.- Arrecifes coralinos 9.- Servicios ecosistémicos que proporciona la zona costera 10.- Cambio climático y zona costera		
HORAS:	12		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA		
CONOCIMIENTOS	HABILIDADES COGNITIVAS	ACTITUDES Y VALORES
1.- Estructura física de la zona litoral y de la zona costera, con sus procesos asociados, así como las modificaciones que sufre, tanto por fenómenos naturales como por modificaciones antropogénicas.	1.- Reconocer la diferencia entre zona litoral y zona costera, para así entender la magnitud de los efectos de diferentes procesos sobre la costa. Entender las características de la zona costera para así poder efectuar planes de manejo adecuados.	Capacidad para analizar e integrar al ensayo final la interacción del medio físico de la zona costera y la parte biótica, incluyendo poblaciones humanas. Dedicación al ensayo final teniendo en cuenta la importancia de los ecosistemas costeros y

<p>2.- Biodiversidad asociada a las diferentes regiones de la zona costera, su interacción con la parte abiótica y entre distintos organismos</p> <p>3.- Ecotipos asociados a la zona costera, su respuesta a perturbaciones naturales y antropogénicas y su estructura particular.</p> <p>4.- Servicios ecosistémicos que ofrece la zona costera y su influencia sobre las poblaciones de organismos y humanas que en ella habitan.</p> <p>5.- Efectos del cambio climático en la interfaz océano – continente y sus repercusiones en las poblaciones que la habitan.</p>	<p>2.- Analizar los diferentes componentes bióticos presentes en la zona costera, como base para la toma de decisiones en cuanto al manejo de las mismas.</p> <p>3.- Entender la diferencia que existe entre diferentes ecosistemas costeros, analizar la estructura de cada uno y los procesos asociados a cada uno.</p> <p>4.- Reconocer a la zona costera como un medio dinámico en el cual los ecosistemas, a menudo cambiantes, proporcionan diversos servicios a los ecosistemas y a las poblaciones humanas que ahí habitan.</p> <p>5.- Analizar la dinámica de la zona costera en un ambiente perturbado por actividad antrópica y los procesos alterados por el cambio climático global. Reconocer al cambio climático como motor de modificaciones a las dinámicas costeras naturales.</p>	<p>reconocer la importancia del cambio climático en la dinámica costera.</p>

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Discusión acerca del papel del ser humano sobre la conservación de la biodiversidad y la integridad de	Contar con la perspectiva que tienen los estudiantes previos al desarrollo de la unidad respecto a los ecosistemas costeros y el	2	Discusión	Multidireccional	Bibliografía especializada.	Consenso acerca de la importancia de la conservación biológica para

	los ecosistemas costeros.	impacto de la sociedad que los habita y modifica.					el funcionamiento de los ecosistemas costeros.
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	<p>1.-Perspectiva de caracterización física de la zona costera para su regionalización.</p> <p>2.- Biodiversidad y distintos ecosistemas que componen la zona costera</p> <p>3.- Taller: Servicios ecosistémicos que proporciona la zona costera.</p> <p>4.- Taller: Cambio climático y zona costera.</p>	<p>1.- Evaluar la regionalización de las áreas de la zona costera dependiendo de sus características físicas y bióticas.</p> <p>2.- Integrar el conocimiento de los distintos ecosistemas presentes bajo la perspectiva de zona costera como cuenca (parte continental) y zona oceánica.</p> <p>3.- Desarrollar una discusión con los alumnos de la importancia de los servicios que ofrecen los ecosistemas costeros.</p> <p>4.- Despertar en los alumnos el interés en el estudio de la zona costera y el impacto del cambio climático sobre ésta.</p>	8	<p>1.- Presentación PPT</p> <p>2.- Presentación PPT</p> <p>3.- Taller</p> <p>4.- Taller</p>	<p>1.- Unidireccional</p> <p>2.- Unidireccional</p> <p>3.- Multidireccional</p> <p>4.- Multidireccional</p>	<p>1 y 2.- Bibliografía especializada, artículos científicos.</p> <p>3 y 4.- Discusión presencial</p>	Al final de estas actividades de aprendizaje, el alumno podrá identificar la biodiversidad asociada a distintas regiones físicas de la zona costera, así como el impacto humano, ya sea directa o indirectamente y las repercusiones de dicho impacto.
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Avances sobre el ensayo final en los cuales se haga referencia a la regionalización de la zona costera y los distintos ecosistemas que componen la región o caso específico que escogieron para	Evaluar el correcto desarrollo del ensayo final que preparan los alumnos, en el cual se integran los conocimientos adquiridos en la presente unidad.	2	Presentación PPT por parte de los alumnos y entrega de avances en archivo Word.	Bidireccional	Bibliografía especializada, artículos científicos.	Avances del ensayo final en presentación oral y por escrito.

trabajar durante el semestre.						
-------------------------------	--	--	--	--	--	--

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 3			
UNIDAD DE COMPETENCIA 3:	CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE LA ZONA COSTERA		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de investigación Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas Capacidad de trabajo en equipo		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	El alumno conocerá el manejo de la zona costera en relación a la población que la habite. Se expondrán los diferentes usos que se le dan a la franja costera, enfatizando los problemas y riesgos a los que se enfrentan, ya sea para usos agropecuarios, urbanos o de turismo.	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 2. Comprensión Nivel 4. Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR :	Avances del ensayo final en los cuales se detallen los usos que el ser humano da a la zona costera, así como sus problemas y riesgos.	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 5. Síntesis
UNIDAD DE CONTENIDO 3	1.- El desarrollo socioeconómico en la costa de México 2.- Uso sectorial (agrícola, pecuario, forestal, pesca, acuicultura, urbano, servicios y turismo), problemas y riesgos en la zona costera 3.- Ciudades de litoral 4.- Estado actual de las pesquerías en Bahía de Banderas		
HORAS:	12		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA		
CONOCIMIENTOS	HABILIDADES COGNITIVAS	ACTITUDES Y VALORES

<p>1.- Desarrollo costero y la influencia de las poblaciones humanas que habitan en la zona costera.</p> <p>2.- Diversidad de usos que dan los distintos sectores a la franja costera, así como los riesgos inherentes al desarrollo en un entorno tan cambiante.</p> <p>3.- Asentamientos humanos cercanos a la línea costera, actividades urbanas relacionadas al litoral.</p> <p>4.- Caso de estudio acerca de las pesquerías en la zona de Bahía de Banderas, en el que se detalla la importancia del gobierno local, así como de los municipios colindantes.</p>	<p>1.- El alumno sabrá interpretar datos acerca del desarrollo de las sociedades en la franja costera, su implementación y sustentabilidad, así como su seguimiento por parte de autoridades locales.</p> <p>2.- Se enunciarán los diferentes usos sectoriales que pueden influir en la franja costera. La diversidad de bienes y servicios en esta zona la hacen muy importante para el desarrollo social, sin embargo hay riesgos asociados inherentes de la dinámica costera.</p> <p>3.- Se analizarán los asentamientos humanos en la franja litoral. Se verá que la mayor parte de la población humana habita dentro de alguna zona costera, y las implicaciones que esto acarrea.</p> <p>4.- Se analizará el estado actual de las pesquerías en la Bahía de Banderas, tomando en cuenta a los actores principales de esta actividad, así como los problemas que pueda representar y la proyección a futuro de las pesquerías.</p>	<p>Responsabilidad, integridad y coherencia para integrar los conocimientos de las ciencias costeras al desarrollo humano sobre la franja costera.</p>
---	---	--

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Discusión preliminar acerca del desarrollo socioeconómico en la franja costera.	Saber los conocimientos que tienen los alumnos acerca de los usos que se le dan a la zona costera, apoyando la discusión con casos específicos de la región.	2	Discusión	Multidireccional	Bibliografía especializada y artículos científicos.	Se registrará la participación de los alumnos en la discusión.
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	1.- Presentación acerca del desarrollo socioeconómico en la zona costera	1.- Conocer a los actores principales en el desarrollo costero, y los retos y oportunidades que se presentan en las distintas actividades desarrolladas en la zona costera.	8	1.- Presentación PPT y discusión 2.- Presentación	1.- Unidireccional 2.- Unidireccional 3.- Multidireccional 4.- Bidireccional	1.- Bibliografía especializada y artículos científicos. 2.- Bibliografía especializada y	Al final de la unidad, el alumno sabrá la importancia del desarrollo socioeconómico en la franja costera. Se

	<p>2.-Uso sectorial de la zona costera, así como sus problemas y retos.</p> <p>3.- Importancia de los asentamientos humanos en la franja litoral.</p> <p>4.- Estado actual de las pesquerías en Bahía de Banderas.</p>	<p>2.- Entender la integración de diversas actividades productivas, así como el riesgo inherente de cada una y los problemas que pueden influir en su desarrollo.</p> <p>3.- Taller: conversar con los alumnos acerca de la importancia de los desarrollos urbanos en la costa, así como la consecuencia de fenómenos hidrometeorológicos sobre estos.</p> <p>4.- Entender el rol de las pesquerías en la economía local, los tipos de captura y la derrama económica que estos generan.</p>		<p>PPT y discusión</p> <p>3.- Taller presencial.</p> <p>4.- Seminario presencial.</p>		<p>artículos científicos.</p> <p>3.- Plataforma digital para discusión en línea.</p> <p>4.- Plataforma digital para discusión en línea</p>	<p>registrará la participación en las clases y talleres, pudiendo generar puntos adicionales para la calificación dependiendo de la calidad de dicha participación.</p>
ACTIVIDAD INTEGRADORA	<p>Avances del ensayo final que integren el tema del desarrollo socioeconómico en la zona costera para cada caso de estudio en particular.</p>	<p>Integrar el conocimiento acerca de la caracterización social y económica al borrador de ensayo, en el cual se registre claramente la importancia de los diferentes actores y actividades presentes en el desarrollo costero.</p>	2	<p>Presentación PPT por parte de los alumnos y entrega de documento Word</p>	Multidireccional	<p>Bibliografía especializada y artículos científicos.</p> <p>Plataforma digital para discusión en línea.</p>	<p>Avance del ensayo final integrando los conocimientos adquiridos en la unidad.</p>

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 4	
UNIDAD DE COMPETENCIA 4:	MARCO JURÍDICO, ADMINISTRATIVO E INSTITUCIONAL
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas</p>

	Capacidad de trabajo en equipo		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	En la presente unidad se analizará el papel de los diferentes niveles de gobierno sobre el MIZC. Se expondrán los marcos normativos y la gobernanza en la toma de decisiones que conlleva al ordenamiento basado en distintas herramientas para el manejo de recursos, siempre con vista hacia el beneficio de los actores involucrados y el medio ambiente.	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 2. Comprensión Nivel 4. Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR :	Avances del ensayo final en que se integren los conocimientos adquiridos en la presente unidad, siendo estos la gestión, participación y gobernanza sobre el manejo de la zona costera.	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 5. Síntesis
UNIDAD DE CONTENIDO 4	<p>1.- Zona Federal Marítimo Terrestre como herramienta de gestión en zonas costeras y su relación con la propiedad colindante privada y social, así como con los accesos públicos</p> <p>2.- Administración del agua y participación pública. Papel de la Comisión Nacional del Agua y de los Consejos de Cuenca</p> <p>3.- Marco institucional federal para el manejo de la zona costera en México</p> <p>4.- Marco normativo para el manejo de la zona costera en México</p> <p>5.- Participación y Gobernanza para el MIZC</p>		
HORAS:	12		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA		
CONOCIMIENTOS	HABILIDADES COGNITIVAS	ACTITUDES Y VALORES
Atributos de los distintos niveles de gobierno sobre el manejo de la zona costera. Actores involucrados en la toma de decisiones sobre la franja costera.	El alumno sabrá distinguir entre las atribuciones que tienen los distintos órganos de gobierno sobre los marcos institucionales y normativos para un correcto manejo integrado de la zona costera.	Compromiso y responsabilidad al analizar el marco jurídico, administrativo e institucional sobre el MIZC. Responsabilidad y coherencia al integrar los aspectos de gobernanza y participación para un correcto manejo de la zona costera.
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		

TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Debate acerca de la responsabilidad y la participación social sobre el manejo de la zona costera.	Analizar en grupo las atribuciones de la sociedad civil sobre la toma de decisiones respecto al MIZC.	2	Debate	Multidireccional	Bibliografía especializada y artículos científicos. Plataforma digital para discusión en línea.	Participación de los alumnos en el debate, pudiendo generar puntos extra por participaciones relevantes.
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	1.-La ZOFEMAT como herramienta de gestión de la zona costera. 2.- Papel de la CONAGUA y consejos de cuenca sobre la administración del agua. 3.-Marcos normativos e institucionales para el MIZC. 4.- Participación ciudadana y gobernanza en el manejo de la zona costera.	Los distintos talleres tienen como propósito analizar los marcos jurídicos, administrativos e institucionales, así como los actores involucrados en la toma de decisiones e implementación de planes de manejo del agua con visión de cuencas para la correcta implementación de un instrumento de MIZC.	8	Talleres	Multidireccional	Bibliografía especializada y artículos científicos. Plataforma digital para discusión en línea.	Participación de los alumnos en los talleres, así como integración de los temas al borrador de ensayo.
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Cuarta entrega de borrador de ensayo final, donde se integren los temas de gobernanza al caso de estudio	Evaluar la comprensión que tuvieron los alumnos acerca de, principalmente, el marco jurídico y administrativo, al integrar dichos conocimientos a su borrador de ensayo final.	2	Documento Word y presentación PPT por parte de los alumnos	Bidireccional	Bibliografía especializada y artículos científicos. Plataforma digital para discusión en línea.	Ponderación de 10% de la calificación final al revisar los avances del borrador de ensayo final.

escogido por cada alumno.						
---------------------------	--	--	--	--	--	--

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 5			
UNIDAD DE COMPETENCIA 5:	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN COSTERA		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Capacidad de comunicación oral y escrita Capacidad de investigación Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas Capacidad de trabajo en equipo		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	En la presente unidad se analiza la variedad de herramientas e instrumentos que se utilizan para la gestión de los recursos costeros para la correcta implementación de planes de manejo.	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 2. Comprensión Nivel 4. Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR :	Avances del ensayo final en que se incluyan los conocimientos de las herramientas e instrumentos para la gestión costera.	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 5. Síntesis
UNIDAD DE CONTENIDO 5	1.- Herramientas técnicas para la planificación: índices, mapas, bases de datos y sistemas de información geográfica 2.- Manejo de recursos de uso común en regiones costeras 3.- Ordenamiento ecológico: un instrumento de gestión costera 4.- Gestión de los ordenamientos ecológicos: cuestión de consenso 5.- Estrategias metodológicas para el manejo de la zona costera 6.- Instrumentación de convenios de cooperación internacional en materia ambiental: el papel de los gobiernos locales		
HORAS:	12		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA

CONOCIMIENTOS	HABILIDADES COGNITIVAS	ACTITUDES Y VALORES
<p>1.- Uso de herramientas tecnológicas para la planificación de la gestión costera.</p> <p>2.- Planes de ordenamiento ecológico y sus repercusiones en la gestión costera</p> <p>3.- Atributos de los niveles de gobierno y articulación dependiente de convenios internacionales de manejo ambiental.</p>	<p>El alumno comprenderá las diferentes técnicas para planificación de gestión costera. Se hará un especial énfasis en los planes de ordenamiento ecológico</p>	<p>Compromiso, interés y motivación en la participación en clases y talleres que lleven a un cabal entendimiento de las herramientas necesarias para llegar a constituir un adecuado plan de manejo integrado de la zona costera.</p>

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Discusión acerca de los conocimientos previos de los alumnos acerca de las herramientas para la gestión costera.	Conocer qué tan familiarizados están los alumnos con el uso de herramientas e instrumentos para el MIZC.	2	Discusión	Multidireccional	<p>Bibliografía especializada y artículos científicos.</p> <p>Plataforma digital para discusión en línea.</p>	Participación en la discusión con posibilidades de puntos extra por participaciones relevantes.
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	<p>1.-Taller: Herramientas técnicas para la planificación: índices, mapas, bases de datos y sistemas de información geográfica</p> <p>2.- Manejo y ordenamiento ecológico como instrumento de gestión costera</p>	<p>1.- El alumno integrará los conocimientos de las distintas herramientas, entre ellas los SIGs, para la planificación de la gestión costera.</p> <p>2.- Se reconocerá el uso de la gestión sobre los recursos de uso común en la región costera.</p> <p>3.- Se entenderán las estrategias metodológicas para un correcto desarrollo</p>	8	Talleres	Multidireccional	<p>Bibliografía especializada y artículos científicos.</p> <p>Plataforma digital para discusión en línea.</p> <p>Recursos adicionales proporcionados por diferentes ponentes.</p>	Participación activa en los talleres, con posibilidad de recibir puntos extra por participaciones relevantes.

	<p>3.- Taller: Estrategias metodológicas para el manejo de la zona costera</p> <p>4.- Taller: .- Instrumentación de convenios de cooperación internacional en materia ambiental</p>	<p>de planes de manejo de la zona costera.</p> <p>4.- Se conocerá la importancia de los gobiernos locales en la instrumentación de convenios de cooperación internacional en materia ambiental.</p>					
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Quinta entrega de avances del ensayo final.	Revisar los avances que los alumnos han tenido sobre el ensayo final, en que se integren los conocimientos adquiridos en la presente unidad.	2	Documento Word y presentación PPT por parte de los alumnos	Bidireccional	Bibliografía especializada y artículos científicos.	Ponderación del 10% de la calificación final.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 6			
UNIDAD DE COMPETENCIA 6:	CASOS DE ESTUDIO Y TALLERES		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas</p> <p>Capacidad de trabajo en equipo</p>		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	Los estudiantes interactuarán con diversos especialistas en talleres formulados para proporcionarles las herramientas para un conocimiento integral del manejo de la zona costera.	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 2. Comprensión Nivel 4. Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR :	Se entregará el ensayo final en el cual se refleje todo lo aprendido durante el curso, añadiendo el uso de herramientas y conocimientos adquiridos en las distintas conferencias y talleres.	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 5. Síntesis
UNIDAD DE CONTENIDO 6	1.- Revisión de planes de ordenamiento de municipios cercanos		

	<p>2.- ¿Por qué falta un ordenamiento territorial en Puerto Vallarta?</p> <p>3.- Conservación de la Biodiversidad en el manejo de la zona costera</p> <p>4.- Servicios ecosistémicos en el manejo integrado</p> <p>5.- Participación ciudadana y manejo integrado de zona costera</p> <p>6.- Herramientas geoespaciales para el manejo Integral de Costas. Herramientas espaciales para la toma de decisión y optimizar esfuerzos de manejo. Teledección y datos abiertos. Evaluación de riesgos y vulnerabilidad de costas</p> <p>7.- Impacto de los eventos hidrometeorológicos en el MIZC</p> <p>8.- Ordenamiento ecológico marino</p>
HORAS:	20

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA							
CONOCIMIENTOS		HABILIDADES COGNITIVAS			ACTITUDES Y VALORES		
Talleres impartidos por distintos especialistas en cada tema acerca de herramientas y planeación para el MIZC, así como consecuencias de estas en el ordenamiento territorial		El alumno aprenderá a partir de distintas fuentes por medio de talleres acerca de la conservación, la participación ciudadana, las herramientas, entre otros, los caminos para una adecuada gestión costera.			Compromiso, interés y motivación en la participación en los talleres impartidos por distintos especialistas. Honestidad al integrar los conocimientos adquiridos a su ensayo final		
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE							
TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Discusión de casos prácticos en los que se vea reflejado un adecuado uso de herramientas y	El alumno será capaz de identificar puntos clave en cuestiones de ordenamiento territorial, integrando el conocimiento de pasadas unidades, por ejemplo, el uso de	2	Discusión	Multidireccional	Bibliografía especializada y artículos científicos.	Participación en la discusión con posibilidades de puntos extra por

	gestión para el MIZC.	herramientas con fines de conservación y ordenamiento territorial.				Plataforma digital para discusión en línea.	participaciones relevantes.
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	<p>1.- Taller: Revisión de planes de ordenamiento de municipios cercanos</p> <p>2.- Taller: ¿Por qué falta un ordenamiento territorial en Puerto Vallarta?</p> <p>3.- Taller: Conservación de la Biodiversidad en el manejo de la zona costera</p> <p>4.- Taller: Servicios ecosistémicos en el manejo integrado</p> <p>5.- Taller: Participación ciudadana y manejo integrado de zona costera</p> <p>6.- Taller: Herramientas geoespaciales para el manejo Integral de Costas. Herramientas espaciales para la toma de decisión y optimizar</p>	Los distintos talleres tienen como objetivo el análisis de casos prácticos estudiados en las pasadas unidades, siendo principalmente orientados a la conservación de la biodiversidad, la participación ciudadana, la participación de entidades públicas y las herramientas utilizadas para el manejo integral de la zona costera.	16	Talleres	Multidireccional	<p>Bibliografía especializada y artículos científicos.</p> <p>Plataforma digital para discusión en línea.</p> <p>Recursos adicionales proporcionados por diferentes ponentes.</p>	Participación en los talleres con posibilidad de añadir puntos extra por participaciones relevantes.

	<p>esfuerzos de manejo. Teledetección y datos abiertos. Evaluación de riesgos y vulnerabilidad de costas</p> <p>7.- Taller: Impacto de los eventos hidrometeorológicos en el MIZC</p> <p>8.- Taller: Ordenamiento ecológico marino</p>						
ACTIVIDAD INTEGRADORA	<p>Presentación final de ensayo de caso de estudio en el cual se reflejen los conocimientos adquiridos durante el curso.</p>	<p>El alumno podrá sintetizar y agregar a su trabajo final todos los conocimientos adquiridos durante el curso, teniendo un producto final que integre holísticamente los conocimientos de todas las unidades en un producto final.</p>	2	<p>Documento Word y presentación PPT por parte de los alumnos</p>	Bidireccional	<p>Bibliografía especializada y artículos científicos.</p>	<p>Ponderación del 50% de la calificación final.</p>

PROPUESTA METODOLÓGICA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

- Tipo de trabajo: trabajo individual, colectivo, y con profesores invitados
- Propuesta de evaluación: evaluación previa en cada unidad, evaluación sumativa de ensayo final que se trabajará durante el semestre.
- Tipo de evaluación: heteroevaluación.
- Instrumentos de evaluación de los aprendizajes (del nivel de logro de la competencia): rúbricas, exposiciones por parte de los alumnos, discusiones a partir de los talleres.
- Metodologías de evaluación (sólo en el caso de que se utilice): evaluación de ensayo final que integre los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la materia.
- Criterios e indicadores y ponderación: Evaluaciones parciales del desarrollo de ensayo final, 5 evaluaciones correspondientes a 10% cada una. Evaluación del ensayo final 50%.

FUENTES DE INFORMACIÓN

(Referencias en formato APA 6.0)

<p>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</p>	<p>Botero, C. M., Cervantes, O., Finkl, C. W. (eds.), 2018. Beach management tolos – concepts, methodologies and case studies. Coastal Research Library 24. Springer. 960 pp. ISSN 2211-0577</p> <p>Moreno-Casasola, P., Peresbarbosa Rojas, E., Travieso Bello, A. C. (eds.), 2005. Manejo costero integral: el enfoque municipal. Inecol A. C. 1266 pp. ISBN 970-709-039-1</p> <p>Rivera Arriaga, E., G. J. Villalobos, I. Azuz Adeath, Rosado May, F. (eds.), 2004. El Manejo Costero en México. Universidad Autónoma de Campeche, SEMARNAT, CETYS-Universidad, Universidad de Quintana Roo. 654 pp.</p>
<p>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</p>	
<p>OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN</p>	<p>https://www.researchgate.net/profile/William-Senior-4/publication/318661791_Curso_de_Manejo_Integrado_de_Zonas_Costeras_MIZC/links/597663eba6fdcc8348aa5651/Curso-de-Manejo-Integrado-de-Zonas-Costeras-MIZC.pdf</p>

Puerto Vallarta, Jalisco a 26 de febrero de 2024

M en C. Martín Alonso Aréchiga Palomera
Profesor de Asignatura B

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario
de la Costa



DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS

Dra. Liza Danielle Kelly Gutiérrez

JEFA DEL DEPTO. DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

MC. Luis Fernando González Guevara

PRESIDENTE DE ACADEMIA DE RECURSOS
NATURALES

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario
de la Costa



DIVISION DE CIENCIAS
BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

Dra. Rosío Teresita Amparán Salido

DIRECTORA DE DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD