

A. ASPECTOS GENERALES

FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

PROGRAMA ACADÉMICO LICENCIATURA EN BIOLOGÍA Y QUÍMICA CÓDIGO: 131

FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA

La propuesta del Programa Académico, se ubica dentro de la corriente de la perspectiva crítica, ofreciendo espacios para el debate, la discusión, la crítica, la confrontación entre las realidades educativas y los discursos tanto teóricos como pedagógicos que orientan el quehacer de los docentes y de los profesionales que están desarrollando algún tipo de acción en contextos educativos

La pedagogía crítica plantea la reflexión que va más allá de los sujetos y de las sociedades, una pedagogía como producción del conocimiento y del saber, constructora de identidades, de relaciones sociales y humanas, de valores en contextos diversos, marcados por elementos fuertemente culturales.

OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA

Formar un profesional de la educación que promueva la formación pedagógica e investigativa de sus estudiantes, mediante la utilización de nuevas estrategias pedagógicas.

Los Objetivos Específicos del programa son:

- Formar un educador que a través del saber pedagógico, construya nuevas formas de enseñanza de las Ciencias
- Lograr que el educador se convierta en un mediador del aprendizaje, entre su disciplina y la actuación del discente en su mundo real y social.

MALLA CURRICULAR

PROGRAMA ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN BIOLOGÍA Y QUÍMICA										
Semestre:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
EJE DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA	Introd Pedag: 1310101 2:4:0:2	Pract. Ped. I: O: 1310201 2:4:0:3	Curric Educa: 1310301 2:4:0:2	Prac. Ped. II: Dg: 1310401 2:4:2:3	Didac. de la Cien: 1310501 2:4:0:2	Prac. Ped. III: PP: 1310601 2:6:1:3	Adminis. Educa: 1310701 2:4:0:2	Prac. Ped. IV: Bi: 1310801 3:9:2:5	Pract. Red V: Q: 1310901 3:9:2:5	Pract. Profes: 1311001 6:18:10:15
				Eval. Educativa: 1310402 2:4:0:2		Electiva I: 1310602 2:4:0:2			Pr: Educ Amb: 1310902 2:4:0:2	
EJE DE FORMACIÓN DISCIPLINAR	Química Gral: 1310103 2:3:3:3	Químico Inorg: 1310203 2:3:3:3	Químico Org. II: 1310303 2:3:3:3	Químico Org. II: 1310403 2:3:3:3	Bio-Química: 1310503 2:3:3:3	Físico-Química: 1310603 2:3:3:3	Análisis Cualit: 1310703 2:3:3:3	Análisis cuantit: 1310803 2:3:3:3		
	Matemáticas: 1310104 3:6:0:3	Física: 1310204 3:6:0:3	Microbiología: 1310304 2:3:3:3	Embriol Comp: 1310404 2:3:3:3	Morfolog Hum: 1310504 2:4:0:2	Fisiolog Hum: 1310604 2:4:0:2	Ecología: 1310704 2:2:2:2	Sem. Elect II: 1310804 2:4:0:2		
	Biología Gral: 1310105 2:3:3:3	Botánica I: 1310205 2:3:3:3	Botánica II: 1310305 2:3:3:3	Zoología I: 1310405 2:3:3:3	Zoología II: 1310505 2:3:3:3		Geología: 1310705 2:4:0:2	Genética: 1310805 2:3:3:3	Fisiología Veget: 1310905 2:3:3:3	
EJE DE FORMACIÓN HUMÁNICA		Filos y Educa: 1310206 2:4:0:2	Antrop. Filos: 1310306 2:4:0:2			Consti y Cívica: 1310606 2:4:0:2	Lesg Educativa: 1310706 2:4:0:2	Bioética: 1310806 2:4:0:2		
	Int. Vida Univ: 1310107 1:2:0:1	Psicología Gral: 1310207 2:4:0:2	Psic. Evolutiva: 1310307 2:4:0:2	Psic. Aprendiz: 1310407 2:4:0:2	Psic. Cognitiva: 1310507 2:4:0:2	Proble de Apre: 1310607 2:4:0:2	Sem. Elect III: 1310707 2:4:0:2		Ética Profes: 1310907 2:4:0:2	
	Inglés II: 1310108 2:4:0:2	Inglés II: 1310208 2:4:0:2			Estadist Educa: 1310607 2:4:0:2		Proy. de Grado: (Anteproyecto): 1310708			
EJE DE FORMACIÓN INVESTIGATIVO	Raíces Gg y Lat: 1310109 2:4:0:2		Epistemología: 1310309 2:4:0:2	Her Apli a Inv: 1310409 2:4:0:2	Int/ Met/ Cient: 1310509 2:4:0:2	Investig Social: 1310609 2:2:2:2	Método Etnog: 1310709 2:2:2:2	Sem de Investig: 1310809 2:2:2:2		Proyecto de Grado: 1311009
	16:	18:	17:	18:	16:	16:	15:	17:	12:	15:

B. CONTENIDOS POR ASIGNATURA

I SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>	INTRODUCCIÓN A LA PEDAGOGÍA					
<u>CÓDIGO</u>	1310101	<u>PRE- REQUISITO</u>		<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. EDUCACIÓN / CONTEXTO

UNIDAD 2. APROXIMACIÓN HISTÓRICA AL CONCEPTO DE EDUCACIÓN

UNIDAD 3. CAMPO INTELECTUAL DE LA EDUCACIÓN EN COLOMBIA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

CORREA, R. Martha Lucia. CASTILLO; Eduardo. Aproximación al pensamiento pedagógico.

PONCE, Aníbal. Educación y lucha de clases.

GOMEZ, B. Hernando. Educación, la agenda del siglo XXI.

DIAZ, Mario, Campo Intelectual de la Educación.

ASIGNATURA	QUÍMICA GENERAL					
CÓDIGO	1310103	PRE-REQUISITO		TOTAL CRÉDITOS	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. FUNDAMENTOS-MEDIDAS Y FACTORES UNITARIOS DE CÁLCULO

UNIDAD 2. ESTRUCTURAS DE LA MATERIA

UNIDAD 3. ESTEQUIOMETRÍA

UNIDAD 4. SOLUCIONES

UNIDAD 5. GASES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ROSEMBERG, Epstein. Química General. 7 ed. Mac Graw, serie Schaum
CHANG, Raymond Química 6 ed Mac Graw Hill
GARZON, Guillermo, Química general con manual de laboratorio. 2 ed Mac Graw Hill.
SPEMAS, N James. Química Estructurada y dinámica. 1 ed. CECSA, 2000
SPENCER, Marteston, Et al. Química general. 6 ed. 1996
PHILLIPS, S Jhon. Química: Conceptos y aplicaciones. Mac Graw Hill. México, 2000.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>MATEMÁTICAS</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310104	<u>PRE-REQUISITO</u>		<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	3	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	6	<u>T.H. Total Horas</u>	9
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. FUNCIONES
UNIDAD 2. RAZONES Y PROPORCIONES
UNIDAD 3. LÍMITES Y CONTINUIDAD.
UNIDAD 4. DERIVADAS
UNIDAD 5. INTEGRALES. APLICACIÓN.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ESLAVA, Maria Emilia. Introducción a las matemáticas universitaria. ed. Mc Graw Hill 1997.
SMITH, Louis. Cálculo. ed. Mc. Graw Hill. Tomo I. 2000.
LEITHOLD, Louis. Cálculo. Ed. Oxford. Ed. 7. 1994.
CROMER, Alan H. Física para las ciencias de la vida. Ed. Reverté 2da. Edición 1996.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>BIOLOGÍA GENERAL</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310105	<u>PRE-REQUISITO</u>		<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA

UNIDAD 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS

UNIDAD 3. EL AGUA Y LOS SERES VIVOS

UNIDAD 4. ESTRUCTURA CELULAR

UNIDAD 5. BIOENERGÉTICA

UNIDAD 6. REPRODUCCIÓN

UNIDAD 7. GENÉTICA BÁSICA

UNIDAD 8. ORIGEN Y EVOLUCIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ALEXANDER, Peter et al. 1.992. Biología. Prentice Hall. 717 p. New Jersey (USA).

AUDERSIK, Teresa y Geral AUDERSIK. 1996. Biología. La vida en la tierra. 4ª ed. Prentice-Hall Hispanoamericana, 947 p. México.

AVERS, Charlotte. 1994. Biología Celular. Grupo Editorial Iberoamericana. 532. México.

AYALA Francisco y Jhon A. Kiquer. Jr. 1984. Genética moderna. Fondo educativo Interamericano. P 96-111.

CURTIS, Helena et. Al. 2000. Biología. 6ª ed. Médica Panamericana. 1946 p. Madrid (España).

BUNGE, Mario. La investigación Científica. 1972. 2º ed. Barcelona. A

DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA. 1998. Semillero de Biología. Universidad Nacional de Colombia. 243 p. Medellín. Arien. P 24-54.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>INTRODUCCIÓN A LA VIDA UNIVERSITARIA</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310107	<u>PRE-REQUISITO</u>		<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	1
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	1	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	2	<u>T.H. Total Horas</u>
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0			
					3

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ESTATUTO ESTUDIANTIL UFPS

UNIDAD 2. IDENTIDAD PERSONAL

UNIDAD 3. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ESTUDIO

UNIDAD 4 PROYECTO DE VIDA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

MORRIS Maisto. Psicología General, décima edición Prentice Hall. 2000

ESTATUTO ESTUDIANTEL UFPS, 1996

ANGEL, William, Alta Técnica, informes técnicas y administrativos, Enero de 2007 , Bogotá, Colombia

DE BONO, Edward. Aprender a Pensar. Barcelona. Plaza y Janes, 1991

NOHORA: Mapas Conceptuales, Bogotá. ed. Magisterio, 2002

ASIGNATURA	RAÍCES GRIEGAS Y LATINAS					
CÓDIGO	1310109	PRE-REQUISITO		TOTAL CRÉDITOS	2	
H.P. Horas Presenciales	H.T. Horas Teóricas	2	H.T.I. Horas Trabajo Independiente	4	T.H. Total Horas	6
	H.T. Horas Prácticas	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. GENERALIDADES.

UNIDAD 2. ¿CUALES SON LAS RAÍCES LATINAS MÁS UTILIZADAS EN BIOLOGÍA Y QUÍMICA?

UNIDAD 3. ¿POR QUÉ LLAMAMOS LENGUA MUERTA AL GRIEGO?

UNIDAD 4. ¿POR QUÉ NO PODEMOS LEER FÁCILMENTE EN SU GRAFÍA?

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BERENGUER Amenos, Jaime Gramática Griega. Barcelona: Urgel 1959

MATEOS, Agustin, Etimologías Latinas, México; Esfinge 1976

VARIOS DICCIONARIOS, Enciclopédicos de la lengua Castellana.

II SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>		PRÁCTICA PEDAGÓGICA I: OBSERVACIÓN				
<u>CÓDIGO</u>	1310201	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310101	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	2				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ¿QUÉ ES LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA?

UNIDAD 2. ESCENARIOS DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA

UNIDAD 3. ¿CUÁLES SON LOS ACTORES QUE INTERVIENEN EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA?

UNIDAD 4. SABER, LENGUAJE Y CULTURA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

MARTINEZ, Boom, Alberto. Saber y enseñanza. Lecturas. Universidad de Antioquia.

MONCLUS, Antonio, Reflexion Educativa y Cambio Social en la Pedagogía de la Contradicción: Paulo Freire. Nuevos planteamientos en educación de adultos. Editorial Anthropos, Barcelona 1988.

CASTAÑEDA, Elsa. Los adolescente y la escuela de final de siglo: En: revista Nómadas.

MOCKUS, Antaños. El Debilitamiento de las Fronteras de la Escuela, en las fronteras de la escuela, Editorial Mesa Redonda – Magisterio, Bogotá 1995.

PEREZ, G. Diego y MEJÍA, Marco Raúl. De calles, parches, galladas y escuelas. Transformación en los procesos de socialización de los jóvenes de hoy. Santa fe de Bogotá. Cinep. 1996.

ESCOBAR, Fernando. La función social del maestro. En: Maestros gestores de nuevos caminos. Memorias 1 y 2 seminarios. Corporación Región. Penca de Sábila. Colegio Colombo Francés. Medellín. Agosto 1993.

ECHEVERRI, Jesus Alberto. Editorial. En: Revista educación y Pedagogía. N. 12 y 13. Medellín.

FLOREZ, Ochoa Rafael. La formación del nuevo maestro. En: Hacia una Pedagogía del conocimiento.

CARDENAS P, Alberto. El hombre un ser cultural y por lo tanto semiótico, en introducción a la semiología, editorial Santo Tomas, Bogotá 1990.

<u>ASIGNATURA</u>	QUÍMICA INORGÁNICA					
<u>CÓDIGO</u>	1310203	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310103	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. NOCIONES DE MECÁNICA CUÁNTICA Y ESTRUCTURA ATÓMICA

UNIDAD 2. PROPIEDADES PERIÓDICAS

UNIDAD 3. ENLACE QUÍMICO Y ENERGÍA DE RED CRISTALINA

UNIDAD 4. QUÍMICA DESCRIPTIVA DE LOS ELEMENTOS

UNIDAD 5. METALES DE TRANSICIÓN, GENERALIDADES Y PROPIEDADES MAGNÉTICAS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

COTTON, F.A. Basic Inorganic Chemistry 2a New York: John Wiley, 1987

MANKU, G.S. Principios de Química Inorgánica, México: McGraw Hill, 1983

HARRY Gray Electrones y Enlaces Químicos Reverté S.A.Barcelona 1970
F.BASOLO R. Johnson Química de los compuestos de coordinación. Reverte 1976
RAYMOND, Chang. Química. 7ª. Ed. Mc – GrawHill, 2002.
BJERRUM, Noel Y EBERT, Ludwig. QUIMICA INORGANICA. Laboratorio
Base de Datos PROQUEST, PHRONESIS, NOTINET, BIBLIOTECA LUIS ANGEL ARANGO.UFPS

<u>ASIGNATURA</u>	FÍSICA					
<u>CÓDIGO</u>	1310204	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310104	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	3	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	6	<u>T.H. Total Horas</u>	9
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. INDUCCIÓN A LA FÍSICA Y VECTORES

UNIDAD 2. CINEMÁTICA

UNIDAD 3. DINÁMICA CLÁSICA Y ESTÁTICA

UNIDAD 4. TRABAJO, ENERGÍA Y POTENCIA

UNIDAD 5. IMPULSO Y CANTIDAD DE MOVIMIENTO

UNIDAD 6. MECÁNICA DE FLUIDOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

GETTYS. Keller. Skove Física para ciencias e ingeniería Tomo I. Segunda Edición. Editorial MC Graw-Hill

SERWAY, Raymond A. Física, Tomo I. EDITORIAL Mc. Graw-Hill

SEARS and Zemansky. Física, Volumen 1.

HALLIDAY And Resnick, Física 1.

HEWITT. Conceptos de física. Editorial Limusa.

FINN, Alonso. Física.

EISBERG,R. Fundamentos de física, volumen 1.

BUECHE. Frederick. Física para estudiantes de ciencias en ingeniería.

McKELVEY, Grotch. Física para ciencias e ingeniería.

R.C. HIBBELER Dinámica. Pretince-Hill.

<u>ASIGNATURA</u>	BOTÁNICA I					
<u>CÓDIGO</u>	1310205	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310105	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1: TAXONOMÍA VEGETAL

UNIDAD 2: LAS ALGAS

UNIDAD 3: HONGOS

UNIDAD 4: HONGOS SIMBIONTES (LÍQUENES).

UNIDAD 5: BRIOFITAS

UNIDAD 6: PTERIDOPHYTAS (HELECHOS).

UNIDAD 7: PTERIDOPHYTAS (HELECHOS).

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

IZCO, Jesús. Et al. Botánica. Mc-Graw Hill- Interamericana, 2004 . 2 ed.

JENSEN, William y SALISBURY, Frank. Botánica. 2 ed. McGraw-Hill.

CANO, Gerónimo y MARROQUIN, Jorge. Taxonomía de las plantas superiores. 1994. Trillas.

PACHON OVALLE, German. Metodología de la investigación en ciencias naturales.

REVISTAS: Caldasia. Universidad Nacional. Natura, Tierra verde, actualidades biológicas, Discovery.

DIVERSAS CONSULTAS EN DOCUMENTOS EN LINEA.

<u>ASIGNATURA</u>	FILOSOFÍA Y EDUCACIÓN					
<u>CÓDIGO</u>	1310206	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310107 1310109	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ¿INFLUYE LA CULTURA EN EL PROCESO FILOSÓFICO Y EN EL PROCESO EDUCATIVO?

UNIDAD 2. ¿QUÉ ELEMENTOS FILOSÓFICOS SE HAN TENIDO EN CUENTA EN EL PROCESO EDUCATIVO ACTUAL?

UNIDAD 3. ¿HASTA QUÉ PUNTO LA PROBLEMÁTICA SOCIAL INFLUYE EN EL PROCESO EDUCATIVO Y VICEVERSA?

UNIDAD 4. ¿QUÉ RELACIÓN HISTÓRICA HA EXISTIDO ENTRE FILOSOFÍA Y EDUCACIÓN?

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Todos los libros, revistas, folletos, consultas en Internet que tengan que ver con los núcleos temáticos y problemático.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>PSICOLOGÍA GENERAL</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310207	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310107	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0			6

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ¿QUÉ IMPORTANCIA TIENE DENTRO DE LA CIENCIA Y LA VIDA DE LA GENTE?

UNIDAD 2. ¿CUÁL ES LA BASE NEUROBIOLÓGICA DE LA CONDUCTA?

UNIDAD 3. ¿POR QUÉ VIVIMOS EN SOCIEDAD Y NOS RELACIONAMOS ENTRE SÍ?

UNIDAD 4. ¿CÓMO SE MOTIVAN LAS PERSONAS PARA REALIZAR UNA TAREA?

UNIDAD 5. ¿CÓMO SE EXPRESA LA SEXUALIDAD EN NUESTRO COMÚN ENTORNO?

UNIDAD 6. ¿CÓMO SE ESTRUCTURA LA PERSONALIDAD Y QUÉ ES SALUD MENTAL?

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ÁLZATE, Helí. Sexualidad Humana. Bogotá: Temis. 1982.

ARISTIZABAL, Néstor. Psicología general. CREAD. UFPS 1995.

CARDENAS, José, psicología general; Bogotá; USTA 1984.

CALDERON, Enrique. Computadoras en la educación. México: Trillas 1988.

DEBONO, Edward. Aprender a pensar. Bogotá: Plaza y Janes.

MANN, L. Elementos de sicología social.

MONTEALEGRE, Rosalía. La sicología en la educación. Bogotá; UNIANDES.

MORGAN, Introducción a la sicología.

MORRISM, Charles. Psicología: un nuevo enfoque. México: Prentice hall. 1982.

MYERS, David. Psicología social. México: Mc Graw Hill. 1995.

LURIA, R. Atención y memoria. Barcelona: Fontanella.

PAPALIA, Diane. Psicología, introducción general. Bogotá: El búho. 1987.

REVE, Motivación y Emoción. Mc Graw Hill.

REVISTA MUY INTERESANTE.

WITTING, ARNOLDO: Introducción a la psicología. Bogotá: Mc Graw Hill. 1997.

III SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>	<u>CURRÍCULO EDUCACIONAL</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310301	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310201	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u> 6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0			

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ASPECTOS CONCEPTUALES DEL CURRÍCULO Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN

UNIDAD 2. CARACTERÍSTICAS PREDOMINANTES DE LA CULTURA CURRICULAR E INTEGRACIÓN CURRICULAR.

UNIDAD 3. REGIONES DEL CAMPO CURRICULAR COLOMBIANO

UNIDAD 4. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES Y OPERATIVOS DEL PROGRAMA DE ACCIÓN CURRICULAR ALTERNATIVA

UNIDAD 5. FLEXIBILIDAD CURRICULAR

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BERSTEIN, Brasil (1998). Educación superior en América Latina. Una agenda de problemas políticas y debates en el umbral del año 2000. Proyecto de políticas comparadas de Educación Superior. Santafé de Bogotá. Universidad Nacional.

BERSTEIN, Brasil y DIAZ, Mario (1995) "Hacia una teoría del discurso pedagógico". Revista colombiana de educación. N° 15. CIUP. UPN Bogotá, Colombia.

CLARK, Burton R. (1977). Las universidades modernas: espacios de investigación y docencia. México. UNAM.

DIAZ, Mario. (1991). "Pedagogía, Discurso y poder". En pedagogía: Discurso y poder. Muñoz, J y Díaz M. (Eds.). Santafé de Bogotá. Corporación para la producción y divulgación de la ciencia y la cultura.

DIAZ, Mario. (1998). La formación académica y la practica pedagógica. Santafé de Bogotá. ICFES.

GOMEZ, Víctor Manuel (2000). Cuatro temas críticos de la educación superior en Colombia: Estado, Instituciones, pertenecía, equidad social, Santafé de Bogotá. Alfaomega S.A. ASCUN.

ICFES-MEN (2001) Estándares mínimos de calidad por la creación y funcionamiento de programas universitarios de pregrado. Bogotá: serie de educación, Numero 1.

JAMIL, Salmi. (S.F.) "Educación Superior: enfrentado los retos del siglo XXI" documento se puede encontrar en la pagina <http://www.Worldbank.org/education/tertiary/lima/html>.

<u>ASIGNATURA</u>	QUÍMICA ORGÁNICA I					
<u>CÓDIGO</u>	1310303	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310203 1310204	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. CONCEPTOS BÁSICOS

UNIDAD 2. ALCANOS, ALQUENOS, ALQUINOS Y HALUROS DE ALQUILO.

UNIDAD 3. ESTEREOQUÍMICA

UNIDAD 4. BENCENO, AROMÁTICOS DE ANILLOS AISLADOS, POLINUCLEARES Y CON HETEROÁTOMOS.

UNIDAD 5. ALCOHOLES, FENOLES, ÉTERES Y EPÓXIDOS.

UNIDAD 6. ALDEHÍDOS Y CETONAS.

UNIDAD 7. ACIDOS CARBOXÍLICOS Y DERIVADOS: CLORUROS DE ÁCIDO, ANHÍDRIDOS, AMIDAS Y ÉSTERES.

UNIDAD 8. AMINAS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

CAREY, Francis A. Química Orgánica. Mc Graw Hill. 1999.

DOMINGUEZ S. Xorge Alejandro. Experimentos de Química Orgánica. Limusa, 1993.

MEISLICH, Herbert, NECHAMKIM Howard y SHREFRKIN, Jacob. Teoría y problemas de Química Orgánica. Mc Graw Hill, 1978.

MORRINSON, Robert Thornton y BOYD, Robert Neilson. Química Orgánica. Prentice Hall, 1998.

SOLOMONS T.W., Graham. Química Orgánica. 1971.

WEISSERMEHL H.J. Industrial Organic Chemistry. 1978.

ENCICLOPEDIAS

KIRK Othmer. Encyclopedia of Chemical. Technology. 1978 - 1984.

Modern Plastics Encyclopedia. Mc Graw Hill. Aparece cada dos años.

ULLMANN. UCH. Publishers. Encyclopedia of Industrial Chemistry. 1986.

<u>ASIGNATURA</u>	MICROBIOLOGÍA					
<u>CÓDIGO</u>	1310304	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310105	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. FUNDAMENTOS

UNIDAD 2. CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MICROORGANISMOS

UNIDAD 3. GENÉTICA MICROBIANA

UNIDAD 4. CONTROL DEL CRECIMIENTO MICROBIANO

UNIDAD 5. INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL

UNIDAD 6. FITOPATOLOGÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

GERARD J. TORTORA, BERDELL R. FUNKE, CHRISTINE L. CASE. Introducción a la Microbiología (novena edición)
Editorial Panamericana.

MADIGAN el al. (2003). Brock: Biología de los microorganismos. (Décima edición) Editorial Pearson – Prentice Hall, Madrid.

JAWETZ, Ernest. (1998) Microbiología médica. (Decimotercera edición). Editorial El Manual Moderno.

PELCZAR, M.J., FOSTER, J.N. (1998). Microbiología. (Quinta edición). Mc Graw Hill

JOKLIK, WILLETT, AMOS. (1986). Microbiología Zinsser. Interamericana.

BALDRY, P. (1981). La batalla contra las bacterias. Reverté. Barcelona.

COLLARD, P. (1976) The development of Microbiology. Cambridge University Press. Cambridge. Existe versión española: El desarrollo de la Microbiología. Ed. Reverté.

MURRAY, ROSENTHAL, KOBAYASHI, PFALLER. (2003). Microbiología Médica. (Cuarta edición) Ed. El Sevier. España.

KONEMAN, ALLEN, JANDA, SCHRECKENBERGER, WINN. (1999). Diagnóstico Microbiológico. (Quinta edición) Ed. Panamericana. Argentina

MÁTTAR Y MELO. (1998). Bacteriología Clínica. (Primera edición) Ed. JAVEGRAF. Bogotá.

<u>ASIGNATURA</u>	BOTÁNICA II					
<u>CÓDIGO</u>	1310305	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310205	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. BIODIVERSIDAD VEGETAL

UNIDAD 2. CITOLOGÍA VEGETAL

UNIDAD 3. HISTOLOGÍA DE LAS MAGNOLIOFITAS

UNIDAD 4. ESTRUCTURA DE LA SEMILLA Y GERMINACIÓN

UNIDAD 5. LA RAÍZ: ORIGEN, ESTRUCTURA Y ADAPTACIONES

UNIDAD 6. EL TALLO: ORIGEN, DESARROLLO Y ESTRUCTURA

UNIDAD 7. ESTRUCTURA DE LA HOJA

UNIDAD 8. LA FLOR DE LAS MAGNOLIOFITAS: ESTRUCTURA, POLINIZACIÓN Y FECUNDACIÓN

UNIDAD 9. FORMACIÓN, ESTRUCTURA Y TIPOS DE FRUTOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

AVILAN, Luis; LEAL, Freddy y BAUTISTA, Dámaso. Manual de fruticultura 2ª ed. Caracas: América, 1992. 143 – 159 p.

BECERRA DE LOZANO, N.; BARRERA, E. y MARQUINEZ, X. Anatomía y morfología de los órganos vegetativos de las plantas vasculares. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 2002. 5 – 50 p.

CANO Y CANO, Jerónimo y MARROQUIN DE LA FUENTE, Jorge. Taxonomía de plantas superiores. México: Trillas, 1994. 105 – 117 p.

CURTIS, H. y BARNES, N. S. Biología 6ª ed. Madrid: Panamericana, 2000. 941 – 1036 p.

JAIMES, Gloria y BUSTAMANTE, Carlos. Fundamentos de Biotecnología vegetal. Cúcuta: Universidad Francisco de Paula Santander, 1997. Respuestas: No. 1. 18 – 29 p.

LEON, Jorge. Botánica de los cultivos tropicales. San José: Agroamericana.

NULTSCH, Wilhem. Botánica general. Barcelona: Omega, 1991. 134 – 270 p.

PURVES, W. K. **et al.** Life The science of Biology 6th ed. Sunderland (Mass USA): Sinauer Ass, 2001. 603 – 641 p.

SOLOMON, Eldra Pearl **et al.** Biología de Villée 3ª ed. México: Interamericana. Mc Graw – Hill, 1996. 625 – 698 p.

STRAS BURGER, Eduard **et al.** Tratado de Botánica 5ª ed. Barcelona: Marin, 1971. 59 – 166 p.T

<u>ASIGNATURA</u>	ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA					
<u>CÓDIGO</u>	1310306	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310206	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ANÁLISIS SOCIOCULTURAL DE LA CIVILIZACIÓN INDUSTRIAL CONTEMPORÁNEA

UNIDAD 2. EVALUACIÓN DE LA POBLACIÓN INDÍGENA LATINOAMERICANA

UNIDAD 3. COMPRENSIÓN SOCIOCULTURAL DE AMÉRICA LATINA

UNIDAD 4. TENDENCIAS GENERALES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE COLOMBIA REALIDAD GEOGRÁFICA

UNIDAD 5. EL PAPEL DEL EDUCADOR ANTE LA REALIDAD SOCIAL

BIBLIOGRAFÍA

ARDAO, A. Et. Al. La filosofía actual en América Latina. México: Grijalbo, 1976.

ARGOTE, Germán y otros. El hombre latinoamericano y su mundo. Bogotá: USTA, 1986.

CASTAÑO, Gonzalo. Educación y sociedad en Colombia. Lecturas de Sociología de la educación. Bogotá : Universidad Pedagógica Nacional, 1973.

FREIRE, Paulo. Educación para el cambio social. Buenos Aires: Tierra Nueva, 1974.

HUBERMAN, Leo. Los bienes terrenales del hombre. Bogotá: Oveja Negra, 1978.

JAGUARIBE, Helio. Crisis y alternativas de América Latina: Reforma o revolución. Desarrollo político: Una investigación socio-política del caso latinoamericano. Buenos Aires: Paidós, 1972.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>PSICOLOGÍA EVOLUTIVA</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310307	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310207	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0			

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. PSICOLOGÍA Y CIENCIA

UNIDAD 2. DESARROLLO HUMANO

UNIDAD 3. DESARROLLO FÍSICO

UNIDAD 4. DESARROLLO INTELECTUAL

UNIDAD 5. DESARROLLO SOCIAL Y DE LA PERSONALIDAD

BIBLIOGRAFÍA

Feldman, Robert S. (1998). Psicología con aplicaciones para Iberoamérica (3ra edición). México: Mac graw Hill. Beltrán, J. y otro (1990). Psicología de la educación. Madrid: Eudema.

Bijou, S. y Bayer, M.D. (1975). Desarrollo del niño. Buenos aires:. Trillas.

Bower, T.G.R. (1983). Psicología del desarrollo. Madrid: Siglo XXI.

BOWLBY, j. (1976). El vínculo afectivo. Madrid: Paidós.

Freud. a. (1984). Introducción al psicoanálisis para educadores. Barcelona:Paidós .

Pérez Pereira, J. (1996). Nuevas perspectivas en la Psicología del Desarrollo. Madrid: Alianza.

Piaget, J. (1996). El lenguaje y el pensamiento en el niño. Paidós: Barcelona.

Sprinthall, N y otros (1994). Psicología de la educación. Una perspectiva desde el desarrollo Madrid: Mac graw Hill.

Vygotsky, L.S. (1977). Pensamiento y lenguaje. Buenos aires: La Pléyade.

<u>ASIGNATURA</u>	EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS					
<u>CÓDIGO</u>	1310309	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310109 1310206	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ¿QUÉ DEBEN BUSCAR EN ÚLTIMA INSTANCIA LAS CIENCIAS SOCIALES Y NATURALES MEDIANTE SUS TEORÍAS Y SUS MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN?

UNIDAD 2. ¿CUÁNDO PODEMOS ENTENDER DETERMINADO SUCESO NATURAL Y SOCIAL?

UNIDAD 3. ¿EXISTE UNA CIENCIA LIBRE DE VALORES?

UNIDAD 4. ¿ES POSIBLE LA OBJETIVIDAD EN LAS CIENCIAS?

BIBLIOGRAFÍA

Bunge, Mario. La Ciencia. Su método y su filosofía. Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte, 1981.

Epistemología. Ciencia de la ciencia. Barcelona: Ariel, 1980.

Cohen, M.R. y E. Nagel. Introducción a la lógica y el método científico. Buenos Aires: Amorrortu, 1968.

Tejedor, César. Historia de la filosofía en su marco cultural. Madrid: Ediciones

Cátedra. 1993.

Urmson, J.O. De. De Filosofía y filósofos. Madrid: Ediciones Cátedra, 1982.

IV SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>	PRÁCTICA PEDAGÓGICA II – DIAGNÓSTICO					
<u>CÓDIGO</u>	1310401	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310301	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	2				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. REVISIÓN DEL HORIZONTE INSTITUCIONAL DEL PEI EN DONDE REALIZAN LA PRÁCTICA

UNIDAD 2. DOCUMENTOS DEL MEN: GUÍA NO 34, ESTÁNDARES Y LINEAMIENTOS CURRICULARES DE CIENCIAS.

UNIDAD 3. ETNOGRAFÍA: ARACELY DE TEZANOS. DIARIO DE CAMPO DEL PROFESOR

UNIDAD 4. UN RECURSO PARA LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA: RAFAEL PORLÁN.

UNIDAD 5. LA RUTA PARA EL MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL: PÁGINA DEL MEN

UNIDAD 6. GUÍA No. 34, GESTIÓN DIRECTIVA – MEN

UNIDAD 7. GUÍA NO 34, GESTIÓN ACADÉMICA – MEN

UNIDAD 8. ESTÁNDARES Y LINEAMIENTOS CURRICULARES DE CIENCIAS.

UNIDAD 9. DOCUMENTO: MODELOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES-DOCENTE FRANCISCO JAVIER RUIZ ORTEGA, UNIVERSIDAD DE CALDAS 2008. VIDEO SOBRE ESTÁNDARES DE CIENCIAS MEN

UNIDAD 10. GUÍA No. 34, GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA – MEN

UNIDAD 11. GUÍA No. 34, GESTIÓN DE LA COMUNIDAD – MEN

UNIDAD 12. DOCUMENTO DE REDALYC: UNA NUEVA FORMA DE ENSEÑAR LAS CIENCIAS EN EL CONTEXTO SOCIAL.

BIBLIOGRAFÍA

FLOREZ OCHOA, Rafael. Hacia una pedagogía del conocimiento. McGraw Hill, 1994.

CHAPARRO CUERVO, Nidia. Pedagogía, didáctica y concepciones de ciencia. una visión integradora.

Libro : Investigar el arte de la enseñanza. el uso de la etnografía en la educación.

HAMMERSLEY, Martyn . etnografía métodos de investigación

PORLAN RAFAEL, MARTIN JOSE, El diario del profesor, Un recurso para la investigación en el aula.

ARACELY DE TEZANOS, Diario de campo.

PATTON,(1987) Orientaciones sobre los estudios etnográficos.

ARACELY DE TEZANOS. Una etnografía de la etnografía, aproximaciones metodológicas para la enseñanza del enfoque cualitativo interpretativo para la investigación social. Bogotá 1998.

MINISTERIO de Educación Nacional. Guía número 34 Guía para el mejoramiento institucional, de la autoevaluación al plan de mejoramiento. Bogotá 2008

BONILLA, Elssy, RODRÍGUEZ, Penélope. Recolección de datos cualitativos. EN: La investigación en ciencias sociales. Más allá del dilema de los métodos. Santafé de Bogotá. 1997. Ed. Norma.

La Práctica: Una propuesta para la formación de maestros investigadores, (Unidad de Práctica)

MINISTERIO de Educación Nacional, Lineamientos curriculares Educación en Ciencias Naturales y Medio Ambiente. Editorial Magisterio, Bogotá 1998.

MINISTERIO de Educación Nacional. Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales. Ministerio Educación Nacional. Bogotá 2004

VASQUEZ Rodríguez Fernando, El Oficio de Maestro. Ed. Avatares , Universidad Javeriana. Bogotá 2000.

MARTINEZ, Miguel. Recolección y descripción de la información en la investigación cualitativa etnográfica.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>EVALUACIÓN EDUCATIVA</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310402	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310301	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u> 6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0			

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. SIGNIFICADO DE LA EVALUACIÓN

UNIDAD 2. EVALUACIÓN INTEGRAL

UNIDAD 3. EVALUACIÓN DESDE EL LENGUAJE

UNIDAD 4. DESARROLLO DE COMPETENCIAS

UNIDAD 5. LECTURA Y ESCRITURA EN LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

ESTEVEZ SOLANO, Cayetano. Evaluación Integral por Procesos. Cooperativa Editorial Magisterio. 1Ed. Santafé de Bogotá, 1997.

PÉREZ ABRIL, Mauricio. BUSTAMANTE ZAMUDIO, Guillermo. Evaluación escolar ¿Resultados o Procesos? Cooperativa Editorial Magisterio. 2Ed. Santafé de Bogotá, 1996.

ESTEVEZ SOLANO, Cayetano. Evaluación Integral por Procesos. Cooperativa Editorial Magisterio. 1Ed. Santafé de Bogotá, 1996

PÉREZ ABRIL, Mauricio. BUSTAMANTE ZAMUDIO, Guillermo. Evaluación escolar ¿Resultados o procesos? Cooperativa Editorial Magisterio. 2ed. Santafé de Bogotá, 1996.

ESTEVEZ SOLANO, Cayetano. Evaluación Integral por Procesos. Cooperativa Editorial Magisterio. 1Ed. Santafé de Bogotá, 1997.

PÉREZ ABRIL, Mauricio. BUSTAMANTE ZAMUDIO, Guillermo. Evaluación Escolar ¿Resultados o procesos? Cooperativa Editorial Magisterio. 2ed. Santafé de Bogotá, 1996.

BOGOYA MALDONADO, Daniel. Competencias y proyecto pedagógico. Editorial Unibiblos. 1Ed. Santafé de Bogotá. Universidad Nacional de Colombia. 2000.

ESTEVEZ SOLANO, Cayetano. Evaluación Integral por Procesos. Cooperativa Editorial por Procesos. Cooperativa Editorial Magisterio. 1ed. Santafé de Bogotá, 1997.

PÉREZ ABRIL, Mauricio. BUSTAMANTE ZAMUDIO, Guillermo. Evaluación Escolar ¿Resultados o Procesos? Cooperativa Editorial magisterio. 2ed. Santafé de Bogotá 1996.

ASIGNATURA	QUÍMICA ORGÁNICA II					
CÓDIGO	1310403	PRE-REQUISITO	1310303	TOTAL CRÉDITOS	3	
H.P. Horas Presenciales	H.T. Horas Teóricas	2	H.T.I. Horas Trabajo Independiente	3	T.H. Total Horas	8
	H.T. Horas Prácticas	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ESTEREOQUÍMICA

UNIDAD 2. DERIVADOS FUNCIONALES DE LOS ÁCIDOS CARBOXÍLICOS

UNIDAD 3. AMINAS.

UNIDAD 4. AROMÁTICOS DE ANILLOS AISLADOS Y POLI NUCLEARES.

UNIDAD 5. COMPUESTOS HETEROCÍCLICOS

UNIDAD 6. POLÍMEROS

UNIDAD 7. LÍPIDOS

UNIDAD 8 CARBOHIDRATOS

UNIDAD 9. AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS

BIBLIOGRAFÍA

MORRINSON R. T.; BOYD R. N., Química Orgánica. Wilmington: Addison - Wesley Iberoamericana 1990

SOLOMONS, T. W. G., Química Orgánica. John Wiley & Sons Inc. 1971.

WADE, JR. L...G., Química Orgánica, segunda edición. México: Pearson Educación 1993.

McMURRY, J., Química Orgánica, quinta edición. México: Thomson Editores 2000.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>EMBRIOLOGÍA COMPARADA</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310404	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310304	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. GENERALIDADES DE LA EMBRIOLOGÍA

UNIDAD 2. REPRODUCCIÓN Y FECUNDACIÓN

UNIDAD 3. GAMETOGÉNESIS

UNIDAD 4. FECUNDACIÓN

UNIDAD 5. FECUNDACIÓN IN VITRO Y CLONACIÓN EMBRIONARIA Y SOMÁTICA

UNIDAD 6. SEGMENTACIÓN

UNIDAD 7. GASTRULACIÓN

UNIDAD 8. GENÉTICA DEL DESARROLLO

UNIDAD 9. NEURULACIÓN

UNIDAD 10. MEMBRANAS EXTRAEMBRIONARIAS

UNIDAD 11. PLAN CORPORAL BÁSICO DE LOS EMBRIONES JÓVENES DE MAMÍFEROS

BIBLIOGRAFÍA

BARD, J (Ed.) (1994) Embryos. Color atlas of development. Wolf.

BELLAIRS, R.; M. OSMOND (1998) the atlas of chick development. Academic Press.

BROWDER, L.W. et al. (1991) Developmental Biology. Saunders College Publ.

CARLSON, B.M. (1990) Embriología básica de Patten. Interamericana/McGraw-Hill.

CARLSON, B.M. (2000) Embriología humana y Biología del Desarrollo. Harcourt.

GILBERT, S.F. (1999) Developmental Biology. Sinauer Associates, Inc. Publishers.

HOUILLON, C. (1982). Embriología. Ed. Omega.

KAUFMAN, M.H. (1992) The atlas of mouse development. Academic Press.

MÜLLER, W.A. (1997) Developmental Biology. Springer-Verlag.

WOLPERT, L. et al. (2002) Principles of Development. Oxford University Press.

ASIGNATURA	ZOOLOGÍA I					
CÓDIGO	1310405	PRE-REQUISITO	1310405	TOTAL CRÉDITOS	3	
H.P. Horas Presenciales	H.T. Horas Teóricas	2	H.T.I. Horas Trabajo Independiente	3	T.H. Total Horas	8
	H.T. Horas Prácticas	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. FUNDAMENTOS DE LA ZOOLOGÍA I Y LABORATORIO

UNIDAD 2. RESEÑA HISTÓRICA DE LA ZOOLOGÍA

UNIDAD 3. PATRONES Y PRINCIPIOS TAXONÓMICOS

UNIDAD 4. INVERTEBRADOS – PHYLUM: PORÍFEROS, CNIDARIOS, PLATELMINTOS, NEMERTINOS, ROTÍFEROS, NEMATODOS, GASTROTRICOS, KINORRINCOS, NEMATOMORFOS, LORICÍFEROS, PRIAPÚLIDOS, ENTOPROCTOS, MOLUSCOS, ANÉLIDOS, ARTRÓPODOS, LOFOFORADOS Y EQUINODERMOS.

BIBLIOGRAFÍA

AKKABY, M. (Ed.) 1992. The concise Oxford Dictionary of Zoology. Oxford University Press. Oxford, New York.

ATLAS DE ZOOLOGÍA. 2001. Madrid. Cultural.

BARNES, R.D. Zoología de los invertebrados. Interamericana. México.

BERNSTEIN, R. y BERNSTEIN, S. 1998. Biología. Mc Graw-Hill Interamericana S.A. Colombia.

BOTERO, D. y RESTREPO, M. 1995. Parasitosis humana. CIB: Colombia: CIB

CURTIS, H. y BARNES, N. S. 2001. Biología. Panamericana. España

EL TIEMPO. 2003. Mundo Animal.

GARDINER, M. 1980. Biología de los invertebrados. Omega. Barcelona

HICKMAN, C. P. 1998. Principios integrales de zoología. Interamericana. México.

HEINZ, S. y DIETER, K. 1987. Atlas de los microorganismos de agua dulce. Omega. Barcelona

KUDO, R. 1980. Protozoología. CECSA. México.

LINCOLN, R. J. & SHEALS, J.G. (1989). Invertebrados. Guía de captura y conservación. Mc Graw-Hill. Interamericana. Madrid

MARSHALL, A.J. y WILLIAMS, W.D. 1980. Zoología de invertebrados. Reverté. Barcelona.

VILLE, C. A. y SOLOMON, E.P. 2001. Biología. Interamericana Mc Graw-Hill. México.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310407	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310307	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. CONCEPTOS BÁSICOS

UNIDAD 2. PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

UNIDAD 3. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

UNIDAD 4. ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA

UNIDAD 5. DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE

BIBLIOGRAFÍA

DESARROLLO PSICOLÓGICO. GRACE Craig. 6ª edición. Editorial Prentice Hall, 1992

DISCURSO SOBRE CONSTRUCTIVISMO. Rómulo Gallego Badillo. Editorial magisterio.

ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. Una interpretación Constructivista. Frida Díaz Barriga Arceo. 1ª edición. Editorial Mc Graw Hill. 1998.

INTRODUCCIÓN A PIAGET. Labinowicz

EL CEREBRO Y EL MITO DEL YO- El papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humanos. Rodolfo Llinás. Editorial Norma. 2002.

PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE. Teorías, problemas y orientaciones educativas. Nubia Lobo Arévalo. Universidad Santo Tomás. 1996.

PSICOLOGÍA FISIOLÓGICA. Mark R. Rosenzweig. 2ª edición. Editorial Mc Graw Hill. 1992

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE. Gordon H. Bower. 2ª edición. Editorial Trillas. 1989.

<u>ASIGNATURA</u>		<u>HERMENÉUTICA APLICADA A LA INVESTIGACIÓN</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310409	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310309	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				
<u>CONTENIDO BÁSICO</u>						
UNIDAD 1. MEMORIA HISTÓRICA, ESCUELAS FILOSÓFICAS.						
UNIDAD 2. MOVIMIENTO POSITIVISTA-CUANTITATIVO DE “RIGOR CIENTÍFICO”.						
UNIDAD 3. SINOPSIS HISTÓRICA DE LA HERMENÉUTICA.						
UNIDAD 4. LA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA.						
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>						

V SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>	<u>DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310501	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310402	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				
<u>CONTENIDO BÁSICO</u>						
UNIDAD 1. PEDAGOGÍA, DIDÁCTICA Y ENSEÑANZA: ¿CUÁL HA SIDO EL PROCESO DE CONSTITUCIÓN DE LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES?						
UNIDAD 2. FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS: ¿CÓMO SE HA GENERADO LA CIENCIA QUE ENSEÑO?- FUNDAMENTOS DIDÁCTICOS: ¿CÓMO ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES?						

UNIDAD 3 ¿CUÁL ES EL CAMPO PROFESIONAL DE LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES??

BIBLIOGRAFÍA

Bachelard, G. (1976). Conocimiento común y conocimiento científico: El materialismo racional. En textos para una historia y una pedagogía de las ciencias. Luis A. Palau, compilador. Medellín: Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia. (1982) .

Cerquera, M. (2006). Hacia una Epistemología de las Ciencias en la Enseñanza de las Ciencias Naturales. Revista Perspectivas, No.15, Cúcuta – Colombia P. 88-94 .

Henao, B. (2000) Monografía: Análisis comparativo de las propuestas epistemológicas del programa inductivista, G. Bachelard, T Kuhn, I Lakatos, L laudan, S Toulmin, K Popper. UdeBurgos.

Kuhn, T. (1982). La tensión esencial: Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia. México. Fondo de Cultura Económica.

Pesa, M. (2000). La epistemología bachelardiana: Aportes significativos a la enseñanza y al aprendizaje de las ciencias. 1 escuela de verano sobre investigación en enseñanza de las ciencias. Burgos: Universidad de Burgos.

Sanmartín, N. (1995). La Didáctica de las Ciencias: Un área de conocimiento emergente. Proyecto Docente e Investigador de Didáctica de las Ciencias. Universidad autónoma de Barcelona. P. 9-37

Segura, D. (2008). La Comprensión y la Explicación de los Fenómenos Naturales en la Enseñanza de las Ciencias. Ponencia presentada en el V Congreso nacional sobre la enseñanza de la física. Corporación escuela pedagógica experimental. Medellín, Colombia.

P.2-12

<u>ASIGNATURA</u>	BIOQUÍMICA					
<u>CÓDIGO</u>	1310503	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310403	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA BIOQUÍMICA, CARBOHIDRATOS, LÍPIDOS, AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS

UNIDAD 2. ÁCIDOS NUCLEICOS, ENZIMAS, BIOENERGÉTICA, METABOLISMO DE LOS CARBOHIDRATOS, METABOLISMO DE LOS LÍPIDOS.

UNIDAD 3. METABOLISMO DE LAS PROTEÍNAS, METABOLISMO DE ÁCIDOS NUCLEICOS, INTEGRACIÓN Y CONTROL METABÓLICO.

BIBLIOGRAFÍA

Bioquímica. ROBERT HORTON. Hispanoamericana. México.

Harper. Bioquímica Ilustrada. ROBERT MURRAY. El manual moderno. México

Bioquímica. ROBERT BOHISKI. Iberoamericana

Bioquímica para ciencias de la salud. LOZANO TERVEL.

Principios de Bioquímica. SCHUMIN DOROTHY.

Biología celular y molecular. MATZUDAIRA, Paúl. Panamericana.

Bioquímica. SALVE MARIA LUISA. McGraw-Hill

Biología celular y molecular. JUNQUEIRA, L. C. McGraw-Hill.

Introducción a la bioquímica. ZARZA, Eduardo. Trillas.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>MORFOLOGÍA HUMANA</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310504	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310404	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0			6

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. HISTORIA DE LA MORFOLOGÍA

UNIDAD 2. CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DE LA CÉLULA

UNIDAD 3. DE LAS CÉLULAS A LOS TEJIDOS.

UNIDAD 4. TEJIDOS

UNIDAD 5. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

UNIDAD 6. SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO(SNP)

UNIDAD 7. GLÁNDULAS

UNIDAD 8. LOS SENTIDOS

UNIDAD 9. SISTEMA CIRCULATORIO

UNIDAD 10. SISTEMA LINFÁTICO

UNIDAD 11. SISTEMA RESPIRATORIO

UNIDAD 12. SISTEMA DIGESTIVO

UNIDAD 13. SISTEMA EXCRETOR

UNIDAD 14. SISTEMA REPRODUCTOR

UNIDAD 15. SISTEMA ÓSEO

UNIDAD 16. SISTEMA MUSCULAR

BIBLIOGRAFÍA

ANTHONY, CATHERINA. Anatomía y fisiología. Tra. Santiago Sampiña Renard. 9ed. México: Interamericana, 1. 977.

ANTHONY, C.P. AND THIBODEAU. Anatomía y fisiología. 10ed. México: Interamericana - Mc Graw - Hill.

B. ESCUREDO y Otros. Estructura y funcionamiento del cuerpo humano. México: Interamericana - Mc Graw - Hill

O'RAHILLY RONAN AND HERNANDEZ ZAMORA CARLOS. Anatomía de Gardner. 5ed. México: Interamericana - Mc Graw Hill, 1989.

TORRES SERNA, CAMILO. Anatomía y fisiología. Santafé de Bogotá: Unisur.

TORTORA, GERARD AND REYNOLDS GRABOWSKI. Principios de anatomía y fisiología. 7ed. Madrid: Mosby - Doyma, 1990.

VAN DE GRAAF, KENT. Anatomía y fisiología humana. 2ed. México: Interamericana - Mc Graw Hill, 1999.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>ZOOLOGÍA II</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310505	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310405	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. FUNDAMENTOS DE LA ZOOLOGÍA II Y LABORATORIO

UNIDAD 2. RESEÑA HISTÓRICA DE LOS CORDADOS

UNIDAD 3. CORDADOS – PHYLUM: HEMICORDADOS, UROCORDADOS, CEFALOCORDADOS, VERTEBRADOS.

UNIDAD 4. CLASES: PECES, ANFIBIOS, REPTILES, AVES, MAMÍFEROS.

UNIDAD 5. ECOLOGÍA ANIMAL

BIBLIOGRAFÍA

AKKABY, M. (Ed.) 1992. The concise Oxford Dictionary of Zoology. Oxford University Press. Oxford, New York.

ATLAS DE ZOOLOGÍA. 2001. Madrid. Cultural.

BARNES, R.D. Zoología de los invertebrados. Interamericana. México.

BERNSTEIN, R. y BERNSTEIN, S. 1998. Biología. Mc Graw-Hill Interamericana S.A. Colombia.

BOTERO, D. y RESTREPO, M. 1995. Parasitosis humana. CIB: Colombia: CIB

CURTIS, H. y BARNES, N. S. 2001. Biología. Panamericana. España

EL TIEMPO. 2003. Mundo Animal.

GARDINER, M. 1980. Biología de los invertebrados. Omega. Barcelona

HICKMAN, C. P. 1998. Principios integrales de zoología. Interamericana. México.

HEINZ, S. y DIETER, K. 1987. Atlas de los microorganismos de agua dulce. Omega. Barcelona

KUDO, R. 1980. Protozoología. CECSA. México.

LINCOLN, R. J. & SHEALS, J.G. (1989). Invertebrados. Guía de captura y conservación. Mc Graw-Hill. Interamericana. Madrid

MARSHALL, A.J. y WILLIAMS, W.D. 1980. Zoología de invertebrados. Reverté. Barcelona.

OOR, Robert. Biología de los vertebrados. Interamericana

PISANO/ BARBIERI. Anatomía comparada

VILLE, C. A. y SOLOMON, E.P. 2001. Biología. Interamericana Mc Graw-Hill. México.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>PSICOLOGÍA COGNITIVA</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310507	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310407	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0			
					6

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. CIENCIA DEL CONOCIMIENTO

UNIDAD 2. NEUROPSICOLOGÍA

UNIDAD 3. RECONOCIMIENTO Y ACCIÓN

UNIDAD 4. PSICOLINGÜÍSTICA

UNIDAD 5. MÚLTIPLES FORMAS DEL APRENDIZAJE

UNIDAD 6. INTELIGENCIA, PENSAMIENTO, CREATIVIDAD

UNIDAD 7. REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

UNIDAD 8. DESARROLLO COGNITIVO

UNIDAD 9. PSICOLOGÍA COGNITIVA Y EDUCACIÓN

UNIDAD 10. COMPETENCIAS BÁSICAS

BIBLIOGRAFÍA

BEST, Jhon. Psicología Cognoscitiva. 5ª. ed. México: Universidad del Este de Illinois, 2002

BOLIVAR, Jorge Alberto, ARISTIZABAL, Néstor: Formalización de procesos cognoscitivos en la solución de problemas de ecuaciones de primer grado, en estudiantes de grados 7o. y 8o. de educación básica. Cúcuta, UFPS, 1996.

BOTERO, Juan José, RAMOS Jaime, ROSAS, Alejandro: Mentes reales: La ciencia cognitiva y la naturaleza de la mente. Bogotá: Universidad Nacional 2000. BRUNING, Roger H., SCHOROW, Gregory J., NORBY, Mónica N., RONNING, Royce R: Psicología cognitiva y de la instrucción. 4ª. Edición. Bogotá: Prentice Hall, 2005.

DIETTRIEH, Thomas G., Michalky Ryszard S.: A comparative review of selected methods for learning from examples. En Machine Learning: An Artificial Intelligence Approach. New York. Springer - Verlag, 1984. P. 41-80.

HOENISBERG, H. F.: El Alambardo de la memoria. En lecturas Dominicales El tiempo. Bogotá, mayo 26 de 1985.

JIMENEZ SALAZAR, Héctor: Computación, lógica y psicología (Documento inédito). México, Universidad de Puebla, 1993.

LURIA, A: R: El Cerebro en acción. Barcelona, Fontanella, 1979.

MAJOVSKI, L.: Cognitive Information Processing and Learning Mechanism of the CNS. En Memorias - I Congreso

Internacional de Neuropsicología. Bogotá, agosto 18-23 de 1981, pg. 127-151.

MARIÑO DREWS, Olga: Representación del Conocimiento: aportes a la informática educativa. En Rev. Informática Educativa, Vol 2, No. 2, 1989, pg. 118-123.

MICHASKI, R. S., Carbonelle, J.G. y Mitchell, T.M.: Machine Learning: an artificial intelligence approach. New York. Springer - Verlag, 1984.

MAYA, Arnobio, DIAZ, Nohora: Mapas conceptuales. Bogotá, Ed. Magisterio, 2002.

MORRIS, Charles. Psicología: Un nuevo Enfoque. 7 ed. México: Prentice-Hall, 1992.

ASIGNATURA	ESTADÍSTICA EDUCATIVA					
CÓDIGO	1310508	PRE-REQUISITO	1310104 1310409	TOTAL CRÉDITOS	2	
H.P. Horas Presenciales	H.T. Horas Teóricas	2	H.T.I. Horas Trabajo Independiente	4	T.H. Total Horas	6
	H.T. Horas Prácticas	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA - ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA.

UNIDAD 2. EL CONCEPTO DE VARIABLE Y MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

UNIDAD 3. MEDIDAS DE DISPERSIÓN Y MEDIDAS DE ASIMETRÍA.

UNIDAD 4. PROBABILIDAD Y MUESTREO.

UNIDAD 5. ESTIMADORES PUNTUALES E INTERVALOS DE CONFIANZA Y PRUEBAS DE HIPÓTESIS (MUESTRAS GRANDES).

UNIDAD 6. PRUEBAS DE HIPÓTESIS (MUESTRAS PEQUEÑAS)

UNIDAD 7. ANÁLISIS DE CORRELACIÓN Y REGRESIÓN SIMPLE

BIBLIOGRAFÍA

ASIGNATURA	INTRODUCCIÓN AL MÉTODO CIENTÍFICO					
CÓDIGO	1310509	PRE-REQUISITO	1310409	TOTAL CRÉDITOS	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ¿QUÉ ES CIENCIA?

UNIDAD 2. ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y LOS TIPOS

DE CIENCIA?

UNIDAD 3. ¿QUÉ ASPECTOS IMPORTANTES HAN CARACTERIZADO EL DEBATE SOBRE EL MÉTODO CIENTÍFICO DESDE LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA?

UNIDAD 4. ¿QUÉ FILÓSOFOS DE LA CIENCIA APORTAN ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS EN ESTE DEBATE?

UNIDAD 5. ¿CÓMO APLICAR EL MÉTODO CIENTÍFICO EN EDUCACIÓN?

BIBLIOGRAFÍA

ESCOBEDO, D. Hernan. Desarrollo de competencias básicas para pensar científicamente, Bogotá, Colciencias, 2002.

FEYERABEND, P. Contra el método. Barcelona, Ariel; 1989.

GALLEGO BADILLO, R. Discurso constructivista sobre las ciencias experimentales, Bogotá, Magisterio, 1998

HARLEN, W. Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Madrid, Morata, 1999.

KUHN, T. ¿que son las revoluciones científicas?, Barcelona, Paidos, 1996.

LADRON DE GUEVARA, L. problemas el método en las ciencias sociales, Bogotá, USTA, 1985.

POPPER, K. Conjeturas y refutaciones, Barcelona, Paidos, 1994.

MARDONES, J. M. Filosofía de las ciencias humanas y sociales, Barcelona, Antropos, 1991.

MUÑOZ G. Jose F. y otros. Competencias Investigativas para profesionales que forman y enseñan, Bogotá; Magisterio, 2001.

VI SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>	PRÁCTICA PEDAGÓGICA III: MICROENSEÑANZA					
<u>CÓDIGO</u>	1310601	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310401 1310501	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	6	<u>T.H. Total Horas</u>	9
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	1				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. HACIA UN ESTADO DEL ARTE DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

UNIDAD 2. ¿QUÉ ES SER MAESTRO DE CIENCIA?

UNIDAD 3. ¿CÓMO TRANSFORMAR EL AULA EN LOS ESPACIO CONSTRUCTIVO DE CIENCIA?

BIBLIOGRAFÍA

¿Qué es ciencia? Richard Feidman

El surgimiento de las ciencias como campo específico de conocimiento .Gif Daniel, Carrascosa Jaime. Martínez Francisco

Rev. Educativo y Pedagogía N. 25

Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Frida Díaz - Barriga. Arceo - Gerardo Hernández Rojas

Aprendiendo a aprender. Joseph D.Novak, D. Bob Gowin.

Enseñanza para la Comprensión. Tina Blythe y los docentes e investigadores del proyecto de Enseñanza para la comprensión.

El aprendizaje a través de la indagación. Kathy g. Short, Jean Schroeder y otros

El aprendizaje a través de la indagación. Kathy g. Short, Jean Schroeder y otros.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>ELECTIVA I</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310602	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310501	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. CONSTRUCCIÓN CONCEPTUAL DE “LA PERSPECTIVA COMUNICATIVA DE LA EDUCACIÓN Y SU RELACIÓN CON LA SOCIEDAD”

UNIDAD 2. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN A NIVEL LOCAL-NACIONAL

UNIDAD 3. LENGUAJES PARA LA COMUNICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Biopoder en las universidades de Jorge Martínez

La pedagogía del cuidado de Giovanni Ianfrancesco

La cabeza bien Puesta, Edgar Morín.

La deconstrucción curricular, Nelson López.

La objetividad un argumento para obligar, Humberto Maturana.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>FISICOQUÍMICA</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310603	<u>PRE-REQUISITO</u>		<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. NATURALEZA DE LA FISICOQUÍMICA Y TEORÍA DE LOS GASES

UNIDAD 2. PRIMERA LEY DE LA TERMODINÁMICA Y TERMOQUÍMICA

UNIDAD 3. SEGUNDA LEY DE LA TERMODINÁMICA EQUILIBRIO QUÍMICO

UNIDAD 4. FASES Y EQUILIBRIO DE FASES

UNIDAD 5. CINÉTICA QUÍMICA

BIBLIOGRAFÍA

CASTELLAN,W GILBERT. Fisicoquímica. Edit Addison-Wesley Iberoamericano. 1998.

ATKINS, P.W. Fisicoquímica. Edit Addison-Wesley Iberoamericano.1991

LEVINE, IRA, N. Fisicoquímica. Edit McGraw-Hill. 1989

MARON, S.H y PROTTTON, C.F. Fundamentos de Fisicoquímica.

DANIELS F Y ALBERTY R.A. Fisicoquímica. CECSA. 1979

CHANG, RAYMOND. Química. 6 Edición. Edit Mc Graw-Hill. 1998

ASIGNATURA	FISIOLOGÍA HUMANA					
CÓDIGO	1310604	PRE-REQUISITO	1310504	TOTAL CRÉDITOS	2	
H.P. Horas Presenciales	H.T. Horas Teóricas	2	H.T.I. Horas Trabajo Independiente	4	T.H. Total Horas	6
	H.T. Horas Prácticas	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. HISTORIA DE LA FISIOLOGÍA.

UNIDAD 2. LA CÉLULA Y SUS FUNCIONES.

UNIDAD 3. SINAPSIS: CÓMO APRENDEMOS

UNIDAD 4. CORTEZA CEREBRAL Y FUNCIONES INTELECTUALES DEL CEREBRO

UNIDAD 5. LA CONDUCTA

UNIDAD 6. SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

UNIDAD 7. NOCIONES. HIPÓFISIS (bilot)

UNIDAD 8. HORMONAS TIROIDEAS. PARATIROIDES

UNIDAD 9. EL PÁNCREAS

UNIDAD 10. MÉDULA Y CORTEZA SUPRARRENALES

UNIDAD 11. INTERCAMBIO GASEOSO

UNIDAD 12. TRANSPORTE DE O₂ Y CO₂ EN LA SANGRE Y LÍQUIDOS CORPORALES

UNIDAD 13. INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

UNIDAD 14. ACCIÓN PROPULSORA DEL CORAZÓN Y SU REGULACIÓN

UNIDAD 15. CIRCULACIÓN EN REGIONES ESPECIALES

UNIDAD 16. HOMEOSTASIS EN LA SALUD Y EN LA ENFERMEDAD

UNIDAD 17. PROGRESIÓN DE ALIMENTOS EN EL TRACTO DIGESTIVO

UNIDAD 18. FUNCIONES SECRETORAS DEL TRACTO DIGESTIVO

UNIDAD 19. FISIOLÓGÍA DE LOS TRASTORNOS GASTROINTESTINALES

UNIDAD 20. FORMACIÓN DE LA ORINA EN EL RIÑÓN

UNIDAD 21. ENFERMEDADES RENALES, DIURESIS Y MICCIÓN

UNIDAD 22. INMUNIDAD Y ALERGIA

UNIDAD 23. SIDA

BIBLIOGRAFÍA

Antony, catherina. Anatomía y fisiología. Tra. Santiago Sapiña Renard. 9ed. México: Interamericana, 1977. 611A628.

Diccionarios del saber moderno. Psicología de la “A” a l “z”.

Dixon, Bernard. Cuerpo humano y salud. Toledo: Grijalvo SA. , 1993,246p.

Enciclopedia didáctica siglo XXI. Anatomía humana. Madrid: Euro - México, 1998. 239p.

Ganong, William. Fisiología médica. Tra. Dr. Mario testelli, 13ed. México: manual moderno, 1992. 744p.

Fisiología médica. México: Manual moderno, 1992. 743p (origen de los sentidos)

Guyton, Arthur. Fisiología Humana. Tra. Santiago Sapiña Renard, 6ed. México: Mc Graw - Hill, 1987. 704p.

Guyton, Arthur and Hall John. Fisiología y patología. Tra. Dr. José Pérez Gómez, 6ed. México: Mc Graw - Hill, 1998.

Tratado de fisiología médica. Tra. Agud Aparicio José Luis y otros, 10ed. Madrid: Edigrafos, 2001. 1280p

Ham, Artur W. Tratado de histología. 7ed. México: interamericana, 1981. 935p.

O’rah, Hilly Ronan and Hernández Zamora Carlos. Anatomía de Gardner. 5ed. México: Interamericana - Mc Graw - Hill, 1981. 611 O 63as.

<u>ASIGNATURA</u>	CONSTITUCIÓN Y CIVISMO					
<u>CÓDIGO</u>	1310606	<u>PRE-REQUISITO</u>		<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ESTRUCTURA DEL ESTADO, SUS ELEMENTOS, CLASES DE ESTADOS Y ELEMENTOS DEL TERRITORIO.

UNIDAD 2. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LAS CONSTITUCIONES POLÍTICAS DESDE 1810 HASTA 1991.

UNIDAD 3. ESTRUCTURA DE LA CONSTITUCIÓN DE 1991 Y SUS PARTES

UNIDAD 4. EL PREÁMBULO Y LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

UNIDAD 5. EL ESTADO SOCIAL DE DERECHO

UNIDAD 6. LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DE PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA GENERACIÓN

UNIDAD 7. LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

UNIDAD 8. LA TUTELA (NORMAS Y PRÁCTICAS)

UNIDAD 9. EL HABEAS HÁBEAS (NORMAS Y PRÁCTICAS)

UNIDAD 10. DERECHO DE PETICIÓN (NORMAS Y PRÁCTICAS)

UNIDAD 11. LA LEY DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR (LEY 294-96 Y PRÁCTICA)

UNIDAD 12. DEFENSORÍA DEL PUEBLO (LEY 24-92)

UNIDAD 13. MANEJO DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA (CUESTIONARIO DE LOS TEMAS NO VISTOS EN CLASE)

BIBLIOGRAFÍA

Política de Colombia, Editorial Legis.

Lecturas de artículos jurídicos de periódicos y revistas sobre temas de actualidad relacionados con la asignatura.

Panorama del Derecho Colombiano de HENAO HIDRON. Código Contencioso Administrativo.

Panorama del Derecho Constitucional Colombiano. Diego Younes Morena.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>PROBLEMAS DE APRENDIZAJE</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310607	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310507	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD N° 1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

UNIDAD N° 2 PRINCIPALES FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA, ESCRITURA Y MATEMÁTICAS

UNIDAD N° 3. DIFICULTADES ESPECÍFICAS EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTO- ESCRITURA

UNIDAD N° 4 EJERCICIOS PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES PARA EL APRENDIZAJE DE LECTO- ESCRITURA Y MATEMÁTICAS

UNIDAD N° 5 INTERVENCIÓN EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

UNIDAD N° 6 PROPUESTA DE PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

BIBLIOGRAFÍA

ENCICLOPEDIA GENERAL DE LA EDUCACION. Editorial Océano. Tomo 1. España. 2000.

[http: // Aurojm.freeyellow.com/aprendizaje.htm](http://Aurojm.freeyellow.com/aprendizaje.htm).

[http: // www. clinicapsi.com/ problemas_aprendizaje.htm](http://www.clinicapsi.com/problemas_aprendizaje.htm).

<http://home.coqui.net/sendero/orejitas13.htm>.

<http://orbita.estarmedia.com/quinderamlernem/indes.htm>

<u>ASIGNATURA</u>	<u>INVESTIGACIÓN SOCIAL</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310609	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310509	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	2	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	2				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA A DESARROLLAR Y SOCIALIZACIÓN DEL CONCEPTO DE INVESTIGACIÓN SOCIAL

UNIDAD 2. EPISTEMOLOGÍA. LA CIENCIA

UNIDAD 3. TEORÍA Y CONCEPTO

UNIDAD 4. METODOLOGÍA Y EL MÉTODO

UNIDAD 5. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA vs INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

UNIDAD 6. DETERMINAR EL CAMPO DE INVESTIGACIÓN

UNIDAD 7. REALIZACIÓN DEL DIARIO DE CAMPO O ESTUDIO DE CASOS

UNIDAD 8. PLANTEAR Y JUSTIFICAR HIPÓTESIS

UNIDAD 9. DETERMINAR EL OBJETO DE ESTUDIO

UNIDAD 10. RETROALIMENTACIÓN DE LOS TEMAS VISTOS. TRABAJO DE CLASE.

UNIDAD 11. OBJETIVOS, FINALIDADES DISEÑO

UNIDAD 12. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

BIBLIOGRAFÍA

Sarmiento Castro, Alberto. 2006. Criterios fundamentales de la investigación. Facultad de Educación, Artes y Humanidades. Departamento de Humanidades. UFPS. Cúcuta. Briones Guillermo La investigación

Carrasco, José Fernando y Caldero Hernández, José Fernando 2000. Aprende a investigar en Educación. Universidad de Antioquia.

Aguirre Baztán, Ánger. 1955 Etnografía. México. Alfa omega. Grupo Editorial s. a.

Sarmiento Castro, Alberto. 2006. Criterios fundamentales de la investigación. Facultad de Educación, Artes y Humanidades. Departamento de Humanidades. UFPS. Cúcuta.

Álvarez, Amelia y Niño, Fidelipno 1986. Guía de Investigación. Bogotá. USTA.

Murcia Florián, Jorge. 1992. Manual de investigaciones: Procesos y diseños. Bogotá.

VII SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>	<u>ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310701	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310601 1310602	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. MARCO JURÍDICO DE LA EDUCACIÓN COLOMBIANA

UNIDAD 2. TEORÍA ADMINISTRATIVA

UNIDAD 3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y SISTEMÁTICA

UNIDAD 4. PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

UNIDAD 5. LIBROS REGLAMENTARIOS

BIBLIOGRAFÍA

Constitución Política de Colombiana.

Ley General de Educación (115/94).

Decreto 1860/94 y demás reglamentarios de la Ley 115.

Plan Decenal de Desarrollo Educativo 1996-2005

Documento de los sabios o Colombia al Filo de la Oportunidad

GARCIA RAMIREZ, Ricardo. La educación y el Cambio. Hacia una nueva dimensión educativa. Corporación Educativa del Oriente. 1987

PEÑATE MONTES, R. Luzardo y SANTIAGO PEINADO, Hemel. Administración de instituciones educativas. Desde la perspectiva del P.E.I. Santa fe de Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio. 1996

PULIDO, Cristina María. El Proyecto Educativo. Elementos para la construcción colectiva de una institución de calidad. Editorial Magisterio. Santa fe de Bogotá. 1995.

GARCIA DE RUIZ, Sonnia y SALAZAR PUENTES, Israel. Proyecto Educativo Institucional. Un enfoque práctico para su elaboración. Editorial Libros & Libres S.A. Santa fe de Bogotá. 1995.

ASIGNATURA	ANÁLISIS CUALITATIVO					
CÓDIGO	1310703	PRE- REQUISITO	1310503	TOTAL CRÉDITOS	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. GENERALIDADES DE LA QUÍMICA ANÁLITICA CUALITATIVA

UNIDAD 2. DISOLUCIONES

UNIDAD 3. SOLUBILIDAD

UNIDAD 4. TERMOQUÍMICA

UNIDAD 5. GRUPOS DE CATIONES Y ANIONES

UNIDAD 6. CINÉTICA QUÍMICA

UNIDAD 7. EQUILIBRIO QUÍMICO

UNIDAD 8. ÁCIDOS-BASES. PRODUCTOS DE SOLUBILIDAD

BIBLIOGRAFÍA

AYRES. Análisis Químico Cuantitativo. Editorial Harla S.A. 7º edición

SKOOG/West. Química Analítica. Editorial McGraw-Hill. 6º edición

DAY/Underwood. Química Analítica Cuantitativa. Editorial Prentice Hall. 5º edición

ARANEO. Química Analítica Cuantitativa. Editorial McGraw-Hill 5º edición

ROSENBERG, Jerome. Química General. Editorial McGraw-Hill Schawm. 1991.

ARENAS/UIS Química Analítica Cuantitativa. Bucaramanga. 1964.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>ECOLOGÍA</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310704	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310305 1310505 1310509	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	2	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	2				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. HISTORIA DE LA ECOLOGÍA

UNIDAD 2. FACTORES CLIMÁTICOS QUE REGULAN EL MEDIO AMBIENTE

UNIDAD 3. DESARROLLO DE ECOSISTEMAS

UNIDAD 4. MEDIO AMBIENTE

UNIDAD 5. EDUCACIÓN AMBIENTAL

UNIDAD 6. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

BIBLIOGRAFÍA

CLARKE, George L. Fundamentos de Ecología. 1a. Ed. Omega, 1963

COLONVAUX. Introducción a la Ecología. 1. Ed. Limusa, 1996

CORREA ASSMUS, Gustavo. Ecodesarrollo. 1. Ed. Universidad Santo Tomas, 1991
ECOLOGIA ODUM. 1 ed. Ceca, 1978.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>GEOLOGÍA</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310705	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310503	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>					

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA GEOLÓGICA

UNIDAD 2. GEOGNOSIA

UNIDAD 3. HIDROGNOSIA

UNIDAD 4. OCEANOGRAFÍA

UNIDAD 5. GEODINÁMICA INTERNA

UNIDAD 6. GEODINÁMICA EXTERNA

UNIDAD 7. ESTRATOGRAFÍA

UNIDAD 8. YACIMIENTOS DE RENDIMIENTO ECONÓMICO

UNIDAD 9. APROVECHAMIENTO DE AGUAS

BIBLIOGRAFÍA

BLANDON MONTES, Astrid y Otro. Geología del Carbón (Origen y formación del carbón). Centro de publicaciones Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. 1ª ed., Mayo 2002.

CANTOS FIGUEROLA, José. Tratado de Geofísica aplicada. 2ª ed. Librería Ciencia Industrial, S.L. p1. Sao Juan de la Cruz. 3 Madrid 3. 1974.

CIRCULO DE LECTORES. La tierra (Mares, climas, continentes). Editorial Printer Colombiana Ltda. Bogotá. 1985.

GARCES GONZALEZ, Hernan. Geología Económica de las Yacimientos minerales (Yacimientos de Colombia). Editorial Clave. Medellín. 1984.

INGEOMINAS. (Ministerio de Minas y Energía). Minerales Estratégicos para el desarrollo de Colombia. Bogotá. 94 -95.

KLEIN C. Hurlbut. Manual de mineralogía de Dana” 3ª ed. Editorial Reverté S.A. 1992.

LETT AND JUDSON. Fundamentos de Geología Física. Editorial Limusa. Grupo Noriega Editores. 1994.

SAN MIGUEL DE LA CAMARA, M. Manual de Geología. Cía. Editorial Continental. S.A. México 22 D.F. 6ª ed. Octubre de 1961.

SELLEY, Richard. Medios Sedimentarios antiguos. 11 ed. Editorial Hermann Blume. 1976.
TARBUCK E. Lutnens. Ciencias de la Tierra. Editorial Prentice Hall. 6ª ed. 1999.
TISSOT AND WELTE. Petroleum formation and Occurrence. Springer Verlag. New York. 1978.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>LEGISLACIÓN EDUCATIVA</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1310706	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310606	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0			

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. EL PROCESO ADMINISTRATIVO

UNIDAD 2. LA PLANEACIÓN

UNIDAD 3. ORGANIZACIÓN

UNIDAD 4. LA INTEGRACIÓN

UNIDAD 5. EJECUCIÓN Y DIRECCIÓN

UNIDAD 6. CONTROL, EVALUACIÓN Y SUPERVISIÓN

UNIDAD 7. LEGISLACIÓN ESCOLAR REFERIDA A LA ENSEÑANZA MEDIA

BIBLIOGRAFÍA

KOONTZ, Harold y CYRIL O'DONELL. Elementos de administración moderna.

Bogotá. Andes, 1975.

TERRY R., George. Principios de administración. 5º Ed. México: Continental, 1974.

FAYOL, Henry. Administración industrial y general. México: Herrero Hermanos, 1976.

GUERRA, Luis A. Legislación escolar colombiana-

ROMERO LOZANO, Simón y FERRER MARTIN, Sebastián. El planeamiento de la educación. Saut Chile. Universitario. 1968.

JENSON, Therdore. Principios de administración escolar. Buenos Aires: Troquel.

BETANCOURT MEJIA, Gabriel. Planeamiento: sus base económicas y sociales. Buenos Aires: Angel Estrada y Cia.

HUERTAS MORENO, Abraham y GONZALEZ DE GUTIERREZ, Maruja. La teoría administrativa aplicada a la educación imprecól.

MENDOZA MENDOZA, Gerardo. Teoría de la administración aplicada al campo educacional. Cúcuta: UFPS.

ASIGNATURA	SEMINARIO ELECTIVA II: HUMANIDADES					
CÓDIGO	1310707	PRE-REQUISITO	1310602 1310607 1310706	TOTAL CRÉDITOS	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

CONCEPTO E HISTORIA DE LA PSICOLOGÍA
ENFOQUES DE LA PSICOLOGÍA
MEMORIA
INTELIGENCIA
INTELIGENCIA EMOCIONAL
TRASTORNOS QUE AFECTAN EL APRENDIZAJE
SALUD MENTAL Y EDUCACIÓN
CONFLICTOS Y CONVIVENCIA ESCOLAR
ENFOQUES PEDAGÓGICOS
EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO

BIBLIOGRAFÍA

BÁEZ, B. (1992) Psicología escolar. Buenos Aires: Cincel
CLAXTON, G. (2001) Aprender el reto del aprendizaje continuo. Barcelona: Paidós
CHAUX, E. (2014) Educación para la paz en Colombia: la promesa de las competencias ciudadanas.
CHAUX, E. (2012) Educación, convivencia y agresión escolar. Bogotá: Taurus

<u>ASIGNATURA</u>	METODO ETNOGRÁFICO					
<u>CÓDIGO</u>	1310709	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310609	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	2	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	2				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. PRESENTACIÓN DE LOS CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS DE LA ASIGNATURA MÉTODO ETNOGRÁFICO
UNIDAD 2. NOCIONES BÁSICAS DE CONOCIMIENTO Y CIENCIA
UNIDAD 3. PARADIGMAS DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVO-CUALITATIVO
UNIDAD 4. PRINCIPALES REPRESENTANTES DE LA ETNOGRAFÍA
UNIDAD 5. LA LÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA.

UNIDAD 6. PROYECTO.

UNIDAD 7. MARCO TEÓRICO, MARCO CONTEXTUAL, MARCO METODOLÓGICO, MARCO LEGAL.

BIBLIOGRAFÍA

GODARD, Francis y CABANES, Robert. Uso de las historias de vida en las Ciencias Sociales. Universidad Externado de Colombia. Santafé de Bogotá, 1995.

SANDOVAL CASILIMAS, Carlos Arturo. Investigación Educativa. Maestría en Pedagogía. Universidad Industrial de Santander, 2003.

SARMIENTO CASTRO. Alberto. Criterios de Investigación. Universidad Francisco de Paula Santander. Facultad de Educación Artes y Humanidades. San José de Cúcuta, 2002.

GARCIA, J. Eduardo y GARCIA, Francisco F. Aprender Investigando. Diada Editorial S.L. 1993.

BASTAN A., Aguirre. Etnografía: Metodología Cualitativa en la Investigación Sociocultural. Alfaomega BORXAREU Editores. Barcelona, España, 1985.

STRAUSS, Anselm y CARBIN Julieth. Bases de la Investigación Cualitativa. Editorial Universidad de Antioquía, Medellín, 2002.

VASCO MONTOYA, Eloisa. Maestros, alumnos y saberes. Cooperativa Editorial Magisterio, 1996.

MARTINEZ, Miguel M. La Investigación cualitativa Etnográfica en Educación. Círculo de Lectura Alternativa Ltda. Bogotá, 1997.

CAJIAO R., Francisco. La investigación en la escuela. Fundación FES - MEN. Cali 1998.

REVISTA ACTUALIDAD EDUCATIVA. Editorial Libros y Libres, No. 17-18

VIII SEMESTRE

ASIGNATURA	PRÁCTICA PEDAGÓGICA IV: BIOLOGÍA					
CÓDIGO	1310801	PRE-REQUISITO	1310701	TOTAL CRÉDITOS	5	
H.P. Horas Presenciales	H.T. Horas Teóricas	3	H.T.I. Horas Trabajo Independiente	2	T.H. Total Horas	13
	H.T. Horas Prácticas	8				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA.

UNIDAD 2. CONDICIONES BIPARTITA DEL SER HUMANO.

UNIDAD 3. EDUCACIÓN, CONTENIDO Y EFECTOS

UNIDAD 4. PROYECTO DE ADOPCIÓN “SEMILLITAS JUGANDO Y APRENDIENDO”

BIBLIOGRAFÍA

<u>ASIGNATURA</u>	<u>ANÁLISIS CUANTITATIVO</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310803	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310103- 1310203- 1310403- 1310503- 1310603- 1310703-	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	7
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	2				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN

UNIDAD 2. DISOCIACIÓN ELECTROLÍTICA

UNIDAD 3. SOLUCIONES

UNIDAD 4. EQUILIBRIO DE SOLUBILIDAD

UNIDAD 5. EQUILIBRIO ÁCIDO BASE

UNIDAD 6. REACCIONES DE OXIDACIÓN REDUCCIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Química analítica cualitativa. Burriel, Lucena y Arribas Paraninfo.

Química analítica cualitativa. Antonio Aráneo. McGraw-Hill

Curso de química analítica cualitativa. Pablo Mogollón Sánchez UFPS

Fundamentos de química. Ralph A. Burns. Prentice Hall.

Química. Raymond chang. McGraw-Hill (texto guía)

La química. Rod O'Connor. Harla

<u>ASIGNATURA</u>	SEMINARIO ELECTIVA III					
<u>CÓDIGO</u>	1310804	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310707	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. CLONACIÓN Y MUTACIÓN

UNIDAD 2. CLONACIÓN MOLECULAR

UNIDAD 3. CLONACIÓN TERAPÉUTICA

UNIDAD 4. CLONACIÓN Y BIOÉTICA

UNIDAD 5. CLONACIÓN DE ESPECIES EXTINTAS Y EN EXTINCIÓN

UNIDAD 6. LAS CÉLULAS MADRES

UNIDAD 7. CLONACIÓN: ASPECTOS LEGALES

UNIDAD 8. CLONACIÓN HUMANA Y ÉTICA

UNIDAD 9. INGENIERÍA GENÉTICA

BIBLIOGRAFÍA

Vial Correa, Juan de Dios (1997). «Pontificia academia pro vita. Reflexiones sobre la clonación». Consultado el 27/11/2007

Vicente Bellver Capella (2000). *¿Clonar?: ética y derecho ante la clonación humana*. Comares. ISBN84-8444-022-2.

«clon», Diccionario de la Real Academia Española

«Primer embrión clonado a partir de una célula adulta humana « La certeza de los necios».

Enrique Iáñez Pareja (2005). Departamento de Microbiología e Instituto de Biotecnología - Universidad de Granada (España) (ed.): «Ética de la clonación reproductiva. 1.2 Clonación reproductiva en humanos».

U.S. Cloning Fact Sheet (Department of Energy Office of Science, Office of Biological and Environmental Research, Human Genome Program)

Therapeutic cloning: the ethical road to regulation. Part I: Arguments for and against & regulations

El derecho a la salud. Organización Mundial de la Salud

Pontificia Academia Pro Vita - El Vaticano (30/09/1997). «Reflexiones sobre la clonación». Consultado el 31 de mayo de 2009

<u>ASIGNATURA</u>	<u>GENÉTICA</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310805	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310604	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	8
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA

UNIDAD 2. NATURALEZA Y ORGANIZACIÓN DEL MATERIAL GENÉTICO.

UNIDAD 3. IDENTIFICACIÓN, LOCALIZACIÓN Y NATURALEZA DEL MATERIAL GENÉTICO

UNIDAD 4. BIOSÍNTESIS DE ÁCIDOS NUCLEICOS.

UNIDAD 5. TRANSMISIÓN, DISTRIBUCIÓN Y EXPRESIÓN DEL MATERIAL GENÉTICO.

UNIDAD 6. MENDELISMO

UNIDAD 7. EL CÓDIGO GENÉTICO. BIOSÍNTESIS DE PROTEÍNAS

UNIDAD 8. REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD GÉNICA EN PROCARIOTAS

UNIDAD 9. REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD GÉNICA EN EUCARIOTAS

UNIDAD 10. MUTACIÓN Y REPARACIÓN

UNIDAD 11. RECOMBINACIÓN

UNIDAD 12. RECOMBINACIÓN EN PROCARIOTAS

UNIDAD 13. MUTUACIONES CROMOSÓMICAS

UNIDAD 14. LIGAMIENTO Y RECOMBINACIÓN

UNIDAD 15. MAPAS GENÉTICOS

UNIDAD 16. HERENCIA LIGADA AL SEXO

UNIDAD 17. HERENCIA DE LOS CARACTERES CUANTITATIVOS

UNIDAD 18. GENÉTICA DE LAS ENFERMEDADES BIOQUÍMICAS

UNIDAD 19. ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA DEL MATERIAL HEREDITARIO

UNIDAD 20. LA ESTRUCTURA GENÉTICA DE LAS POBLACIONES

UNIDAD 21. DINÁMICA DE POBLACIONES I: PROCESOS DE CAMBIO EVOLUTIVO

UNIDAD 22. DINÁMICA DE POBLACIONES II

BIBLIOGRAFÍA

AYALA; F.J. y J.A. KIGER (Jr.) "Genética Moderna". Ed. Omega.S.A. 1984.

BARTON, N.H. & CHARLESWORTH, B. 1998. Why sex and recombination? Science 281: 1986 - 1990.

GARDNER, E. J., SNUSTAD, D. P., Y SIMMONS, M. J. (1991). "Principles of Genetics". 8ª edición. John Wiley and Son.

GRIFFITHS, J.H. "Genética" Editorial Interamericana. 1995

GRIFFITHS, A.J.F.; GELBART, W. M. MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. (1999). "Modern Genetics". W.H. Freeman and Company.

FUNG, J.C., SEDAT, J.W. & MARSHALL, W. F. 2001. "Homologous DNA interactions in Villeneuve", A.M. & Hillers, K.L. 2001. Whence Meiosis?. Cell106:647-650.

HABERS, E. "Ácidos Nucleicos". Ed. Omega. 1978.

JENKINS, J. B. "Genética". Ed. Reverté S.A. 1982.

JIMÉNEZ, A. y GUERRERO, R. "Genética Molecular Bacteriana". Serie de Biología Fundamental. Ed. Reverté. S.A. 1982.

KLUG, W.S. Y CUMMINGS, M.R. "Concepts of Genetics". 6ª edición. W.H. Prentice Hall. 2000

LACADENA, J. R. "Genética". Ed. Agesa. 1989.

LEVINE, L. "Biología del Gen". Ed. Omega. 1979.

PUERTAS, M.J. "Genética. Fundamentos y perspectivas". 2ª edición. McGraw-Hill, Inter. De España. 1999

STANFIELD, W.D. "Teoría y problemas de Genética". 1971

STENT, G. S. y CALENDAR, R. "Genética Molecular". Ed. Omega. 1981.

STRICKBERGER, H. W. " Genética". Ed. Omega. 1982.

SUZUKI, D.T.; A.J.F. GRIFFITHS; J.H. MILLER y R.C. LEWONTIN. "Genética". Ed. Interamericano. McGraw-Hill. 1992.

TAMARÍN, R. H. Principles of Genetics. 7ª edición. McGraw-Hill. 2002

<u>ASIGNATURA</u>	<u>BIOÉTICA</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310806	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310706	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. BIOÉTICA Y EPISTEMOLOGÍA

UNIDAD 2. BIOÉTICA Y ANTROPOLOGÍA

UNIDAD 3. BIOÉTICA Y PRINCIPIOS ÉTICOS

UNIDAD 4. BIOÉTICA Y METAFÍSICA DE LA ACCIÓN HUMANA.

UNIDAD 5. BIOÉTICA Y LEY CIVIL

UNIDAD 6. BIOÉTICA APOYADA EN LA FILOSOFÍA Y PROGRAMACIÓN EXTRALINGÜÍSTICA

UNIDAD 7. BIOÉTICA Y DILEMAS ÉTICOS

BIBLIOGRAFÍA

CORTINA, Adela. El mundo de los valores. Ética mínima y educación. El búho, Bogotá, 1999.

DURAN, Guy. La bioética. Naturaleza, principios y opciones. Desclee. Bilbao, España, 1992.

GARCIA SERRANO, Saúl Ernesto. Formación profesional en bioética. Vida junto a la vida. San Pablo, Bogotá, 2008.

GONZALEZ ALVAREZ, Luis Jose y MARQUINEZ ARGOTE , Germán. Valores éticos para la convivencia. El búho, Bogotá, 2000

LEPARGNEUR, Huber. Bioéticas, nuevo concepto. El camino del consenso. Paulianas, Bogotá 2008.

<u>ASIGNATURA</u>	<u>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310809	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310609	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	2	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	2				

CONTENIDO BASICO

UNIDAD 1. GENERALIDADES

UNIDAD 2. METODOLOGÍA

UNIDAD 3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

UNIDAD 4. ANÁLISIS DE RECURSOS

BIBLIOGRAFÍA

VANDALEN Y MEYER. Manuel de técnica de investigación educacional. Buenos Aires, 1974

C. SELTIS. Investigación en las relaciones sociales. México, 1973.

CUADROS VILLAMIZAR, Zain Humberto. Estrategia de la investigación científica.

CAMPHEL Y STRANLEY. Diseños presperimental a cursos experimentales y experimentales. Amoroutu Editores, 1971.

IX SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>	PRACTICA PEDAGÓGICA V: QUÍMICA				
<u>CÓDIGO</u>	1310901	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310801	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	5
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	3	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	9	<u>T.H. Total Horas</u> 14
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	2			

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. ¿QUÉ SE DEBE ENSEÑAR Y CÓMO SE DEBE ENSEÑAR LA QUÍMICA?

UNIDAD 2. APRENDIBILIDAD, ENSEÑABILIDAD Y EDUCABILIDAD EN LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES.

BIBLIOGRAFÍA

Estatuto epistemológico de la química. Orozco Cruz Juan Carlos. Educación y Pedagogía Número 25.

La formación del profesor de ciencia. Ángulo Delgado Fanny. Educación y Pedagogía Número 21.

La resolución de problemas en la didáctica d ellas ciencias experimentales. Perales Palacios Javier.

La mostración didáctica una estrategia para la enseñanza de las ciencias naturales. García Ospina Norbey.

Aprender a enseñar ciencias: Una propuesta basada en la autorregulación. Rocío Rovira Pilar. Educación y Pedagogía Número 25.

Concepciones y acciones de los profesores de química sobre la evaluación. Salcedo Luis Enrique y Villareal Hernández Martha Elizabeth. Educación y Pedagogía número 21.

Los textos de química, un análisis crítico desde la prespectiva epistemológica científica y didáctica. Henao Cierra Berta Lucia, Rodríguez Ortiz Javier Dario y Cardona Castaño Gloria María.

<u>ASIGNATURA</u>	PROYECTO DE EDUCATIVO AMBIENTAL					
<u>CÓDIGO</u>	1310902	<u>PRE- REQUISITO</u>	1310704- 1310804- 1310809-	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. CONCEPTUALIZACIÓN

UNIDAD 2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

UNIDAD 3. PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR (PRAE) y PROCEDA

UNIDAD 4. DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

UNIDAD 5. FORMULACIÓN DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO BASE.

BIBLIOGRAFÍA

TORRES CARRASCO MARITZA. La Dimensión Ambiental un Reto para la Educación de la Nueva Sociedad. Proyectos Ambientales Escolares Bogotá, 1996.

Reflexión y Acción: El diálogo fundamental para la Educación Ambiental. Bogotá 2002.

ATENCIA CARCAMO JUDITH. Proyectos Ambientales Escolares. 1999.

RAMON, Miguel A. Formación y Docencia para la Economía Solidaria. Bogotá: Libros y Libres S.A., 1995.

SEOANEL CALVO, Mariano. Ingeniería Medio Ambiental Aplicada. Casos prácticos, problemas y proyectos reales para gestores, técnicos, docentes y alumnos.

TRATADO DEL MEDIO AMBIENTE. Rezza Editores S.A. México, 1993.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Normas Técnicas Colombianas sobre Documentación. Tesis y Otros Trabajos de Grado. Bogotá: ICONTEC, 2001

<u>ASIGNATURA</u>	FISIOLOGÍA VEGETAL					
<u>CÓDIGO</u>	1310905	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310305 1310704 1310805	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	3	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	3	<u>T.H. Total Horas</u>	
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	3				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. FISIOLÓGÍA VEGETAL. CONCEPTO Y PROYECCIÓN A NIVEL ECO FISIOLÓGICO. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA Y PECULIARIDADES DE LAS PLANTAS.

UNIDAD 2. ESTADO DEL AGUA EN LA PLANTA Y EL SUELO.

UNIDAD 3. ABSORCIÓN Y MOVIMIENTO DEL AGUA EN LAS PLANTAS

UNIDAD 4. TRANSPIRACIÓN I. ASPECTOS GENERALES DEL INTERCAMBIO GASEOSO.

UNIDAD 5. TRANSPIRACIÓN II.

UNIDAD 6. LA FOTOSÍNTESIS EN UN CONTEXTO ECOLÓGICO..

UNIDAD 7. FOTOSÍNTESIS.

UNIDAD 8. RESPIRACIÓN.

UNIDAD 9. ABSORCIÓN Y MOVIMIENTO DE NUTRIENTES MINERALES.

UNIDAD 10. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA NUTRICIÓN MINERAL.

UNIDAD 11. NUTRIENTES ESENCIALES Y BENEFICIOSOS.

UNIDAD 12. TRANSPORTE EN EL FLOEMA.

UNIDAD 13. HORMONAS Y REGULADORES DEL CRECIMIENTO.

UNIDAD 14. OTROS EFECTOS ORIGINADOS POR ESTÍMULOS EXTERNOS E INTERNOS

UNIDAD 15. FISIOLÓGÍA DE LA REPRODUCCIÓN SEXUAL EN PLANTAS SUPERIORES.

UNIDAD 16. FISIOLÓGÍA DE LA REPRODUCCIÓN ASEXUAL EN LEÑOSAS.

BIBLIOGRAFÍA

- Azcón-Bieto, J., Talón, M. 1993. Fisiología y bioquímica vegetal. De. Interamericana McGraw-Hill, Madrid.
- Barceló Coll, J., Nicolás Rodrigo, G., Sabater García, B, Sánchez Tamés, R.. 1993. Fisiología vegetal. Ed. Pirámide. Madrid.
- Gil Martínez, F. 1995. Elementos de fisiología vegetal. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- Guardiola, J.L., García Luis, A. 1990. Fisiología vegetal 1: nutrición y transporte. De. Síntesis.
- Kozlowski, T.T., Pallardy, S.G. 1997. Physiology of woody plants. Academic Press. San Diego. USA.
- Lehninger, A.L. 1991. Bioquímica. Ed. Omega. Barcelona.
- Salisbury, F.B. y Roos, C.W. 1995. Fisiología vegetal. Ed. Interamericana. México.
- Stryer, L. 1990. Bioquímica. Ed. Reverté. Barcelona.
- Taiz, L., Zeiger, E. 1998. Plant Physiology (2nd ed). Sinauer Associates, Inc.
- Lambers, H., Chapin, F., Pons, T. 1998. Plant physiological ecology. 533 p
- Larcher, W. 1991. Physiological plant Ecology. Springer- Verlag. Berlin. Heidelberg. New York. 297 p.

OBSERVACIÓN: Resultaría importante ampliar la cobertura de los recursos audiovisuales pues son pocos haciendo que su uso corresponda a muy corto tiempo y que en ciertas ocasiones no sea posible

<u>ASIGNATURA</u>	<u>ÉTICA PROFESIONAL</u>					
<u>CÓDIGO</u>	1310907	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310806	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	2	
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	2	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	4	<u>T.H. Total Horas</u>	6
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	0				

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. LA ÉTICA Y LA MORAL

UNIDAD 2. FILOSOFÍA Y ÉTICA

UNIDAD 3: LA ÉTICA Y LOS VALORES

UNIDAD 4. PROBLEMAS CONTEMPORÁNEOS DE LA ÉTICA

BIBLIOGRAFÍA

ARISTÓTELES. Ética a Nicomano. Madrid: Obras Aguilar, 1967.

BACON; Francis. Ensayos sobre moral y políticas. México: UNAM, 1974.

BLANCO; Blas. Ética Cívica. 4 de. Bogotá: San Pablo, 1994.

CAJIAO; Francisco. La piel del alma. Mesa redonda. Bogotá: El magisterio, 1996.

COVEY, Stephen. Los siete hábitos de la gente altamente efectiva. Madrid: Paidos, 1998.

GATTI, Guido. Ética de los profesionales formativos. Bogotá: San Pablo; 1997.

GONZALEZ ALVAREZ, Luis Jose. Ética Latinoamericana. Bogotá: Universidad Santo Tomas, 1996.

INGENIEROS, Jose. Hacia una moral sin dogmas. El hombre mediocre. Buenos Aires: Elmer, 1957.

KANT, Immanuel. Fundamentación de la metafísica de las costumbres. México: parrua, 1975.

Política para Amador. El valor de educar.

SABATER, Fernando. Ética para Amador. 15 de. Barcelona: Ariel, 1997.

SANCHEZ, A. Ética. México: Grijalbo; 1971.

SIERRA, Rebeca. Pedagogía de los valores. Bogotá: San Pablo, 1996.

TORO RESTREPO, Bernardo. Siete principios básicos de convivencia. Fundación social para la educación. Distrito especial de Bogotá.

X SEMESTRE

<u>ASIGNATURA</u>	<u>PRÁCTICA PROFESIONAL</u>				
<u>CÓDIGO</u>	1311001	<u>PRE-REQUISITO</u>	1310901	<u>TOTAL CRÉDITOS</u>	15
<u>H.P. Horas Presenciales</u>	<u>H.T. Horas Teóricas</u>	6	<u>H.T.I. Horas Trabajo Independiente</u>	18	<u>T.H. Total Horas</u>
	<u>H.T. Horas Prácticas</u>	10			34

CONTENIDO BÁSICO

UNIDAD 1. INFORMACIÓN DEL PROCESO A SEGUIR EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

UNIDAD 2. FORMATOS A LLENAR PARA UNA COMISIÓN DE EVALUACIÓN.

UNIDAD 3. PREPARADOR DE CLASE ¿CÓMO PREPARAR Y DICTAR UNA CLASE?; PASO A SEGUIR.

UNIDAD 4. EL PEI Y EL DECRETO 1290.

UNIDAD 5. ORIENTACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TRABAJOS Y EVALUACIONES PARA NIVELACIONES.

UNIDAD 6. DESARROLLO DE UN PLAN DE ASIGNATURA. ACLARACIÓN TEMA: ESTÁNDAR, LOGRO, INDICADORES DE LOGROS.

UNIDAD 7. DESARROLLO DE UN PLAN DE ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

UNIDAD 8. MANEJO OBSERVADOR DEL ESTUDIANTE.

UNIDAD 9. EXPLICACIÓN ESTRUCTURA DEL INFORME FINAL. GOBIERNO ESCOLAR.

UNIDAD 10. LINEAMIENTOS CURRICULARES

UNIDAD 11. REFERENTES SOCIOLÓGICOS

UNIDAD 12. REFERENTES PSICOLÓGICOS

BIBLIOGRAFÍA

DIAZ VILLA, Mario. (1998). La formación académica y las Prácticas Pedagógicas. Universidad del Valle. Santiago de Cali.

FLOREZ OCHOA, Rafael. La enseñabilidad de las Ciencias. Investigación Educativa y Pedagógica. Colombia 2001.

SACHEZ MEDINA, Guillermo. El arte de enseñar y aprender. Bogotá: Plaza y Janés. 1986.

ZAMBRANO LEAL, Armando. Didáctica, Pedagogía y Saber. Bogotá: Magisterio, 2005.