

## FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS HUMANAS

### ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA

#### 1. Datos generales

**Materia:** CIENCIAS NATURALES EN EDUCACIÓN BÁSICA I  
**Código:** EBA0501  
**Paralelo:** A  
**Periodo:** Septiembre-2023 a Febrero-2024  
**Profesor:** ENCALADA CALLE NYDIA MARCELA  
**Correo electrónico:** mencalada@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 5

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	16	56	120

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La asignatura de Ciencias Naturales I, pretende cubrir los contenidos del Nivel Elemental de Educación Básica, orientado a la indagación científica sobre los seres vivos y sus interrelaciones con el ambiente, el ser 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.

Esta asignatura se articula con las otras áreas básicas, permitiendo a los estudiantes obtener una visión clara respecto al rol del docente y la forma de planificar las clases para que puedan desenvolverse de la mejor manera en sus prácticas preprofesionales. Además, esta asignatura constituye la base para el estudio de las Ciencias Naturales

El estudio de las Ciencias Naturales en Educación Básica I, es importante porque proporciona a los estudiantes las bases de la didáctica de las Ciencias Naturales y brinda las orientaciones metodológicas que les permita diseñar planificaciones que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, convirtiéndolo en un proceso activo, ajustado a los requerimientos del currículo y la realidad del contexto en el que le toque desenvolverse durante sus Prácticas preprofesionales. Esta asignatura se relaciona con los siguientes Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS): Objetivo 4: Educación de calidad "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 este objetivo 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. Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países La alfabetización científica es necesaria para desarrollar en los estudiantes un pensamiento crítico que les convierta en sujetos activos, reflexivos y comprometidos con mejorar la calidad de vida de las personas y reducir la desigualdad

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

1.1.	¿Por qué enseñar Ciencias Naturales? El conocimiento científico
1.2.	Características de las Ciencias Experimentales: el Método Científico
1.3.	Las Ciencias Naturales en la Educación Básica

1.4	Estrategias para la enseñanza de las Ciencias
2.1.	Planificación curricular : importancia y elementos
2.2.	Ciclo del aprendizaje
2.3.	Sistema de Habilidades: Definición estructura
2.4.	Técnicas e instrumentos de evaluación
2.5.	Planificación microcurricular: ejercicios de aplicación
2.6	Práctica de aprendizaje: El laboratorio: normas y materiales
3.1.	Propiedades de los seres vivos
3.2.	Reino vegetal: germinación de la semilla
3.3.	Reino vegetal: órganos de la planta y clasificación
3.4	Reino Animal: clasificación
3.5	Práctica de aprendizaje: El Microscopio
3.6	Seres Abióticos: Suelo, agua y aire
3.7	Clases de Materia: sustancias puras y mezclas
3.8	Práctica de aprendizaje: métodos de separación de mezclas
4.1.	Hábitats: características
4.2.	Principales amenazas de los hábitats
4.3.	Formas de protección de los hábitats
4.4.	Conocimientos ancestrales sobre el Sol, la Luna y aplicación en la Agricultura
5.1.	Sistema Osteomuscular
5.2.	Pirámide Alimenticia
5.3.	Evaluación de 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  
-Prácticas de laboratorio  
-Trabajos prácticos -  
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Consulta Bibliográfica: Estrategias para el aprendizaje activo	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CCNN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR EN LA ASIGNATURA DE LAS CCNN	APORTE	2	Semana: 2 (25-SEP-23 al 30-SEP-23)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CCNN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR EN LA ASIGNATURA DE LAS CCNN	APORTE	3	Semana: 4 (10-OCT-23 al 14-OCT-23)
Prácticas de laboratorio	Práctica de Aprendizaje: el Laboratorio de Ciencias Naturales: nomas y materiales	MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS	APORTE	3	Semana: 6 (23-OCT-23 al 28-OCT-23)
Prácticas de laboratorio	Práctica de Aprendizaje: El microscopio	MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS	APORTE	3	Semana: 7 (30-OCT-23 al 04-NOV-23)
Trabajos prácticos - productos	Ejercicio de Planificación de clase	MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CUIDADO DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS	APORTE	4	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Prácticas de laboratorio	Práctica de Aprendizaje: métodos de separación de Mezclas	MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS	APORTE	3	Semana: 11 (27-NOV-23 al 02-DIC-23)
Informes	Consulta Bibliográfica: Principales amenazas de los hábitats	MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CUIDADO DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA	APORTE	2	Semana: 12 (04-DIC-23 al 09-DIC-23)
Trabajos prácticos - productos	Clase Demostrativa	MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CONOCIMIENTO DEL CUERPO , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CUIDADO DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS	APORTE	5	Semana: 13 (11-DIC-23 al 16-DIC-23)
Evaluación escrita	Prueba final	MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CONOCIMIENTO DEL CUERPO , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CUIDADO DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS	APORTE	5	Semana: 14 (18-DIC-23 al 23-DIC-23)
Evaluación escrita	Examen final	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CCNN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CONOCIMIENTO DEL CUERPO , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE	EXAMEN	15	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CUIDADO DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS , ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR EN LA ASIGNATURA DE LAS CCNN			
Trabajos prácticos - productos	Guía Didáctica	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CCNN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CONOCIMIENTO DEL CUERPO , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CUIDADO DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS , ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR EN LA ASIGNATURA DE LAS CCNN	EXAMEN	5	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Evaluación escrita	EXAMEN SUPLETORIO	ENFOQUE DEL APRENDIZAJE DE LAS CCNN EN LA EDUCACIÓN BÁSICA, MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CONOCIMIENTO DEL CUERPO , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: CUIDADO DE LOS ELEMENTOS DE LA NATURALEZA , MAPA DE CONTENIDOS DE CCNN DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL: ELEMENTOS DE LA NATURALEZA: SERES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS , ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN CURRICULAR EN LA ASIGNATURA DE LAS CCNN	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

### Metodología

Descripción	Tipo horas
- Revisión bibliográfica - Actividades de Análisis y Reflexión - Prácticas de laboratorio - Trabajos Prácticos: elaboración de planificaciones de clases clases demostrativas.	Autónomo
- Revisión Bibliográfica - Actividades Prácticas - Charlas - Clase magistral - Técnicas para el trabajo colaborativo	Total docencia

## Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
<ul style="list-style-type: none"><li>- Asistencia a las clases</li><li>- Participación en las actividades de clase y del campus virtual.</li><li>- 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.</li><li>- Participación en la elaboración de trabajos colaborativos</li><li>- Participación en prácticas de aprendizaje</li><li>- Creatividad en la propuesta de planificación y desarrollo de clases demostrativas.</li></ul>	Autónomo
<ul style="list-style-type: none"><li>- Clases magistrales</li><li>- Prácticas de aprendizaje</li><li>- Revisión de la participación de los estudiantes en las actividades de clase y del campus virtual.</li><li>- 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.</li><li>- Se desarrollarán temas que serán acompañados con trabajo individuales o grupales.</li></ul>	Total docencia

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Carretero, M.	Copuright Arque grupo editor	Construir y Enseñar las Ciencias Naturales	1997	
Arizábala M. y Miranda M.	Universidad del Azuay	Métodos y Técnicas activas para la enseñanza de las Ciencias Naturales	2003	
Jara D, Cuetos M. e.t ál	UNIR	Didáctica de las Ciencias Naturales en Educación Primaria	2015	

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Liguori L, Noste M.	Homo Sapiens	Didáctica de las Ciencias Naturales. Enseñar a enseñar las Ciencias Naturales	2005	950-808-448-0
Wismann H.	Paidós	Didáctica de las Ciencias Naturales: Aportes y Reflexiones	2002	950-12-2113-X

#### Web

Autor	Título	Url
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR	CURRÍCULO PRIORIZADO CON ÉNFASIS EN COMPETENCIAS COMUNICACIONALES, MATEMÁTICAS, DIGITALES Y SOCIOEMOCIONALES Educación General Básica	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_Elemental.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_Elemental.pdf</a>
Cazar M. y Sánchez R.	Manual de prácticas, proyectos y experimentos didácticos de Ciencias Naturales para Séptimo año de Educación Básica	<a href="http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3684">http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3684</a>
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR	Currículo de Ciencias Naturales de Educación General Básica	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CCNN_COMPLETO.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CCNN_COMPLETO.pdf</a>

#### Software

## Revista

Autor	Volumen	Título	Año	DOI
Flórez-Nisperuza, E. P. y	41	Diseño de unidades didácticas mediante el	2021	<a href="http://www.scielo.org">http://www.scielo.org</a> .
Marín M.	49	El trabajo práctico de laboratorio en la	2021	<a href="http://www.scielo.org">http://www.scielo.org</a> .

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **05/09/2023**

Estado: **Aprobado**