



## FACULTAD DE FILOSOFÍA Y CIENCIAS HUMANAS

### CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y ESPECIAL

#### 1. Datos generales

**Materia:** CIENCIAS NATURALES III Y SU DIDACTICA

**Código:** FLC0185

**Paralelo:** A, A, A

**Periodo :** Septiembre-2016 a Febrero-2017

**Profesor:** ENCALADA CALLE NYDIA MARCELA

**Correo electrónico** mencalada@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

#### Prerrequisitos:

Código: FLC0179 Materia: CIENCIAS NATURALES II Y SU DIDACTICA

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

El estudio de las Ciencias Naturales III y su didáctica es importante porque proporciona a los estudiantes los conceptos básicos para que puedan diseñar una planificación que emplee estrategias creativas que les permitan ir construyendo conocimientos y generando actitudes hacia el entorno a través de la experiencia y vivencias dentro de su contexto, cumpliendo con las exigencias establecidas en la Reforma y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica.

Esta asignatura además de enfocarse en la revisión de conceptos básicos, cubre los contenidos para 9° y 10° de Educación Básica tomando en cuenta los lineamientos planteados en el Documento de Actualización y Fortalecimiento Curricular 2010, para que los estudiantes puedan lograr el desarrollo efectivo de destrezas con criterios de desempeño en los alumnos que cursan dichos niveles.

Ciencias Naturales III y su didáctica está relacionada con Ciencias Naturales I y II y las otras cátedras que abordan didáctica y planificación, así como con las prácticas preprofesionales que se realizan en diversos ciclos.

#### 3. Contenidos

<b>01</b>	<b>Nuevo Currículo de Educación</b>
1.01	Consideraciones legales. Reformas curriculares precedentes (1 horas)
1.02	Elementos Curriculares (2 horas)
1.03	Bloques curriculares del Área de CCNN (criterios de organización y secuenciación de los contenidos) (1 horas)
1.04	Contribución de las CCNN en el Subnivel Superior a los objetivos generales del área de CCNN (1 horas)
<b>02</b>	<b>Planificación Curricular</b>
2.01	Elementos de la Planificación Curricular Institucional (PCI) (3 horas)
2.02	Planificación Curricular Anual (PCA) (3 horas)
2.03	Planificación de Aula (1 horas)
2.04	Análisis de los nuevos formatos de planificación y ejercicios de aplicación (3 horas)
<b>03</b>	<b>Diseño de Planificaciones para 9° EGB</b>
3.01	Mapa de contenidos para el 9°EGB (1 horas)
3.02	Bloque 1 Niveles de organización de los Seres vivos y su interacción con el ambiente: Estructura de los tejidos (1 horas)
3.03	Tejidos Vegetales y Animales (2 horas)
3.04	Bloque 2 Cambios en los seres Vivos: La evolución (2 horas)
3.05	Teorías de la Evolución (1 horas)
3.06	Mecanismos de la Evolución (2 horas)
3.07	Las Bacterias (1 horas)
3.08	Los Antibióticos (1 horas)
3.09	Bloque 3 Acción del Ser Humano sobre la Naturaleza: El elemento Carbono (2 horas)
3.10	El cambio Climático (2 horas)

3.11	Bloque 4 La fuerza de la Gravedad: Masa y Peso (1 horas)
3.12	La Fuerza de la Gravedad (2 horas)
3.13	El Sistema Solar (2 horas)
3.14	Bloque 5 Nuestro Universo: Elementos del Universo (1 horas)
3.15	Posición del Sol, la Luna y la Tierra (1 horas)
3.16	Bloque 6 Nuestro Planeta: Biomas de la Tierra (1 horas)
3.17	La Biodiversidad y la Conservación (2 horas)
3.18	Examen Interciclo (5 horas)
<b>04</b>	<b>Diseño de planificaciones para 10° EGB</b>
4.01	Mapa de contenidos para el 10°EGB (1 horas)
4.02	Bloque 1 La Clasificación de los Seres Vivos: El origen de los sistemas de Clasificación de los Seres vivos (2 horas)
4.03	Clasificación de los Procariotas (1 horas)
4.04	Clasificación de los Eucariotas: Protistas, Hongos, Plantas y Animales (4 horas)
4.05	Bloque 2 La Reproducción en los Seres Vivos: La reproducción celular (2 horas)
4.06	Mecanismos de Reproducción: Sexual y Asexual (2 horas)
4.07	Animales Invertebrados y Vertebrados (2 horas)
4.08	Bloque 3 El Sistema Inmunitario y los virus: El Sistema Inmune Humano (2 horas)
4.09	Los Agentes Patógenos y las Enfermedades (2 horas)
4.10	Bloque 4 Los Fluidos: Definición de densidad y presión (1 horas)
4.11	El Principio de Arquímedes y de Pascal (2 horas)
4.12	El Carbono: propiedades físicas y químicas (2 horas)
4.13	Las Biomoléculas (2 horas)
4.14	Bloque 5 El origen de la Vida en la Tierra y la Evolución: origen del Universo (1 horas)
4.15	Explicaciones sobre el origen de la vida (1 horas)
4.16	Historia de los Procesos geológicos de la Tierra (1 horas)
4.17	Bloque 6 Cambios en la Tierra: Historia evolutiva de Sudamérica (1 horas)
4.18	Biogeografía del Ecuador (1 horas)
4.19	Clases Demostrativas (5 horas)

#### 4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
<b>am. Argumenta las bases teóricas necesarias para entender la didáctica y su importancia empleando la expresión oral y escrita.</b>	
-Diseña planificaciones para el 9° y 10° acorde a las necesidades del entorno empleando estrategias metodológicas innovadoras basadas en sustentos teóricos	-Evaluación escrita -Investigaciones -Prácticas de laboratorio -Trabajos prácticos - productos
-Identifica los fundamentos teóricos de la didáctica de las Ciencias Naturales y sus aplicaciones educativas	-Evaluación escrita

#### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Mapa Mental	Nuevo Currículo de Educación	APORTE 1	2	Semana: 3 (26/09/16 al 01/10/16)
Evaluación escrita	Prueba	Nuevo Currículo de Educación	APORTE 1	3	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Evaluación escrita	Examen Interciclo	Nuevo Currículo de Educación, Planificación Curricular	APORTE 2	10	Semana: 10 (14/11/16 al 19/11/16)
Investigaciones	Consulta Bibliográfica	Diseño de Planificaciones para 9° EGB	APORTE 3	3	Semana: 12 (28/11/16 al 03/12/16)
Prácticas de laboratorio	Prácticas noveno de Básica	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB	APORTE 3	2	Semana: 13 (05/12/16 al 10/12/16)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Clase Demostrativa	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB	APORTE 3	5	Semana: 16 ( al )
Evaluación escrita	Prueba	Diseño de planificaciones para 10° EGB	APORTE 3	5	Semana: 16 ( al )
Evaluación escrita	Caítulos 1,2,3,4	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB, Nuevo Currículo de Educación , Planificación Curricular	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Evaluación escrita	Examen	Diseño de Planificaciones para 9° EGB, Diseño de planificaciones para 10° EGB, Nuevo Currículo de Educación , Planificación Curricular	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

## Metodología

Durante las clases se aplicarán las siguientes estrategias metodológicas:

Aprendizaje basado en problemas.

Diálogo Heurístico

Clase magistral.

Trabajo autónomo.

Trabajo colaborativo

Consultas bibliográficas

Ejercicios para planificación de clases

Prácticas de laboratorio, entre otros

## Criterios de Evaluación

En la elaboración de las microplanificaciones se considerarán, las estrategias metodológicas propuestas, los tipos de recursos y la utilización correcta y precisa de los elementos de la estructura curricular.

En todos los trabajos escritos (uso de organizadores gráficos, ensayos, trabajos individuales y grupales, proyectos, informes de laboratorio y exposiciones) se evaluará: la presentación, la ortografía, la redacción, la coherencia en la presentación de las ideas y la ausencia de copia textual.

En la presentación de trabajos, individuales, grupales y proyectos se evaluará: la exposición oral (la fluidez en la exposición y el manejo adecuado del espacio), la secuencia lógica de ideas, la pertinencia del contenido y la construcción adecuada de la información.

Las consultas bibliográficas consistirán de una introducción en donde se describa la problemática objeto de estudio, el desarrollo y discusión del tema, y una conclusión que dé cuenta de las reflexiones alcanzadas por el estudiante. Debe existir una revisión bibliográfica que muestre la actualidad y pertinencia de lo tratado. Estos trabajos serán individuales.

En las clases demostrativas se evaluará: Dominio del tema, planificación, presentación oral y recursos empleados.

Tanto en las pruebas como en el examen final se evaluará el conocimiento teórico del estudiante según: la adecuada argumentación a preguntas de razonamiento.

## 5. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
BEAS,J.; SANTACRUZ,J; THOMSEN,P.	Alfaomega	ENSEÑAR A PENSAR PARA APRENDER MEJOR	2005	9561 4057 92
CHERIF CHERGUI, ABDERRAMAN; GARCIA MIGUEL VILLA, MARTA	NO INDICA	LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA EDUCACION GENERAL BASICA. LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION GENERAL	1975	NO INDICA
LIGUORI,L.; NOSTE,M.	Homo Sapiens	DIDÁCTICA DE CIENCIAS NATURALES	2005	NO INDICA
UZCÁTEGUIL. E	NO INDICA	CIENCIAS NATURALES EN LA FORMACIÓN DEL HOMBRE	1979	NO INDICA
VIDAL BOX, CARLOS.	Ministerio de Educación Nacional	DIDÁCTICA Y METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS NATURALES: EN LA ENSEÑANZA MEDIA	1961	NO INDICA

#### Web

Autor	Título	URL
Fernández, N.; Pérez, R.;	Biblioteca Proquest	<a href="http://search.proquest">http://search.proquest</a> .
Gayoso, N.	Biblioteca Virtual Miguel De Cervantes	<a href="http://www.cervantesvirtual.com/obra/programa-de-las">http://www.cervantesvirtual.com/obra/programa-de-las-</a>

#### Software

## Bibliografía de apoyo

### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
EDITORIAL PROLIPA	Prolipa	NUESTRO MUNDO 10	2014	978-9978-47-267-5
ESCAMILLA A. s.a	Espasa Madrid: Cultural	Astronomía Atlas de biología	2003 1992	84-670-1247-1-84-670-1259-5 84-8055-014-01
SMITH T.	Pearson	Ecología	2007	978-84-7829-084-0
JEREMY M.	Reverté	Bioquímica	2002	84291-7481-9

### Web

Autor	Título	URL
Arteaga; B.	Biblioteca Proquest	<a href="http://earch.proquest">earch.proquest.</a>
Alvarez; I	Biblioteca Proquest	<a href="http://search.proquest">http://search.proquest.</a>
ORDOÑEZ A.	Captura de Carbono ante el Cambio climático	<a href="http://www1.inecol.edu.mx/myb/resumeness/7">http://www1.inecol.edu.mx/myb/resumeness/7.</a>
LOPEZ L.	VITAMINAS: ¿Qué alimentos las contienen?, ¿cuántas debemos tomar?, ¿para qué sirven?	<a href="http://search.proquest.com/docview/36832279?">http://search.proquest.com/docview/36832279?</a>
MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR	Currículo Ciencias Naturales para la Educación General Básica	<a href="http://www.educacion.gob.ec">www.educacion.gob.ec</a>

### Software

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **06/09/2016**

Estado: **Aprobado**