



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
VICERRECTORADO ACADEMICO
NUCLEO DE BOLIVAR
POSTGRADO EN EDUCACION
MAESTRIA EN PLANIFICACION EDUCATIVA

LAS NUEVAS TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y EL PERFIL
PROFESIONAL DEL INGENIERO GEÓLOGO EGRESADO DE
LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NUCLEO DE BOLIVAR.

(Propuesta para el Rediseño de Los Contenidos del Programa de la
Asignatura Mecánica Racional)

Autor: Larry Herrera Carreño
Tutor: Orlando Fermín

Ciudad Bolívar, Abril del 2008.



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
VICERRECTORADO ACADEMICO
NUCLEO DE BOLIVAR
POSTGRADO EN EDUCACION
MAESTRIA EN PLANIFICACION EDUCATIVA
SEMINARIO: REDACCIÓN Y ELABORACION DE TESIS DE GRADO

LAS NUEVAS TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y EL PERFIL
PROFESIONAL DEL INGENIERO GEÓLOGO EGRESADO DE
LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO DE BOLIVAR.

(Propuesta para el Rediseño de Los Contenidos del Programa de la
Asignatura Mecánica Racional)

Proyecto de Tesis para optar al Grado de Magister en Educación, Mención
Planificación Educativa

Autor: Larry Herrera Carreño
Tutor: Orlando Fermín

Ciudad Bolívar, Abril del 2008.

POSTGRADO EN EDUCACION

POSTGRADO EN EDUCACION

POSTGRADO EN EDUCACION

A Tamayra, Eduardo y Laura

RECONOCIMIENTO

A mi esposa e hijos por el tiempo cedido, a mis profesores por el conocimiento transmitido, al profesor Orlando Fermín por sus consejos y dedicación para la culminación de este proyecto, a mis compañeros por las experiencias compartidas y a todas las personas que de una u otra forma han contribuido con la culminación del presente trabajo. A todos, infinitas gracias.

POSTGRADO EN EDUCACION

INDICE GENERAL

	p.p.
Introducción	1
CAPITULO I:	
EL PROBLEMA	4
El contexto del Problema	4
La Universidad de Oriente	6
La Ingeniería Geológica	8
Sistema Curricular	10
La Mecánica Racional	12
Planteamiento del Problema	14
Justificación y Relevancia de la Investigación	22
Alcances de la Investigación	24
Objetivos de la Investigación	25
CAPITULO II	
MARCO TEORICO	27
Bases de la Investigación	27
Antecedentes de la Investigación	27
Bases Teóricas	33
Análisis Curricular	33
Diseño Curricular	39
Perfiles Profesionales	46
Concepciones del Currículo	50
El Currículo como Sistema	50
El Currículo por Competencia	53
El Currículo por Procesos	55
Fundamentación Pedagógica del Currículo	58

Lineamientos de las Nuevas Tendencias de la Educación	65
Bases Legales	67
Definición de Términos Básicos	70

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO	72
Nivel de Investigación	72
Delimitación y Alcance de la investigación	72
Diseño de la Investigación	73
Población y Muestra	73
Sistema de Variables	74
Operacionalización de las Variables	74
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	76
Validez y Confiabilidad de los Instrumentos	76
Técnicas de Análisis de la Información	77
Presentación de los Resultados	77

CAPITULO IV

RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN	79
Presentación de los Resultados	80
PERFIL PROFESIONAL: Estructura Curricular de la Carrera Ingeniería Geológica	81
ASIGNATURAS: Estructura Curricular de la Carrera Ingeniería Geológica	83
FUNDAMENTACIÓN: Lineamientos teóricos para el análisis curricular interno de la carrera Ingeniería Geológica	87
EFICIENCIA: Análisis Curricular interno de la Carrera Ingeniería Geológica ..	89
SISTEMA CURRICULAR: Lineamientos Teóricos para el Diseño Curricular de	100

los Contenidos de la Asignatura Mecánica Racional	
IMPLEMENTACIÓN CURRICULAR: Lineamientos Teóricos para el Diseño Curricular de los Contenidos de la Asignatura Mecánica Racional	104
CONSTRUCTIVISMO: Enfoque Pedagógico para el Rediseño de la Asignatura Mecánica Racional	112
LINEAMIENTOS DE LAS NUEVAS TENDENCIA DE LA EDUCACIÓN: Enfoque Pedagógico para el Rediseño de la Asignatura Mecánica Racional	123
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: Enfoque Psicológico para el Rediseño de la Asignatura Mecánica Racional	128
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS : Análisis Teórico y Juicio del Investigador	130
Análisis del Cuadro 2	131
Análisis del Cuadro 3	132
Análisis de los Cuadros 4 y 5	133
Análisis del Cuadro 6	135
Análisis de los Cuadros 7 al 16	136
Análisis de los Cuadros 17 al 19	139
Análisis de los Cuadros 20 al 26	140
Análisis de los Cuadros 27 al 36	142
Análisis de los Cuadros 37 al 40	145
Análisis del Cuadro 41	148
CAPITULO V	
LA PROPUESTA	151
Diagnóstico	151
Fundamentación	152
Objetivos	153
Plan Operativo	154
Resumen de la Propuesta	156
Marco Lógico de la Propuesta	162
Factibilidad y Viabilidad de la Propuesta	165
Programa Sinóptico de la Propuesta	166

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	171
Conclusiones	171
Estructura Curricular de la carrera	171
Análisis Curricular Interno	173
Lineamientos teóricos curriculares para el rediseño	174
Criterios para la reestructuración de los contenidos de acuerdo a la opinión de los docentes	176
Nuevos Contenidos de la Asignatura Mecánica Racional	177
Recomendaciones	177

CAPITULO VII

REFLEXIONES PARA LA IMPLEMENTACION DE LA PROPUESTA	179
Implicaciones sobre la Institución	179
Implicaciones sobre el Docente	180
Implicaciones sobre los Alumnos	181
Incorporación del Seminario	182
Incorporación del Taller	183
Sobre las Evaluaciones Formativas y Sumativas	184
Consideraciones Finales	184

BIBLIOGRAFIA

Anexos	189
Anexo A: Instrumento considerado en la investigación	190
Anexo B: Estadístico aplicado al instrumento	196
Anexo C: Perfil profesional del Ingeniero Geológico	199
Anexo D: Pensum de la carrera Ingeniería Geológica	204
Anexo E: Programa de la Asignatura Mecánica Racional objeto de estudio	209
Anexo F: Ejes Curriculares de la Carrera Ingeniería Geológica	213

LISTA DE CUADROS

CUADRO		p.p.
1	Operacionalización de la variable	75
2	Aportes del perfil del egresado de la Carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, a la Asignatura Mecánica Racional.	82
3	Componentes curriculares de las asignaturas que conforman el eje de la mención Suelos y Fundaciones de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar.	84
4	Correspondencia entre los fines educativos y los objetivos generales de las asignaturas de la Mención Suelos y Fundaciones de la escuela de Ciencias de la Tierra, Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar.	85
5	Temporización de las distintas asignaturas que conforman la mención Suelos y Fundaciones de la carrera Ingeniería Geológica del Núcleo de Bolívar de la Universidad de Oriente.	86
6	Lineamientos para el análisis interno del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar.	88
7	Distribución porcentual de la contribución de los contenidos de la Mecánica Racional a los contenidos de las asignaturas de la Mención Suelos y Fundaciones	90
8	La pertinencia Institucional de los Objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión son	91
9	La pertinencia Institucional de los Contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión son	92
10	La pertinencia con el pensum de los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión son	93

CUADRO	p.p
11 La pertinencia con el pensum de los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión son	94
12 La pertinencia con el perfil del egresado de los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión son	95
13 La pertinencia con el perfil del egresado de los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión son	96
14 La pertinencia tecnológica de los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión son	97
15 La pertinencia tecnológica de los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión son	98
16 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten fomentar la investigación en los estudiantes aspirante a profesionales	99
17 Lineamientos teóricos del currículo sistémico	101
18 Implicaciones del currículo por competencia	102
19 Lineamientos teóricos del currículo por proceso	103
20 Lineamientos teóricos para el currículo de la asignatura Mecánica Racional de la carrera Ingeniería Geológica del Núcleo de Bolívar de la Universidad de Oriente.	105
21 La relación entre cantidad de objetivos y cantidad de contenidos en la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión es	106

CUADRO	p.p.
22 La relación entre cantidad de objetivos y el tiempo asignado para desarrollarlos en la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión es	107
23 La relación entre cantidad de contenidos y el tiempo asignado para desarrollarlos en la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión es	108
24 El tiempo asignado para desarrollar los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión es	109
25 El tiempo asignado para desarrollar los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, en su opinión es	110
26 Los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten aplicar la tecnología referida a la actividad geológica	111
27 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten aplicar la tecnología referida a la actividad geológica	113
28 Los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la confianza en los estudiantes aspirante a profesionales	114
29 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la confianza en los estudiantes aspirante a profesionales	115
30 Los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la participación en los estudiantes aspirante a profesionales	116

CUADRO	p.p.
31 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la participación en los estudiantes aspirante a profesionales	117
32 Los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la crítica en los estudiantes aspirante a profesionales	118
33 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la crítica en los estudiantes aspirante a profesionales	119
34 Los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la opinión en los estudiantes aspirante a profesionales	120
35 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la opinión en los estudiantes aspirante a profesionales	121
36 Los objetivos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la confrontación de las ideas en los estudiantes aspirante a profesionales	122
37 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar la confrontación de las ideas en los estudiantes aspirante a profesionales	124
38 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar el conocer en los estudiantes aspirante a profesionales	125

CUADRO	p.p.
39 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar el hacer en los estudiantes aspirante a profesionales	126
40 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar el ser en los estudiantes aspirante a profesionales	127
41 Los contenidos de la asignatura que desarrolla dentro del currículo de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, permiten desarrollar el convivir en los estudiantes aspirante a profesionales	129
42 Lineamientos teóricos del aprendizaje significativos ser aplicados en el rediseño de la asignatura Mecánica Racional	156
43 Selección de contenidos de la asignatura Mecánica Racional de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar.	157
44 Selección de contenidos de la asignatura Mecánica Racional de la carrera Ingeniería Geológica de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar.	158
45 Matriz de marco lógico de la propuesta	162
46 Distribución porcentual de la contribución de la propuesta de los contenidos de la Mecánica Racional a los contenidos de las asignaturas de la Mención Suelos y Fundaciones	163
47 Determinación del tiempo académico asignado para el desarrollo de cada tema que conforma el programa de la asignatura Mecánica Racional del Núcleo de Bolívar de la Universidad de Oriente	164
48 Opinión de los encuestados para la validación del instrumento	197
49 Aplicación del estadístico coeficiente de Pearson	197

CUADRO

p.p.

- | | | |
|----|--|-----|
| 50 | Ejes Curriculares de la carrera Ingeniería Geológica de la escuela de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Oriente, y las asignaturas obligatorias que las contienen | 214 |
| 51 | Ejes Curriculares de la carrera Ingeniería Geológica de la escuela de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Oriente, y las asignaturas electivas que las contienen | 215 |

POSTGRADO EN EDUCACIÓN

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICOS		p.p.
1	Fases de la propuesta	155
2	Arbol de problemas de la propuesta	159
3	Arbol de objetivos de la propuesta	160
4	Evaluación de alternativas de la propuesta	161

POSTGRADO EN EDUCACION

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
VICERRECTORADO ACADEMICO
NUCLEO DE BOLIVAR
POSTGRADO EN EDUCACION
MAESTRIA EN PLANIFICACION EDUCATIVA

LAS NUEVAS TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y EL PERFIL
PROFESIONAL DEL INGENIERO GEÓLOGO EGRESADO DE
LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NUCLEO DE BOLIVAR.

(Propuesta para el Rediseño de Los Contenidos del Programa de la Asignatura
Mecánica Racional)

Autor: Larry Herrera C.

Tutor: Orlando Fermín

Fecha: Abril del 2008

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo elaborar, en el marco de las nuevas tendencias pedagógicas, una propuesta para el rediseño de los contenidos de la asignatura Mecánica Racional, fundamentada en el perfil profesional del Ingeniero Geólogo egresado de la Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar. Las bases teóricas que guiaron el rediseño de los contenidos permitieron determinarlos de tal manera que contribuyan con las competencias establecidas por el perfil, apoyándose en el constructivismo, el aprendizaje significativo y los lineamientos de las nuevas tendencias de la educación. Los sujetos de información son representados por los docentes de la Escuela de Ciencia de la Tierra cuyas asignaturas se encuentran dentro del eje que incluye a la Mecánica Racional. La investigación es de campo, transeccional y proyectiva. Para la recolección de los datos se emplean las técnicas de revisión documental y la encuesta; la información es presentada en cuadros y analizada mediante las técnicas de la estadística descriptiva. Los resultados conllevan a establecer una propuesta que ha permitido mejorar los contenidos de la Mecánica Racional incorporando aspectos pedagógicos establecidos por las nuevas tendencias de la educación facilitando el logro de la misión institucional, el desarrollo del perfil profesional de una manera más eficiente e incorporando el rol de investigador y los aspectos tecnológicos de la profesión.

Descriptores: Análisis Curricular, Diseño Curricular, Perfiles Profesionales, Aprendizaje significativo, Constructivismo, Competencias.