



---

## **UNIVERSIDAD DEL VALLE**

### **CONSEJO ACADEMICO**

**RESOLUCIÓN No. 118  
DICIEMBRE 3 DE 2009**

"Por la cual se modifica y actualiza la estructura curricular del Programa Académico de ***Licenciatura en Educación Básica Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, aprobado por la Resolución del Consejo Académico No. 047 de Abril 12 de 2002***"

#### **EL CONSEJO ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE**

en uso sus atribuciones legales y en especial las que confiere el literal  
b) del Artículo 20° del Estatuto General, y

#### **C O N S I D E R A N D O:**

1. Que el Consejo Académico mediante Resolución No. 047 de Abril 12 de 2002 definió el Currículo del Programa de Licenciatura en Educación Básica Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.
2. Que el Ministerio de Educación Nacional mediante Resoluciones número 2956 y 2963 de 18 de diciembre de 2002 otorgó acreditación previa al Programa de Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental en su metodología presencial y semipresencial.
3. Que el Acuerdo No 009 de Mayo 26 del 2000 del Consejo Superior estableció las políticas, las normas y las instancias

para la definición y reforma de los programas de formación de pregrado de la Universidad del Valle;

4. Que el Comité del Programa Académico de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental en el proceso de autoevaluación del programa, recomienda la modificación de la denominación de algunas asignaturas y sus créditos con el propósito de ajustarlas a los objetivos y desarrollos de las mismas, sin alterar el número total de créditos del programa.

### **R E S U E L V E:**

**ARTICULO 1°** Actualizar la estructura curricular del **Programa Académico de Licenciatura en Educación Básica énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental**, adscrito al Instituto de Educación y Pedagogía, modificando la denominación de algunas asignaturas y sus créditos con el propósito de ajustarlas a los propósitos de formación del programa, sin alterar el total de 169 de créditos.

### **ARTÍCULO 2° OBJETIVOS DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

- Formar Licenciados en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, con competencias académicas, investigativas y humanas que le permitan desempeñarse exitosamente en las instituciones educativas de 1° a 9° grado.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA:**

Para la formación del futuro licenciado el programa propone:

- Brindar una formación básica en las problemáticas pedagógicas y científicas relacionadas con la formación en las ciencias naturales y la educación ambiental en la educación básica.
- Ofrecer una formación complementaria en áreas como matemáticas, filosóficas, sociales, artísticas, humanísticas y tecnológicas.
- Profundizar acerca del contenido, proceso y aplicación del conocimiento de las ciencias naturales y la educación ambiental.
- Generar espacios que permitan conocer, practicar e investigar los criterios pedagógicos para la enseñanza, aprendizaje y evaluación de las ciencias naturales y la educación ambiental en la educación básica.

### **ARTÍCULO 3° PERFIL PROFESIONAL**

La caracterización o perfil del Licenciado en Educación Básica Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental se determina por ser:

- Un educador para laborar en el campo de las ciencias naturales y la educación ambiental en las instituciones educativas de 1° a 9° grado.
- Un profesional con una cultura científica básica que le permita orientar educativa y filosóficamente las relaciones de la práctica científica con las prácticas sociales en su desarrollo profesional.

- Un profesional que explica los conceptos científicos con un enfoque educativo que los haga comprensibles para el otro a través de las nuevas tendencias de la educación en ciencias naturales y la educación ambiental.
- Un profesional con una formación tecnológica informática y comunicativa para aplicarla en la educación en ciencias y la conservación del medio ambiente.
- Un educador con una formación científica, tecnológica y social que le permita relacionar la teoría, la práctica y la aplicación tecnológica de los conceptos científicos en la sociedad.
- Un profesional apto para intervenir en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de conocimiento científico en el aula de clases a través del estudio la reflexión y la investigación.
- Un profesional que conoce, usa y conserva los recursos naturales de la región y del país

#### **ARTICULO 4° ESTRUCTURA CURRICULAR**

La estructura curricular del Programa de Estudios comprende: las asignaturas básicas, las profesionales, las electivas complementarias, electivas profesionales y las asignaturas obligatorias de ley. Las asignaturas básicas y las asignaturas profesionales que hacen parte de la formación de la educación en ciencias naturales y el medio ambiente están agrupadas en cuatro componentes: Conocimiento Socio Ambiental, Conocimiento Científico, Conocimiento Pedagógico y Conocimiento Didáctico. Estos conocimientos están articulados en las asignaturas que conforman el programa y las líneas de investigación del grupo de educación en ciencias y tecnologías.

### **ASIGNATURAS BÁSICAS**

Las asignaturas básicas están distribuidas en los cuatro componentes mencionados en el artículo anterior. Las asignaturas del componente Científico son aquellas que cubren fundamentos teóricos y metodológicos disciplinares de orden general. Las asignaturas del componente socio ambiental, son aquellas que enfatizan la educación ambiental; las asignaturas de los componentes Pedagógico y didáctico son aquellas que fundamentan sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Las asignaturas básicas estarán distribuidas así:

<b>COMPONENTES</b>	<b>ASIGNATURAS BÁSICAS</b>	<b>CRÉDITOS</b>
<b>Socio ambiental</b>	Ecología general	4
<b>Científico</b>	Química I	3
	Química II	3
	Laboratorio de química general	1
	Cálculo I	4
	Física general I	3
	Física general II	3
	Matemática fundamental	3
	Principios de química orgánica general	3
	Biología general	3
	Botánica general	4
	Biología general y bioquímica para licenciados	3

<b>Pedagógico</b>	Modelos pedagógicos en ciencias naturales	3
	Contexto educativo y pedagógico de la ciencias naturales	3
	Contexto curricular de las ciencias naturales	3
	Educación desarrollo y aprendizaje de las ciencias naturales	3
<b>Didáctico</b>	Informática y ciencias I	2
	Informática y ciencias II	3
	Ciencia tecnología y sociedad	3
	Modelos didácticos en ciencias naturales	3
<b>TOTAL CREDITOS</b>		<b>60</b>

### **ASIGNATURAS PROFESIONALES**

Las asignaturas profesionales están organizadas en los cuatro componentes mencionados en el artículo quinto: Las asignaturas del componente Científico son aquellas que cubren fundamentos teóricos y metodológicos disciplinares de orden específico; Las asignaturas del componente socioambiental, son aquellas que profundizan la educación ambiental; las asignaturas de los componentes Pedagógico y didáctico son aquellas que avanza en la formación sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, orientando hacia la investigación educativa. Estas asignaturas están distribuidas de la siguiente manera:

<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>ASIGNATURAS PROFESIONALES</b>	<b>CRÉDITOS</b>
<b>Socio ambiental</b>	Historia y educación ambiental	3
	Cultura del paisaje	3
	Problemas ambientales I	3
	Problemas ambientales II	3
	Educación ambiental y desarrollo sostenible	3
	Proyectos ambientales escolares	3
<b>Científico</b>	Principios de química ambiental	3
	Teoría evolutiva	4
	Fundamentos de fisiología	3
	Microbiología general	3
	Zoología de invertebrados	3
	Zoología de vertebrados	3
	Genética general	3
	Ecosistemas y biodiversidad	3
	<b>Pedagógico</b>	Educación y cultura científica
Líneas de investigación en ciencias		3
Investigación en el aula de ciencias naturales		3
Práctica docente		3
Trabajo de grado		3
Seminario de trabajo de grado		3
<b>Didáctico</b>	Teoría de la enseñanza, aprendizaje y evaluación de ciencias naturales	3
	Diseño y uso de textos para la enseñanza de las ciencias naturales	3
	Diseño y uso de materiales para la enseñanza de las ciencias naturales	3
	Ciencia integrada I	3
	Ciencia integrada II	3

	Diseño y uso de videos para la enseñanza de las ciencias naturales	3
	Introducción al software educativo	3
	Historia y enseñanza de las ciencias	3
<b>TOTAL CREDITOS</b>		<b>85</b>

### **ELECTIVAS PROFESIONALES**

Las asignaturas electivas profesionales estarán orientadas hacia la ampliación y extensión del conocimiento: Científico, pedagógico y didáctico de orden específico. Los estudiantes deben aprobar mínimo 12 créditos de electivas profesionales, de los cuales 3 deberán abordar el conocimiento de la ética.

### **ELECTIVAS COMPLEMENTARIAS**

Las electivas complementarias se orientarán hacia la ampliación y relación del conocimiento pedagógico con otros conocimientos, tales como el científico, el humanístico, el artístico, el lingüístico, el tecnológico, el fisico-deportivo, el filosófico y el político. Los estudiantes deben aprobar un mínimo de 12 créditos en electivas complementarias.

### **ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DE LEY**

Las asignaturas de constitución política, español, deporte formativo e idioma extranjero, son de carácter obligatorio y sus créditos no se suman al total de créditos que fija esta resolución.



**PARAGRAFO:** Todo estudiante deberá aprobar un examen de proficiencia en lectura comprensiva en un idioma extranjero diferente al español o al nativo, realizado por la Escuela de Ciencias del Lenguaje de la Universidad o por cualquier otra institución de reconocimiento internacional para realizar evaluación de competencias lectoras. El examen de proficiencia puede ser reemplazado por dos niveles de idioma extranjero.

**ARTÍCULO 5°                      CARACTERÍSTICAS      DEL      PROGRAMA  
ACADÉMICO**

El Programa de Licenciatura en Educación Básica Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental se ofrece en la modalidad presencial diurna y vespertina conservando la misma estructura curricular. La duración es de diez y doce semestres respectivamente.

**ARTICULO 6°                      ADMINISTRACION DEL PROGRAMA.**

El programa de Licenciatura en Educación Básica, énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental está adscrito al Instituto de Educación y Pedagogía y para todos los efectos académicos, se regirá por el reglamento vigente de pregrado de la Universidad del Valle.

**ARTICULO 7°                      APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN**

Esta Resolución rige para los estudiantes que ingresen a partir de su aprobación y para los estudiantes de cohortes anteriores que manifiesten por escrito su deseo de acogerse a ella.

**COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Santiago de Cali, en el salón de reuniones del Consejo Académico a los 3 días del mes de diciembre de 2009

El Presidente,

**IVAN ENRIQUE RAMOS CALDERÓN**  
Rector

**OSCAR LÓPEZ PULECIO**  
Secretario General