



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:	Biogeografía				
CLAVE:	IF 026	PRERREQUISITOS:			
FECHA DE ELABORACIÓN:	30/Enero/2019	ELABORADO POR:	Aarón Rodríguez Contreras, Guadalupe Munguía, Lino Miguel Angel Muñoz Castro, Viacheslav Shalisko		
FECHA DE MODIFICACIÓN:	08/Septiembre/2021	MODIFICADO POR:	Luis Fernando González Guevara		
CARGA HORARIA TOTAL:	80	HORAS TEORÍA:	33	HORAS PRÁCTICA:	47
CRÉDITOS:	7				
CUPO	40				

CLASIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

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

CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

COMPETENCIA GLOBAL	Distingue y analiza los procesos de la distribución geográfica de la Biodiversidad		
NIVEL TAXONÓMICO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	<u>Nivel 4. Análisis</u>		
PRODUCTO FINAL (CASO INTEGRADOR)	Elaboración de una presentación oral o escrita de un proceso o patrón Biogeográfico	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	<u>Nivel 4. Análisis</u>
CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DEL EGRESADO	<p>Reconoce que es parte de la naturaleza, desarrolla un pensamiento crítico, establece colaboración interdisciplinaria, conoce su responsabilidad social, desarrolla la creatividad y construye la habilidad para la comunicación. Analiza los factores y procesos que determinan los patrones de distribución de los organismos.</p> <p>Examina los efectos que provoca la alteración de un ecosistema sobre la distribución de los organismos. Explica las consecuencias de la introducción de especies exóticas.</p> <p>Compara los principales enfoques y aplicaciones de la biogeografía. Ordena los conocimientos fundamentales para desarrollar estudios de diversidad y conservación biológica.</p>		

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 a la Biogeografía	2		4		6
	2	Historia de la Biogeografía	6		6		12
	3	Bases geográficas y ecológicas de la Biogeografía	6		8		15
	4	Procesos biogeográficos e historia de la tierra	6		7		14
	5	Patrones biogeográficos y regionalización	6		16		22
	6	Biogeografía ecológica y biología de la conservación	7		8		15
	Horas Totales		33		47		80

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 1			
UNIDAD DE COMPETENCIA 1:	Reconoce el desarrollo histórico de la biogeografía		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	6. Capacidad de comunicación oral y escrita 8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación 10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente 11. Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 24. Habilidad para trabajar en forma autónoma 26. Compromiso ético Compromiso con la calidad		
COMPETENCIA ESPECIFICA:	Reconoce la transformación histórica del pensamiento biogeográfico.	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR :	Diagrama	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
UNIDAD DE CONTENIDO 1	¿Qué es biogeografía? Relación entre biogeografía y otras ciencias Filosofía y principios básicos Desarrollo histórico de la biogeografía		
HORAS:	6		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA							
CONOCIMIENTOS		HABILIDADES COGNITIVAS			ACTITUDES Y VALORES		
Recopila las aportaciones de diferentes naturalistas a la transformación del pensamiento biogeográfico.		Reconoce que la biogeografía es una disciplina de síntesis. Entiende que los procesos de especiación, extinción y dispersión que operaron en el pasado son los mismos que operan hoy. La naturaleza de las leyes que rigen esos procesos constantes pero su intensidad varía con el tiempo y espacio.			Muestra una actitud ética profesional para la elaboración de documentos originales. Examina información original y obtiene los créditos correspondientes.		
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE							
TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACION
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Presentación y alcance del curso	Integra al grupo y da a conocer las bases del curso.	1	Lluvia de ideas, dinámica para iniciar el curso	Multidireccional	Classroom, biblioteca digital, Jamboard, Menti	Encuadre grupal
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Definición de biogeografía La biogeografía como ciencia de síntesis Fundamentos de la biogeografía Desarrollo histórico de la biogeografía	Reconoce los objetivos de la biogeografía. Asocia la biogeografía y otras ciencias. Reconoce los principios biogeográficos Contrasta las aportaciones de los biogeógrafos durante el desarrollo de la biogeografía	1	Clase expositiva, comisión Clase expositiva Clase expositiva Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Classroom Libro de texto, artículos científicos, Classroom, Jamboard, Menti Libro de texto, artículos científicos, Classroom	Cuestionario
			1		Multidireccional		Cuadro comparativo
			1		Multidireccional		Informe
			1		Multidireccional		Cuadro comparativo y Cuestionario
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Línea del tiempo	Aplica los conocimientos del pensamiento evolutivo	1	Lectura, discusión	Multidireccional	Power Point, artículos científicos	Presentación oral

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 2

UNIDAD DE COMPETENCIA 2:	Analiza las hipótesis evolutivas y las asocia con la distribución geográfica de la vida.		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis 4.. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión 8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación 26. Compromiso ético 27. Compromiso con la calidad		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	Identifica principios y métodos utilizados para inferir relaciones evolutivas. Interpreta estimaciones filogenéticas. Utiliza hipótesis filogenéticas para identificar patrones de distribución geográfica	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA	Nivel 4: Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR:	Estudio de caso	NIVEL TAXONÓMICO PRODUCTO	Nivel 4: Análisis
UNIDAD DE CONTENIDO 2	Sistemática Fenética Cladística Filogenética Molecular El registro fósil Biogeografía filogenética		
HORAS:	12		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA

CONOCIMIENTOS	HABILIDADES COGNITIVAS	ACTITUDES Y VALORES
Entiende la fenética y cladística	Interpreta la información contenida en una estimación	Pensamiento crítico

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Analiza una estimación filogenética	Identifica interpretaciones inadecuadas de una estimación filogenética	1	Expositiva	Multidireccional	Classroom, sitios web, Lectura	Encuadregupal
	Sistemática	Contrasta el significado desistemática, filogenética y taxonomía	1	Clase expositiva, Lectura	Multidireccional	Classroom, sitios web, Lectura	Informe y cuadro conceptual

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Fenética	Distingue el método fenético	1	Clase expositiva, Lectura	Multidireccional	Classroom, sitios web, Lectura, Jamboard, Menti	Informe y cuadro conceptual
	Cladística	Distingue el método cladístico	2	Clase expositiva, Lectura	Multidireccional	Classroom, sitios web, Lectura	Informe y cuadro conceptual
	Filogenética Molecular	Contrasta ventajas y desventajas de datos convencionales y moleculares	2	Clase expositiva, Lectura	Multidireccional	Classroom, sitios web, Lectura, Jamboard, Menti	Cuadro conceptual
	El registro fósil	Conecta el registro fósil con las estimaciones filogenéticas	1	Clase expositiva, Lectura	Multidireccional	Classroom, sitios web, Lectura, Jamboard, Menti	Informe
	Biogeografía filogenética	Examina inferencias filogenéticas	1	Clase expositiva, Lectura	Multidireccional	Classroom, sitios web, Lectura	Informe
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Estudio de caso	Construye y utiliza hipótesis filogenéticas	2	Proyecto, Resolución de problemas	Bidireccional	Classroom, sitios web, Lectura, Jamboard, Menti	Examen sumatorio

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 3

UNIDAD DE COMPETENCIA 3:	Analiza y ordena las bases geográficas y ecológicas de la biogeografía.		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	4. Conocimientos sobre el área de estudio y la Profesión g. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación 40. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente 11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 20: Compromiso con la preservación del medio ambiente 26: Compromiso ético 27. Compromiso con la calidad		
COMPETENCIA ESPECÍFICA :	Examina la variación del ambiente físico y los patrones biogeográficos	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis

PRODUCTO INTEGRADOR :	Estudio de caso	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
UNIDAD DE CONTENIDO 3	Mapas, cartografía y Sistemas de Información Geográfica (SIG) Distribución de una especie Distribución y dinámica de comunidades, biomas y ecosistemas		
HORAS:	15		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA							
CONOCIMIENTOS		HABILIDADES COGNITIVAS			ACTITUDES Y VALORES		
Analiza los factores que determinan el clima, Asocia los valores de temperatura, precipitación y tipo de suelo con la distribución de las especies, comunidades, biomas y ecosistemas terrestres. presión con la distribución de las especies, comunidades, biomas y ecosistemas acuáticos.		Entiende que la variación espacial de las condiciones ambientales no es aleatoria. Este es el fundamento de .los patrones biogeográficos			Pensamiento participativo y crítico		
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE							
TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	RAPRP	Identifica fortalezas y debilidades sobre el tema.	3	Clases expositivas,	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Classroom, Jamboard, Menti, Edpuzzle	Informe
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	El clima y los biomas terrestres	Distingue los tipos de clima del Sistema de Köppen modificado por García y los tipos de suelo según WRB de la FAO. Asocia el clima y tipos de suelo con la distribución de especies, comunidades, biomas y ecosistemas terrestres	3	Clases expositivas, prácticas de campo	Multidireccional	Libro de texto, libro de estadísticas climáticas normales del estado de Jalisco del Sistema de clasificación climática de Köppen-García, artículos científicos, Classroom,	El clima y los biomas terrestres

						Jamboard, Menti	
	Biomás acuáticos	Asocia la temperatura del agua, la salinidad, la luz y la presión con la distribución de especies, comunidades, biomas y ecosistemas acuáticos.	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Classroom, Jamboard, Menti	Biomás acuáticos
	Mapas, cartografía y Sistemas de Información Geográfica (SIG)	Descubre que los mapas y la cartografía permiten visualizar los patrones de distribución geográfica. Genera un mapa descriptivo de distribución.	3	Clase expositiva, práctica de campo	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, pro-rama Q- GIS, sitio web GBIF, programa Maxent	Mapas, cartografía y Información Geográfica (SIG)
	El nicho ecológico y la distribución geográfica de especies	Explica la relación entre el nicho ecológico y el rango geográfico de una especie. Genera un mapa predictivo de distribución.	2	Clase expositiva, práctica de campo	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Classroom, programa Q-GIS, sitio web GBIF, programa Maxent. Jamboard, Menti	El nicho ecológico y la distribución geográfica de especies
	Distribución y dinámica de comunidades, biomas y ecosistemas	Ordena la distribución de comunidades, biomas y ecosistemas.	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, PowerPoint Classroom, Jamboard, Menti	Distribución y dinámica de comunidades, biomas y ecosistemas
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Estudio de caso	Asocia los cambios en la geografía, geología, clima y otras características ambientales en la distribución de especies, comunidades, biomas y ecosistemas. Asocia las relaciones bióticas con la distribución de especies, comunidades, biomas y ecosistemas.	2	Lectura, discusión	Multidireccional	Artículo científico	Informe

UNIDAD DE COMPETENCIA 4:	Reconoce los procesos biogeográficos e historia de la Tierra		
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis 4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión 6. Capacidad de comunicación oral y escrita 10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente 11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 26. Compromiso ético 27. Compromiso con la calidad		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	Sintetiza los principales procesos biogeográficos para formular hipótesis	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR :	Discusión	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
UNIDAD DE CONTENIDO 4	Dispersión EspeciaciónExtinción Tectónica de Placas Dinamismo biogeográfico durante el Pleistoceno		
HORAS:	13		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA							
CONOCIMIENTOS		HABILIDADES COGNITIVAS			ACTITUDES Y VALORES		
Conoce los tres procesos fundamentales en biogeografía: especiación, extinción y dispersión.		Contrasta las diferentes formas de especiación, extinción y dispersión			Promueve una actitud ética profesional para la entrega de documentos originales o citando la fuente actualizada		
Distingue las diferentes formas de especiación, extinción y dispersión					Valora un pensamiento crítico		
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE							
TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS

							DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Lluvia de ideas	Identifica fortalezas y debilidades sobre el tema,	1	Grupal	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, PowerPoint, Jamboard, Menti	Informe
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Concepto y tipos de dispersión	Distingue las diferentes formas de dispersión	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point, Classroom, Jamboard, Menti Edpuzzle	Concepto y tipos de dispersión
	Concepto y formas de especiación	Distingue las diferentes formas de especiación	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point. Classroom, Jamboard, Menti	Concepto y formas de especiación
	Concepto y formas de extinción	Distingue las diferentes formas de extinción	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point, Classroom, Jamboard, Menti	Concepto y formas de extinción
	Tectónica de Placas	Discute las consecuencias biogeográficas de la formación, movimiento y reciclado de las placas litosféricas.	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point, Classroom, Jamboard, Menti Edpuzzle	Tectónica de Placas
	Cambios climático durante del Pleistoceno	Explicar las consecuencias biogeográficas de los cambios climáticos del Pleistoceno.	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point, Classroom, Jamboard, Menti	Cambios climáticos durante el pleistoceno
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Estudio de caso	Examina las consecuencias de los procesos en los patrones biogeográficos.	2	Clase expositiva	Multidireccional	Artículo científico	Examen sumatorio

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 5

UNIDAD DE COMPETENCIA 5:	Examina los patrones biogeográficos y la regionalización.
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	6. Capacidad de comunicación oral y escrita 8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación

	10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente 11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 26. Compromiso ético 27. Compromiso con la calidad		
COMPETENCIA ESPECIFICA :	Sintetiza los procesos y patrones de distribución para formular hipótesis. Evalúa los esquemas de regionalización biogeográfica para su uso en estudios sobre ecología, sistemática y conservación	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR :	Cuadro comparativo	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
UNIDAD DE CONTENIDO 5	Endemismo Provincialismo Regionalización Disyunciones Intercambios bióticos Comparación entre biotas		
HORAS:	22		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA		
CONOCIMIENTOS	HABILIDADES COGNITIVAS	ACTITUDES Y VALORES
Discute que el endemismo y el provincialismo son patrones que permiten la regionalización,	Relaciona patrones de distribución con los procesos que los producen.	Pensamiento participativo y crítico

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE							
TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Lluvia de ideas	Identifica fortalezas y debilidades sobre el tema.	1	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point, Classroom, Jamboard, Menti	Informe
	Endemismo	Reconoce que la	1	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power	Informe

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		distribución geográfica de los organismos tiene límites. Genera mapas de áreas de endemismo y riqueza de especies.				Point, programas Q-GIS, DIVA-GIS, VNDM/NDM, BIODIVERSE Classroom, Jamboard, Menti	
	Provincialismo	Identifica que especies cercanamente emparentadas tienen rangos de distribución traslapados o adyacentes el uno con el otro.	1	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point Classroom	Informe
	Regionalización	Asocia el endemismo y provincialismo con las propuestas de regionalización biogeográficas.	15	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, PowerPoint, Classroom, Jamboard, Menti	Informe
	Disyunciones	Identifica casos de especies cercanamente emparentadas, pero rangos de distribución disyuntos.	1	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, PowerPoint Classroom, Jamboard, Menti	Informe
	Intercambios bióticos	Examina el intercambio biológico entre regiones biogeográficas	1	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto	Informe
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Propuestas de regionalización	Discute, compara y contrasta las diferentes propuestas de regionalización biogeográfica.	2	Discusión	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, PowerPoint, Classroom, Jamboard, Menti	Cuadro comparativo

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA 6

UNIDAD DE COMPETENCIA 6:	Contrasta los fundamentos de la biogeografía ecológica y la biogeografía de la conservación.
COMPETENCIAS GENÉRICAS:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis 2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión 6. Capacidad de comunicación oral y escrita 8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación 9. Capacidad de investigación 10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente 11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 14. Capacidad creativa 15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas

	16. Capacidad para tomar decisiones 17. Capacidad de trabajo en equipo 26. Compromiso ético Compromiso con la calidad		
COMPETENCIA ESPECIFICA:	Conecta la dinámica geográfica con la historia evolutiva de la Tierra. Aplica los procesos y patrones biogeográfico para fines de conservación biológica y diseño de áreas naturales protegidas	NIVEL TAXONÓMICO DE LA COMPETENCIA (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
PRODUCTO INTEGRADOR:	Estudio de caso	NIVEL TAXONÓMICO DEL PRODUCTO (TAXONOMÍA DE BLOOM)	Nivel 4: Análisis
UNIDAD DE CONTENIDO 6	Geografía de la evolución humana Biogeografía insular Pan biogeografía Filogeografía Diversidad filogénica		
HORAS:	12		

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA							
CONOCIMIENTOS		HABILIDADES COGNITIVAS			ACTITUDES Y VALORES		
Analiza la relación área-riqueza de especies. Examina la relación riqueza de especies-aislamiento geográfico.		Compara métodos para elegir áreas importantes para la conservación.			Pensamiento crítico		
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE							
TIPO DE ACTIVIDAD	NOMBRE	PROPÓSITO	HORAS	TÉCNICA DIDÁCTICA	INTERACCIONES	RECURSOS Y HERRAMIENTAS	PRODUCTOS Y/O CRITERIOS DE EVALUACIÓN
ACTIVIDAD PRELIMINAR	Diagnóstico sobre los métodos para	Identificar las fortalezas y debilidades sobre el tema	1	RAPRP	Multidireccional	Power Point, diálogo alumno-profesor-alumno,	Encuadregupal

	elegir áreas prioritarias para la conservación					Classroom, Jamboard, Menti	
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Geografía de la evolución humana	Analiza el origen y geografía del humano	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point, Classroom, Jamboard, Menti	Mapa
	Biogeografía insular	Explica que las biotas insulares son el resultado de la dispersión, especiación y extinción.	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point, Classroom, Jamboard, Menti	Informe
	Panbiogeografía	Examina la contribución del método panbiogeográfico.	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point, Classroom, Jamboard, Menti	Informe
	Filogeografía	Entiende los métodos utilizados para analizar la distribución geográfica de la variación genética dentro de una especie.	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, PowerPoint Classroom, Jamboard, Menti	Informe
	Geografía de la evolución humana	Analiza el origen y geografía del humano	2	Clase expositiva	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, Power Point Classroom, Jamboard, Menti	Mapa
ACTIVIDAD INTEGRADORA	Estudio de caso	Identifica áreas con valor biológico para la conservación.	1	Discusión	Multidireccional	Libro de texto, artículos científicos, PowerPoint Classroom, Jamboard, Menti	Informe

PROPUESTA METODOLÓGICA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

- Tipo de trabajo: trabajo individual y trabajo en equipo
- Propuesta tecnológica: Internet, Biblioteca digital de la Universidad de Guadalajara, Biblioteca convencional, CONRICYT, Revistas Periódicas
- Propuesta de evaluación: evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa Tipo de evaluación. heteroevaluación
- Instrumentos de evaluación de los aprendizajes (del nivel de logro de la competencia): listas de verificación, rúbricas Métodos de evaluación: examen de desarrollo
- Criterios e indicadores y ponderación: se evaluará con un examen parcial, tareas, informes de lecturas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

(Referencias en formato APA 6.0)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Hess, D. & Tasa, D. G. (2017). McKnight's physical geography: a landscape appreciation. Doceava edición. New York: Pearson.

Lomolino, M. V. (2001). Biogeography, overview. Encyclopedia of Biodiversity 1, 455-469.

Lomolino, M. V., Riddle, B. R. & Whittaker, R. J. (2016). Biogeography. Quinta edición. Sunderland: Sinauer Associates.

Morrone, J. J. & Escalante, T (2009). Diccionario de biogeografía. Ciudad de México. Las Prensas de Ciencias.

Marron, J.J. & Çscçtlants, T. 2016 .. Introducción a la biogeografía de México. Universidad Nacional Autónoma

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Avice, J. C. (2000). Phylogeography: the history and formation of species. Cambridge: Harvard University Press.

Espinosa, D. & Llorente, J. (1993). Fundamentos de biogeografías filogenéticas. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

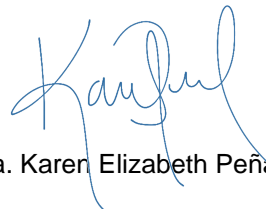
Espinosa, D. & Llorente, J. (1993). Fundamentos de biogeografías filogenéticas. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Llorente, J. & Morrone, J. J., eds. (2001). Introducción a la biogeografía en Latinoamérica: teorías, conceptos, métodos y aplicaciones. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Llorente, J. & Morrone, J. J., eds. (2005). Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y tópicos afines. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

Richardson, D. M. & Whittaker, R. J. (2010). Conservation biogeography: foundations, concepts and challenges. Diversity and Distribution 16, 313-320.

	Whittaker, R. J., Triantis, K. A. & Ladle, R. J. (2008). A general dynamic theory of oceanic island biogeography. <i>Journal of Biogeography</i> 35, 977-994.
OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN	Lomolino, M. V. (2000). A call for a new paradigm of island biogeography. <i>Global Ecology & Biogeography</i> 9, 1-6. Humphries, C. J. & Parenti, L. R. (1999). <i>Cladistic biogeography</i> . Oxford: Oxford University Press. Whittaker, R. J., Fernández-Palacios, J. M., Matthews, T. J., Borregaard, M. K. & Triantis, K. A. (2017). Island biogeography: taking the long view of nature's laboratories. <i>Science</i> 357, 1-7.



Dra. Karen Elizabeth Peña Joya

PRESIDENTE DE ACADEMIA DE ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN



Dra. Liza Danielle Kelly Gutiérrez

JEFA DEL DEPTO. DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario
de la Costa



DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS

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