



FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA

1. Datos generales

Materia: CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA II
Código: EBA0601
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022
Profesor: ENCALADA CALLE NYDIA MARCELA
Correo electrónico: mencalada@uazuay.edu.ec

Nivel: 6

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	32	40	120

Prerrequisitos:

Código: EBA0501 Materia: CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA I

2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura de Ciencias Naturales II, pretende cubrir los contenidos del Nivel Medio de Educación Básica, orientado a la indagación experimental sobre los seres vivos y su ambiente, el cuerpo humano y la salud, la materia y la energía, la Tierra y el Universo y la ciencia en Acción, como establece el Currículo de Educación Básica planteado por el Ministerio de Educación, considerando todos los elementos necesarios para la elaboración de planificaciones microcurriculares y de instrumentos de evaluación para que de esta manera, los estudiantes puedan lograr el desarrollo efectivo de destrezas en los alumnos que cursan dicho nivel de educación Básica.

Se relaciona con Ciencias Naturales I y las otras áreas básicas que abordan didáctica y planificación lo que contribuye a que los estudiantes se desenvuelvan de la mejor manera en las Prácticas Preprofesionales que realizan en los diferentes niveles de la carrera.

El estudio de las Ciencias Naturales en Educación Básica II es importante porque proporciona a los estudiantes los conceptos básicos para que puedan diseñar planificaciones de clase que empleen estrategias creativas que les permitan ir construyendo conocimientos y generando en los niños actitudes de respeto hacia el entorno natural a través de la experiencia y vivencias dentro de su contexto. Esta asignatura tiene relación con los siguientes Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) ODS 4: "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos" La asignatura de Ciencias Naturales contribuye con el ODS 4 al formar profesionales preocupados por su entorno natural y social, que puedan crear conciencia de la necesidad de salvaguardar los recursos naturales para asegurar el progreso de futuras generaciones. ODS 10: "Reducir la desigualdad en y entre los países" la formación científica mejora la calidad de vida de las personas y disminuye las desigualdades.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.2	Contribución de la asignatura de Ciencias Naturales en el subnivel Básica Media
1.3	Modelos Constructivistas
1.4	Ciclo del aprendizaje
1.5	Sistema de Habilidades: Definición, estructura, ejercicios de aplicación
2.1	Adaptaciones Curriculares
2.2	Planificaciones: Diseño Universal del Aprendizaje
3.1	La célula: estructura y clases
3.2	Ecosistemas: características, clases, interrelaciones

3.3	Áreas Naturales Protegidas: conservación de la biodiversidad
3.4	Centrales Hidroeléctricas: Impacto en el ambiente
3.5	Manejo de desechos
4.1	Aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor: estructura y función
4.2	Causas de las enfermedades de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor
4.3	Pubertad: cambios fisiológicos y anatómicos
5.1	Constitución de la materia
5.2	Elementos y Compuestos químicos
5.3	Propiedades de la materia
5.4	Tipos de fuerzas y sus efectos
5.5	Energía Térmica, eléctrica y magnética
6.1	Solar: constitución y características
6.2	La Tierra: estructura y fundamentos de la Tectónica de Placa
6.3	Fenómenos geológicos y sus efectos
6.4	Planificaciones: Clases Demostrativas

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

.. .

-Construye y/o aplica propuestas microcurriculares inclusivas a partir de las necesidades del niño en Educación Básica

-Evaluación escrita
-Informes
-Investigaciones
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Consulta bibliográfica sobre las adaptaciones curriculares	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA , PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR	APORTE	3	Semana: 3 (04-ABR-22 al 09-ABR-22)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Diseño de Instrumento de Evaluación	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA , MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE, PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR	APORTE	2	Semana: 4 (12-ABR-22 al 14-ABR-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA , MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE, PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR	APORTE	5	Semana: 5 (18-ABR-22 al 23-ABR-22)
Informes	Exposición sobre Áreas Protegidas del Ecuador	MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE	APORTE	5	Semana: 6 (25-ABR-22 al 30-ABR-22)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA , MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: CUERPO HUMANO Y SALUD, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE, PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR	APORTE	8	Semana: 8 (09-MAY-22 al 14-MAY-22)
Trabajos prácticos - productos	Clase Demostrativa	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA , MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: CUERPO HUMANO Y SALUD, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LA TIERRA Y EL UNIVERSO, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: MATERIA Y ENERGÍA, PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR	APORTE	7	Semana: 14 (20-JUN-22 al 25-JUN-22)
Evaluación escrita	Examen final	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA , MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: CUERPO HUMANO Y SALUD, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LA TIERRA Y EL UNIVERSO, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: MATERIA Y ENERGÍA, PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR	EXAMEN	15	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
	Examen final: trabajo	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA , MAPA DE CONTENIDOS	EXAMEN	5	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: CUERPO HUMANO Y SALUD, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LA TIERRA Y EL UNIVERSO, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: MATERIA Y ENERGÍA, PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR			
Evaluación escrita	Examen Supletorio	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA , MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: CUERPO HUMANO Y SALUD, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LA TIERRA Y EL UNIVERSO, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE, MAPA DE CONTENIDOS CONCEPTUALES NIVEL MEDIO: MATERIA Y ENERGÍA, PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Teórica-Práctica-Investigativa a través de: Revisión bibliográfica en diferentes fuentes Análisis de casos Trabajo colaborativo Exposición de trabajos Trabajo prácticos como elaboración de planificaciones, guías didácticas y Clases demostrativas	Autónomo
Revisión Bibliográfica Actividades Prácticas Clase magistral Técnicas para el trabajo colaborativo	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Participación en las actividades presenciales y en el campus virtual. Elaboración de trabajos escritos en donde se evaluará la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas, la ausencia de copia textual y la utilización de referencias bibliográficas. Participación en la elaboración de trabajos colaborativos y ejercicios prácticos . Exposición de trabajos. Elaboración de planificaciones de clase y guías didácticas Clases demostrativas	Autónomo
En todos los trabajos escritos se evaluará la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas, la ausencia de copia textual y la utilización de referencias bibliográficas. Se desarrollarán temas que serán acompañados con trabajo individuales o grupales. Planificaciones de clase y guías didácticas Clases demostrativas	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Ministerio de Educación y Ciencia	Anaya Madrid	Sistema Paláu	1979	
CORDERO, J		Evaluación de los Aprendizajes. Orión México	2002	

Web

Autor	Título	Url
Ministerio de Educación. (2016)	Currículo de EGB Ciencias Naturales.	https://educacion.gob.ec/curriculo-ciencias-naturales
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	Currículo de Ciencias Naturales de Educación Básica	https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CCNN_COMPLETO.pdf

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Tricárico, H.	Bonum Buenos Aires	Didáctica de las Ciencias Naturales	2010	978-950-507-734-2
INEFAN	INEFAN	Guía de Parques Nacionales y Reservas del Ecuador	1998	978-9978-405-86-4

Web

Autor	Título	Url
Prieto, G. y Sánchez, A.	La Didáctica como disciplina Científica y Pedagógica	file:///C:/Users/usuario/Downloads/admin,+Gaceta-41-52%20(2).pdf
Cazar, M. y Sánchez, R.	Manual de Prácticas, Proyectos y Experimentos Didácticos de Ciencias Naturales para Séptimo año de Educación Básica	https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3684/1/10355.pdf
Martinez, J.	Las Rúbricas en la Evaluación Escolar: su construcción y su uso	https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/construccion-y-uso-de-rubricas-de-evaluacion.pdf

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **11/03/2022**

Estado: **Aprobado**