



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA:	LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES: QUÍMICA Y BIOLOGÍA (R-A)
ESTADO:	VIGENTE
NIVEL DE FORMACIÓN:	TERCER NIVEL
MODALIDAD:	PRESENCIAL
ASIGNATURA:	CIENCIAS DE LA TIERRA
PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:	Periodo 2025 - 1S
PROFESOR ASIGNADO:	CARMEN VIVIANA BASANTES VACA
FECHA DE CREACIÓN:	Riobamba, 14 de marzo de 2025
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:	Riobamba, 19 de marzo de 2025



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	BQB2501.1.7	
NOMBRE:	CIENCIAS DE LA TIERRA	
SEMESTRE:	PRIMER SEMESTRE	
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: (De acuerdo a la malla curricular):	Unidad Básica	
CAMPO DE FORMACIÓN (De acuerdo a la malla curricular):	Formación Teórica	
NÚMERO DE SEMANAS EFECTIVAS DE CLASES:	16	
NÚMERO DE HORAS POR SEMANA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Aprendizaje en contacto con el docente	3,00
	Aprendizaje práctico-experimental	3,00
	Aprendizaje Autónomo	3,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	9,00	
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	144,00	

2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CÓDIGO
		FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS	BQB7201.1.8
		MATEMÁTICA BÁSICA	BQB5801.1.11
		SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA	BQB6307.1.13
		COMUNICACIÓN EFECTIVA	BQB0232.1.1
		CULTURA DIGITAL Y SOCIEDAD	BQB0611.1.2

3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

La asignatura Ciencias de la Tierra se inserta dentro del currículo de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología, con el objetivo de formar profesionales competentes en la comprensión de los procesos geológicos, atmosféricos y biológicos que configuran nuestro planeta. Esta asignatura se alinea con la misión de la carrera, que busca desarrollar habilidades con un enfoque humanista, interdisciplinario, científico y tecnológico, permitiendo a los estudiantes abordar problemas ambientales y sociales desde una perspectiva crítica y comprometida. La formación en Ciencias de la Tierra es esencial para que los futuros educadores puedan transmitir conocimientos sobre el funcionamiento del planeta y su relación con los seres vivos, fomentando una conciencia ecológica en sus estudiantes. La visión de la carrera establece que para el este año, se espera que los egresados sean referentes en la educación innovadora, capaces de promover la investigación socioeducativa. En este contexto, la asignatura Ciencias de la Tierra contribuye significativamente al perfil de egreso, formando docentes que no solo dominan los contenidos científicos, sino que también son capaces de aplicar metodologías activas y tecnológicas en su práctica pedagógica. Los contenidos teóricos y prácticos abordados en esta asignatura incluyen la formación del planeta Tierra, su atmósfera, geosfera e hidrosfera, así como las interacciones entre estos componentes. A través de actividades prácticas y proyectos colaborativos, se busca que los estudiantes desarrollen competencias críticas y creativas que les permitan participar activamente en la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Además, la asignatura de Ciencias de la Tierra se encuentra alineada al MODELO EDUCATIVO INSTITUCIONAL como también al Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025. En consonancia con la misión y visión de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH), la asignatura de Ciencias de la Tierra, que se encuentra en el primer semestre del plan de estudios de la carrera de pedagogía de las ciencias experimentales Química y Biología, se integrarán las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) para enriquecer el proceso educativo, facilitando el acceso a recursos digitales y herramientas interactivas que fomentan el aprendizaje autónomo y colaborativo. De esta manera, Ciencias de la Tierra no solo se convierte en un componente clave del currículo académico, sino también en un pilar fundamental para formar profesionales comprometidos con el bienestar del planeta y sus habitantes.

4. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL EGRESO DE LA CARRERA A LA(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA:

Asume una cosmovisión ecológica para relacionarse con los otros y con el entorno donde habitan personal y profesionalmente contribuyendo con la construcción de sociedades sostenibles en todos los órdenes. Conoce del conjunto de normas y códigos deontológicos garantizando una actuación profesional idónea articulada con el accionar social. Desarrolla actitudes axiológicas como eje transversal de su práctica pedagógica, a partir de la reflexión crítica para asumir su formación profesional como un líder transformador.

5. RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA A LO(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA

- Promueve una cosmovisión ecológica enfocada a la construcción de una sociedad justa, equitativa, ecológica, y ambientalmente sostenible y sustentable - Desarrolla una actitud deontológica, bioética y de responsabilidad social, garantizando una formación profesional que responda a las necesidades de la sociedad actual. - Integra en su quehacer educativo una actitud deontológica, bioética y de responsabilidad social para alcanzar la comprensión del estudiante, logrando aprendizajes autónomos, independiente de



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b
Versión 3: 28-10-2021

su condición social, género, origen o desarrollo cognitivo.

6. UNIDADES CURRICULARES:



UNIDAD N°:		1					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		El Universo					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		54					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Discute el origen del universo y sus teorías para comprender la formación del Sistema Solar.</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Discutir el origen del universo en un contexto de discusión grupal. Evaluar la comprensión de las teorías del origen del universo en un ensayo escrito.</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
1.1. Origen del Universo • 1.1.1. Encuadre pedagógico, Aprobación de acuerdos y compromisos, Evaluación de Diagnóstico • 1.1.2. La Gran Explosión • 1.1.3. Materia y energía en el universo.	3	3	3	1	Encuadre pedagógico. Clase magistral sobre el origen del universo y discusión grupal.	Diagnóstico: Taller práctico sobre simulaciones del Big Bang utilizando software. Guía de la actividad en el aula virtual.	Lectura de artículos sobre el origen del universo y elaboración de un resumen crítico. Guía de la actividad en el aula virtual.
1.2. Teorías del Origen del Universo. • 1.2.1. Teoría del Big Bang • 1.2.2. Teoría de la Inflación • 1.2.3. Teoría del Estado Estacionario	3	3	3	2	Debate sobre las diferentes teorías del origen del universo.	Análisis de datos de investigaciones sobre la expansión del universo. Guía de la actividad en el aula virtual.	Investigación individual sobre las teorías y presentación en clase. Guía de la actividad en el aula virtual.
1.3. Sistema solar • 1.3.1. Composición del Sistema Solar • 1.3.2. Formación de los planetas • 1.3.3. El Sol como estrella	3	3	3	3	Presentación sobre el Sistema Solar con uso de recursos multimedia.	Creación de un modelo a escala del Sistema Solar en grupo. Guía de la actividad en el aula virtual.	Desarrollo de un diario de aprendizaje sobre el Sistema Solar, reflexionando sobre lo aprendido cada semana. Guía de la actividad en el aula virtual.



1.4. Componentes del Sistema solar							
<ul style="list-style-type: none"> • 1.4.1. Planetas terrestres vs gaseosos • 1.4.2. Asteroides y cometas • 1.4.3. Satélites naturales 	3	3	3	4	Análisis comparativo en clase sobre los diferentes componentes del Sistema Solar.	Excursión virtual a un museo espacial para observar modelos de planetas y satélites. Guía de la actividad en el aula virtual.	Preparación de una infografía sobre los componentes del Sistema Solar para compartir en clase. Guía de la actividad en el aula virtual.
1.5. Interiores de planetas terrestres							
<ul style="list-style-type: none"> • 1.5.1. Estructura interna • 1.5.2. Composición química • 1.5.3. Procesos geológicos 	3	3	3	5	Clase teórica sobre la estructura interna de los planetas, seguida de discusión grupal.	Experimento práctico para simular la formación de capas terrestres usando materiales comunes. Guía de la actividad en el aula virtual.	Elaboración de un ensayo sobre la estructura interna de un planeta específico, basado en investigación formativa de la asignatura. Guía de la actividad en el aula virtual.
1.6. Superficies de los planetas							
<ul style="list-style-type: none"> • 1.6.1. Características geológicas • 1.6.2. Climas planetarios • 1.6.3. Exploración espacial 	3	3	3	6	Taller interactivo donde se discuten las características superficiales de los planetas.	Proyecto grupal que involucre la creación de un viaje virtual a diferentes planetas, destacando sus superficies. Guía de la actividad en el aula virtual.	Creación de un blog personal donde se registran reflexiones sobre las características superficiales estudiadas. Guía de la actividad en el aula virtual.
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	18	18	18				

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Debate
		Demostración
		Ficha de trabajo individual y/o grupal
		Informes
		Portafolio
		Reporte
		Rúbrica
Formativa	Evaluación de Desempeño	Reporte
		Cuestionarios
		Debate
		Demostración
		Ficha de trabajo individual y/o grupal
		Informes
		Portafolio
Reporte		



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

		Rúbrica
	Observación	Reporte
	Pruebas	Cuestionarios
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Debate
		Demostración
		Ficha de trabajo individual y/o grupal
		Informes
		Portafolio
		Reporte
		Rúbrica
	Observación	Reporte
	Pruebas	Cuestionarios



UNIDAD N°:		2					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Planeta Tierra					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		54					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Diferencia la formación de la Tierra y sus componentes para evaluar su impacto en los sistemas ecológicos.</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Diferenciar el análisis de las teorías sobre la formación de la Tierra en un contexto grupal. Evaluar la comprensión del papel de la magnetósfera mediante un informe escrito.</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD			
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
2.1. Formación del planeta Tierra • 2.1.1. Teorías sobre la formación • 2.1.2. Estructura interna de la Tierra. • 2.1.3. Procesos geológicos	3	3	3	7	Clase magistral sobre teorías de formación de la Tierra y discusión grupal.	Taller práctico sobre simulaciones de procesos geológicos utilizando software. Guía de la actividad en el aula virtual.	Lectura de artículos sobre la formación de la Tierra y elaboración de un resumen crítico. Guía de la actividad en el aula virtual.
2.2. Magnetosfera • 2.2.1. Definición y función • 2.2.2. Interacción con el viento solar • 2.2.3. Efectos en la vida terrestre	3	3	3	8	Debate guiado sobre la importancia de la magnetósfera en la protección del planeta.	Experimento práctico para observar los efectos del campo magnético en materiales ferromagnéticos. Guía de la actividad en el aula virtual.	Investigación individual sobre el papel de la magnetósfera en el cambio climático y presentación en clase. Guía de la actividad en el aula virtual.
2.3. Campo magnético • 2.3.1. Origen del campo magnético • 2.3.2. Medición del campo magnético • 2.3.3. Cambios a lo largo del tiempo	3	3	3	9	Taller interactivo donde se mide el campo magnético utilizando instrumentos específicos.	Experimento para medir el campo magnético terrestre con brújulas y otros instrumentos. Guía de la actividad en el aula virtual.	Elaboración de un informe sobre los cambios en el campo magnético a lo largo del tiempo, basado en investigación personal. Guía de la actividad en el aula virtual.



2.4. Geosfera • 2.4.1. Composición y estructura • 2.4.2. Procesos internos • 2.4.3. Interacción con otros sistemas (atmósfera e hidrósfera)	3	3	3	10	Análisis comparativo en clase sobre las diferentes capas de la geosfera.	Excursión virtual a un museo geológico para observar modelos de la geosfera. Guía de la actividad en el aula virtual.	Preparación de una infografía sobre las capas de la geosfera para compartir en clase. Guía de la actividad en el aula virtual.
2.5. Atmósfera • 2.5.1. Composición de la atmósfera • 2.5.2. Formación de la atmósfera • 2.5.3. Funciones de la atmósfera	3	3	3	11	Clase teórica sobre la composición y funciones de la atmósfera, seguida de discusión grupal.	Vísita de campo a varios hábitad para identificar la contaminación. Guía de la actividad en el aula virtual.	Creación de un blog personal donde se registran reflexiones sobre los contenidos aprendidos respecto a la atmósfera. Guía de la actividad en el aula virtual.
2.6. Hidrósfera • 2.6.1. Composición del agua en el planeta • 2.6.2. Ciclo del agua • 2.6.3. Importancia ecológica del agua	3	3	3	12	Taller interactivo donde se discuten las características del ciclo del agua.	Actividad práctica para simular el ciclo del agua utilizando materiales reciclables. Guía de la actividad en el aula virtual.	Elaboración de un diario reflexivo sobre el ciclo del agua y su importancia ecológica. Guía de la actividad en el aula virtual.
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	18	18	18				

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Debate
		Demostración
		Ficha de trabajo individual y/o grupal
		Informes
		Portafolio
		Reporte
Formativa	Evaluación de Desempeño	Rúbrica
		Observación
		Reporte
		Pruebas
		Pruebas
		Pruebas



Sumativa	Evaluación de Desempeño	Debate
		Demostración
		Ficha de trabajo individual y/o grupal
		Informes
		Portafolio
		Reporte
	Rúbrica	
	Observación	Reporte
	Pruebas	Cuestionarios



UNIDAD N°:		3					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Geografía					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		36					
<p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>- Evalúa las interacciones entre la geografía física, biológica y humana para promover una cosmovisión ecológica.</p>							
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden</p> <p>Evaluar la comprensión de los ecosistemas y su biodiversidad en un informe escrito.</p>							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
3.1. Geografía Física • 3.1.1. Elementos del paisaje • 3.1.2. Climas y su influencia • 3.1.3. Relevante terrestre	3	3	3	13	Clase magistral sobre los elementos del paisaje y su influencia en el clima.	Taller práctico sobre la identificación de climas en mapas topográficos. Guía de la actividad en el aula virtual.	Lectura de artículos sobre geografía física y elaboración de un resumen crítico. Guía de la actividad en el aula virtual.
3.2. Geografía Biológica • 3.2.1. Ecosistemas y biodiversidad • 3.2.2. Distribución de especies • 3.2.3. Impacto humano en la biología	3	3	3	14	Debate guiado sobre la importancia de la biodiversidad en los ecosistemas.	Excursión al campo para observar diferentes ecosistemas y su biodiversidad. Guía de la actividad en el aula virtual.	Investigación individual sobre un ecosistema específico y presentación en clase. Guía de la actividad en el aula virtual.
3.3. Geografía humana • 3.3.1. Población y asentamientos • 3.3.2. Cultura y territorio • 3.3.3. Desarrollo sostenible	3	3	3	15	Taller interactivo donde se discuten los asentamientos humanos y su impacto cultural.	Proyecto grupal que involucre el análisis de un asentamiento humano y sus características. Guía de la actividad en el aula virtual.	Creación de un blog personal donde se registran reflexiones sobre los contenidos aprendidos respecto a la geografía humana. Guía de la actividad en el aula virtual.



3.4. Interacciones entre las geografías						Estudio de casos sobre cómo las interacciones entre diferentes tipos de geografía afectan el medio ambiente.	Actividad práctica que involucre la propuesta de soluciones sostenibles para un problema ambiental local. Defensa de PIF. Guía de la actividad en el aula virtual.	Elaboración de un diario reflexivo sobre las interacciones entre las geografías estudiadas. Guía de la actividad en el aula virtual.
<ul style="list-style-type: none"> • 3.4.1. Relación entre geografía física y biológica • 3.4.2. Impacto de la actividad humana en el medio ambiente • 3.4.3. Soluciones sostenibles 	3	3	3	16				
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	12	12					

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Debate
		Demostración
		Ficha de trabajo individual y/o grupal
		Informes
Formativa	Evaluación de Desempeño	Portafolio
		Reporte
		Rúbrica
		Observación
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Reporte
		Pruebas
		Observación
		Pruebas

7. INVESTIGACIÓN FORMATIVA.

De acuerdo a los temas y subtemas del sílabo se realizarán actividades que promuevan la investigación formativa como estrategia general de aprendizaje para la formación del estudiante.

8. METODOLOGÍA:

Metodología de enseñanza aprendizaje



- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Aprendizaje Colaborativo.
- Clase Magistral
- Exposición de trabajos
- Taller de discusión
- Inductivo - Deductivo
- Simulaciones
- Vídeo foro
- Prácticas de Laboratorio

Técnicas de enseñanza aprendizaje.

- Pruebas:
- Observación:
- Evaluación de Desempeño:

Recursos:

- Computador
- Aula virtual
- Mapas Geográficos físicos y políticos.
- Documentos y Evidencias
- Pizarra digital
- Herramientas Web 2.0
- Videotutoriales
- Zoom
- Bibliografía Especializada
- Lecturas compartidas
- Lecturas compartidas
- Aula

9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:

- Biblioteca Virtual
- Ambientes Virtuales
- Biblioteca Virtual
- Laboratorio

10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA:

Resultados de Aprendizaje que aportan al Perfil de Egreso de la Carrera: (Copiar los elaborados para cada unidad)	Nivel de Contribución: (ALTA – MEDIA-BAJA: Al logro de los Resultados de Aprendizaje del perfil de egreso de la Carrera)			Evidencias de Aprendizaje: Son los productos generados por el estudiante, que demuestran los aprendizajes alcanzados según los criterios de evaluación.
	A ALTA	B MEDIA	C BAJO	
• Discute el origen del universo y sus teorías para comprender la formación del Sistema Solar.	X			Presentaciones grupales sobre el origen del universo y sus teorías. Ensayo sobre las teorías del origen del universo y su validez científica.
• Diferencia la formación de la Tierra y sus componentes para evaluar su impacto en los sistemas ecológicos.	X			Presentación grupal sobre las teorías de formación de la Tierra. Informe sobre el papel de la magnetósfera en la protección del planeta.
• Evalúa las interacciones entre la geografía física, biológica y humana para promover una cosmovisión ecológica.	X			Presentación grupal sobre los elementos del paisaje y su influencia en el clima.

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA
11.1.1 BÁSICA:



- Geografía Pineda Sàmano Carmen Editorial Santillana, S. A.
- Manual de geografía del Ecuador León Velasco Juan B. Corporación Editora Nacional
- Planetas del Sistema Solar Márov M. Editorial Mir
- La migración internacional. López Araujo Alfonso
- Ciencias, Medio Ambiente y Biodiversidad Sánchez, Davinia / Avendaño, Fernando / Benitez, Vicente / Flor, Patricio / Machado, Guillermo Editorial UNACH
- Ecología y biodiversidad del Ecuador. Vargas Meza NO INDICA

11.1.2 COMPLEMENTARIA:

Informe Mundial sobre Ciencias Sociales 2013: cambios ambientales globales UNESCO Francia 2017.
Biogeografía Lacoste Alain Libros Oikos-tau S.A Ediciones 1973.

11.2 BIBLIOGRAFÍA DIGITAL

11.2.1 BÁSICA (Libros digitales desde el repositorio de la Institución)

11.2.2 COMPLEMENTARIA (Libros digitales de libre acceso)

Libro electrónico de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Turégano García Juan Carlos, 2014. Posteadó en CLB.
<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2014/11/10/libro-electronico-de-ciencias-de-la-tierra-y-del-medio-ambiente/>

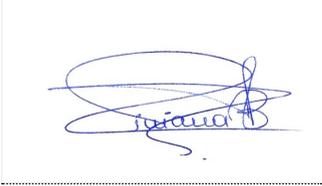
11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)

Libro electrónico de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Turégano García Juan Carlos, 2014. Posteadó en CLB.
<http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2014/11/10/libro-electronico-de-ciencias-de-la-tierra-y-del-medio-ambiente/>

12. PERFIL DEL DOCENTE:

Profesional en las ciencias Químicas dedicada a la docencia y gestión educativa.
Docente en el área de las Ciencias Químicas; Química Orgánica, Química Analítica, Química Inorgánica Bioquímica entre otras en pre grado y pos grado. Bioquímica Dental, Gestión farmacéutica.
Participación en equipos multidisciplinarios de investigación científica, levantamiento de proyectos y evaluación educativa.
Elaboración e implementación de proyectos educativos.



RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: Dra. CARMEN VMANA BASANTES VACA
	

LUGAR Y FECHA:	Riobamba, 14 de marzo de 2025
----------------	-------------------------------

REVISIÓN Y APROBACIÓN



365e1f10-2ff6-4081-a3dc-
4ec5400bfa0d



LUIS ALBERTO MERA CABEZAS
DIRECTOR DE CARRERA



ANEXOS

PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE POR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

COMPONENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Primer Parcial % (Puntos):	Segundo Parcial % (Puntos):
Aprendizaje en contacto con el docente	<ul style="list-style-type: none">• Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea, Servicios realizados en escenarios laborables. Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas, entornos virtuales, entre otros. Evaluaciones orales, escritas entre otras.	35%	35%
Aprendizaje práctico-experimental	<ul style="list-style-type: none">• Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	35%	35%
Aprendizaje autónomo	<ul style="list-style-type: none">• Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.	30%	30%
PROMEDIO		100%- 10	100%- 10

La calificación de cada componente se ponderará sobre 10 puntos, debiendo realizar una regla de 3 en base al porcentaje de cada uno de ellos para obtener una calificación final sobre 10.

Documento Generado el: 1 de abril de 2025 a las 17:00:09
Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual