

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DEL CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE
INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

JANET DEL SOCORRO OJEDA HIDALGO

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
SAN JUAN DE PASTO
2.004**

**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DEL CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE
INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

JANET DEL SOCORRO OJEDA HIDALGO

Proyecto de grado presentado como requisito para optar
al título de Especialista en Docencia Universitaria

Director: Doctor ALVARO TORRES MESIAS

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
SAN JUAN DE PASTO
2.004**

Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad
exclusiva de sus autores

Artículo 1º del Acuerdo No. 324 del 11 de octubre de 1.966, emanado del
honorable consejo directivo de la Universidad de Nariño

Nota de aceptación

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

San Juan de Pasto, mayo 11 de 2004

CONTENIDO

	Pág.
1 REFERENTES TÉCNICOS	12
1.1 INTRODUCCIÓN	12
1.2 PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	14
2 MARCO REFERENCIAL	15
2.1 MARCO HISTÓRICO	15
2.2 MARCO GENERAL	16
2.2.1 Naturaleza	17
2.2.2 Visión	17
2.2.3 Misión	17
2.2.4 Propósitos	17
2.3 MARCO TEÓRICO	19
2.4 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	20
2.4.1 Currículo	20
2.4.2 Currículo teórico	20
2.4.3 Relaciones entre componentes del currículo teórico	21
2.4.4 Categorías de análisis	21
2.4.5 Indicador	22
2.4.6 Fundamentación teórica	22
2.4.7 Plan de estudios	22
2.4.8 Metodología educativa	22
2.4.9 Conceptos del Programa de Ingeniería Civil	22
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS	24
3.1 METODOLOGÍA	24
3.1.1 Formulación de preguntas analíticas	24
3.1.2 Síntesis metodológica para el análisis del currículo teórico	24
3.2 ANÁLISIS DOCUMENTAL	25
3.2.1 Observación inicial	26
3.2.2 Análisis de programas analíticos	32
3.2.3 Diagnóstico	80
4 CONCLUSIONES	86
5 RECOMENDACIONES	88
BIBLIOGRAFÍA	90

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Subsistemas, categorías e indicadores	29
Cuadro 2. Categorías e indicadores en los componentes del currículo Teórico	30
Cuadro 3. Categorías de análisis existentes en el Currículo Teórico del Programa de Ingeniería Civil	31
Cuadro 4. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Matemáticas Generales	33
Cuadro 5. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Introducción a la Ingeniería Civil	33
Cuadro 6. Categorías, indicadores y relaciones en los programas Analíticos de Metodología de la Investigación	34
Cuadro 7. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Dibujo	34
Cuadro 8. Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del primer semestre	35
Cuadro 9. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Cálculo I	37
Cuadro 10. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Álgebra Lineal	37
Cuadro 11. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Geometría Descriptiva	38
Cuadro 12. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Programación de Computadores I	38
Cuadro 13. Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del segundo semestre	39
Cuadro 14. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Cálculo II	41
Cuadro 15. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Física I	41
Cuadro 16. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Topografía	42
Cuadro 17. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Probabilidad Estadística	42
Cuadro 18. Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Programación de Computadores II	43
Cuadro 19. Categorías, indicadores y relaciones en los programas	

	analíticos de Cálculo III	43
Cuadro 20.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del tercer semestre	44
Cuadro 21.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Física II	46
Cuadro 22.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Estática	46
Cuadro 23.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Materiales	47
Cuadro 24.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Geología	47
Cuadro 25.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Programación de Computadores III	48
Cuadro 26.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Matemáticas Especiales	48
Cuadro 27.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del cuarto semestre	49
Cuadro 28.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Electrotecnia	51
Cuadro 29.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Resistencia de Materiales	51
Cuadro 30.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Vías I	52
Cuadro 31.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Mecánica de Fluidos	52
Cuadro 32.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Investigación de Operaciones	53
Cuadro 33.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Estructuras I	53
Cuadro 34.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del quinto semestre	54
Cuadro 35.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Vías II	56
Cuadro 36.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Mecánica de Suelos	56
Cuadro 37.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Hidráulica	57
Cuadro 38.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Proyectos de Ingeniería I	57
Cuadro 39.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del sexto semestre	58

Cuadro 40.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Hidrología	60
Cuadro 41.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Análisis Estructural II	60
Cuadro 42.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Hormigón Simple	61
Cuadro 43.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Fundaciones	61
Cuadro 44.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Química Sanitaria	62
Cuadro 45.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Administración de Empresas de Ingeniería I	62
Cuadro 46.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del séptimo semestre	63
Cuadro 47.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Hormigón Armado I	65
Cuadro 48.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Pavimentos	65
Cuadro 49.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Sanitaria I	66
Cuadro 50.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Proyectos de Ingeniería II	66
Cuadro 51.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Administración de Empresas de Ingeniería II	66
Cuadro 52.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Estructuras Metálicas y de Madera	66
Cuadro 53.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del octavo semestre	67
Cuadro 54.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Hormigón Armado II	69
Cuadro 55.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Maquinaria y Equipos	69
Cuadro 56.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Sanitaria II	70
Cuadro 57.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Construcción y Prefabricados	70
Cuadro 58.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Ingeniería Legal y Ética	71
Cuadro 59.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Estructuras Hidráulicas	71
Cuadro 60.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del noveno semestre	72

Cuadro 61.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Instalaciones eléctricas, voz, datos e imagen	73
Cuadro 62.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Instalaciones hidro-sanitarias en edificaciones	73
Cuadro 63.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Ingeniería Ambiental	74
Cuadro 64.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Plan de Ordenamiento Territorial	74
Cuadro 65.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del décimo semestre	75
Cuadro 66.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Estabilidad de Taludes	77
Cuadro 67.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Puentes	77
Cuadro 68.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Pavimentos II	78
Cuadro 69.	Categorías, indicadores y relaciones en los programas analíticos de Fundaciones II	78
Cuadro 70.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos de electivas técnicas	79
Cuadro 71.	Cantidades y porcentajes de relaciones existentes para las categorías de análisis de los contenidos analíticos del Programa de Ingeniería Civil	82
Cuadro 72.	Porcentaje de programas que contienen elementos del contenido analítico evaluado por semestres y para todo el Programa de Ingeniería Civil	83

RESUMEN

La presente investigación es cualitativa y de tipo diagnóstico comprensivo, la cual se basa, como se mencionó anteriormente, en la metodología validada mediante la investigación "Relaciones entre los Currículos Teórico y Práctico en Programas de la Universidad de Nariño", ganadora del primer concurso de investigación docente. Este proyecto realiza el análisis documental del currículo teórico que existe en el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño, estableciendo las categorías de análisis y los indicadores de sentido expuestos fundamentalmente en la visión y misión, los que se rastrean en los demás componentes curriculares. Las fuentes de información son los programas académicos, plan de estudios, programas analíticos, normas, acuerdos, documentos de autoevaluación, proyectos de reforma y todos aquellos que puedan ser parte del currículo teórico del programa en estudio.

Se observó que la estructura curricular observada para el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño es tradicional, rígida, vertical y técnica, alejada de la idea de educación holística propia de la teoría crítica de la enseñanza. El currículo teórico analizado requiere un mejoramiento, el cual debe ser previamente planeado. El presente trabajo bien puede constituirse en el primer paso hacia el cambio con miras a alcanzar un currículo coherente que llevándolo a la práctica mejore sustancialmente la calidad de los egresados del Programa de Ingeniería Civil. La Universidad de Nariño, como institución educativa, carece de un modelo o patrón que sin ser totalmente rígido facilitaría la concreción del currículo teórico. De igual forma, el Programa de Ingeniería Civil, carece de un modelo o patrón, que siendo flexible, permita a los docentes entregar un programa analítico completo y concordante con la estructura curricular de su programa. El currículo teórico carece de estrategias o mecanismos de evaluación que permitan autorregularse y permanentemente ajustarse a las necesidades del entorno.

ABSTRACT

The present investigation is qualitative and of type understanding diagnosis, which is based, like it was mentioned previously, in the methodology validated by means of the investigation Relationships among the Theoretical and Practical Curricula in Programs of the University of Nariño", winner of the first competition of educational investigation. This project carries out the documental analysis of the theoretical curriculum that exists in the Program of Civil Engineering of the University of Nariño, establishing the analysis categories and the sense indicators exposed fundamentally in the vision and mission, those that are raked in the other curricular components. The sources of information are the academic programs, plan of studies, analytic programs, norms, agreements, autoevaluación documents, reformation projects and all those that can be part of the theoretical curriculum of the program in study.

It was observed that the curricular structure observed for the Program of Civil Engineering of the University of Nariño is traditional, rigid, vertical and technical, far from the idea of holistic education characteristic of the critical theory of the teaching. The analyzed theoretical curriculum requires an improvement, which should be previously planned. The present work well can be constituted in the first step toward the change with an eye toward reaching a coherent curriculum that taking it to the practice improves the quality of the egresados of the Program of Civil Engineering substantially. The University of Nariño, as educational institution, lacks a model or pattern that it would facilitate the concretion of the theoretical curriculum without being completely rigid. Of equal it forms, the Program of Civil Engineering, lacks a model or patron that being flexible, allow to the educational ones to give a complete and concordant analytic program with the curricular structure of its program. The theoretical curriculum lacks strategies or evaluation mechanisms that allow to be autoregulated and permanently to be adjusted to the necessities of the environment.

1. REFERENTES TÉCNICOS

1.1 INTRODUCCION

La Universidad de Nariño fundada mediante Decreto 49 del 7 de Noviembre de 1904, inicia sus labores académicas con las Facultades de Derecho y Ciencias Políticas, Matemáticas e Ingeniería y clases de Comercio. La segunda Facultad fue encargada al Ingeniero Fortunato Pereira Gamba, quien se trasladó de Bogotá donde era profesor de la Universidad Nacional.

El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES, concedió al Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño Licencia de Funcionamiento hasta quinto semestre, mediante Acuerdo No. 116 de julio 2 de 1.976.

Desde la creación del programa de transferencia y hasta el año 1.983, el Programa de Ingeniería Civil funcionó como una dependencia, en el aspecto administrativo, de la Facultad de Ciencias Agrícolas - FACIA.

El Acuerdo No. 061 de junio 23 de 1.983, emanado por el Consejo Superior Universitario, establece la autonomía administrativa del Programa y crea el Departamento de Ingeniería como dependencia de la facultad de Ingeniería y como base de apoyo académico a la misma.

Dentro de las políticas de descentralización de la Universidad de Nariño, se han escogido programas como el de Ingeniería Civil, llevándolo a cada una de las sedes en diferentes municipios del Departamento.

Dos hechos han sacudido la práctica de la ingeniería en los últimos años: la utilización de los computadores como herramienta de trabajo y el mayor conocimiento en las áreas sísmica y ambiental. En la solución de sus problemas el ingeniero se ve enfrentado a exigencias cada vez mayores, tanto en la eficiencia como en la calidad de su trabajo. Siendo necesario que el Programa de Ingeniería Civil capacite y fortalezca a sus egresados académicamente y con un alto nivel profesional para asumir estos retos y encontrar soluciones acordes con la realidad ambiental, social y económica del país.

Lo anterior solo es posible si a nivel del programa existe una evaluación permanente del currículo y un continuo cambio según las necesidades, exigencias y realidades del entorno.

Dado que el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño cuenta con un currículo aprobado en 1.971 y hasta la fecha se han realizado varias reformas de una manera no integral, limitándose únicamente a la actualización y mejoramiento de contenidos programáticos. La finalidad de la presente investigación es contribuir al mejoramiento académico mediante la evaluación y diagnóstico del Currículo Teórico del mencionado programa, siendo este el punto de partida para mejorar las acciones curriculares y a quienes las practican al igual que toda investigación pedagógica.

1.2 PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La dinámica del mundo actual caracterizada por los avances de la ciencia y la tecnología, la complejidad de los cambios sociales y culturales, hacen que el Programa de Ingeniería Civil no siga en la pasividad del proceso enseñanza - aprendizaje, debe estar dispuesto a ser espacio de pregunta, dar existencia al cambio y permitir el diálogo sobre problemas regionales con criterio global, y concordante con su visión y misión, enriquecer la acción humana.

Siendo el currículo esencial en la educación, los cambios deben afectar todos sus componentes de manera que se logre superar la tradicional forma de introducir cambios asistemáticos, improvisados, no integrales por cuya razón no se han involucrado como debieran en la realidad curricular.

Dentro del proceso de acreditación al cual se va a someter el Programa de Ingeniería Civil, exige un conocimiento riguroso de la situación actual curricular en la que se desarrolla dicho programa. En la actualidad no existe estudio alguno sobre este currículo siendo el presente trabajo, el comienzo para innovar e implementar cambios con miras a responder ante las necesidades de la comunidad.

Con el presente trabajo se pretende dar el primer paso hacia la Reforma Curricular del Programa de Ingeniería Civil, evaluando todos los componentes del currículo teórico y presentando un diagnóstico para la futura planeación de estrategias y planteamiento de soluciones con el único objeto de mejorar la academia.

1.3 OBJETIVO

1.3.1 Objetivo General.

- Realizar una evaluación diagnóstica del Currículo Teórico para el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Determinar las relaciones entre los propósitos educativos del Programa de Ingeniería Civil y los elementos componentes del Currículo Teórico.
- Establecer las correspondencias e incoherencias entre los diferentes elementos que conforman el Currículo Teórico.
- Analizar las correspondencias e incoherencias antes encontradas.
- Diagnosticar sobre el estado actual del Currículo Teórico y a partir de este formular algunas recomendaciones.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO HISTÓRICO

La Universidad de Nariño fue fundada mediante Decreto 49 de noviembre 7 de 1.904, inicia sus labores con las facultades de Derecho y ciencias Políticas, Matemáticas e Ingeniería y clases de Comercio, cada facultad tuvo su rector; la primera fue encargada al presbítero Benjamín Belalcázar y la segunda al ingeniero Fortunato Pereira Gamba.

La Universidad de Nariño, por estar ubicada en la región sur - occidental de Colombia y zona fronteriza con la República del Ecuador, tiene un quehacer académico influenciado por los diferentes grupos étnicos y culturales que habitan la región, que son especiales e identifican la multiculturalidad de sus habitantes.

La Facultad de Matemáticas e Ingeniería fue creada mediante el Decreto 589 de junio de 1.905, durante la presidencia del general Rafael Reyes, su denominación correcta fue "Facultad Nacional de Matemáticas e Ingeniería", iniciando su actividad académica y administrativa el 2 de noviembre del mismo año. En el Decreto 049 de 1.904, por el cual se creó la Universidad de Nariño se registran además los respectivos planes de estudios similares a los que regían en la Universidad Nacional de Colombia para las facultadas creadas.

Don Julián Bucheli, en su calidad de Gobernador del Departamento de Nariño. Ordena a la Facultad, mediante el Decreto 228 de noviembre 17 de 1906, publicar mensualmente la "Revista de Ingeniería", como órgano auténtico de la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de Pasto, esta revista se publicó hasta 1.909.

En 1.909, como consecuencia de los cambios políticos acaecidos en el País, la Facultad es cerrada hasta 1.922.

Luego de un lapso aproximadamente de 50 años, se da inicio a la actual Facultad de Ingeniería en el año de 1.971 con el Programa de Ingeniería Civil -PIC-, tomando como base el apoyo brindado por el ICFES a las Universidades para la creación de Programas de Transferencia, por la facilidad ofrecida a los estudiantes alejados de los centros urbanos.

Se establece así un convenio, entre la Universidad del Cauca y la Universidad de Nariño, para dos programas de Ingeniería Civil y de Agronomía. Estas dos carreras presentan una amplia trayectoria en las dos Universidades.

De esta manera se inicia en la Universidad de Nariño de manera gradual hasta el cuarto semestre la carrera de Ingeniería Civil, bajo la modalidad de Transferencia hacia la Universidad del Cauca donde se finalizaba la carrera. Así funcionó el programa hasta 1.975, año en el cual se inicia el quinto semestre, completando así el 50% faltante de la carrera de Ingeniería Civil en el Cauca, como una dependencia en el aspecto administrativo de la Facultad de Ciencias Agrícolas - FACIA-. Los contenidos programáticos que se ofrecen en la Universidad de Nariño dentro de este convenio son los mismos de la Universidad del Cauca.

Para el año de 1.983, mediante el Acuerdo 061 de junio 23, del Consejo Superior Universitario, se establece la autonomía administrativa del Programa de Ingeniería Civil y se crea el Departamento de Ingeniería como dependencia de la Facultad de Ingeniería y como base de apoyo académico a la misma.

Dentro del plan de desarrollo y diversificación de la Facultad de Ingeniería, se crea el Programa de Ingeniería de Sistemas, según el Acuerdo 093 de junio 29 de 1.993 y el Programa de Ingeniería Electrónica, mediante Acuerdo 062 de julio 4 de 2.000.

En la actualidad, se encuentra en estudio por parte del Consejo de Facultad, el proyecto de creación del Programa de Ingeniería Mecánica, como un complemento a los programas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Electrónica y como un programa de apoyo a la carrera de Ingeniería Civil.

2.2 MARCO GENERAL

Actualmente los escenarios de Colombia muestran un debilitamiento del Estado, una violencia cruel, una crisis económica estructural que se aumenta con el fenómeno de la corrupción y deseos de mirar los espacios socioculturales y en ellos la educación como una esperanza. Unidas a estas aspiraciones la normatividad existente para la educación superior, los proceso de acreditación y acreditación previa, la reforma de las normales y la discusión de propuestas de cambio, ubican a la Universidad de Nariño en otras realidades. Se inicia entonces, en 1.990, un proceso de cambio que marca la ruta para los nuevos tiempos. El objetivo general de este proceso es: "Alcanzar una Universidad comprometida con el desarrollo regional, entendiendo por este, mayor crecimiento de la producción, mayor equidad en la distribución del ingreso, mayores espacios para la expresión y fomento de la cultura, profundización de la democracia y condiciones que permitan detener el deterioro ambiental".

La naturaleza, visión y misión son el ser y sentido de la Universidad el cual debe ser apropiado por todos los actores de la Universidad y utilizarse para el crecimiento de las facultades, departamentos y programas y para todas las acciones de la vida cotidiana.

2.2.1 Naturaleza. La Universidad de Nariño, es un ente universitario autónomo de carácter estatal, orden departamental, fundada mediante Decreto 049 de noviembre 7 de 1.904, firmado por Don Julián Bucheli, en su calidad de Gobernador del Departamento de Nariño.

2.2.2 Visión. La Universidad de Nariño, consecuente con el ideal de su fundación de contribuir al desarrollo socio - económico, político y cultural de la región, inscribe su proyección de acuerdo con los requerimientos y retos del mundo contemporáneo.

Construye su sentido a través de la Formación de Actitudes y Valores Humanos, la Práctica Social del Conocimiento y la Relación Universidad - Nación - Región.

2.2.3 Misión. La Universidad de Nariño es un ente universitario autónomo, de carácter estatal, comprometido con una pedagogía para la convivencia social y la excelencia académica, que se rige por los principios de la democracia participativa, la tolerancia y el respeto por la diferencia.

Su quehacer está centrado en la producción de los saberes y el conocimiento de las ciencias, la filosofía, el arte y la tecnología para una formación académico - científica y cultural integral. Se propone formar personas con espíritu crítico, creador y con capacidad de liderar el cambio social, según los retos de la contemporaneidad.

Con fundamento en la autonomía, la libertad de cátedra y de expresión, la Universidad cumple con su quehacer investigativo, docente y de proyección social, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico.

Como institución ubicada en la zona de frontera y en la región andino - pacífico - amazónica, se compromete a orientar sus esfuerzos hacia el conocimiento de los problemas propios de esta condición y a la búsqueda de soluciones con criterios de sostenibilidad.

En su calidad de centro de educación pública del Departamento, garantiza el acceso a todos los sectores sociales, étnicos, regionales y locales, siempre y cuando demuestren poseer las cualidades académicas requeridas por la Institución.

2.2.4 Propósitos. La Universidad de Nariño, consciente del compromiso que tiene con el país y la región en los procesos de mejoramiento de la calidad de la

educación en términos de formación de valores, formación para el trabajo y la generación de empresas, el desarrollo del pensamiento, todo enmarcado dentro de una filosofía de democracia participativa en busca del propósito nacional de alcanzar la paz en el Territorio Nacional, establece como propósitos generales de la institución los siguientes:

- Construir una cultura de la democracia participativa y de la autonomía, con base en procesos y prácticas comunicativas, sobre las cuales se tomarán las decisiones inherentes a la vida universitaria.
- Desarrollar estrategias de producción y apropiación de teorías y concepciones artísticas, filosóficas, científicas, tecnológicas y educativas que fomenten la interdisciplinariedad y la integración de las funciones sustantivas de la Universidad.
- Propiciar el desarrollo integral de la comunidad académica a través de estrategias pedagógico - comunicativas de diálogo horizontal.
- Desarrollar programas para el mejoramiento permanente de la calidad de la educación en todos sus niveles.
- Promover el desarrollo de la investigación y la inserción en las redes mundiales del conocimiento.
- Asumir los problemas del entorno como espacios del conocimiento y proponer alternativas prioritarias de solución.
- Fomentar la cultura de preservación y aprovechamiento del medio ambiente con criterios de sostenibilidad.
- Interactuar permanentemente con los egresados.
- Procurar condiciones de bienestar para la comunidad universitaria que se traduzcan en un ambiente propicio para el desarrollo humano.
- Propiciar condiciones de equidad en las oportunidades de acceso y permanencia del estudiante en la Universidad.
- Modernizar la gestión administrativa en todos sus niveles en relación sinérgica con el Plan Marco de Desarrollo Institucional.

2.3 MARCO TEÓRICO

En el contexto de la educación universitaria, el currículo no ha sido problematizado suficientemente, como para provocar su modificación. A grandes rasgos puede afirmarse que el término se ha entendido como un cuerpo avanzado de conocimientos que deben ser transmitidos en las aulas universitarias y se ha empleado como sinónimo de plan de estudios o de programa, sin merecer una mayor consideración acerca de sus implicaciones en el desarrollo de los procesos cognitivos, creativos, de producción del conocimiento, del avance de la ciencia, de la formación del espíritu científico, de los modelos que involucra, de los requerimientos pedagógicos, de sus innovaciones, de su relación con la calidad de la educación superior y su función social y de tantas implicaciones y posibilidad como tiene el campo del currículo.

Las instituciones de educación superior en el país, se han mostrado reticentes frente a las intenciones de transformación real del "saber como" tradicional aprendido más implícitamente y por experiencia, que mediante procesos plenamente conscientes de formación y reflexión teórica.

La experiencia universitaria ha permitido conocer y enfrentar dificultades y conflictos derivados de las propuestas de cambio lo cual ha dado origen a los llamados seudocambios. Desconociendo los factores que inciden particularmente en cada caso, las investigaciones sociales y educativas adelantadas en torno a este problema, plantean que toda innovación debe corresponder a un proceso crítico, reflexivo, intencional y voluntario, a diferencia de lo que comúnmente ha ocurrido en las universidades y que ha dejado como secuelas, entre otras:

- Frustración, desengaño por el incumplimiento de las expectativas creadas en torno al cambio.
- Desconfianza nacida de la falta de claridad respecto a los verdaderos propósitos del cambio.
- Improvisación y tergiversación ocasionada por la falta de participación, por falta de conciencia o por el desconocimiento de los factores que lo provocaron
- Implementación de cambios parciales o superficiales que distorsionan en la realidad educativa.

De lo anterior y para el desarrollo de este tipo de trabajos es necesario entonces, determinar inicialmente la teoría educativa bajo la cual se evaluará el proceso educativo, entendiéndose por teoría educacional el conjunto articulado de conceptos y proposiciones, que desprendidos de la investigación, explican o predicen una realidad educativa y en consecuencia orientan su práctica.

Teniendo en cuenta que todo proceso curricular desde sus pretenciones teóricas, debería desarrollar tres etapas mínimas: la de la construcción teórica, la de la construcción práctica y la de la reconstrucción teórica y práctica y siendo en el enfoque interpretativo en donde se identifican estas tres etapas dialécticamente articuladas y desde donde se comienza a generar un clima propicio para el desarrollo de la teoría crítica, el proyecto se adelantará bajo los lineamientos de esta teoría crítica de la enseñanza que establece los problemas educativos y las experiencias prácticas en donde ellos se originan, como fuente auténtica de las teorías y los saberes en el campo educativo haciendo de la práctica algo más teórico a partir de la reflexión crítica, sin que por ello deje de ser práctica.

Además, la teoría crítica nos permite comprender como un cambio en el currículo de una Institución puede convertirse en un factor de estabilidad social o en una acción transformadora de esa misma sociedad.

2.4 DEFINICION DE CONCEPTOS

Teniendo en cuenta que el presente trabajo se basará en la metodología validada anteriormente mediante la investigación "Relaciones entre los Currículos Teórico y Práctico en Programas de la Universidad de Nariño", ganadora del primer concurso de investigación docente, se trabajarán los conceptos generales, categorías de análisis e indicadores según los lineamientos de la mencionada investigación así:

2.4.1 Currículo. El Currículo es un proyecto educativo emancipador que se determina con la activa y democrática participación de todos los agentes en él involucrados; cuyo desarrollo debe entenderse como un proceso en continua construcción, abierto a la crítica y contextualizado en su respectivo entorno; que se experimenta en la práctica cotidiana y se valida en su reflexión y confrontación pública.

Lo anterior conduce a pensar en un elemento teórico y un práctico; es decir, el currículo teórico guía al currículo práctico que al estar abierto a la crítica puede retroalimentarse constantemente.

2.4.2 Currículo Teórico. Es el conjunto de ideas, conceptos, principios, e intenciones, que derivadas de una noción de ciencia, de educación y de una determinada disciplina específica, le dan sentido al currículo; definiendo su fundamentación, establecen su estructura, orientan su desarrollo a través de elementos como:

- Visión
- Misión
- Objetivos
- Definición
- Justificación
- Propósitos
- Marco Teórico
- Perfil Profesional
- Perfil Ocupacional
- Distribución por áreas
- Campos de Formación
- Plan de estudios
- Contenidos (Sintéticos y Analíticos)
- Metodología
- Marco Evaluativo
- Recursos

2.4.3 Relaciones entre componentes del currículo teórico. Las siguientes categorías de relaciones, constituyen el eje metodológico validado en la investigación antes mencionada y que sirvió de base para este estudio:

- Relaciones armónicas o de coincidencia. Cuando existe correspondencia entre dos o más componentes del currículo teórico.
- Relaciones antagónicas o contradictorias. Cuando alguno de los componentes curriculares, niega o desvirtúa el currículo teórico.
- Relaciones fluctuantes. Cuando entre los componentes curriculares, hay armonía en unos aspectos y contradicción o ausencia de relación en otros.
- Relaciones distantes. Cuando alguno de los componentes curriculares desarrollan de manera débil el currículo teórico.
- Relaciones inexistentes. Cuando uno o más componentes curriculares siguen caminos diferentes.

2.4.4 Categorías de análisis. Son los grupos significativos en los cuales se clasificarán las unidades de registro y se construyen a partir de los datos más relevantes encontrados en la fundamentación teórica del programa de Ingeniería Civil.

2.4.5 Indicador. Es un dato que permite el reconocimiento del estado y/o las tendencias del objeto de estudio.

Por ser ésta una investigación cualitativa se adoptan indicadores de sentido (términos, palabras o proposiciones, no significados) que hacen posible identificar la presencia de las categorías de análisis en los componentes del currículo teórico.

2.4.6 Fundamentación teórica. Es el conjunto de ideas, proposiciones y/o supuestos de carácter filosófico, pedagógico, antropológico, psicológico, axiológico, epistemológico, etc. que responde a las preguntas: por qué, para qué, cómo, qué, cuándo y con qué, de un proyecto curricular educativo; definen la concepción disciplinar que subyace en él y le dan una identidad clara y diferenciada.

2.4.7 Plan de estudios. El plan de estudios materializa los fundamentos teóricos y consiste en la selección y ordenación didáctica de ejes, áreas, materias, asignaturas, temáticas y contenidos sintéticos, organizados en ciclos, niveles, semestres, años sucesivos, que incluyen tiempos, intensidades, pre - requisitos y correlaciones, de un programa académico.

2.4.8 Metodología educativa. Es el conjunto de métodos empleados en el proceso educativo, derivados de un enfoque o modelo pedagógico.

El método es un sistema orientado por unos determinados supuestos y concepciones sobre conocimiento, enseñanza y aprendizaje las que se relacionan y orientan el logro de la finalidad educativa.

2.4.9 Conceptos del programa de Ingeniería Civil. Las categorías de análisis encontradas son:

- **Ingeniero Civil con criterios de excelencia.** Profesionales que poseen conocimientos calificados sobre una ciencia o disciplina que les garantizan un desempeño excelente o de alta calidad.
- **Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente.** Bajo este concepto los egresados del Programa de Ingeniería Civil serán formados para estar continuamente en busca de nuevos conocimientos y lograr por su cuenta el dominio del saber académico.

La concepción de estas dos categorías que propone el programa de Ingeniería Civil es la excelencia profesional y moral que implica la formación de un profesional integral, es decir en sus dimensiones axiológica, cognoscitiva y síquica que unida a su capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente, requieren para su formación de un currículo integrado que como el propuesto por Stenhouse se trata de comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo de forma tal que permanezca abierto a la discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica, articulando lo científico y lo humano, los distintos saberes, el conocimiento teórico y la vida real, dada su complementariedad.

- **Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional.** Es la persona que a partir de una actitud crítica e investigativa frente a los problemas de su entorno, se compromete con sus procesos de desarrollo y tiene la capacidad de generar acciones y de convocar la voluntad de los demás en la búsqueda de soluciones a las necesidades sociales para procurar el mejoramiento de las condiciones de vida; este propósito exige la permanente adaptabilidad a los retos que la época actual impone.

El programa plantea un compromiso con el desarrollo humano, social, científico y tecnológico para que sus egresados se integren a la solución real de los problemas regionales y nacionales inclusive con proyección internacional dada la posición geográfica del Departamento y su condición fronteriza con el Ecuador.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 METODOLOGÍA

La presente investigación es cualitativa y de tipo diagnóstico comprensivo, la cual se basa, como se mencionó anteriormente, en la metodología validada mediante la investigación "Relaciones entre los Currículos Teórico y Práctico en Programas de la Universidad de Nariño", ganadora del primer concurso de investigación docente.

El proyecto consiste en hacer el análisis documental del currículo teórico que existe en el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño, estableciendo las categorías de análisis y los indicadores de sentido expuestos fundamentalmente en la visión y misión, los que se rastrean en los demás componentes curriculares.

Las fuentes de información son los programas académicos, plan de estudios, programas analíticos, normas, acuerdos, documentos de autoevaluación, proyectos de reforma y todos aquellos que puedan ser parte del currículo teórico del programa en estudio.

3.1.1 Formulación de preguntas analíticas. La presente investigación se desarrolló dando respuesta a las siguientes preguntas:

- Qué idea de educación, de ciencia y de disciplina específica contiene el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño?
- Qué componentes se encuentran en el currículo teórico y de cuáles carece?
- Existe coherencia entre ellos?
- En caso contrario donde radica la contradicción?
- Existen planes, acciones, mecanismos o sistemas de evaluación que faciliten el permanente desarrollo del currículo teórico?

3.1.2 Síntesis metodológica para el análisis del currículo teórico.

- Formulación de preguntas analíticas para el estudio del currículo teórico

- Observación inicial. Primera aproximación a los fundamentos teóricos del Currículo Oficial, para responder a las preguntas analíticas del currículo teórico, en sus componentes: Definición, Visión, Misión, Perfiles, Objetivos, Metodología y Evaluación.
- Construcción y definición de: subsistemas, categorías e indicadores
- Rastreo de categorías e indicadores en los demás componentes del Currículo Teórico Oficial: Campos de Formación, Objetivos de Área, Programas Sintéticos y Plan de Estudios.
- Elaboración de la Matriz General
- Rastreo de categorías e indicadores en los componentes de los programas analíticos o Currículo Teórico Profesorado, en sus componentes: Objetivos de la Asignatura, Contenidos, Metodología, Evaluación, Recursos y Bibliografía.
- Elaboración de la Matriz Particular
- Reconocimiento de Relaciones
- Observaciones y comentarios.

3.2 ANALISIS DOCUMENTAL

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

- Facultad: INGENIERIA
- Programa: INGENIERIA CIVIL
- Año de iniciación: 2 de noviembre de 1.905 (Ver marco histórico)
- Acuerdo de creación: No. 061 de junio 23 de 1.983 Consejo Superior Universitario (Ver marco histórico)
- Objeto: Currículo Teórico Oficial
- Fuentes: Programa de Ingeniería Civil, Mayo de 2.002: (PIC);
- Acuerdo 061 de junio 23 de 1.983;
- Guía de Admisiones OCARA /01 y /02
- Plan Operativo Anual 1.998
- Componentes: Misión, visión, objetivos, perfil profesional, perfil ocupacional, distribución por áreas, contenidos programáticos, plan curricular.
- Áreas de formación:
- Ciencias Básicas: Matemáticas, Física, Química
- Hidráulica e Hidrología

- Geotecnia
- Materiales de Construcción
- Ingeniería Sanitaria y Saneamiento Ambiental
- Estructuras
- Construcción de Obras Civiles
- Económico - administrativa
- Vías y Pavimentos
- Instalaciones en edificios
- Campos de formación:
- Formación social - humanística: 7.27%
- Fundamentación científica - investigativa: 38.18%
- Formación profesional específica: 54.55%

- Total de semestres: 10
- Total de asignaturas del programa: 66

3.2.1 Observación inicial. Se da respuesta a la primera pregunta analítica: Qué idea de Educación, de Ciencia y de Disciplina específica contiene el programa de Ingeniería Civil?

- Subsistema: Educación. En la misión y visión se encuentra el concepto de educación al manifestar que forma ingenieros civiles con capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente utilizando los recursos, herramientas y medios avanzados en su labor docente, investigativa y de extensión. También se puede observar este subsistema en el perfil profesional y objetivos del programa.

A partir de lo anterior se construyen las categorías:

- Ingenieros Civiles con criterios de excelencia
- Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente

- Subsistema: Ciencia. En los documentos revisados no se encuentra ninguna referencia al subsistema ciencia.

- Subsistema: Disciplina. En la misión, visión y perfil profesional se formula la noción de disciplina relacionada con impulsar el desarrollo regional y nacional con proyección internacional.

De acuerdo a lo anterior se plantea la siguiente categoría:

- Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional

Segunda pregunta analítica. Qué componentes se encuentran en el currículo teórico y de cuáles carece?

Revisada la documentación existente, se encuentran los componentes: Misión, visión, objetivos, perfil profesional, perfil ocupacional, distribución por áreas, contenidos programáticos, plan curricular, campos de formación, recursos. Y carece de: definición, marco teórico, justificación, propósitos, metodología, marco evaluativo.

Analizados los fundamentos del currículo teórico se puede observar:

- Componente visión. En la visión se encuentran todas las categorías, de hecho fue la base para establecerlas en el presente estudio así: INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA, con sus dos indicadores, la categoría IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL con todos sus indicadores y la categoría CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE.
- Componente misión. En la misión se encuentra la categoría INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA, sin indicadores y referencia de la categoría IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL faltando la proyección internacional y los indicadores. No se encuentra la categoría CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE.
- Componente objetivos. No se encontraron las categorías bien definidas aunque si algunos indicadores y referencias que conducen a la categoría INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA.
- Componente perfil profesional. Se involucra el término profesional integral el cual se asocia a la categoría INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA. Se encuentra incipiente la categoría IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL faltando la proyección internacional y sus indicadores, aunque se mencionan algunos referidos. No existen suficientes referencias de la categoría CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE.
- Componente perfil ocupacional. Dentro de este componente se hacen algunas referencias a la categoría INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA faltando indicadores y relacionados únicamente a la parte profesional. No se encuentran las otras categorías.
- Componente distribución por áreas y contenidos programáticos. Revisadas las áreas y aunque no aparecen los indicadores respectivos, se puede establecer que

por su naturaleza pueden desarrollar la categoría INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA desde el punto de vista profesional las áreas de formación profesional específica, y lo moral dentro de las áreas de formación humanística.

La categoría IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL tampoco puede identificarse claramente, aunque por la naturaleza del área económica - administrativa se puede pensar que desarrolle esta categoría.

- Componente plan curricular y campos de formación. Como se mencionó anteriormente los campos de formación humanística y de formación profesional específica pueden desarrollar las categorías INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA e IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL.
- Componente recursos. En este componente no aparecen los indicadores sin embargo se puede deducir que es factible desarrollar con los recursos existentes las categorías INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA, únicamente desde el punto de vista profesional y CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE.

Los cuadros 1 a 3 contienen los textos específicos que permitieron establecer categorías e indicadores y el resumen de categorías encontradas para los componentes analizados.

Tercera y Cuarta preguntas analíticas:

Existe coherencia entre los componentes del currículo teórico?
En caso contrario, donde radica la contradicción?

Una vez rastreados los indicadores y encontradas las categorías en los diferentes componentes del currículo teórico, como se indica en la tabla 3, se observa lo siguiente:

- Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. Relaciones armónicas, puesto que existe correspondencia entre lo planteado por la visión, misión, objetivos, perfil profesional, perfil ocupacional, distribución por áreas, campos de formación, plan curricular, contenidos programáticos y recursos.

Durante la revisión documental y a medida que se avanza en los componentes curriculares, la categoría y sus indicadores van perdiendo fuerza de tal forma que en los perfiles escasamente se encuentran los indicadores y en los contenidos

CUADRO 1. SUBSISTEMAS , CATEGORIAS E INDICADORES

SUBSISTEMA: EDUCACION	
CATEGORIA DE ANALISIS	INDICADORES
1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	- Excelencia profesional - Excelencia moral
2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	- Autoaprendizaje - Actualización permanente
SUBSISTEMA: CIENCIA	
CATEGORIA DE ANALISIS	INDICADORES
NO EXISTEN	
SUBSISTEMA: DISCIPLINA	
CATEGORIA DE ANALISIS	INDICADORES
3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	- Desarrollo humano - Desarrollo social - Desarrollo científico - Desarrollo tecnológico - Desarrollo regional - Desarrollo nacional - Proyección internacional

CUADRO 2. CATEGORIAS E INDICADORES EN LOS COMPONENTES DEL CURRÍCULO TEORICO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL CURRÍCULO TEORICO							
	VISION	MISION	OBJETIVOS	PERFIL PROFESIONAL	PERFIL OCUPACIONAL	DISTRIBUCION POR AREAS Y CONTENIDOS PROGRAMATICOS	PLAN CURRICULAR Y CAMPOS DE FORMACION	RECURSOS
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA INDICADORES: Excelencia profesional Excelencia moral	"... Ingenieros Civiles reconocidos por su excelencia profesional y moral,"	"... formar Ingenieros Civiles con criterios de excelencia,"	aparecen referidos como bases sólidas, estudio profundo, formacion profesional y humanística	"... es un profesional integral, capaz de..."	no aparecen indicadores, existen algunas referencias	se puede desarrollar en las áreas de formación profesional específica y humanística	se puede desarrollar en los campos de formación profesional específica y humanística	no aparecen indicadores, pero es factible desarrollarse con recursos existentes
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE INDICADORES: Actualización permanente	"... con capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente."							no aparecen indicadores, pero es factible desarrollarse con recursos existentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL INDICADORES: Desarrollo humano Social Científico Tecnológico Desarrollo regional Desarrollo nacional Proyección internacional	"... comprometidos con el desarrollo humano, social, científico y tecnológico de la región y del país con proyección internacional,"	"... capaces de impulsar el desarrollo regional y nacional."		"... de acuerdo a las necesidades propias de la región y del país."		se puede desarrollar dentro del área económica - administrativa	se puede desarrollar en los campos de formación profesional específica y humanística	

* El subsistema CIENCIA no se encontró en los componentes del currículo teórico

CUADRO 3. CATEGORIAS DE ANALISIS EXISTENTES EN EL CURRICULO TEORICO DEL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

COMPONENTE	CATEGORIA DE ANALISIS		
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE
Visión	SI	SI	SI
Misión	SI	SI	NO
Objetivos	SI	NO	NO
Definición	NE	NE	NE
Justificación	NE	NE	NE
Propósitos	NE	NE	NE
Marco teórico	NE	NE	NE
Perfil profesional	SI	SI	NO
Perfil ocupacional	SI	NO	NO
Distribución por áreas	SI	SI	NO
Campos de formación	SI	SI	NO
Plan curricular	SI	SI	NO
Contenidos programáticos	SI	SI	NO
Metodología	NE	NE	NE
Marco evaluativo	NE	NE	NE
Recursos	SI	NO	SI

NE: No existe. El currículo teórico carece de este componente

programáticos tan solo se detectan referencias a partir de las cuales se deduce que se puede desarrollar esta categoría dentro del programa de Ingeniería Civil.

También se observa un marcado interés por la formación profesional siendo muy débil la formación humanística a pesar de que en esta categoría se involucra la excelencia profesional y moral.

- Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. Relaciones fluctuantes, por cuanto hay armonía entre algunos componentes curriculares y ausencia de relación en otros. Existen relaciones de armonía en la visión, misión, perfil profesional, distribución por áreas, campos de formación, plan curricular y contenidos programáticos y relaciones inexistentes con los objetivos, perfil ocupacional y recursos.

Al igual que en la categoría anterior, al hacer la revisión documental y a medida que se avanza en los componentes curriculares, esta categoría y sus indicadores van perdiendo fuerza. En el perfil ocupacional es inexistente y en los contenidos programáticos se encuentran referencias a partir de las cuales se deduce que puede ser desarrollada.

Siendo el área económico - administrativa, ideal para fortalecer esta categoría, como se detalla, más adelante, las asignaturas que la conforman débilmente insinúan su presencia.

- Categoría: Capacidad de auto aprendizaje y actualización permanente. Relaciones inexistentes, puesto que únicamente en la visión se encuentra esta categoría y de manera incipiente se puede deducir la posibilidad de desarrollarla dentro del componente Recursos.

No existen registros en la documentación analizada que permitan detectar la presencia de esta categoría tan importante por cuanto es el complemento de las dos anteriores para lograr el reconocimiento de los profesionales egresados del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño en el tiempo y espacio.

3.2.2 Análisis de programas analíticos. A continuación se analizan los programas analíticos de las asignaturas que conforman el plan curricular del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño, bajo los mismos parámetros con que se revisaron los demás componentes del currículo teórico.

➤ En los cuadros 4 a 72 se consignan las relaciones encontradas para los diferentes elementos que componen los programas analíticos correspondientes al currículo teórico del programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño. De igual forma, contienen el análisis por semestres y para todo el programa donde se

CUADRO 4. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE MATEMÁTICAS GENERALES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: MATEMATICAS GENERALES SEMESTRE: PRIMERO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	JUSTIFICACION	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA	CONTENIDO
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones fluctuantes	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 5. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE INTRODUCCION A LA INGENIERIA CIVIL

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: INTRODUCCION A LA INGENIERIA CIVIL SEMESTRE: PRIMERO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	OBJETIVOS	CONTENIDO				
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes	Relaciones armónicas				
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes				
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes				

CUADRO 6. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION SEMESTRE: PRIMERO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	DESCRIPCION	OBJETIVOS	METODOLOGIA	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones Distantes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 7. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE DIBUJO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: DIBUJO SEMESTRE: PRIMERO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	OBJETIVOS	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA		
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas		
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas		
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones distantes		

CUADRO 8. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL PRIMER SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	3	-	-	1	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	4
CONTENIDOS	4	-	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	4
METODOLOGIA	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
EVALUACION	2	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	2
RECURSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIBLIOGRAFIA	2	-	1	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	1	2
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	75.0	-	-	25.0	-	50.0	-	-	25.0	25.0	-	-	-	-	100
CONTENIDOS	100	-	-	-	-	25.0	-	-	50.0	25.0	-	-	-	-	100
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
EVALUACION	66.7	-	-	33.3	-	100	-	-	-	-	-	-	-	33.3	66.7
RECURSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIBLIOGRAFIA	66.7	-	33.3	-	-	33.3	-	-	33.3	33.3	-	-	-	33.3	66.7
ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES															

encuentran los porcentajes de relaciones existentes respecto al total del componente.

Cabe resaltar que en los contenidos programáticos no se encontraron los indicadores en los diferentes elementos analizados de tal forma que se determinaron las relaciones a partir del texto o referencias que permitían deducir algunos de ellos.

- Primer semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos del primer semestre contienen objetivos y contenido, la mitad de ellos presentan metodología y ninguno de ellos incluye el elemento recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en el cuadro 8 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas y no se presentan relaciones inexistentes ni antagónicas a partir de lo cual se puede concluir que todas las asignaturas del primer semestre desarrollan esta categoría totalmente desde sus contenidos y metodología y en menor grado desde la evaluación y bibliografía.

En este semestre la formación profesional supera notablemente a la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan tres tipos de relaciones, armónicas, distantes e inexistentes. Se desarrolla esta categoría totalmente desde la metodología y la evaluación; la mitad de los programas la desarrollan en los objetivos y en menor grado los contenidos. Existen programas en este semestre que no la desarrollan en los objetivos, contenidos y bibliografía.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que todas las asignaturas del primer semestre no desarrollan esta categoría desde sus objetivos, contenidos y metodología y el 33.3% de los programas lo hacen de manera distante la evaluación y bibliografía.

CUADRO 9. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE CÁLCULO I

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: CALCULO I SEMESTRE: SEGUNDO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	OBJETIVOS	CONTENIDO	RELACION DISCIPLINARIA	ESTRATEGIAS	RECURSOS	EVALUACION
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 10. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE ALGEBRA LINEAL

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: ALGEBRA LINEAL SEMESTRE: SEGUNDO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	DESCRIPCION	OBJETIVOS	METODOLOGIA	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones antagónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

* BIBLIOGRAFIA: textos de 1.974 a 1.979

CUADRO 13. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL SEGUNDO SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	3	-	-	1	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	4
CONTENIDOS	3	-	-	1	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	4
METODOLOGIA	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
EVALUACION	2	-	-	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	3
RECURSOS	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
BIBLIOGRAFIA	2	1	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	3
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	75.0	-	-	25.0	-	50.0	-	-	25.0	25.0	-	-	-	-	100
CONTENIDOS	75.0	-	-	25.0	-	25.0	-	-	25.0	50.0	-	-	-	-	100
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
EVALUACION	66.7	-	-	33.3	-	33.3	-	-	66.7	-	-	-	-	-	100
RECURSOS	50.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100
BIBLIOGRAFIA	66.7	33.3	-	-	-	33.3	-	-	-	66.7	-	-	-	-	100
<p>ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES</p>															

- Segundo semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos del segundo semestre contienen objetivos y contenido y solo la mitad de ellos incluyen el elemento recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 9 a 13 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas, no se presentan relaciones inexistentes y el 33% de las asignaturas tiene relaciones antagónicas en la bibliografía básicamente por incluir únicamente textos antiguos. Se puede concluir que todas las asignaturas del segundo semestre desarrollan esta categoría totalmente desde la metodología y la mitad de los programas, en menor grado desde el elemento recursos.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan tres tipos de relaciones, armónicas, distantes e inexistentes. Se desarrolla esta categoría totalmente desde la metodología; la mitad de los programas la desarrollan en los objetivos y en menor grado los contenidos. Existen programas en este semestre que no la desarrollan en los objetivos, contenidos y bibliografía. Ningún programa la desarrolla desde el elemento recursos.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna de las asignaturas del segundo semestre desarrollan esta categoría.

CUADRO 14. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE CÁLCULO II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: CALCULO II SEMESTRE: TERCERO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	OBJETIVOS	CONTENIDO	RELACION DISCIPLINARIA	ESTRATEGIAS	EVALUACION	RECURSOS
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 15. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE FÍSICA I

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: FISICA I SEMESTRE: TERCERO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	OBJETIVOS	METODOLOGIA	EVALUACION	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA	
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones antagónicas	
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	

CUADRO 16. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE TOPOGRAFÍA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: TOPOGRAFIA SEMESTRE: TERCERO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	METODOLOGIA	EVALUACION	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 17. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE PROBABILIDAD ESTADÍSTICA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: PROBABILIDAD Y ESTADISTICA SEMESTRE: TERCERO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	JUSTIFICACION	OBJETIVOS	CONTENIDO	METODOLOGIA	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones antagónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

* BIBLIOGRAFIA: textos de 1.979 a 1.989

CUADRO 18. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES II SEMESTRE: TERCERO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	INTRODUCCION	OBJETIVOS Y LOGROS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones fluctuantes	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 19. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE CÁLCULO III

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: CALCULO III SEMESTRE: CUARTO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	OBJETIVOS	CONTENIDO	METODOLOGIA	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA	
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones antagónicas	
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	

CUADRO 20. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL TERCER SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	4	-	-	1	-	1	-	-	1	3	-	-	-	-	5
CONTENIDOS	5	-	-	-	-	2	-	-	1	2	-	-	-	-	5
METODOLOGIA	5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
EVALUACION	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
RECURSOS	1	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2
BIBLIOGRAFIA	2	2	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	4
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	80.0	-	-	20.0	-	20.0	-	-	20.0	60.0	-	-	-	-	100
CONTENIDOS	100	-	-	-	-	40.0	-	-	20.0	40.0	-	-	-	-	100
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
EVALUACION	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
RECURSOS	50.0	-	50.0	-	-	50.0	-	-	-	50.0	-	-	-	-	100
BIBLIOGRAFIA	50.0	50.0	-	-	-	25.0	-	-	25.0	50.0	-	-	-	-	100
ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES															

- Tercer semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos del tercer semestre contienen objetivos, contenido y metodología y solo el 40% de ellos incluyen el elemento recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 14 a 18 y 20 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas, no se presentan relaciones inexistentes y el 50% de las asignaturas tiene relaciones antagónicas en la bibliografía básicamente por incluir únicamente textos antiguos. Se puede concluir que todas las asignaturas del tercer semestre desarrollan esta categoría totalmente desde el contenido, metodología y evaluación y la mitad de los programas, desde el elemento recursos y bibliografía.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan tres tipos de relaciones, armónicas, distantes e inexistentes. Se desarrolla esta categoría totalmente desde la metodología y evaluación; solo el 20% de los programas la desarrollan en los objetivos. Y existen programas en este semestre que no la desarrollan en los objetivos, contenidos, recursos y bibliografía.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna de las asignaturas del tercer semestre desarrollan esta categoría.

CUADRO 23. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE MATERIALES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: MATERIALES SEMESTRE: CUARTO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	DESCRIPCION	OBJETIVOS	METODOLOGIA	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones distantes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 24. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE GEOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: GEOLOGIA SEMESTRE: CUARTO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	DESCRIPCION	OBJETIVOS	METODOLOGIA	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 25. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORES III

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: PROGRAMACION DE COMPUTADORES III SEMESTRE: CUARTO							
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO						
	OBJETIVOS	CONTENIDO	EVALUACION				
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas				
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas				
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes				

CUADRO 26. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE MATEMÁTICAS ESPECIALES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: MATEMATICAS ESPECIALES SEMESTRE: QUINTO							
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO						
	INTRODUCC	OBJETIVOS	CONTENIDO	METODOLOGIA	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA	RECURSOS
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones antagónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones dsitantes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

* BIBLIOGRAFIA: textos de 1.977 a 1.992

CUADRO 27. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL CUARTO SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	4	-	-	1	-	2	-	-	-	3	-	-	-	1	4
CONTENIDOS	5	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	1	5
METODOLOGIA	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4
EVALUACION	3	-	-	2	-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	5
RECURSOS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
BIBLIOGRAFIA	3	2	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	5
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	80.0	-	-	20.0	-	40.0	-	-	-	60.0	-	-	-	20.0	80.0
CONTENIDOS	83.3	-	-	16.7	-	33.3	-	-	33.3	33.3	-	-	-	16.7	83.3
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
EVALUACION	60.0	-	-	40.0	-	60.0	-	-	40.0	-	-	-	-	-	100
RECURSOS	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100
BIBLIOGRAFIA	60.0	40.0	-	-	-	-	-	-	60.0	40.0	-	-	-	-	100
<p>ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES</p>															

- Cuarto semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos del cuarto semestre tienen contenido y solo el 16.7% de ellos incluyen el elemento recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 19, 27 y 21 a 25, se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas, no se presentan relaciones inexistentes y el 40% de las asignaturas tiene relaciones antagónicas en la bibliografía básicamente por incluir únicamente textos antiguos. Se puede concluir que todas las asignaturas del cuarto semestre desarrollan esta categoría, totalmente desde la metodología y las demás en menor grado.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan tres tipos de relaciones, armónicas, distantes e inexistentes. Se desarrolla esta categoría totalmente desde la metodología; en todos los programas aunque en grados diferentes desde la evaluación. Y ningún programa la desarrolla en los recursos.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna de las asignaturas del cuarto semestre desarrollan esta categoría en la metodología, evaluación, recursos y bibliografía y alrededor del 20% de los programas la desarrollan débilmente.

CUADRO 28. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE ELECTROTECNIA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: ELECTROTECNIA SEMESTRE: QUINTO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	JUSTIFICACION	CONTENIDO	RECURSOS	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 29. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE RESISTENCIA DE MATERIALES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: RESISTENCIA DE MATERIALES SEMESTRE: QUINTO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA	
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones distantes	
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	

CUADRO 32. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: INVESTIGACION DE OPERACIONES SEMESTRE: QUINTO							
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO						
	JUSTIFICACION	PROPOSITOS	CONTENIDO	ACTIVIDAD	RECURSOS	EVALUACION	BIBLIOGRA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 33. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE ESTRUCTURAS I

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: ESTRUCTURAS I SEMESTRE: SEXTO							
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO						
	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA					
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas					
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes					
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes					

CUADRO 34. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL QUINTO SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	6	-	-	-	-	2	-	-	1	3	-	-	-	-	6
CONTENIDOS	6	-	-	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	1	5
METODOLOGIA	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
EVALUACION	5	-	-	-	-	2	-	-	2	1	-	-	-	-	5
RECURSOS	2	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	4
BIBLIOGRAFIA	5	1	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	6
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	100	-	-	-	-	33.3	-	-	16.7	50.0	-	-	-	-	100
CONTENIDOS	100	-	-	-	-	33.3	-	-	-	66.7	-	-	-	16.7	83.3
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
EVALUACION	100	-	-	-	-	40.0	-	-	40.0	20.0	-	-	-	-	100
RECURSOS	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-	50.0	50.0	-	-	-	-	100
BIBLIOGRAFIA	83.3	16.7	-	-	-	-	-	-	50.0	50.0	-	-	-	-	100
<p>ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES</p>															

- Quinto semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos del quinto semestre tienen objetivos, contenido y bibliografía. Y la mitad de ellos incluyen la metodología.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 26, 34 y 28 a 32 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas, no se presentan relaciones inexistentes y el 16.7% de las asignaturas tiene relaciones antagónicas en la bibliografía básicamente por incluir únicamente textos antiguos. Se puede concluir que todas las asignaturas del quinto semestre desarrollan esta categoría, totalmente desde los objetivos, contenido, metodología y evaluación, las demás en menor grado.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan tres tipos de relaciones, armónicas, distantes e inexistentes. Se desarrolla esta categoría totalmente desde la metodología.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna de las asignaturas del quinto semestre desarrollan esta categoría, excepto por un 16.7% de los programas desarrollan débilmente y sólo desde el contenido.

CUADRO 35. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE VÍAS II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: VIAS II SEMESTRE: SEXTO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	BIBLIOGRAFIA	OBJETIVOS	CONTENIDO	EVALUACION	
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	

CUADRO 36. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE MECÁNICA DE SUELOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: MECANICA DE SUELOS SEMESTRE: SEXTO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	METODOLOGIA	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 37. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE HIDRÁULICA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: HIDRAULICA SEMESTRE: SEXTO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	INTRODUCCION	OBJETIVOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACION
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 38. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE PROYECTOS DE INGENIERÍA I

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: PROYECTOS DE INGENIERIA I SEMESTRE: SEXTO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	OBJETIVO	CONTENIDO				
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas				
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes				
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes				

CUADRO 39. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL SEXTO SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	4	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	4
CONTENIDOS	5	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	5
METODOLOGIA	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1
EVALUACION	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
RECURSOS	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
BIBLIOGRAFIA	3	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	3
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	100	-	-	-	-	75.0	-	-	-	25.0	-	-	-	-	100
CONTENIDOS	100	-	-	-	-	40.0	-	-	-	60.0	-	-	-	-	100
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	50.0	50.0
EVALUACION	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
RECURSOS	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
BIBLIOGRAFIA	100	-	-	-	-	66.7	-	-	-	33.3	-	-	-	-	100
<p>ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES</p>															

- Sexto semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos del sexto semestre tienen contenido. Y escasamente el 20% de ellos incluyen los recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 33 y 35 a 39 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas. Se puede concluir que todas las asignaturas del sexto semestre desarrollan totalmente esta categoría.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan relaciones armónicas e inexistentes. Se desarrolla esta categoría totalmente desde la metodología, evaluación y recursos. El 25% de los programas de sexto semestre no la desarrollan desde los objetivos y el 60% desde el contenido.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna de las asignaturas del sexto semestre desarrollan esta categoría, excepto por un 50% de los programas que la desarrollan débilmente y sólo desde la metodología.

CUADRO 40. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE HIDROLOGÍA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: HIDROLOGIA SEMESTRE: SEPTIMO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	CONTENIDO	METODOLOGIA	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 41. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: ANALISIS ESTRUCTURAL II SEMESTRE: SEPTIMO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	CONTENIDO	METODOLOGIA	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones distantes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 42. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE HORMIGÓN SIMPLE

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: HORMIGON SIMPLE SEMESTRE: SEPTIMO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA			
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas			
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas			
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes			

CUADRO 43. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE FUNDACIONES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: FUNDACIONES SEMESTRE: SEPTIMO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	METODOLOGIA	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 44. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE QUÍMICA SANITARIA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: QUIMICA SANITARIA SEMESTRE: SEPTIMO							
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO						
	INTRODUC	JUSTIFICACION	OBJETIVOS	CONTENIDO	METODOLOG Y RECURSOS	EVALUACION Y ACT.COMPLEM	BIBLIOGRA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones fluctuantes	Relaciones distantes	Relaciones distantes

CUADRO 45. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE INGENIERÍA I

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: ADMINISTRACION DE EMPRESAS DE INGENIERIA I SEMESTRE: SEPTIMO							
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO						
	OBJETIVOS	CONTENIDO					
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas					
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones armónicas	Relaciones distantes					
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes					

CUADRO 46. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL SÉPTIMO SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	5	-	-	-	-	2	-	-	2	1	-	-	-	1	4
CONTENIDOS	6	-	-	-	-	3	-	-	1	2	-	-	-	-	6
METODOLOGIA	3	-	-	1	-	3	-	-	1	-	-	-	1	1	2
EVALUACION	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-	-	-	-	1	3
RECURSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIBLIOGRAFIA	4	-	-	1	-	2	-	-	2	1	-	-	-	1	4
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	100	-	-	-	-	40.0	-	-	40.0	20.0	-	-	-	20.0	80.0
CONTENIDOS	100	-	-	-	-	50.0	-	-	16.7	33.3	-	-	-	-	100
METODOLOGIA	75	-	-	25.0	-	75	-	-	25.0	-	-	-	25.0	25.0	50.0
EVALUACION	50	-	-	50.0	-	50	-	-	50.0	-	-	-	-	25.0	75.0
RECURSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIBLIOGRAFIA	80	-	-	20.0	-	40.0	-	-	40.0	20.0	-	-	-	20.0	80.0
ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES															

- Séptimo semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos de este semestre tienen contenido. Ninguno de los programas incluye los recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 40 a 46 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas. Se puede concluir que todas las asignaturas del séptimo semestre desarrollan esta categoría.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan relaciones armónicas, distantes e inexistentes. Se desarrolla esta categoría en mayor o menor correspondencia desde la metodología y evaluación.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna asignatura desarrolla esta categoría desde el contenido. Entre el 20 y 25% de los programas la desarrollan débilmente desde los demás elementos.

CUADRO 47. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE HORMIGÓN ARMADO I

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: HORMIGON ARMADO I SEMESTRE: OCTAVO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA	EVALUACION		
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones distantes		
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones distantes		
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes		

CUADRO 48. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE PAVIMENTOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: PAVIMENTOS SEMESTRE: OCTAVO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	METODOLOGIA	EVALUACION	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 49. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE SANITARIA I

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: SANITARIA I SEMESTRE: OCTAVO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	METODOLOGIA	EVALUACION	OBJETIVOS	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 50. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE PROYECTOS DE INGENIERÍA II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: PROYECTOS DE INGENIERIA II SEMESTRE: OCTAVO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVO	CONTENIDO			
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas			
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes			
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes			

CUADRO 53. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL OCTAVO SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
CONTENIDOS	5	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	5
METODOLOGIA	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
EVALUACION	3	-	-	1	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	4
RECURSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIBLIOGRAFIA	4	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	4
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100
CONTENIDOS	100	-	-	-	-	-	-	-	20.0	80	-	-	-	-	100
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-	-	100
EVALUACION	75.0	-	-	25.0	-	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-	-	100
RECURSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIBLIOGRAFIA	100	-	-	-	-	50.0	-	-	25.0	25.0	-	-	-	-	100
ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES															

- Octavo semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos de este semestre tienen contenido. Ninguno de los programas incluye los recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 47 a 51 y 53 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas. Se puede concluir que todas las asignaturas de octavo semestre desarrollan esta categoría.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan relaciones armónicas, distantes e inexistentes. Ninguna asignatura desarrolla esta categoría en el contenido. En mayor o menor grado la desarrollan todos los programas en la metodología y evaluación.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna asignatura desarrolla esta categoría.

CUADRO 54. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE HORMIGÓN ARMADO II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: HORMIGON ARMADO II SEMESTRE: NOVENO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	EVALUACION	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA		
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones fluctuantes		
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes		
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes		

CUADRO 55. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: MAQUINARIA Y EQUIPOS SEMESTRE: NOVENO					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	METODOLOGIA	EVALUACION	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 56. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE SANITARIA II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: SANITARIA II SEMESTRE: NOVENO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	INTRODUCCION	OBJETIVOS	CONTENIDO	ACTIVIDADES	RECURSOS	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones fluctuantes
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones fluctuantes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 57. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE CONSTRUCCION Y PREFABRICADOS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: CONSTRUCCION Y PREFABRICADOS SEMESTRE: NOVENO						
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	CONTENIDO					
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes					
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes					
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes					

CUADRO 58. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE INGENIERÍA LEGAL Y ÉTICA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
 PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
 ASIGNATURA: INGENIERIA LEGAL Y ETICA
 SEMESTRE: NOVENO

SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	CONTENIDO				
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes				
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes				
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes				

CUADRO 59. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
 PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
 ASIGNATURA: ESTRUCTURAS HIDRAULICAS
 SEMESTRE: DECIMO

SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	CONTENIDO				
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes				
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes				
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes				

CUADRO 60. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL NOVENO SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
CONTENIDOS	3	-	1	2	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	6
METODOLOGIA	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
EVALUACION	2	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
RECURSOS	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
BIBLIOGRAFIA	2	-	2	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	100	-	-	-	-	-	-	-	50.0	50.0	-	-	-	-	100
CONTENIDOS	50.0	-	16.7	33.3	-	-	-	-	33.3	66.7	-	-	-	-	100
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-	-	100
EVALUACION	100	-	-	-	-	50.0	-	-	50.0	-	-	-	-	-	100
RECURSOS	100	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	100
BIBLIOGRAFIA	50.0	-	50.0	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100
ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES															

- Noveno semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos de este semestre tienen contenido. El 16.7% de los programas incluye los recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 52, 60 y 54 a 58 se observa lo siguiente:

- Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas. Se puede concluir que todas las asignaturas de noveno semestre desarrollan esta categoría.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

- Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan relaciones armónicas, distantes e inexistentes. Ninguna asignatura desarrolla esta categoría en la bibliografía. En mayor o menor grado la desarrollan todos los programas en la metodología, evaluación y recursos.

- Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna asignatura desarrolla esta categoría.

CUADRO 65. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL DÉCIMO SEMESTRE

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1	2
CONTENIDOS	3	-	1	1	-	-	-	-	1	4	-	-	-	2	3
METODOLOGIA	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
EVALUACION	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3
RECURSOS	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
BIBLIOGRAFIA	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	33.3	66.7
CONTENIDOS	60.0	-	20.0	20.0	-	-	-	-	20.0	80.0	-	-	-	40.0	60.0
METODOLOGIA	100	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	100
EVALUACION	-	-	-	100	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100
RECURSOS	-	-	-	100	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100
BIBLIOGRAFIA	-	-	100	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100
ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES															

- Décimo semestre. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de los programas analíticos de este semestre tienen contenido. Sólo el 20% de los programas incluye los recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 59 y 61 a 65 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas. Se puede concluir que todas las asignaturas de este semestre desarrollan esta categoría.

En este semestre la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan relaciones distantes e inexistentes. Ninguna asignatura desarrolla esta categoría en los objetivos, evaluación, recursos y bibliografía. Y en menor grado la desarrollan todos los programas en la metodología.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes, no se presentan relaciones armónicas. Se observa que ninguna asignatura desarrolla esta categoría en la metodología, evaluación, recursos y bibliografía.

CUADRO 66. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE PAVIMENTOS II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: PAVIMENTOS II SEMESTRE: ELECTIVA					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	METODOLOGIA	EVALUACION	CONTENIDO	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones armónicas
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 67. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE FUNDACIONES II

UNIVERSIDAD DE NARIÑO PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL ASIGNATURA: FUNDACIONES II SEMESTRE: ELECTIVA					
SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	METODOLOGIA	CONTENIDO	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones distantes	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas	Relaciones armónicas
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 68. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE ESTABILIDAD DE TALUDES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
 PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
 ASIGNATURA: ESTABILIDAD DE TALUDES
 SEMESTRE: ELECTIVA

SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	CONTENIDO	EVALUACION			
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones fluctuantes	Relaciones distantes			
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes			
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes			

CUADRO 69. CATEGORIAS, INDICADORES Y RELACIONES EN LOS PROGRAMAS ANALÍTICOS DE PUENTES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
 PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
 ASIGNATURA: PUENTES
 SEMESTRE: ELECTIVA

SUBSISTEMAS Y CATEGORIAS	COMPONENTES DEL PROGRAMA ANALÍTICO				
	OBJETIVOS	CONTENIDO	METODOLOGIA	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
SUBSISTEMA: EDUCACION CATEGORIA 1. INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones distantes	Relaciones armónicas
CATEGORIA 2. CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones distantes	Relaciones inexistentes
SUBSISTEMA: DISCIPLINA CATEGORIA 3. IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes	Relaciones inexistentes

CUADRO 70. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DE ELECTIVAS TÉCNICAS

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	2	-	-	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	3
CONTENIDOS	2	-	1	1	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	4
METODOLOGIA	2	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1	2
EVALUACION	2	-	-	2	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	4
RECURSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIBLIOGRAFIA	3	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	3
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	66.7	-	-	33.3	-	-	-	-	33.3	67	-	-	-	-	100
CONTENIDOS	50.0	-	25.0	25.0	-	25.0	-	-	-	75.0	-	-	-	-	100
METODOLOGIA	66.7	-	33.3	-	-	66.7	-	-	-	33.3	-	-	-	33.3	66.7
EVALUACION	50.0	-	-	50.0	-	25.0	-	-	25.0	50.0	-	-	-	-	100
RECURSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BIBLIOGRAFIA	100	-	-	-	-	66.7	-	-	-	33.3	-	-	-	-	100
ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES															

- Electivas técnicas. En el cuadro 72 se observa que la totalidad de las electivas técnicas evaluadas tienen contenido y evaluación. Ninguna de ellas incluye los recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en los cuadros 68 a 70 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En esta categoría existe un predominio de relaciones armónicas. Se puede concluir que todas las electivas analizadas desarrollan esta categoría.

Se observa que la formación profesional supera la formación humanística.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan relaciones armónicas, distantes e inexistentes. No hay similitud o tendencia en la documentación observada, respecto a esta categoría.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes, no se presentan relaciones armónicas. Se observa que ninguna asignatura desarrolla esta categoría, excepto el 33.3% de los programas que la desarrollan débilmente en la metodología.

- Quinta pregunta analítica. Existen planes, acciones, mecanismos o sistemas de evaluación que faciliten el permanente desarrollo del currículo teórico?

Dentro de los documentos suministrados por el Programa de Ingeniería Civil para este proyecto, se encuentran prospectos de un nuevo plan de estudios como también se conoce de varias reuniones de profesores tendientes a adelantar la Reforma Curricular del Programa de Ingeniería Civil, pero siempre como se manifestó en la definición del problema, las soluciones planteadas involucran algunos elementos del currículo teórico, en este caso el plan de estudios, generando un seudocambio que antes de mejorar puede agravar la situación actual.

3.2.3 Diagnóstico. El currículo teórico del programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño, presente las mismas falencias que muchos otros programas de esta institución universitaria por cuanto fueron concebidos para cumplir un requisito formal de funcionamiento y posteriormente archivados.

El currículo teórico contiene una idea de educación relacionada con la excelencia y a pesar de plantearse la formación de un profesional integral, se descuida la formación humanística, siendo lo académico - científico lo primordial. Es por ello

que a medida que se avanza en los componentes curriculares va perdiendo fuerza lo humano centrándose netamente en lo profesional.

El currículo teórico no contiene una idea de ciencia y apenas se esboza la idea de disciplina en los componentes iniciales: visión y misión, cayendo nuevamente en la educación profesionalizante y dejando a un lado la formación humana y por consiguiente la idea de profesional integral con excelencia profesional y moral.

El currículo teórico no tiene todos los componentes, existen: misión, visión, objetivos, perfil ocupacional, perfil profesional, distribución por áreas, contenidos programáticos, plan curricular y recursos. Careciendo de: definición, marco teórico, justificación, propósitos, metodología y marco evaluativo.

No hay total coherencia entre los elementos del currículo teórico, como se observó al revisar las categorías de análisis y como se mencionó anteriormente, a medida que se avanza en los componentes se pierde la relación armónica entre ellos y se hace más difícil encontrar los indicadores y referencias hasta el punto que llegan a ser inexistentes.

No existen planes, mecanismos o sistemas de evaluación que faciliten el permanente desarrollo curricular, siendo esta la principal causa para que el currículo teórico del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño presente este diagnóstico, puesto que sólo la autoregulación bien planeada puede llevar a un cambio verdadero y real ajustado a las necesidades del entorno.

El currículo teórico analizado requiere un mejoramiento, el cual debe ser previamente planeado. El presente trabajo bien puede constituirse en el primer paso hacia el cambio con miras a alcanzar un currículo coherente en todos sus componentes que llevándolo a la práctica mejore sustancialmente la calidad de los egresados del Programa de Ingeniería Civil.

En cuanto a los programas analíticos se observa en la totalidad de ellos el contenido, siendo preocupante en los primeros semestres la repetición de algunos temas teniendo como consecuencia la pérdida de tiempo dentro del currículo práctico pudiendo utilizarse en la profundización de otros temas e inclusive abordar contenidos que en la actualidad no se dictan como se observa al comparar los programas analíticos con las necesidades planteadas dentro de las especificaciones para los exámenes de estado de calidad de la educación superior en Ingeniería.

Alrededor del 79% de los contenidos programáticos contienen los objetivos, sólo que sus relaciones son distantes e inexistentes con respecto a la misión y visión del Programa de Ingeniería Civil.

CUADRO 71. CANTIDADES Y PORCENTAJES DE RELACIONES EXISTENTES PARA LAS CATEGORIAS DE ANÁLISIS DE LOS CONTENIDOS ANALITICOS DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

CANTIDAD DE RELACIONES EXISTENTES POR CATEGORIA															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	39	-	-	5	-	14	-	-	8	22	-	-	-	3	41
CONTENIDOS	47	-	3	6	-	14	-	-	11	31	-	-	-	4	52
METODOLOGIA	30	-	1	1	-	26	-	-	5	1	-	-	1	3	28
EVALUACION	27	-	-	12	-	21	-	-	12	6	-	-	-	2	37
RECURSOS	7	-	2	3	-	2	-	1	2	7	-	-	-	-	12
BIBLIOGRAFIA	30	6	5	1	-	11	-	-	11	20	-	-	-	2	40
PORCENTAJE DE RELACIONES EXISTENTES RESPECTO AL TOTAL DEL COMPONENTE															
COMPONENTE	CATEGORIAS DE ANALISIS														
	INGENIEROS CIVILES CON CRITERIOS DE EXCELENCIA					CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE					IMPULSADOR DEL DESARROLLO REGIONAL Y NACIONAL CON PROYECCION INTERNACIONAL				
	RELACIONES					RELACIONES					RELACIONES				
	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX	ARM	ANT	FLUC	DIST	INEX
OBJETIVOS	88.6	-	-	11.4	-	31.8	-	-	18.2	50	-	-	-	6.8	93.2
CONTENIDOS	83.9	-	5.4	10.7	-	25.0	-	-	19.6	55.4	-	-	-	7.1	92.9
METODOLOGIA	93.8	-	3.1	3.1	-	81.3	-	-	15.6	3.1	-	-	3.1	9.4	87.5
EVALUACION	69.2	-	-	30.8	-	53.8	-	-	30.8	15.4	-	-	-	5.1	94.9
RECURSOS	58.3	-	16.7	25.0	-	16.7	-	8.3	16.7	58.3	-	-	-	-	100
BIBLIOGRAFIA	71.4	14.3	11.9	2.4	-	26.2	-	-	26.2	47.6	-	-	-	4.8	95.2
ARM : RELACIONES ARMONICAS ANT : RELACIONES ANTAGONICAS FLUC: RELACIONES FLUCTUANTES DIST : RELACIONES DISTANTES INEX : RELACIONES INEXISTENTES															

CUADRO 72. PORCENTAJE DE PROGRAMAS QUE CONTIENEN ELEMENTOS DEL CONTENIDO ANALÍTICO EVALUADO POR SEMESTRES Y PARA TODO EL PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

SEMESTRE	ELEMENTOS DEL PROGRAMA ANALÍTICO					
	OBJETIVOS	CONTENIDO	METODOLOGIA	EVALUACION	RECURSOS	BIBLIOGRAFIA
PRIMERO	100	100	50	75		75
SEGUNDO	100	100	75	75	50	75
TERCERO	100	100	100	60	40	80
CUARTO	83.3	100	66.7	83.3	16.7	83.3
QUINTO	100	100	50	83.3	66.7	100
SEXTO	80	100	40	60	20	60
SEPTIMO	83.3	100	66.7	66.7		83.3
OCTAVO	60	100	40	80		80
NOVENO	33.3	100	33.3	33.3	16.7	66.7
DECIMO	60	100	40	60	20	40
ELECTIVAS TÉCNICAS	75	100	75	100		75
PROGRAMA DE ING. CIVIL	78.6	100	57.1	69.6	21.4	75

El 57.1% de los contenidos programáticos presenta la metodología de una manera bastante incipiente sin incluir en ellos las estrategias a utilizar dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. De otra parte la metodología corresponde a clases generalmente magistrales que distan de la metodología y estrategias para trabajar dentro de un enfoque crítico siendo este como se mencionó anteriormente desde el cual se debe trabajar para cumplir con la misión y visión del Programa de Ingeniería Civil.

En cuanto al sistema evaluativo, el 69.6% de los programas analíticos lo contienen y en la mayoría de los casos corresponde a los porcentajes concertados con los estudiantes para cada tipo de evaluación escrita y/o trabajos en horario extra-clase sin hacer una descripción más detallada al respecto.

A pesar de que la Facultad de Ingeniería posee recursos didácticos, que sin ser demasiados, están disponibles para la enseñanza, no se incluyen ni mencionan dentro del elemento recursos en los programas analíticos de tal forma que faciliten la creación de un plan de utilización semestral, ocasionando el desaprovechamiento y/o uso improvisado de los mismos.

El 75% de los contenidos analíticos incluyen el elemento bibliografía en donde se encuentran, afortunadamente en pocos casos, referencias de libros con más de 30 años de antigüedad. Si bien es cierto que se debe consultar tanto la bibliografía actualizada como las fuentes, por las referencias encontradas parece ser una falta de actualización de este elemento antes que el deseo de incluir las fuentes como medio de consulta que es muy válido.

En el cuadro 72 se indica los porcentajes en que aparecen los diferentes elementos dentro de los contenidos analíticos del programa de Ingeniería Civil. En resumen, la totalidad de los contenidos analíticos del programa de Ingeniería Civil tienen contenido. El 78.6% de los programas contienen objetivos, el 57.1% presentan la metodología, el 69.6% indican el sistema evaluativo y el 75% tienen bibliografía. Las electivas técnicas y las asignaturas de los semestres primero, séptimo y octavo que corresponden al 78.6% de los programas, no incluyen los recursos.

En cuanto a las relaciones existentes por categoría de análisis y teniendo en cuenta los datos consignados en el cuadro 71 se observa lo siguiente:

➤ Categoría: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia. En el Currículo Teórico del Programa de Ingeniería Civil, esta categoría tiene un predominio de relaciones armónicas y no se presentan relaciones inexistentes. El 14.3% de las asignaturas tiene relaciones antagónicas en la bibliografía básicamente por incluir únicamente textos antiguos. Se puede concluir que el Currículo Teórico del Programa de Ingeniería Civil desarrollan esta categoría de una manera significativa puesto que las relaciones armónicas encontradas en el peor de los

casos corresponden al 58.3% de los programas para el elemento recursos y siendo este el que se encuentra en menor porcentaje, baja notablemente su representatividad respecto a los demás elementos. Más del 78.6% de los programas analizados tienen objetivos y contenido y al menos en el 83.9% de estos programas existen relaciones armónicas.

En esta categoría se da especial importancia a la formación profesional, no así a la humanística generando una debilidad en la misma dado no hay igualdad en los dos indicadores: excelencia profesional y excelencia moral.

➤ Categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente. En esta categoría se presentan en su mayoría tres tipos de relaciones: armónicas, distantes e inexistentes. El 81.3% de las asignaturas desarrollan esta categoría en la metodología; la mitad de los programas no la desarrollan en los objetivos y el 55.4% de las materias no la desarrollan en los contenidos. .

Esta categoría es la que más discrepancia presenta de allí la dificultad en determinar la tendencia para concluir respecto a todo el programa. Sin embargo, y sin lugar a dudas se puede afirmar que el Currículo Teórico del Programa de Ingeniería Civil en más de la mitad de las asignaturas tiende a desarrollar esta categoría aunque débilmente.

➤ Categoría: Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional. En esta categoría existe un predominio de relaciones inexistentes y no se presentan relaciones armónicas. Se puede concluir que ninguna de las asignaturas del Currículo Teórico del Programa de Ingeniería Civil desarrollan esta categoría como una fortaleza y que menos del 10% de las materias lo hacen débilmente.

Cabe anotar que la proyección internacional no se encontró en ningún elemento excepto en el componente del cual se obtuvo esta categoría.

4 CONCLUSIONES

El currículo teórico del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño, al igual que otros currículos de esta institución se trabajaron como requisito para el funcionamiento del programa y desde entonces no ha sido evaluado en todos sus componentes para posteriores reformas, limitándose estas últimas a la actualización de los planes curriculares y contenidos programáticos.

Contrario a la definición de currículo teórico como proceso en permanente construcción, para el programa de Ingeniería Civil, éste es un documento formal donde los componentes misión, visión, objetivos justificación y marco teórico no tienen ninguna función en la práctica curricular y se reduce al plan de estudios, componente de utilidad inmediata y rutinaria.

Al revisar los conceptos que tiene el currículo teórico sobre las ideas de educación, ciencia y disciplina, se encontró que:

Existe una idea de educación coartada al nivel de profesionalizante dominando lo académico - técnico y débilmente expuesta la formación humanística. Pasando a ser este currículo teórico, parte del problema por el descuido en la formación ética como parte de la formación humanística, siendo la corrupción en Colombia el mayor flagelo que azota y aumenta la crisis que actualmente enfrenta la sociedad.

Se concluye que los elementos de los contenidos analíticos no fueron planeados teniendo en cuenta la misión, visión, objetivos y demás componentes del currículo teórico, dado que no están armónicamente articulados desviándose en la ruta que permite lograr el Ingeniero Civil que se pretende formar.

En los componentes del currículo teórico, fácilmente se detectaron los indicadores correspondientes a las categorías de análisis evaluadas como también, se pudo establecer inmediatamente su ausencia en los componentes que no las poseían.

La misión y visión son los componentes que identifican el programa y en ellos se encontraron las tres categorías de análisis: Ingenieros Civiles con criterios de excelencia, Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente e Impulsador del desarrollo regional y nacional con proyección internacional.

Los perfiles profesional y ocupacional venden la imagen de la carrera y en estos componentes, para el Programa de Ingeniería Civil, las categorías no aparecen explícitas y los indicadores empiezan a perderse al punto que el perfil ocupacional no desarrolla la categoría: Capacidad de autoaprendizaje y actualización permanente.

En la distribución por áreas, campos de formación y plan de estudios que responden al cómo? Dentro de la estructura curricular, no se encontraron indicadores ni referencias, se prevé que pueden desarrollar las categorías analizadas por la naturaleza de estos componentes.

En cuanto a la proyección internacional no se desarrolla en ningún componente curricular excepto en la visión de la cual se obtuvo esta categoría.

El currículo teórico carece de estrategias o mecanismos de evaluación que permitan autorregularse y permanentemente ajustarse a las necesidades del entorno.

La estructura curricular observada para el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño es tradicional, rígida, vertical y técnica, alejada de la idea de educación holística y emancipadora propia de la teoría crítica de la enseñanza.

El currículo teórico analizado requiere un mejoramiento, el cual debe ser previamente planeado. El presente trabajo bien puede constituirse en el primer paso hacia el cambio con miras a alcanzar un currículo coherente en todos sus componentes que llevándolo a la práctica mejore sustancialmente la calidad de los egresados del Programa de Ingeniería Civil.

La Universidad de Nariño, como institución educativa, carece de un modelo o patrón que sin ser totalmente rígido facilitar la concreción del currículo teórico. De igual forma, el Programa de Ingeniería Civil, carece de un modelo o patrón, que siendo flexible, permita a los docentes entregar un programa analítico completo y concordante con la estructura curricular de su programa.

5 RECOMENDACIONES

Una vez evaluado el Currículo Teórico del Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño y teniendo en cuenta el diagnóstico y las conclusiones obtenidas se presentan a continuación algunas recomendaciones.

El currículo teórico analizado requiere un mejoramiento, el cual debe ser previamente planeado. El presente trabajo bien puede constituirse en el primer paso hacia el cambio con miras a alcanzar un currículo coherente en todos sus componentes que llevándolo a la práctica mejore sustancialmente la calidad de los egresados del Programa de Ingeniería Civil.

Para plantear la reforma curricular del Programa de Ingeniería Civil se debe iniciar con el estudio de la misión, visión y propósitos consignados dentro del Plan Marco de Reestructuración de la Universidad de Nariño. Determinando en ellos las categorías y los indicadores, teniendo en cuenta que éstos deben aparecer en todos y cada uno de los componentes del Currículo teórico a reformar.

En todos los componentes del currículo teórico, deben detectarse fácilmente los indicadores correspondientes a las categorías planteadas.

La evaluación debe hacerse al currículo oficial y en su orden analizar la conceptualización sobre las ideas de educación universitaria, ciencia y disciplina o profesión, de las cuales se derivan los fundamentos teóricos con que se determina la estructura, los componentes y su puesta en marcha.

La estructura curricular para el Programa de Ingeniería Civil de la Universidad de Nariño debe ser moderna, flexible, horizontal e integral, basada en la idea de educación holística y emancipadora propia de la teoría crítica de la enseñanza.

El Programa de Ingeniería Civil, debe plantear un modelo o patrón, que siendo flexible, permita a los docentes entregar un programa analítico completo y concordante con la estructura curricular de su programa.

Los elementos de los programas analíticos deben plantearse a partir de la misión, visión, objetivos y demás componentes del currículo teórico garantizando su articulación y armonía. Solo así se puede formar el profesional que se pretende.

A partir de la evaluación por asignaturas para todos los semestres del Programa de Ingeniería Civil que se adelantó en el presente trabajo se pueden establecer las falencias en cada una de ellas y formular los correctivos teniendo en cuenta las recomendaciones generales arriba expuestas.

El currículo teórico debe incluir un mecanismo de evaluación permanente que le permita autorregularse y ajustarse a las necesidades del entorno.

BIBLIOGRAFIA

ABELLO, I., DE ZUBIRIA, S., SANCHEZ, S. Cultura: Teorías y Gestión. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, 2000. 216 p

ALBA DE, Alicia. Perspectivas docentes. Méjico: Universidad Autónoma de Méjico, 1991. 243 p

DE ZUBIRIA, Julián. Los modelos pedagógicos. Santafé de Bogotá: FAMDI, 1993. 254 p

GOYES, Isabel. Teoría Curricular. Documento de Apoyo Especialización en Docencia Universitaria. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, 2002. 118 p

GOYES, I., USCATEGUI, M., DIAZ DEL CASTILLO, S. Relaciones entre los currículos teórico y práctico en programas de la Universidad de Nariño. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, 1998. 136 p

GOYES, I., USCATEGUI, M. Teoría Curricular y Universidad. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, 2000. 154 p

SANCHEZ, Silvio. Las Gramáticas de la Universidad. San Juan de Pasto: Universidad de Nariño, 2000. 124 p

STENHOUSE, Lawrence. La investigación como base de la enseñanza. Madrid: Morata, 1993. 196 p