



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas

**ESTRATEGIA DE DESARROLLO CURRICULAR EN LA
ASIGNATURA PROGRAMAS UTILITARIOS I. UNA
PROPUESTA PARA LA ESPECIALIZACIÓN DE INGENIERÍA
COMERCIAL Y GESTIÓN EMPRESARIAL DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS DE LA
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

Tesis de Grado

Previa a la obtención del Título de

Magíster en Docencia e Investigación Educativa

**Presentado por:
Econ. Xavier Romero Barreiro**

**Guayaquil – Ecuador
2006**

DEDICATORIA

A mi esposa Mercy por su cariño y a

Mis hijos Andrea y Joel

Fuente de mi inspiración

AGRADECIMIENTO

A Dios que ilumina mi vida.

A todos los profesores de la Maestría que contribuyeron con sus valiosos aportes y especialmente a la maestra Maritza.

TRIBUNAL DE GRADO

M.sc Oscar Mendoza Macias
Decano

Phd. Maritza Cáceres Mesa
Directora de Tesis

M.sc Luís Fernando Vásquez
vocal principal

M.sc Iván Rivadeneyra
vocal principal

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis me corresponde exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

Reglamento de exámenes y títulos profesionales de la ESPOL

Xavier Romero Barreiro

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	III
DECLARACIÓN EXPRESA	IV
ÍNDICE	V
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I	17
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA ACERCA DEL DISEÑO CURRICULAR	17
1.1 EL DISEÑO CURRICULAR EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.	17
1.1.1 Teoría del diseño curricular.	17
1.1.2 Análisis de las tendencias del diseño curricular	21
1.1.3 Enfoques metodológicos del diseño curricular	25
1.2 FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULO. UN ANÁLISIS NECESARIO.	29
1.3. COMPONENTES DIDÁCTICOS A CONSIDERAR EN EL DISEÑO CURRICULAR DE LA ASIGNATURA PROGRAMAS UTILITARIOS I.	32
1.3.1. Objetivos o intencionalidades (el para qué se enseña y aprende)	32
1.3.2. Los contenidos (o el ¿qué se aprende y enseña?)	36
1.3.3. El Método o la metodología (o el cómo se aprende y enseña),	39
1.3.3.1. Cualidades y dimensiones del método de enseñanza	43
1.3.3.2 Aspectos del método de enseñanza	45
1.3.4 LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE: ¿QUÉ, CÓMO Y CUÁNDO EVALUAR?	46
1.4. CONCLUSIONES PARCIALES DEL CAPITULO.	48
CAPITULO II	50
REFORMA DEL CURRÍCULO DE LA ASIGNATURA DE PROGRAMAS UTILITARIOS I EN LAS CARRERAS DE ECONOMÍA E INGENIERÍA COMERCIAL	50
2.1. CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO DE ESTUDIO	50
2.1.1. Introducción	50
2.1.2. Caracterización de la Carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas de la ESPOL.	51
2.2. EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN. BUSCANDO LOS FUNDAMENTOS CURRICULARES DE LA ASIGNATURA	52
2.2.1. PRELIMINARES.	52
2.2.2. Diagnostico de la situación actual del programa.	55
2.3. PROPUESTA DE REFORMA DEL CURRÍCULO DE LA ASIGNATURA.	61
2.3.1. Concepción y condiciones para el cambio en la asignatura.	62

2.4.- EL SISTEMA DE CONOCIMIENTOS COMO CATEGORÍA DIDÁCTICA EN EL CURRÍCULO DE LA ASIGNATURA DE PROGRAMAS UTILITARIOS I	64
2.5. LOS FUNDAMENTOS PSICOPEDAGÓGICOS EN LA CONCEPCIÓN CURRICULAR DE LA ASIGNATURA	67
2.6. LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN EL CONTEXTO DEL DISEÑO CURRICULAR	75
2.7. UN PRIMER MOMENTO DE REFLEXIÓN. DEL PROGRAMA ACTUAL DE LA ASIGNATURA DE UTILITARIOS I, A UNA NUEVA CONCEPCIÓN.	78
2.7.1. Estructuración Didáctica del Programa de Utilitarios I.	78
2.7.1.1. Consideraciones Curriculares en la Organización de la Estructura Curricular del Programa de Utilitarios I.	78
2.8 PROPUESTA DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE UTILITARIOS I	79
2.8.1 Datos generales de la asignatura	79
2.8.2 Seriación de la asignatura a partir de la congruencia interna de los contenidos	81
2.8.3. Papel de la asignatura en el plan de estudios	81
2.8.4. Objetivos de la asignatura programas utilitarios i	84
2.8.5 Temas a desarrollar en el programa	85
2.8.6. Sistema de conocimientos a desarrollar en el programa.	85
2.8.7 Métodos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje	90
2.8.8 Evaluación del aprendizaje.	91
2.9 UN SEGUNDO MOMENTO DE REFLEXIÓN. VALORACIÓN POR LOS ESPECIALISTAS SOBRE LA PERTINENCIA DEL PROGRAMA DE UTILITARIOS I.	93
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	99
ANEXOS.	105

INTRODUCCIÓN

La Educación es considerada como un asunto de interés prioritario que ha generado desde finales de los años ochenta y en los noventa un análisis más profundo en diferentes ámbitos que va desde lo social, cultural, científico, tecnológico, económico y lo político; en donde se manifiesta una tendencia hacia la calidad educativa para mejorar las condiciones de vida de las naciones como aspecto prioritario al debate y el perfeccionamiento educacional.

Desde esta perspectiva, la educación tiene una función social y liberadora del ser humano. Los denominados "pilares del aprendizaje del siglo XXI", definidos por la UNESCO, y replanteados por el REPLAC (Regional Education Project for Latin America and the Caribbean) constituyen una excelente guía para interrogarse acerca de los sentidos y contenidos de la educación: **Aprender a ser** para conocerse y valorarse así mismo y construir la propia identidad para actuar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal en las distintas situaciones de la vida. **Aprender a hacer** desarrollando competencias que capaciten a las personas para enfrentar un gran número de situaciones, trabajar en equipo, y desenvolverse en diferentes contextos sociales y laborales. **Aprender a conocer** para adquirir una cultura general y conocimientos específicos que estimulen la curiosidad para seguir aprendiendo y desarrollarse en la sociedad del conocimiento. **Aprender a vivir juntos** desarrollando la comprensión y valoración del otro, la percepción de las formas de interdependencia, respetando los valores del pluralismo, la comprensión mutua y la paz. A ellos, hay que añadir "**Aprender a emprender**", para el desarrollo de una actitud proactiva e innovadora sustentado en modelos de formación por competencias, haciendo propuestas y tomando iniciativas. Los aprendizajes señalados han de capacitar a cada persona para construir

su proyecto de vida y han de orientar la acción de las instituciones educativas para que esto sea posible.

En este contexto la escuela y las instituciones encargadas de controlar la actividad docente y la vida escolar han pretendido, partiendo de diversos enfoques, elevar el desarrollo profesional de los estudiantes, donde la invariante fundamental a profundizar se consolida, en el nivel de contribución de cada asignatura del currículo en el modelo del profesional a formar, a partir de las problemáticas sociales que le dieron su origen.

Las instituciones universitarias, tienen como misión histórica, la conservación y el desarrollo de la cultura de la humanidad. El logro de este objetivo se alcanza a través de la incorporación, entre otros, de los cambios tecnológicos, posibilitando la necesaria dimensión social, que será de excelencia, cuando junto al arte que en ella se desarrolla, se inserten sus tradiciones y pueda llegar a todos por igual. Un significativo papel juega la universalización y dentro de todo esto, imprescindible para la enseñanza y preparación de los futuros profesionales, un acertado diseño curricular que responda a tales exigencias.

El currículo tiene un papel importante en la calidad de la Educación Superior. Según Carlos Álvarez de Zayas en su libro *Diseño Curricular* (2001) p-5 "El currículo constituye el plan de acción para la formación del profesional, a partir del cual se organiza, dirige, ejecuta y controla, el proceso de enseñanza-aprendizaje para la formación de los recursos que requiere la sociedad, teniendo en cuenta las necesidades del contexto social y los intereses y motivaciones de los actores principales del proceso".

La necesidad de desarrollar un currículo acorde con el modelo del profesional que se desea formar y elevar de esta manera su competitividad, es de vital importancia. Para ello se deben contar con los cambios tecnológicos y científicos que se llevan a cabo en el mundo actual, sin olvidar su formación de valores. En estudios realizados por la UNESCO, una de las líneas de acción consiste en incentivar en las

Instituciones universitarias la búsqueda de soluciones acerca del desarrollo de los programas docentes, relacionando al estudiante con el mundo de su profesión de forma práctica.

Es oportuno señalar que en la carrera Ingeniería Comercial y Empresarial de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, se trabaja por la calidad en la formación del profesional, se enfatiza en la existencia de una diversidad de demandas que requieren de una transformación curricular para desarrollar, se han desarrollado cambios a nivel del currículum en su dimensión, sin embargo han quedado algunas limitaciones a nivel más concreto, el programa de asignatura, a partir del cual se concretan todas las aspiraciones declaradas en el modelo del profesional, lo cual permite ofrecer alternativas pertinentes a los requerimientos de la sociedad en el contexto del proceso de enseñanza.

Las necesidades sociales de la contemporaneidad, le exige a las universidades el diseño curricular sustentada en una adecuada organización y estructura curricular, donde se precisa que los planes y programas de estudio deben estar encaminados a formar profesionales con conocimientos, habilidades y valores, más capaces, competentes, creativos y comprometidos con sus realidades. Los mismos deben tener correspondencia con la calidad de los egresados y la idoneidad que ellos deben ser capaces de demostrar una vez que se inserten en el mundo del trabajo de sus respectivas profesiones, que estén preparados para enfrentar los problemas más diversos que se presentan a diario y los que en un futuro pudiera exigir el desarrollo científico y técnico; por lo que deben expresar las cualidades esenciales que se aspiran a formar en el estudiante universitario para dar respuesta a las necesidades, expectativas e intereses de la sociedad en desarrollo.

Gimeno Sacristán (1988), en su obra "El currículo una reflexión sobre la práctica" fundamenta la complejidad epistemológica en la concepción del proyecto curricular, donde se articulan de manera dialéctica y

coherente un grupo elementos que garantizan la efectividad del proceso de formación del profesional, siendo uno de los más complejos procesos que existen en la naturaleza social; ya que al tratarse de un proceso entre sujetos: estudiantes y profesores, que se interrelacionan en un mismo contexto que es el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de diferentes situaciones: se enseña, se aprende, se comunican, entre otras, donde intervienen factores muy diversos, donde la organización dialéctica de los componentes curriculares del proceso, condicionan el proceso formativo del profesional.

En este contexto las transformaciones y tecnologías han hecho imperativo fundamentar los proyectos curriculares para incursionar en la competitividad y progreso de las sociedades. Estos procesos han puesto de manifiesto la relación positiva entre instrucción, educación y desarrollo, de tal manera que se han convertido en el tema central dentro de todo planteamiento de las estrategias y políticas de desenvolvimiento económico y social de los diferentes países, lo cual ha sido asimilado en el contexto universitario en función de formar profesionales a la luz de su tiempo, donde la ESPOL consolida en su quehacer diario una política orientada a la actualización sistemática de sus proyectos curriculares.

Constituye una difícil tarea la orientada a la formación del profesional pertinente a las exigencias contemporánea, donde debe desarrollarse en un nuevo contexto originado por la velocidad de los cambios globales, regionales y nacionales en materia de las exigencias sociales para el Ingeniero Comercial y Empresarial. Se hace necesario un análisis a nivel de la micro estructura curricular buscando una coherencia lógica que tribute a dar respuesta desde cada asignatura en particular a las exigencias declaradas en el Modelo del profesional de la carrera, como proceso que en su implementación práctica promueva la replanificación de nuevas acciones o estrategias que condicionen un papel relevante en la concreción de aprendizajes significativos que permitan al futuro profesional enfrentar los problemas de la profesión.

Según Mendoza Macías, 2004, en sus tesis de Maestría, fundamenta que la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, debe consolidar un proceso de rediseño curricular de cada una de sus asignaturas, donde se desencadene una búsqueda de información que propicie nuevas proyecciones cualitativamente superiores, en cuanto a los conocimientos que deben dominar los estudiantes en función de las problemáticas a resolver.

Por lo que las razones que nos han motivado a desarrollar el presente estudio se concretan en:

- Por la experiencia como docente en la asignatura de Programas Utilitarios I, podemos referir que el aprendizaje de los estudiantes no se corresponde con las declaraciones en los objetivos de la asignatura.
- En la asignatura Programas Utilitarios I, existe una repetición de contenidos tratados en asignaturas anteriores, lo cual limita desarrollar los temas en forma diferencial según la especialización.
- La inadecuada organización curricular de los contenidos, en función de la especialidad, donde se han elaborado grandes propuestas de cambios, pero en la realidad la programación no se la cumple porque se generaliza la asignatura.
- La impropia programación del tiempo con relación a las diversas aplicaciones a tratar en la asignatura.
- Por la ausencia de contenidos en función del aprendizaje transversal y prepara mejor al estudiante para el desempeño profesional.
- Mejorar el currículo de la asignatura para la concreción de aprendizaje que permitan la resolución del problema.

Comercial y Gestión Empresarial, a partir de una adecuada organización de su estructura curricular, donde se formulen los objetivos y contenidos (conocimiento y habilidades a lograr), por unidades y determinado qué recursos, estrategias y evaluación va a desarrollar el profesor dentro de la planificación que debe desarrollar en el proceso de enseñanza aprendizaje, por todo lo anterior en el presente estudio se precisa como problema científico, ¿Cómo perfeccionar el diseño del currículo del programa de la asignatura de Utilitarios I, en la carrera de Ingeniería Comercial y Gestión Empresarial de acuerdo a las exigencias del modelo del profesional a formar?

Como objeto de estudio se precisa el proceso de enseñanza aprendizaje en el currículo de la carrera de Ingeniería Comercial y Gestión Empresarial, siendo su Campo de Acción: El currículo de la asignatura Programas Utilitarios I.

El objetivo general está orientado a Rediseñar el Currículo de la asignatura Programas Utilitarios I de la Carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial, a partir de las exigencias del modelo del profesional, precisando los conocimientos y habilidades que se deben consolidar en la especialización de Ingeniería Comercial y Gestión Empresarial, a partir de una adecuada organización de los componentes curriculares que conforman el programa, en función de garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

A partir de lo anterior, se asumen las siguientes preguntas científicas:

¿Cuáles son los criterios teóricos relacionados con el diseño curricular a tener en cuenta para la preparación del profesional de Ingeniería Comercial y Empresarial?

¿Cuáles han sido los problemas fundamentales en el actual diseño curricular de la asignatura de asignatura de Utilitarios I en la especialización de Economía y Gestión Empresarial?

¿Cómo debe ser el diseño curricular de la asignatura Programas Utilitarios I, en función de desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes?

Idea a Defender

El rediseño del currículo de la asignatura Programas Utilitarios I de la Carrera de Ingeniería Comercial, especialización Gestión Empresarial, debe reelaborarse a partir de una adecuada organización de los componentes curriculares; objetivos, contenidos, métodos, recursos didácticos y evaluación, considerando como referente las exigencias del Modelo del profesional a formar, con un papel relevante en la concreción de aprendizajes significativos que permitan al futuro profesional enfrentar los problemas de la profesión.

Tareas Científicas.

1. Determinar los fundamentos teóricos que sustentan la concepción curricular en el contexto de la asignatura de Programas Utilitarios I de la carrera de Ingeniería Comercial, en la especialización Gestión Empresarial.
2. Analizar el programa vigente de la asignatura Programas Utilitarios I de la carrera Ingeniería Comercial en la especialización Gestión Empresarial.
3. Valorar las percepciones de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial especialización Gestión Empresarial en cuanto al aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Programa Utilitarios I.
4. Rediseñar el programa de la asignatura de programas Utilitarios I, de la Carrera de Ingeniería Comercial especialización Gestión Empresarial, considerando los componentes curriculares del mismo.

5. Someter a criterio de especialistas el programa rediseñado, en función de su implementación en la práctica.

Métodos a Aplicar durante el desarrollo de la Investigación.

DEL NIVEL TEÓRICO:

Histórico - Lógico: Permitirá el estudio de la trayectoria evolutiva de la investigación y la génesis de sus aportes prácticos, en el contexto de la carrera de Ingeniería Comercial de manera particular en el currículo de la asignatura Programas Utilitarios I, para la especialidad de Gestión Empresarial.

Analístico Sintético: El análisis ha sido utilizado durante todas las etapas de investigación, por cuanto ello permitirá hacer los análisis e inferencias de la bibliografía consultada, por su mar la síntesis ligada directamente al análisis presente en la búsqueda de información, datos, consulta de programas Utilitarios I, de otras carreras e instituciones educativas etc. Que conducirán a la selección de los aspectos significativos que conforman el núcleo básico del rediseño del programa de asignatura De forma general nos permite penetrar en la esencia de cada una de las partes que componen la programa de la asignatura y posteriormente con el uso de la síntesis establecer los nexos entre ellas y descubrir relaciones esenciales de la asignatura con el modelo del profesional, en específico con las especialidades de Economía y Gestión Empresarial.

Modelación: Para el diseño del programa de la asignatura de Programas Utilitarios I, en coherencias con el Modelo de profesional a formar en la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial, de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Métodos y técnicas del nivel empírico:

Encuesta: Para conocer las percepciones de los estudiantes con relación al aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Programas de la especialidad Gestión Empresarial.

Análisis de documentos: Permitirá profundizar en el estudio profundo, analítico y reflexivo del programa de asignatura de Programas I, para la especialidad de Gestión Empresarial, así mismo un referente de obligada consulta lo constituye las evaluaciones aplicadas a los estudiantes en los últimos tres términos.

Criterios de Especialistas: Para evaluar y cruzar diferentes informaciones que se utilizaran en la concepción del programa propuesto a partir de las exigencias curriculares.

Entrevista: A directivos y profesores de experiencia de la carrera con el objetivo de rescatar de sus criterios en función de la pertinencia del estudio que se desarrolla.

Aporte Práctico de la Investigación, se consolida en el programa de asignatura de Programa Utilitarios I, para la especialidad de Ingeniera Comercial y Gestión Empresarial, rediseñado en función de garantizar el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas, y como **novedad científica** se refiere la transferibilidad de la metodología utilizada en el estudio que se desarrolla, para rediseñar los programas de asignatura de la carrera y de otros proyectos curriculares que se interesen por el tema.

La estructuración de la tesis: La tesis se encuentra organizada en dos capítulos primero se abordan los fundamentos teóricos que sustentan la concepción del currículo

desde la visión de diferentes autores en torno al tema, los fundamentos generales del profesional de Ingeniería Comercial y Empresarial, la organización del currículo y de manera particular en la concepción curricular de la asignatura. En el capítulo dos se refiere al proceso de investigación, al análisis del programa de la asignatura actual, determinación de debilidades, fundamentos a considerar en la elaboración de una propuesta, la propuesta de rediseño curricular de la asignatura, así como la validación por experto de la propuesta presentada. Las Conclusiones y Recomendaciones del estudio desarrollado se presentan como referentes de consultas para los interesados en el tema.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y METODOLÓGICA ACERCA DEL DISEÑO CURRICULAR

1.1 El diseño curricular en el contexto de la educación superior.

1.1.1 Teoría del diseño curricular.

Para mejorar la calidad de la educación se hace necesario impulsar el proceso de formación del profesional y capacitarlos para solucionar los problemas que enfrentan en el desempeño laboral a partir de los problemas profesionales que la contemporaneidad le impone cada día a los egresados universitarios. En tal sentido el currículo y su diseño son determinantes para lograr estos retos, que en su dimensión diseño-desarrollo curricular, puede concretar en la práctica un proceso de enseñanza aprendizaje desde una perspectiva instructiva, educativa y desarrolladora. Con estos retos, han abordado el tema y el concepto múltiples estudiosos e investigadores sobre el currículo, sus enfoques curriculares y sus estudios sobre el diseño, han sido sometidos al análisis y los debates actuales. Los cuales han constituido un referente en el contexto del presente estudio.

Tradicionalmente al currículo se ha considerado como un plan de estudios, una distribución por asignaturas con contenidos aislados y fragmentados, definiendo un diseño curricular por disciplinas.

Se ha cuestionado el enfoque conductista del currículo que plantea la enseñanza por objetivos y adquisición de destrezas en la formación de los estudiantes, actualmente se maneja el término de proyecto educativo, currículo, propuesta formativa, etc., con naturalidad y sin complejos a los

programas formativos que a su vez contienen objetivos, campos o ámbitos de conocimiento, módulos, metodología, recursos, organización administrativa, sistemas y criterios de evaluación, etc.

El currículo se entiende como la especificación de las intenciones educativas y el desarrollo de las acciones de enseñanza y aprendizaje para conseguir las, generalmente se emplea para designar todo aquello que se hace en el aula, modernamente la tendencia es superar esta visión en base a la reconstrucción reflexiva de procesos y criterios en que se desarrolla el pensamiento e inteligencia.

Entre otros criterios se tienen en cuenta con las aportaciones de: Rita M. Álvarez de Zayas en su obra *Diseño curricular* (1986) plantea: que *"El currículo es el plan de acción donde se precisa hasta el sistema de conocimientos y habilidades, y es el punto de partida para la organización del proceso."*

Por su parte, A. Díaz Barriga en *Didáctica y currículo* (1988) expresa: *"El currículo debe promover saberes que tengan relevancia y significación en la solución de problemas críticos y cotidianos, incidiendo en la formación crítica, humanista y social de los estudiantes"*.

De igual forma Homero C. Fuentes en *Diseño Curricular* (1997) plantea: *"El contenido que se debe asimilar en aras de alcanzar un objetivo, es además un programa, un plan de acción y estudio, necesario para aproximarse al logro de los objetivos, que se dan en un contexto social (tanto en el tiempo como en el espacio) influido y determinado por las ideas políticas, pedagógicas que comprenden los aspectos más esenciales de la vida, como lo más próximo a lo cotidiano, como es el proceso de enseñanza aprendizaje a nivel de disciplina, asignatura y tema."*

Innovadoramente POSNER 1999, precisa que, *"Es la manera práctica de aplicar una teoría pedagógica en el aula a la enseñanza real, es decir es un mediador entre la teoría y la realidad de la enseñanza, es un plan*

de acción específico que desarrolla el profesor con sus estudiantes en el aula, es una pauta ordenadora del proceso interaprendizaje”

En esta misma línea de pensamiento, Julián de Subiría Samper (2000) considera que: *“Currículo es la caracterización de los propósitos, los contenidos, la secuenciación, el método, los recursos didácticos y la evaluación”,* donde cada uno de estos elementos resuelve una pregunta pedagógica diferente pero interrelacionada con las demás.

Oportunamente, Carlos Álvarez de Zayas en su libro *Diseño Curricular* (2001) nos ofrece un criterio relacionado de manera muy directa al diseño curricular cuando precisa, *“El currículo constituye un plan de acción para la formación del profesional a partir del cual se organiza, dirige, ejecuta y controla el proceso de enseñanza aprendizaje, para la formación de los recursos humanos que requiere la sociedad, teniendo en cuenta las necesidades del contexto social y los intereses y motivaciones de los actores principales del proceso, que en tal caso son los estudiantes.”*

Los conceptos anteriores forman parte de la teoría contemporánea sobre diseño curricular, basada en la estructuración de un plan o proyecto del proceso de enseñanza aprendizaje, sustentado en la investigación, que conducen al profesor y al alumno hacia el dominio del contenido de las ciencias y el desarrollo de habilidades y hábitos. No obstante no hay coincidencia, ni unanimidad en la importancia de que lo estructurado en el currículo sirva para su práctica futura y una sólida preparación profesional.

En la actualidad, el diseño curricular ha ganado espacio en la Educación Superior en muchos países del mundo y la Escuela Superior Politécnica del Litoral, no escapa a esta tendencia, por lo que en busca de la calidad educativa, en el contexto de la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial, se esta consolidando un proceso de reconceptualización curricular, que en una primera etapa estuvo orientado al proyecto curricular en toda su dimensión, criterios que reporta la tesis de Maestría de Mendoza Macias, (2004), y en una segunda etapa en el contexto del

rediseño de los programas analíticos de asignatura, donde el diseño juega un papel importante, pues su perfil debe estar encaminado a facilitarle a los mismos, las herramientas necesarias para su práctica y su futuro desenvolvimiento profesional.

En este ámbito podemos caracterizar al currículo como:

- Sirve de orientación para la acción pedagógica.
- Ilumina la intervención de los agentes educativos porque marca los objetivos hacia donde se quiere llegar.
- Define los contenidos que se intentan transmitir o que aprendan los alumnos.
- Propone las estrategias metodológicas y los recursos didácticos con los cuales se pudieran conseguir esos objetivos y conocer los contenidos.
- Opta por una manera de organizar el espacio y el tiempo de los aprendizajes
- Señala criterios de evaluación.

El autor haciendo una reflexión didáctica de la teoría que le ha antecedido y compartiendo los aciertos y limitaciones expresadas anteriormente, considera el Diseño Curricular como:

“Acciones encaminadas a la preparación del futuro profesional que se revierta en su labor práctica, teniendo en cuenta el contexto social y los intereses y motivaciones individuales, donde se precise su carácter flexible, sujeto a cambios que se promuevan desde la investigación en la práctica.”

Esto significa, que el diseño curricular en la actualidad debe proponerse en términos de proyecto, sujeto a la investigación del profesorado sobre su práctica pedagógica, donde se precise los objetivos fundamentales, la preparación del egresado, en una adecuada interacción entre las áreas curriculares que forman el plan de estudios, facilitarles, las herramientas de lo novedoso del sistema y prepararlos para enfrentar los

retos de la sociedad contemporánea con un mejor desenvolvimiento profesional.

Para un mejor análisis de la fundamentación teórica, en el siguiente subepígrafe se abordan las principales tendencias del diseño curricular en el mundo y sus relaciones con la pedagogía contemporánea.

1.1.2 Análisis de las tendencias del diseño curricular

Para poder caracterizar profundamente la teoría del diseño curricular se hace necesario precisar las distintas concepciones teóricas que han existido. Como fundamento dialéctico Carlos Álvarez de Zayas (2001), en su libro *Diseño Curricular*, define tres etapas, relacionando dialécticamente el estadio socioeconómico, la concepción teórica de la pedagogía y el diseño curricular en un período histórico dado.

1- Etapa Feudal: Comienza el desarrollo de las fuerzas productivas, la producción era de manera artesanal e individual, la calidad dependía en gran medida del aprendizaje reproductivo que obtenía el alumno del maestro, a quien se subordinaba plenamente como autoridad absoluta.

El currículo de naturaleza enciclopédica y memorística se diseñaba con la finalidad de formar ciudadanos dentro de los deberes y derechos de los estados y de la moral fijada por la religión oficial. La visión entre lo teórico y lo práctico era dicotómico, principio del modelo pedagógico **Tradicional**. Se basaba netamente, en la transmisión de las teorías producidas por la cultura, con visión racionalista y moralista, pilares en la formación de un hombre ilustrado y educado, capaz de vivir en el respeto de las normas que se les imponen.

El proceso tradicional posee tres componentes: la materia de estudio, el método y la evaluación del aprendizaje, con mayor énfasis en el contenido y el conocimiento, en franca división entre lo manual y lo intelectual.

2.- Etapa del desarrollo de las fuerzas productivas: Se inicia la mecanización y el individuo se relaciona con un solo aspecto del producto

elaborado, constituyendo un instrumento en el proceso productivo. En pedagogía, prevalece la corriente **Conductiva**, el currículo se manifiesta como una guía de experiencias que el alumno obtiene de la escuela. Este modelo se caracteriza por una concepción más elaborada que la primera. En el aprendizaje los resultados son prefijados y moldean la conducta, preparándolos para tareas del trabajo social

El conductismo es instrucción para desempeñarse laboralmente de manera mecánica, se fundamenta en la enseñanza práctica de las teorías, sin aprendizaje lógico, con aplicación técnica en el mundo social mientras que el diseño se reduce a la redacción de objetivos conductuales, a establecer coherencias entre los objetivos, los métodos de enseñanza y la evaluación, su modelo es la representación de la aplicación del pensamiento tecnocrático en la educación.

En esta segunda etapa hay otro momento denominado, **desarrollista**, dirigido a la formación de un hombre inteligente, capaz. Se refiere a los modelos **constructivistas y cognitivistas**. El primero se destaca por el papel activo del estudiante en el proceso, partiendo de la actividad que realiza el hombre en el medio. "La tesis principal es que el conocimiento se transfiere mejor, cuando es parte integral de la estructura cognoscitiva del alumno", [C. Riva Balboa Paradigma alterno instruccional en educación de avanzada [1998)].

En contraposición a las ideas anteriores, surgen concepciones curriculares de naturaleza **cognitivista**. Este modelo posibilita el desarrollo de habilidades del pensamiento, haciendo énfasis en las ciencias. Su propósito es facilitar y potenciar al máximo el procesamiento interior del estudiante, con miras a su desarrollo y conocimiento. Lo importante en este modelo es la relación que se establece entre lo conocido y lo desconocido donde en el primer momento se prioriza lo instructivo y en el segundo se destaca lo desarrollador.

3.- Etapa signada por un alto grado de las fuerzas productivas; Aquí la automatización y la computarización de la producción han

transformado los procesos productivos, haciéndolos más eficientes y eficaces. La economía mundial es cada vez más globalizada y competitiva y no ha sido capaz de responder a las necesidades sociales, abriéndose una brecha cada vez más entre países ricos y pobres.

Como primera expresión está el modelo **Histórico Cultural** de Vigotsky, que tiene sus bases en la psicología contemporánea y el desarrollo integral de la personalidad a partir de posiciones del materialismo dialéctico, donde el aprendizaje es una actividad social y no sólo un proceso de realización individual. Con estos principios, N F Talizina, ha elaborado un modelo de diseño curricular de utilidad en la Educación Superior, que parte de los objetivos de la enseñanza como objetivos finales del egresado, identificados con el perfil profesional; objetivos parciales referidos a la formación en ciclos, disciplinas, asignaturas .y objetivos específicos de una clase, o actividad docente, donde se determina el contenido, métodos y las formas de enseñanzas. En este modelo, el perfil profesional cumple dos funciones: punto de partida en la elaboración del plan de estudio y patrón de referencia para la calidad de los resultados. Sin embargo no está claro el criterio científico a seguir, es significativa la falta de preparación del egresado para resolver problemas de su profesión y no se tienen en cuenta los problemas sociales.

También en esta etapa se propone el **Modelo del currículo universitario**, que tiene muy en cuenta los conocimientos acumulados por la escuela y los enfoques teóricos anteriores, tratando de superar el análisis parcial de los mismos. Este modelo propuesto por el Doctor Carlos Álvarez de Zayas tiene un fundamento en la Pedagogía y en la **teoría de los procesos conscientes**.

Carlos Álvarez propone un nuevo modelo teórico sobre el proceso curricular a partir de los procesos conscientes, donde se precisa; ¿Qué es la Teoría de los procesos conscientes? Es el resultado de investigaciones que caracterizan los procesos del hombre para resolver los problemas en

correspondencia con las funciones específicas, posibilita explicar, del modo más esencial, los procesos que tienen objetivos preestablecidos, mediante la determinación de los componentes y sus relaciones.

Tiene su base epistemológica en el principio **holístico- dialéctico**, ambos son inseparables y el uno presupone al otro, en la práctica, es imposible que en la investigación social se pueda separar el investigador, del objeto total, sin embargo la abstracción sólo se produce en el plano mental y no en la práctica objetiva, aún cuando se realice un experimento social. Lo holístico presupone lo sistémico, pero lo supera, pues indica que el sistema se identifica con el objeto de estudio. Ejemplo: El objeto de estudio de cualquier investigación es el objeto social como un todo y para poder explicar su comportamiento se estudia en un período de tiempo que nos posibilite apreciar las transformaciones significativas que tienen lugar en él, por lo que se estudian procesos.

Cada uno de los componentes del proceso, está relacionado entre sí. En el docente – educativo el objetivo, contenido, métodos son procesos, pero cada uno de ellos caracteriza al proceso desde diferentes puntos de vista. En la teoría de los procesos, el sujeto es activo (agente) o pasivo (paciente) y el objeto condicionante o constituyente de la investigación. Existe una estrecha relación teoría-práctica, como criterio de la verdad. El componente es un elemento que forma parte de la constitución del mismo. En esta teoría son ocho (problema, objeto, objetivo, contenido, método, forma, medio y resultado). Ellos sólo se pueden explicar a partir de las relaciones de unos con otros.

Con los elementos antes expuestos, el proceso de enseñanza aprendizaje y el diseño curricular que se elaboren debe constituir vía imprescindible para la formación del profesional, contener elementos concretos que relacione la teoría con la práctica, estar a tono con el momento e incluir los adelantos científicos y técnicos. No obstante que es lo que varía a nuestro juicio, las formas de organizar el proceso, pues debe primar las clases por encuentros, donde el profesor sería un

facilitador del conocimiento, utilizando métodos y técnicas participativas, todo en función del estudiante, que de una manera autodidacta elaboraría su propio conocimiento. El nuevo diseño a proponer estaría en correspondencia con los enfoques metodológicos del diseño curricular actual y se analizará en el siguiente subepígrafe.

1.1.3 Enfoques metodológicos del diseño curricular

Existen algunas teorías metodológicas curriculares que constituyen pilares en los diseños. Todas coinciden con la necesidad de la valoración y estructuración de los objetivos por niveles, la estructuración del contenido a través del plan de estudio y la evaluación del currículo como parte fundamental de la metodología.

1- Propuesta curricular de Ralph Tyler. Plantea que se debe partir del análisis de diversas fuentes, (sociedad y especialistas) con perspectivas en las potencialidades del estudiante. Propone en su metodología un diagnóstico para poder formular los objetivos, resaltar vínculos sociedad-escuela. Los componentes del programa son: objetivo instructivo, contenido, organización conveniente de métodos y evaluación.

2- Propuesta curricular de Hilda Tabas. En su obra titulada "La elaboración del currículo", manifiesta la necesidad de elaborar programas escolares sobre la base curricular. Su propuesta metodológica se basa en la investigación de las demandas y requisitos de la cultura y la sociedad, constituyendo éstos, una guía para determinar los principales objetivos de la educación y decidir qué tipo de actividades se deben realizar. Se introducen al campo del diseño curricular, las del diagnóstico de problemas sociales, esta propuesta es una complementación del pensamiento de Tyler y se le critica su visión eminentemente funcionalista.

3- Propuesta curricular de Mauritz Jonhson. Es importante aquí la clara distinción que se hace entre los sistemas didácticos, el desarrollo del

currículo y el sistema de instrucción, los cuales se vinculan íntimamente. Se especifica el aprendizaje en tres fases (conocimientos, técnicas y valores). Los resultados del aprendizaje van más allá de la planificación de las actividades en la enseñanza, pues su propuesta es formar y educar ciudadanos.

4- Propuesta de R Mager. Descansa el proceso educativo en objetivos conductuales, observables y mensurables. Los objetivos son metas, el resultado final que hay que realizar para cumplir las tareas se descomponen en procedimientos simples y elementales, se convierte la conducta del estudiante en segmentos cada vez más pequeños de destrezas y conocimientos, su diseño se reduce a las redacciones de objetivos conductuales, a establecer coherencias entre los objetivos, los métodos de enseñanza y la evaluación; su modelo es la representación de la aplicación del pensamiento tecnocrático en la educación.

5- Propuesta de Decroly. Su propuesta relativa a los centros de interés y con una percepción global de los objetos, los hechos y las situaciones como consecuencia de las necesidades e intereses del sujeto. A partir de aquí se deriva la organización del currículo de la enseñanza primaria en bloques. Estos son los llamados modelos globalizadores, que ofrecen la posibilidad del aprendizaje activo, con un enfoque interdisciplinario, aplicando métodos propios de investigación científica y de trabajos en grupos. Su desventaja radica en que el estudiante no profundiza ni sistematiza el conocimiento básico de la ciencia, debido a su concepción pragmática.

6- L. Stenhouse. Introduce el término modelo de investigación acción que fue propuesto en los años 40 por el psicólogo Kurt Lewis. En este modelo se supone un replanteamiento de la función docente, donde, elabora un plan del proceso de enseñanza, tomando en consideración los aportes que realizan los alumnos en el desarrollo del mismo. En el proceso de aprendizaje se integran estudiantes y profesores y se estructura la formulación del problema por parte de los estudiantes con la

ayuda del profesor y la búsqueda de soluciones del proceso. La función del profesor es asegurar las condiciones que le permitan su aprendizaje, pero se pone en riesgo su calidad por la preparación científica y proyección del profesor, es una enseñanza muy empírica debido a la contextualización.

7- Jean Piaget. Propone un currículo por procesos, con procedimientos y modelos de investigación, donde, el profesor y los alumnos participen de manera activa en el desarrollo de las clases para construir, crear, ir de lo previsto a lo imprevisto. El currículo está focalizado en las habilidades del pensamiento, en las operaciones intelectuales, en el desarrollo de las destrezas cognitivas, en los procesos dinámicos del aprendizaje y en la selección e interpretación de situaciones problemáticas. Además parte del conocimiento que posee el estudiante y establece objetivos desarrolladores con metas amplias que sirven de guía para estructurar los contenidos y las experiencias que deben ser exploradas.

8- L. S. Vigotsky. Entre las principales tesis de su teoría histórico-cultural se encuentra el carácter mediatizado de los procesos síquicos. De acuerdo con él, la psicología no solo debe estudiar la actividad laboral humana como punto de partida del desarrollo psíquico del hombre, sino también debe explicar como este nuevo tipo de actividad produce una reestructuración de la psiquis. Su idea consiste en que al igual que la actividad humana se convierte en mediatizadora a partir de los instrumentos que el hombre utiliza, los procesos síquicos se hacen también mediatizados, actuando como elemento mediador, el fenómeno cultural. De indudable valor el concepto introducido por él de zona de desarrollo próximo, que indica que existe una diferencia entre lo que el estudiante es capaz de realizar por sí solo y lo que puede efectuar con ayuda de los profesores, y otros estudiantes del contexto de trabajo grupal.

9- N. F. Talizina. Propone un diseño curricular en la Educación Superior con un enfoque psicologista, el modelo parte de los objetivos de

la enseñanza, objetivos parciales, objetivos específicos donde se determinen los contenidos, los métodos y la forma de enseñanza.

10- Carlos. M. Álvarez de Zayas. Para el autor el currículo universitario tiene en cuenta los conocimientos acumulados por las escuelas y los enfoques teóricos anteriores, tratando de superar el análisis parcial de estos. Dicho modelo tiene su fundamento científico en la pedagogía y en la teoría de los procesos conscientes, lo que posibilita explicar de modo esencial estos procesos que tienen objetivos preestablecidos, con la determinación de los componentes y las relaciones entre ellos, expresando desarrollo. Se evidencian tres dimensiones: el proceso laboral o profesional, el proceso formativo y la cultura. Esta teoría está fundamentada a través de dos leyes, la primera, que establece el nexo entre los problemas profesionales, inherentes a una profesión y su encargo social, la segunda establece la relación interna entre las características del proceso curricular: entre el modelo y la estructura interna de la carrera y entre estos dos con la cultura.

Valorando los aspectos positivos y negativos que hemos planteado en cada propuesta curricular y analizando de manera objetiva las metas futuras que debe enfrentar el profesional, en el contexto contemporáneo, debemos elaborar diseños curriculares con las siguientes características:

- Tener en cuenta el diagnóstico de los estudiantes
- Que eleve su cultura general e integral, donde el contenido de programas Utilitarios I, condiciona un conocimiento que le permite insertarse en los avances tecnológicos relacionados con la informática
- Formen sentimientos humanistas
- Que tengan un enfoque globalizador e interdisciplinario
- Que el profesor sea un facilitador del conocimiento
- Que los estudiantes participen de manera activa en la elaboración de los conocimientos y en el desarrollo de habilidades.

- Que se conciba una organización lógica de los contenidos, los cuales debes ser actualizados sistemáticamente.
- Que se establezca una concatenación entre todos los componentes, el laboral, académico e investigativo sin olvidar lo formativo y lo axiológico.

Desde estas perspectivas teóricas que sustenta el diseño curricular, se ha considerado, tenerlos como sustentos para el rediseño del currículo de la asignatura de Programas Utilitarios I, en la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial, de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, como abanderada en el país en la formación del profesional ecuatoriano

1.2 Fundamentos del Currículo. Un análisis necesario.

Las decisiones curriculares que se adoptan se fundamentan en una serie de fuentes de las que se nutren y encuentran presentes en cualquier nivel de decisión, describiremos brevemente a continuación:

PEDAGÓGICA	FILOSÓFICA	EPISTEMOLÓGICA	PSICOLÓGICA	SOCIOCULTURAL
Saber articulado teórico y la experiencia educativa adquirida en la práctica y en la interacción docente-estudiante.	Tiene que ver con los fines de la educación, con los valores y el sentido que le fundamenta Permite abordar diversas teorías del conocimiento elaborados a lo largo de la historia de la humanidad.	Trasmite el saber acumulado a través de los sistemas formales de conocimiento.	Surge al tiempo que se registran avances en la psicología del aprendizaje. Proporciona un marco fundamental acerca de los procesos de desarrollo evolutivo en los sujetos que aprenden.	Se refiere a las demandas sociales y culturales que se atribuyen al sistema educativo.

Todas las teorías de aprendizaje se establecen desde las dos corrientes en las que ha venido evolucionando la educación del país desde la década de los años cincuenta hasta ^{el} presente de acuerdo a los siguientes aspectos:

Pedagógicamente: Trata de las teorías de aprendizaje en que se desarrolla la educación. En sus inicios predominaba la presencia el clero religioso para la enseñanza llevándola de manera vertical y transmisionista, priorizando la memoria y la repetición. Modernamente se considera en nuestro país la influencia de tres modelos de teorías de aprendizaje: Conductista, cognitiva, socio histórico cultural.

La conductista considera el cambio de comportamiento en donde se puede evaluar a través de estímulos y respuesta de la conducta, prioriza los contenidos de manera aislada y los programas son tratadas por asignaturas aisladas. ✓

La cognoscitiva se preocupa de que el aprendizaje tenga una reorganización considerando las experiencias pasadas al adquirir nuevas informaciones y priorizar los procesos mentales al aprender, convirtiéndole al estudiante en un ser activo. ✓

La socia histórica cultural considera el aprendizaje de manera interactiva, crítica e ideológicamente colectiva que encamina o favorece el desarrollo y formación integral. ✓

Antropológicamente: Respecto al ser humano tradicionalmente lo consideraban como un ser idealista, único que se podía manipular su personalidad, lo cual se contrapone con el modelo socio histórico cultural donde se considera al ser humano en constante interacción social permitiéndole desarrollar sus potencialidades.

Epistemológicamente: El conocimiento se desarrolló con el realismo es decir con los sentidos en la representación subjetiva de la realidad del saber humano. En cambio en la epistemología social parte del principio de que la realidad existe independientemente de la existencia del ser humano, dando la posibilidad de que él desarrolle plena y colectivamente el conocimiento al vincular dialécticamente la teoría con la práctica y resolver así los problemas que exige y demanda la sociedad.

Culturalmente: Al ser humano en la educación tradicional se consideró, que en el desarrollo de su personalidad debe difundirse a Dios con un fin supremo servir a los demás para llegar a la verdad eterna. Su meta pedagógica es el aprendizaje de los conocimientos generales que moldean sus facultades: memoria y voluntad. En el modelo socio crítico cultural en cambio busca la transformación de los intereses personales y sociales hacia una formación para el trabajo productivo y educativo.

Sociológicamente: Se ha venido considerando en educación un ambiente marcado en la subdivisión de clases, en el establecimiento de la propiedad privada y en el estatismo de la economía de manera reproductiva fomentando el individualismo y la competencia entre seres humanos protegiendo a una sociedad capitalista y consumista.

No sucede así en el modelo socio crítico en el que permite al ser humano convivir con equidad de género, de modo participativo, sin divisiones de clase y grupos sociales, considera la educación como una estructura social cuyo fin es "culturizar y preparar a las nuevas generaciones para su inserción en la vida socioeducativa y laboral"

Biológicamente: Considera al estudiante en sus diferentes niveles de aprendizaje es decir la formación de la personalidad tomando en cuenta sus intereses. De allí que debería hablarse de la psicobiología porque

corroborar el desarrollo del ser humano en los campos biopsicosocial que ayuda a comprender las relaciones del hombre con la sociedad y la cultura.

Desde el análisis de estos fundamentos que le confieren al currículo una visión integradora, se condiciona la organización didáctica del proceso en el contexto de cada asignatura en particular, como parte de la formación integral del estudiante.

1.3. Componentes didácticos a considerar en el diseño curricular de la asignatura programas utilitarios i.

El proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Utilitarios I, constituye de manera directa en la formación del profesional a formar, es entonces, una forma de educación, una parte de ella, la que tiene unos objetivos pre-determinados, unos tiempos y unos espacios donde se interactúa, se piensa y se desarrollan conocimientos y habilidades. El proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura, todas las actividades, eventos y experiencias son planificadas, desarrolladas, controladas y evaluadas, en función de las declaraciones en el currículo de la asignatura en función de su contribución a la formación de estudiantes con competencias en un saber operar con el conocimiento, en diversas situaciones de la profesión.

A partir de estos referentes, podemos considerar los componentes del currículo de la asignatura desde la concepción de:

1.3.1. Objetivos o intencionalidades (el para qué se enseña y aprende)

Son los propósitos o fines que determina la sociedad o quien la represente. La finalidad de la educación es una responsabilidad de una disciplina que se derivó de la filosofía, denominada pedagogía. Para la enseñanza, la responsabilidad recae sobre una rama de la pedagogía que se denomina didáctica. Toda acción educativa debe sustentarse en una

concepción filosófica del hombre y de la sociedad en la cual ha de desenvolverse. Es la pedagogía la que permite desplegar posibilidades y horizontes a la educación y la didáctica mediante la enseñanza en el aula de clase, la que concreta sus finalidades.

Según las aportaciones de Cáceres Mesa M. (2001), nos precisa que constituye un problema de actualidad la correcta determinación y formulación de los objetivos de la enseñanza, es decir, para qué se aprende y enseña. Ambos términos forman parte de un mismo fenómeno, los cuales se separan solamente en el plano teórico; el primero se refiere a la precisión de lo que se quiere lograr, y el segundo, la formulación, relacionada con el acto de redactar y expresar estos propósitos. En la literatura pedagógica son numerosos los trabajos que tratan el problema de los objetivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En ellos encontramos diversas definiciones, clasificaciones, funciones, características y principios para la determinación y formulación de los objetivos, de un Plan de Estudios, asignatura y plan de clase.

De las diferentes definiciones encontradas adoptamos para este trabajo la siguiente: *"Es el componente que posee el proceso de enseñanza-aprendizaje como resultado de la configuración que adopta el mismo sobre la base de la relación proceso-contexto social y que se manifiesta en la precisión del estado deseado o aspirado que se debe alcanzar en el desarrollo de dicho proceso para resolver el problema¹"*

Como se deduce de la definición anterior el objetivo hay que redactarlo en términos de aprendizaje, es decir, que tanto para el profesor como para el alumno el objetivo es el mismo y está en función de éste último.

¹ Es una definición que nos aporta Carlos Álvarez de Zayas, un estudioso de los componentes didácticos del proceso, los cuales desde nuestra perspectiva, constituyen un referente a considerar por todos aquellos profesores que decidan en algún momento de su desempeño en la docencia, adentrarse a investigar en la concepción del currículo de la asignatura que imparte.

CLASIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS

De los diferentes criterios que existen en la literatura pedagógica en torno a la clasificación de los objetivos, adoptamos dos de ellos:

- Nivel de generalidad
- Función Pedagógica

Según el nivel de generalidad los objetivos pueden ser:

- **Generales**, expresan las intenciones educativas de un proyecto curricular, de un Plan de Estudios, o de una asignatura. Son los propósitos más amplios que persigue un programa en cada nivel y su cumplimiento está en función del tiempo de duración de la carrera o de la asignatura dentro de la estructura y organización curricular.
- **Particulares o parciales**, se derivan de los generales de la asignatura y corresponden a cada una de las unidades del programa analítico de la misma. Aquí se precisan las intenciones educativas de una parte del contenido (sistema de conocimientos y sistema de habilidades), que se aborda, lo cual debe conducir al logro de los objetivos generales de la asignatura en su conjunto y de los objetivos curriculares del Plan de Estudios.
- **Específicos**, se derivan de los objetivos particulares y corresponden a los de las clases de cada unidad didáctica, por lo que existe un mayor grado de concreción de las intenciones educativas. El cumplimiento de estos objetivos debe conducir al logro de los objetivos de la unidad del programa de la asignatura, como parte de la estructura curricular y contribuir al cumplimiento de los objetivos del plan de estudio.

Atendiendo a la función pedagógica los objetivos pueden ser:

- **Educativos**, se refieren a la formación de convicciones y rasgos de la personalidad fundamentalmente, mediante la apropiación por el estudiante de los contenidos de las distintas asignaturas del plan de

estudio, es decir, a través del cumplimiento de los objetivos instructivos que presupone la formación intelectual del estudiante.

Desde esta perspectiva, dentro del sistema de influencias educativas que propician la formación integral del estudiante, revisten especial importancia aquellas que tienen lugar durante el desarrollo mismo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Constituye la columna vertebral de todo el proceso, dentro del cual cada asignatura del plan de estudio desempeña un papel específico a partir de las potencialidades educativas de los contenidos que abordan. Entre los aspectos a tener en cuenta en la determinación de las potencialidades educativas de las diferentes asignaturas del Plan de Estudios, se encuentran las siguientes:

- El papel en el desarrollo de determinadas capacidades cognoscitivas generales, vinculadas a la lógica de esa ciencia.
- El papel y el lugar de la ciencia a partir de un enfoque histórico conceptual de la misma
- El impacto de los adelantos científicos y tecnológicos vinculados a esa disciplina en el orden social, político, educacional y cultural.
- La caracterización de las principales personalidades científicas de esa ciencia, a nivel mundial, nacional, regional, estatal y local. Su pensamiento social cultural y político.
- La historia de la profesión
- El contexto histórico-social en el que tienen lugar los principales avances científicos y tecnológicos que son objeto de estudio
- Las relaciones del contenido objeto de estudio con diferentes formas de pensamiento social de la época (ético, jurídico, económico, filosófico, político y ambiental)
- El papel y el lugar que desempeñan la disciplina y la profesión ante los desafíos actuales, en condiciones de globalización y neoliberalismo.

Lo anterior resulta esencial para la formación humanista sobre bases científicas de cada una de las disciplinas, superando la actual

separación entre lo humanístico y las ciencias naturales, técnicas y agropecuarias.

En la práctica misma de la enseñanza los objetivos no se pueden separar en instructivos y educativos, debe darse la unidad dialéctica necesaria que implica el logro de transformaciones en la personalidad del estudiante. Por ello es necesario el desarrollo de la enseñanza educativa, es decir la enseñanza en función de la educación; así por ejemplo, en las relaciones que se establecen entre el estudiante y el objeto de estudio (contenido), debe surgir la correspondiente motivación como condición para que los conocimientos se conviertan en convicciones en los estudiantes.

El cumplimiento de esta ley pedagógica, la relación entre la enseñanza y la educación se recomienda que a partir de la unidad o tema y la clase o sistema de clases, los objetivos particulares y específicos respectivamente, no se dividan en instructivos y educativos, sino que solamente se formulen en términos de la instrucción, de manera que implícitamente contengan el aspecto educativo.

- **Instructivos**

Se refieren a la asimilación de conocimientos y al dominio de las habilidades por los estudiantes. Es decir, la instrucción de una rama de la cultura, se concreta en las habilidades a formar, las que siempre estarán asociadas a un conjunto de conocimientos. Por lo anterior, al redactar el objetivo instructivo debemos, ante todo, precisar la habilidad que debe mostrar el estudiante si ha logrado el objetivo. Esta constituye el núcleo del objetivo.

1.3.2. Los contenidos (o el ¿qué se aprende y enseña?)

Son las actividades, las experiencias y los saberes disciplinares. Son todos los eventos con los cuales se aspira a lograr los propósitos de la enseñanza. Junto con los contenidos se considera su secuenciación, es decir, el orden en el cual se presentan los contenidos y/o experiencias

objeto de la enseñanza. La secuenciación puede ser histórica o seguir alguna lógica establecida por quien planea la enseñanza, tal como la importancia relativa del tema, el grado de complejidad o necesidad de que un contenido se constituya en pre-requisito de otro, para su comprensión. Igualmente se considera la jerarquización de los contenidos, según su grado de generalización o especificidad, su grado de abstracción o concreción. Los contenidos no solamente se refieren a los productos cognitivos (los conocimientos), sino a todas las conductas humanas, incluidas las afectivas, sociales y psicomotoras. Los contenidos se relacionan con el pensar, sentir y actuar humanos. En la educación superior ha existido un predominio del dominio cognitivo, del conocimiento, del pensar.

Los contenidos pueden ser propósito y medio. Propósito cuando se forma para una disciplina o profesión y medio cuando los contenidos buscan desarrollar los conocimientos de una disciplina básica.¹ El contenido es el componente del proceso de enseñanza-aprendizaje, que expresa la configuración que este adopta al precisar, dentro del objeto, aquellos aspectos necesarios e imprescindibles para cumplimentar el objetivo y que se manifiesta en la selección de los elementos de la cultura y su estructura de los que debe apropiarse el estudiante para poder operar con el conocimiento en el saber hacer profesional.

En la práctica cotidiana de la educación todavía muchos identifican al contenido de la enseñanza solo con el sistema de conocimientos.

Hay escuelas pedagógicas que bajo la influencia de la pedagogía pragmática, consideran que el contenido debe ser, en lo fundamental el sistema de habilidades y subvaloran a los conocimientos. Otros a partir de un enfoque racionalista menosprecian a la práctica y solo hacen énfasis en el sistema de conceptos. Desde nuestra perspectiva, ninguno de estos enfoques es correcto, solo un análisis dialéctico puede interpretar certeramente dicho componente, es decir, el desarrollo de las habilidades se logra mediante la asimilación de los conocimientos y viceversa, pues

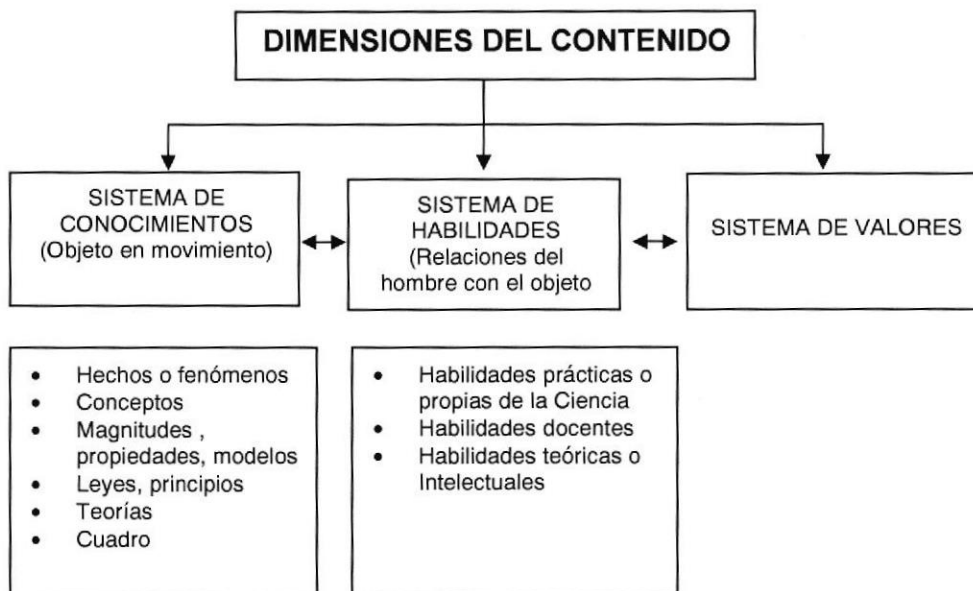
ambos elementos se dan en la práctica interrelacionados y así, se deben ofrecer en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También es necesario comprender que dentro del sistema de habilidades se incluyen a los hábitos, porque a medida que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se van utilizando y ejercitando las habilidades, estas se van automatizando. En una línea de pensamiento similar podemos plantear que el dominio por el estudiante de las habilidades, va conformando en este sus capacidades, es decir, el complejo de cualidades de la personalidad que posibilitan al ser humano el dominio de las acciones.

Al enfoque anterior se debe agregar que como parte de la cultura, todo contenido tiene un valor propio, vinculado al objetivo a alcanzar. En esta dirección, definimos el valor como la significación del objeto para el sujeto, o sea, el grado de importancia que tiene ese objeto para el hombre que se vincula con él, pues todos los objetos son portadores de valores, en tanto el sujeto lo procese y lo necesite.

De esta manera podemos expresar que el valor tiene en la significación de las cosas su célula, y paulatinamente va realizándose en la personalidad, conformando las convicciones. El objetivo contiene las convicciones a formar, los sentimientos a alcanzar en el estudiante, para esto es necesario precisar en los elementos del contenido de cada asignatura el valor propio del mismo.

A partir de este análisis, se deriva que las asignaturas del Plan de Estudios poseen potencialidades educativas en los contenidos que abordan, pero identificar estas potencialidades es una tarea compleja. Es importante comprender que no se trata de encontrar esquemas generales de actuación para todas las asignaturas, porque esto puede conducir a desvirtuar el accionar educativo de la misma, al hacer que cumpla con funciones que no se corresponden con el papel y lugar que ocupa dentro del plan de estudio. Por lo expresado anteriormente se puede concluir que en el contenido se revelan tres dimensiones.



Estas tres dimensiones se deben interpretar de manera diferente, son tres contenidos distintos cada uno de los cuales conservan su propia personalidad e identidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no existen independientes unos de otros sino que todos ellos se interrelacionan dialécticamente por medio de una triada y conforman una unidad en la integración del todo en sus partes.

En toda ciencia es imprescindible la determinación de su objeto de estudio. El sistema de conocimientos de una rama del saber, que se traslada como contenido al proceso de enseñanza-aprendizaje, es la dimensión del contenido que expresa la reproducción ideal en forma de lenguaje, de los objetos y que se adquieren en el contexto de la práctica y en la transformación objetiva del mundo por el hombre.

1.3.3. El Método o la metodología (o el cómo se aprende y enseña),

Corresponde a la forma o manera como se ofrecen los contenidos para asegurar el logro de los propósitos establecidos. Ella obedece a una lógica psicológica, es decir, a algún supuesto sobre la manera como aprenden los estudiantes, como por ejemplo, mediante procesos

inductivos, deductivos, analíticos, sintéticos, dialécticos, serialistas (paso a paso), holísticos (como un todo integrado), etc., o a una lógica práctica, es decir, la manera como se organizan los estudiantes para el aprendizaje, la manera como se disponen los muebles o elementos y los espacios.

Igualmente es una consideración metodológica pensar cual ha de ser el papel de los agentes que intervienen en el proceso. El papel protagónico unas veces lo ejerce el maestro, otras veces lo ejercen los estudiantes, o algunas veces es intercambiable. Es decir, es expositivo, receptivo (comprensivo, significativo) o es interactivo (comunicativo, dinámico, participativo).

Los cuatro elementos anteriormente descritos corresponden a las etapas del proceso administrativo de la enseñanza, denominados: planeamiento y desarrollo.

El problema de los métodos de enseñanza ha sido y es una preocupación permanente de los pedagogos e investigadores en el ámbito educativo a nivel mundial. Las necesidades de la sociedad contemporánea demandan la utilización de métodos que propicien la asimilación consciente de los conocimientos y el desarrollo de habilidades, hábitos y capacidades creadoras del joven en formación.

Las capacidades creadoras se desarrollan mediante el aprendizaje que realizan los estudiantes en los diferentes niveles educativos, de ahí la importancia que tiene la utilización de métodos de enseñanza que promuevan la actividad cognoscitiva de los alumnos.

En la literatura pedagógica, se plantean diferentes acepciones a los métodos de enseñanza; entre ellas, se pueden encontrar las estrategias de enseñanza, estrategias instruccionales y estrategias metodológicas entre otras.

Sin embargo, método y estrategia no son sinónimos. El método es el camino didáctico-pedagógico, la manera en que el educador realiza la organización, conducción y evaluación del aprendizaje. Estrategia, en cambio, es un conjunto indicado de actividades seleccionadas y organizadas para obtener determinado resultado, esto es, la precisión de los pasos para andar el camino. Una estrategia es un mecanismo específico que consigue desencadenar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de conceptos, procedimientos y actitudes.

Estos términos adquieren sentido en un proceso de formación y en un contexto determinado, ya que no podemos hablar de ellos en forma aislada.

En el marco de este trabajo adoptamos la siguiente definición de Método:

*Es el componente del proceso de enseñanza-aprendizaje que expresa la configuración interna del mismo, para que transformando el contenido se alcance el objetivo, que se manifiesta a través de la vía, el camino que escoge el sujeto para desarrollarlo*²

El análisis de las distintas definiciones de métodos, nos permite establecer una serie de rasgos característicos de nuestro objeto de estudio:

- Presencia de un objetivo sin el cual no es posible la actividad consciente del estudiante.
- Relación directa entre el objetivo y el carácter de la actividad encaminada a lograrlo, es decir, el objetivo indica cual debe ser el sistema de acciones mientras que el método es la forma en que se llevan a cabo estas actividades, su ordenamiento, secuenciación y organización interna durante la ejecución de dichas actividades
- Utilización de medios, que pueden ser materiales o intelectuales

² Álvarez de Zayas Carlos. (1999). La Escuela en la Vida. Habana .Editorial Pueblo y Educación

- La existencia de un objeto de estudio (contenido) sobre el cual recae la acción del método.

De lo expresado anteriormente se evidencia cómo en la esencia del método de enseñanza, esta la relación objetivo-contenido-método.

Desde esta perspectiva, la secuencia de actividades en el método de enseñanza tiene sus particularidades, ya que no solo implica la actividad que desarrolla el profesor (actividad de enseñanza), sino también la que deben realizar los alumnos (actividades de aprendizaje).

Al respecto, una limitación de los métodos de enseñanza tradicionales, consiste en sobre valorar la actividad del profesor, y constituye la causa fundamental del formalismo y el mecanicismo en la enseñanza. Los métodos de enseñanza contemporáneos favorecen la actividad cognoscitiva de los estudiantes, como premisa para desarrollar el pensamiento creador e independiente.

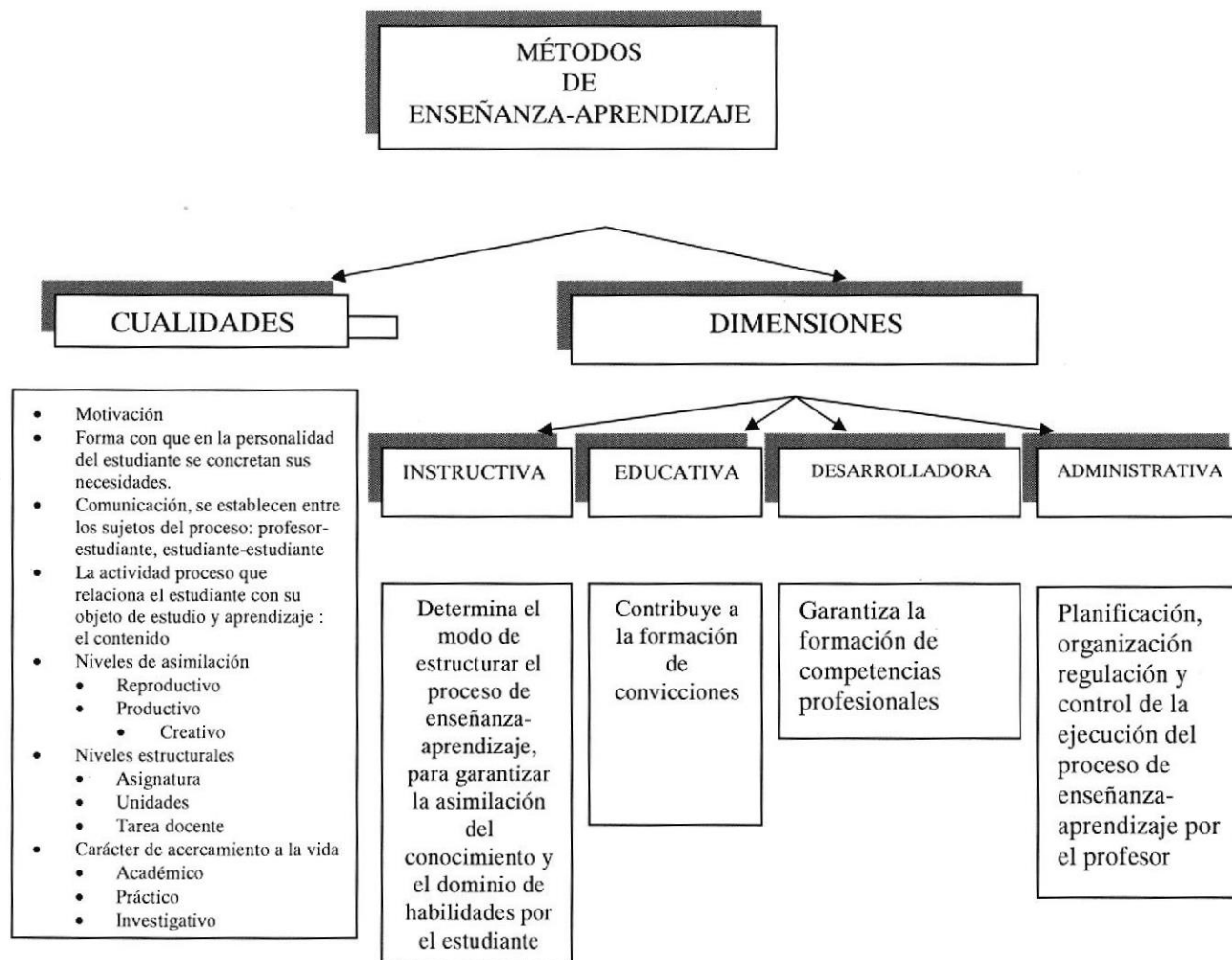
En la organización didáctica de la clase, los profesores deben diseñar y después desarrollar, métodos que posibiliten que el estudiante integre lo tecnológico con lo administrativo y lo social, y que actúe como lo hará una vez graduado, resolviendo problemas en las diferentes esferas de actuación con una adecuada vinculación teoría práctica.

Desde esta perspectiva el incremento del papel del estudiante en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, se concreta en los objetivos y el contenido, lo que genera métodos de enseñanza-aprendizaje que tienen que ser fundamentalmente productivos, lo que constituye una regularidad de la didáctica contemporánea.

El estudiante como sujeto de su aprendizaje, es el que más actúa, hace y piensa, generando soluciones productivas y creativas. La contradicción profesión-ciencia, determina el grado de desarrollo de esos métodos y, de los objetivos a alcanzar así como de las habilidades a formar como parte del contenido; en consecuencia por último, de la evaluación a desarrollar.

1.3.3.1. Cualidades y dimensiones del método de enseñanza

De este análisis, se deriva que el método como componente del proceso de enseñanza-aprendizaje posee cualidades y dimensiones al igual que el objetivo, el contenido, los recursos didácticos, las formas organizativas y la evaluación, como se muestra a continuación:



1.3.3.2 Aspectos del método de enseñanza

De lo expresado en el gráfico anterior podemos resumir los aspectos del método que se interrelacionan como una unidad dialéctica, estos son:

- Lógico y Psicológico
 - Lógica del contenido
 - Características psicológica de los estudiantes
- Instructivo-educativo
 - Garantiza la correcta asimilación de conocimiento y el desarrollo de habilidades
 - Produce un efecto educativo en los estudiantes
- Externo e interno
 - El aspecto externo (lo visible, forma que adopta la relación profesor-alumno-método)
 - El aspecto interno (poco visible) constituye los procesos lógicos del pensamiento en los estudiantes: análisis, síntesis, abstracción, generalización.

De los aspectos que integran el método de enseñanza, consideramos oportuno analizar la unidad entre lo externo e interno, como revelación de la relación dialéctica entre las categorías de esencia y fenómeno y sobre la base de que el método es la vía para la dirección de la actividad cognoscitiva de los estudiantes.

La mayoría de los profesores le prestan atención fundamentalmente al aspecto externo del método que es lo que se puede percibir sensorialmente con rapidez cuando se observa una actividad docente, es decir, la manifestación externa de la esencia del método de enseñanza. Por ejemplo, al preparar su clase y desarrollarla, muchos profesores solo prestan atención a si la clase será por medio de un diálogo o un relato, o si presentará uno u otro medio de enseñanza, sin tener en cuenta como

ha de influir en la actividad cognoscitiva de los alumnos, cómo transcurrirá el proceso del pensamiento de los alumnos. Sería conveniente preguntar a esos profesores: ¿El método de enseñanza utilizado garantizó, con un alto grado de optimización las posibilidades de asimilación de los alumnos y por tanto, el logro de los objetivos propuestos?

Atendiendo a lo anteriormente expuesto se puede plantear que solo atender al aspecto externo del método de enseñanza no resulta suficiente, pues el profesor debe estar pertrechado de todos los elementos para desarrollar la actividad intelectual de los alumnos y, de este modo contribuir a su actividad cognoscitiva tanto reproductiva como productiva. El profesor no puede detenerse simplemente en la forma del método; teniendo en cuenta su estrecha relación con el aspecto externo, debe penetrar en su esencia, pasar a su aspecto interno.

El aspecto interno del método no se puede advertir con facilidad, ya que requiere de una observación minuciosa del proceso. Se refiere fundamentalmente a los procedimientos lógicos y las operaciones por los que transcurre el aprendizaje, así como la función didáctica correspondiente a los distintos momentos de la actividad docente

1.3.4 LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE: ¿QUÉ, CÓMO Y CUÁNDO EVALUAR?

Según las aportaciones de Cáceres Mesa, M. (2001), con relación a la evaluación del aprendizaje, hace relación a todas las actividades que permiten establecer en que medida se alcanzaron los propósitos del proceso de la enseñanza. La evaluación mide, valora, aprecia, describe, cuantifica, interpreta, comprende, etc. todos los aspectos y momentos del proceso administrativo de la enseñanza y el aprendizaje.

Uno de los temas más controvertidos en la literatura pedagógica y en a propia práctica de la enseñanza, es el referido a la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, es uno de los temas que más interés despierta en los profesores, psicólogos y otros especialistas.

Por todos es conocida la importancia de una adecuada evaluación del aprendizaje de los estudiantes. La dirección efectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje y la determinación de su grado de eficiencia así lo requieren. Su complejidad está dada entre otros aspectos por la propia naturaleza del proceso de enseñanza del que forma parte, por la dificultad que encierra la elaboración precisa de métodos diagnósticos y la delimitación de índices valorativos que permitan conocer y evaluar las transformaciones que en la personalidad de los estudiantes resultan del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde esta perspectiva, es necesario abordar ¿qué es el aprendizaje?

Existen diferentes definiciones al respecto, una de las más precisas y esclarecedoras en nuestra opiniones es la formulada por Galperin, quien plantea:

"Aprendizaje es toda actividad cuyo resultado es la formación de nuevos conocimientos, habilidades, hábitos y capacidades en aquel que la ejecuta o la adquisición de nuevas cualidades en los conocimientos, habilidades y hábitos que ya poseían. El vínculo interno que existe entre la actividad y los nuevos conocimientos y habilidades radica en que durante el proceso de la actividad, las acciones se convierten en habilidades y al mismo tiempo, a consecuencia de las acciones con los objetos y fenómenos se conforman las representaciones y los conceptos. Por consiguiente el aspecto central del aprendizaje es la actividad del estudiante" ³, que se encuentra en un sistema de la enseñanza, como actividad de dirección del aprendizaje de los estudiantes, se realiza para la consecución de los objetivos preestablecidos, los que determinan el

³ Vigotsky (1985), precisa aportaciones muy interesantes que me han permitido comprender que hay que cambiar los modelos de actuación en el aula, como nos han dicho los profesores de la Maestría, y hay que situar al alumno como centro de su actividad de aprendizaje.

contenido, los métodos, los medios, las formas de la evaluación del aprendizaje.

La dirección efectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje requiere del conocimiento de cómo se realiza el aprendizaje de los estudiantes y cuáles son sus resultados, dado que la evaluación del aprendizaje es una parte esencial del proceso de enseñanza que permite el control y valoración de los conocimientos, habilidades y hábitos que los estudiantes adquieren como resultado del proceso. Permite comprobar el grado en que se cumplen los objetivos propuestos y constituye un elemento de retroalimentación y dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje, así definida, en su sentido amplio, abarca tanto el control como la valoración de sus resultados. No hablamos por tanto, del sistema de control y evaluación porque en esta última incluimos el primero.

El control a su vez, se define como el medio y procedimiento que se utiliza para conocer la marcha y resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo análisis permite hacer un juicio sobre el grado y calidad con que se logran los objetivos. Este juicio de valor constituye la evaluación entendida en un sentido restringido y se expresa en la calificación.

1.4. Conclusiones Parciales del Capítulo.

Durante el desarrollo del presente estudio nos hemos detenido en el análisis del concepto de currículo, como referente que nos permitió comprender cómo rediseñar el currículo de la asignatura de Utilitarios I, en la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial.

El autor haciendo una reflexión didáctica de la teoría que sustenta la concepción, desde la visión de los diferentes autores revisados y compartiendo los aciertos y limitaciones expresadas anteriormente, considera el Diseño Curricular como:

“Acciones encaminadas a la preparación del futuro profesional que se revierta en su labor práctica, teniendo en cuenta el contexto social y los intereses y motivaciones individuales, donde se precise su carácter flexible, sujeto a cambios que se promuevan desde la investigación en la práctica.”

Esto significa, que el diseño curricular en la actualidad debe proponerse en términos de proyecto, sujeto a la investigación del profesorado sobre su práctica pedagógica, donde se precise los objetivos fundamentales, la preparación del egresado, en una adecuada interacción entre las áreas curriculares que forman el plan de estudios, facilitarles, las herramientas de lo novedoso del sistema y prepararlos para enfrentar los retos de la sociedad contemporánea con un mejor desenvolvimiento profesional.

Así mismo se ha profundizado en los componentes didácticos que deben ser considerados en la organización didáctica de la asignatura, como referentes para rediseñar el Programa de la asignatura Programas Utilitarios I.

CAPITULO II

REFORMA DEL CURRÍCULO DE LA ASIGNATURA DE PROGRAMAS UTILITARIOS I EN LAS CARRERAS DE ECONOMÍA E INGENIERÍA COMERCIAL

2.1. Caracterización del contexto de estudio

2.1.1. Introducción

El ingeniero comercial es un profesional con preparación académica en el ámbito de las ciencias administrativas y económicas capacitado para la generación o creación de nuevas empresas, dirección, asesoramiento de empresas del sector publico, privadas y mixtas, la formación académica le faculta investigar, analizar, entender los cambios del entorno en un mundo cada vez más complejo y variable, identificar amenazas y oportunidades del medio para vincular los recursos al logro de los objetivos estratégicos organizacionales.

La formación académica del Administrador de Empresas el perfil esta dado para la Investigación, Dirección de Empresas, a la consecución de los objetivos propuestos mediante la combinación optima de recursos humanos, Materiales, Financieros y tecnológicos a través de la planificación, organización, dirección y control de las operaciones.

El Ingeniero Comercial y Empresarial tiene una formación con énfasis en el aspecto de Administración, por lo consiguiente pueden asumir actividades de dirección y desarrollo y asesoramiento de instituciones. En este contexto la asignatura programas Utilitarios I potencia las habilidades de este profesional para con el apoyo de tecnología de información, en el dominio de los contenidos y la toma decisiones de forma oportuna.

2.1.2. Caracterización de la Carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas de la ESPOL.

En concordancia con el Sistema de Educación Superior del Ecuador la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial es integradora de aspectos principales del sistema de conocimientos, habilidades y modos de actuación de carreras afines como Administración, Finanzas y Contabilidad, al mismo tiempo, complementa la formación de profesionales de áreas como Comercio Exterior y Marketing, y Sistemas de Información Gerencial.

La Escuela Superior Politécnica del Litoral, por medio de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas dicta la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial, consta de tres especializaciones: Comercio Exterior y Marketing, Finanzas, y Sistemas de Información Gerencial. Los primeros cinco semestres son básicos e iguales para todas las especialidades, en los tres últimos semestres el estudiante opta por una especialidad.

En esta misma línea de pensamiento Mendoza Macias (2004), en su tesis de Maestría donde se fundamenta el currículo de la carrera señala; *A pesar de ser la carrera relativamente nueva, su pensum de estudios, ha sufrido ya dos cambios que han afectado a la totalidad de las disciplinas y asignaturas de la carrera. Pero mas allá de estos cambios, los contenidos de las materias no han variado, presentándose una marcada informalidad en el cumplimiento de objetivos, contenidos, metodología y evaluación de las asignaturas del plan de Estudio, y dentro de ellas la asignatura de Programas Utilitarios I, que tiene como objetivo proveer de habilidades para usar aplicaciones informáticas en la resolución de problemas con otras asignaturas y en la vida profesional, entre los mas significativos, con una orientación hacia la profesión.*

El papel de la asignatura en el modelo del profesional, se precisa en la asimilación de conocimientos y el dominio de habilidades para usar aplicaciones informática de automatización de oficinas que permitan la toma de decisiones en los procesos de gestión empresarial, debido al perfil profesional del Ingeniero Comercial enmarcado en la Ciencia de la Administración, el cual, en virtud de su formación, posee las capacidades necesarias para, con la debida responsabilidad social, conducir una empresa u organización hacia sus objetivos.

Este profesional puede vincularse a los diversos sectores de la economía Financiero, Industrial de servicios, en cargos de alta dirección, tales como Gerente General, Contralores, Especialistas en Sistemas de Información, entre otros cargos.

2.2. El proceso de investigación. Buscando los fundamentos curriculares de la asignatura

2.2.1. PRELIMINARES.

El presente capítulo esta orientado a explicar los fundamentos teóricos y metodológicos y el proceso seguido en la investigación que vamos a presentar, pues el mismo se ha ido desarrollando a través de una serie de etapas y momentos en los que fueron apareciendo nuevas reflexiones y formas de entender la realidad de los alumnos, su criterio y a lo que ellos aspiran.

La investigación ha sido desarrollada como un proceso de interrelación entre teoría y práctica, es decir entre el mundo de los libros y el análisis de la población en el que a través de la reflexión sistemática como profesor de la asignatura he precisado un grupo de razones que nos han motivado a desarrollar el presente estudio, las que se concretan en:

- ✓ En el contexto internacional y de manera particular en Ecuador el Proceso de Formación del profesional de Ingeniería Comercial y Empresarial tiene significativa importancia por las exigencias contemporáneas, las cuales exigen competencias en un saber hacer, que no emergen aisladas del proceso formativo universitario.

- ✓ La carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial, de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, tiene un prestigio en cuanto al tipo de profesional que forma, donde la asignatura de Programas Utilitarios I, forma parte de la formación transversal, ya que sus conocimientos le sirven al alumno para desarrollar trabajos que serán ejecutados en asignaturas como Ingeniería Económica, Contabilidad y Estadística.

- ✓ En el nivel curricular es importante que dentro del Plan de Estudios se proporcione a los alumnos los conocimientos que permitan el desarrollo de las habilidades necesarias para la validación de sus conocimientos financieros, en función del ejercicio de la profesión.

- ✓ De manera particular las investigaciones en torno al tema en el contexto del diseño curricular constituyen un referente que motiva al tratamiento de la temática pues sitúa al profesorado como un investigador de su práctica, que se actualiza en su diagnóstico del grupo que maneja y que le permite ir aplicando su conocimiento de acuerdo a cada especialización y no en forma genérica, a pesar de lo cómodo que esto resulta.

- ✓ Por los años acumulados en el trabajo docente en la asignatura de Programas Utilitarios I y la experiencia obtenida por el sondeo

realizado a los alumnos y a profesores de informática de colegios de la localidad, constituye una preocupación la organización didáctica de los contenidos en el programa en función del aprendizaje de los estudiantes., pues al analizar el aprendizaje de los estudiantes, expresado en la evaluación final de la asignatura se nos presentan resultados que no corresponden con las aspiraciones planteadas y se pueden referir algunas de las dificultades, entre las que señalamos:

- ✓ Falta el desarrollo de habilidades en los estudiantes para aplicar los conocimientos de Programas Utilitarios I para la resolución de problemas financieros.
- ✓ El programa de la asignatura de Utilitarios I, no mide el tiempo ni estima los recursos metodológicos a aplicar según la especialidad y los objetivos de aprendizaje a lograr en los estudiantes, refiere dos grandes objetivos generales, que no expresan la contribución de la asignatura a la formación del profesional que la carrera aspira.
- ✓ El programa de la asignatura de Utilitarios I, no tiene una actualización sistemática, han existido reformas a nivel del currículo macro de la carrera, sin embargo a nivel de asignatura los cambios no se han consolidado en un documento escrito que los avale para el conocimiento y puesta en práctica de todo el profesorado, ya que contempla muchos temas sin eliminar aquellos que son repetitivos para el conocimiento de gran parte del mercado curricular que existe en el Ecuador.
- ✓ En el programa de la asignatura de Utilitarios I, no se encuentran estructurados todos los componentes didácticos, y de manera particular no se trabaja la fundamentación psicopedagógica en cuanto a la metodología que debe consolidarse en función de promover un aprendizaje significativo.

En este ámbito es oportuno señalar que los fundamentos que han apoyado el presente estudio de investigación, se sustentan de manera particular en el paradigma de investigación cualitativa, como referente que permite una comprensión ajustada y contextualizada proporcionada por la información dada por los alumnos, profesores y directivos.

2.2.2. Diagnostico de la situación actual del programa.

Es oportuno señalar que a partir de los presupuestos teóricos que deben ser considerados en el programa de asignatura, se ha desarrollado un análisis del currículo de la asignatura de Programas Utilitarios que se esta desarrollando en la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial Anexo N.- 1, precisando la coherencia interna de los componentes didácticos del mismo, y retroalimentado de las percepciones ofrecidas por estudiantes y profesores podemos precisar que las principales limitaciones en la organización y estructura curricular el programa actual de Utilitarios I, se precisan en:

- El programa actual incluye temas que forman parte de los conocimientos previos de los estudiantes, en el nivel secundario estos trabajan con las aplicaciones de Microsoft Office, es decir Microsoft Word, Microsoft Excel y Power Point.
- No guarda concordancia el tiempo programado de la asignatura con relación al contenido lo que no permite cumplir a cabalidad con el programa.
- El programa de la asignatura no se cumple a cabalidad.
- El contenido de la asignatura debe incluir temas de la especialización con relación a las asignaturas Contabilidad, Estadística e Ingeniería Económica.

- La inadecuada organización de los temas lo cual no garantiza el aumento progresivo del grado de complejidad y dificultad de las tareas.

Lo expuesto en concordancia al análisis de las entrevistas grupales realizadas a los estudiantes que cursaron la asignatura Programas utilitarios I, estos resultado indican que el programa de estudios debe obviar temas tales como: Mi Ordenador, El Escritorio de Windows y el manejo del Ratón, Partes básicas de una Ventana, Los Accesorios, El Panel de Control y sus elementos, del Sistema Operativo Windows, del paquete Microsoft Office de Word, temas como: La Pantalla Principal de Word y los conceptos básicos de edición, Barras y/o menú personalizados, Cómo cortar, copiar y pegar. Uso de la opción deshacer, Cambios de Mayúscula a Minúscula y viceversa, Con relación a la hoja de cálculo de Office, temas tales como:

- Desplazamiento y selección de celdas de la hoja de trabajo.
- Personalización del área de trabajo, barras de herramientas.
- Introducción y edición de datos.
- Cómo guardar libros de Excel.
- Manipulación de celdas
- Formato de celdas.
- Copia de formatos en otras celdas.
- Como Deshacer y rehacer.
- Manejo de las hojas de libros: inserción, eliminación y cambio de nombres.
- Uso de auto corrección para corrección y automatización de datos.
- Inserción y borrado de filas, columnas y celdas.
- Cómo cambiar los altos de filas y los anchos de columnas.

Para la enseñanza del contenido de la aplicación de Microsoft Excel, de acuerdo al programa resumen se asigna 6 horas, tiempo insuficiente para el gran volumen de temas a tratar, temas tales con Creación y

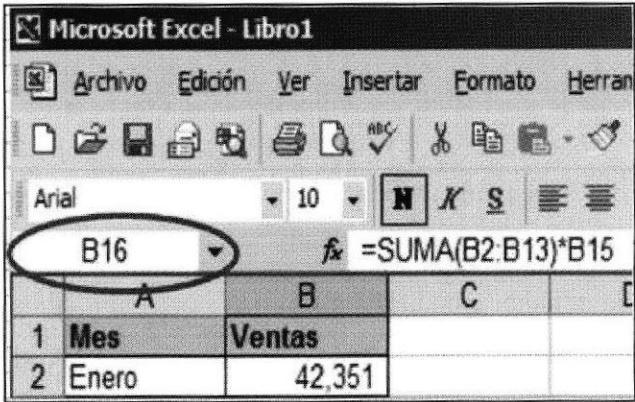
Edición de gráficos, Solver, Búsqueda objetivo, Creación de Tablas Dinámicas, no son posible de tratar y lograr resultados adecuados con el escaso tiempo programado, porque la psicopedagogía, debe establecer, que el tiempo es un factor que el docente debe manejar correctamente para cumplir los objetivos y metas, de lo contrario todo resulta alegórico y no real.

El ejemplo más sencillo es de este tipo: en una hoja de Excel tenemos una tabla con las ventas mensuales de un agente; en alguna otra celda tenemos el porcentaje de comisión que le corresponde:

B16		=SUMA(B2:B13)*B15		
	A	B	C	
1	Mes	Ventas		
2	Enero	42,351		
3	Febrero	40,206		
4	Marzo	45,723		
5	Abril	41,883		
6	Mayo	66,363		
7	Junio	34,197		
8	Julio	33,908		
9	Agosto	72,274		
10	Setiembre	50,725		
11	Octubre	96,410		
12	Noviembre	75,389		
13	Diciembre	52,100		
14				
15	Porcentaje	5%		
16	Comisión	32,576.45		

Para lograr calcular la comisión que le corresponde a nuestro agente con la fórmula =SUMA(B2:B13), podemos denominar el rango B2:B13 como "ventas" y la celda B15 "porcentaje". La fórmula se verá entonces: =SUMA(ventas)*porcentaje. En este ejemplo sencillo las ventajas de usar nombres no parecen gran cosa, pero imagínense una fórmula complicada con referencias a otras hojas. Esta forma "auto-explicatoria" de escribir las fórmulas puede ser de gran ayuda. Ahí se puede aprovechar para que el docente aplique ejemplos netamente financieros.

Hay varias formas de crear nombres. La más sencilla es usar el "cuadro de nombres"

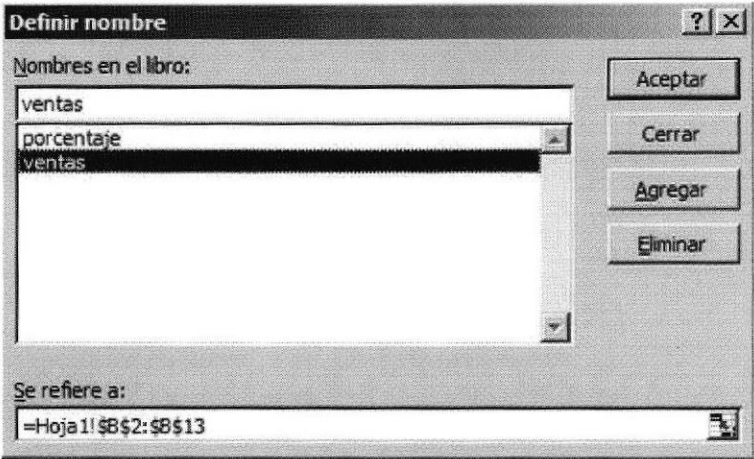


La técnica es sencilla: primero marcamos el rango, luego escribimos el nombre en el cuadro de nombre y pulsamos Introducción.

Hacemos lo mismo con la celda B15, y ya podemos escribir nuestra fórmula con nombres

Observemos como interpreta Excel los nombres, abrimos el menú Insertar, nombre, definir.

Aquí podemos ver que la definición del rango va precedida por un signo "=": =Hoja1!\$B\$2:\$B\$13, lo que nos dice que Excel interpreta los nombres como fórmulas y no precisamente como rangos.



El proceso de interpretación se da mediante un proceso dialéctico de asimilación y desasimilación. Por ejemplo, podemos crear un nombre que se llame "total_de_ventas" cuya definición es =SUMA(Hoja1!\$B\$2:\$B\$13). Podemos entonces rescribir la fórmula en la celda B16 de la siguiente manera: =total_de_ventas*porcentaje.

B16		fx =total_de_ventas*porcentaje		
	A	B	C	D
1	Mes	Ventas		
2	Enero	42,351		
3	Febrero	40,206		
4	Marzo	45,723		
5	Abril	41,883		
6	Mayo	66,363		
7	Junio	34,197		
8	Julio	33,908		
9	Agosto	72,274		
10	Setiembre	50,725		
11	Octubre	96,410		
12	Noviembre	75,389		
13	Diciembre	52,100		
14				
15	Porcentaje	5%		
16	Comisión	32,576.45		

A partir de entrevistas desarrolladas con los estudiantes según Anexo N.- 2 consideran que la aplicación de Excel para un egresado es muy importante, así como también utilizar Excel para elaborar informes financieros. Así mismo refieren que depende de los profesores el evitar que los conocimientos de Excel que se les imparte no sean repetidos como lo aprendieron en el colegio, y es importante que aprendan los programas de utilitarios aplicados a la Ingeniería Comercial.

En este ámbito podemos referir que Excel es una herramienta que les ayuda a los alumnos a presentar estados financieros en asignaturas como Contabilidad, o los referentes en Estadística y cuantificadores en Ingeniería Económica, donde el docente de Utilitarios I, debe considerar la estructura del programa como una herramienta para que los alumnos

no tengan problemas en su futuro profesional, es decir valoren la contribución de la asignatura en el modelo del profesional a formar, como invariante que condiciona la organización de la actividad cognoscitiva en los estudiantes.

En otra línea de pensamiento, precisan que sería un problema para un alumno que no sepa nada de Computación y eso en la práctica no llega ni al 1% de los alumnos en una frecuencia de 1 alumno cada tres años, mientras el 99% debe soportar esa realidad.

Esto también podría mejorar si el profesor organiza la actividad en el aula con un carácter diferenciado en dependencia de los conocimientos antecedentes que tengan los estudiantes del grupo clase. Es decir como ejemplo en una clase al tratar el tema de tablas de una y dos entradas, esta herramienta que sirve para proyectar los datos es una herramienta con aplicación general, mas en los ejercicios de laboratorios debe aplicarse a proyecciones de aplicaciones financieras tales como proyecciones presupuestaria, proyecciones de un préstamo bancario, rentabilidades de inversiones entre otras.

Los profesores consideran que es importante que los alumnos reciban Excel con contenidos parecidos a los que aprendieron en el colegio, en posición diferente a lo que piensan los estudiantes y los directivos, lo que nos hace pensar de que el diseño curricular de la asignatura para el Área financiera, es vista desde diferentes dimensiones, pero los fundamentos teóricos que condicionan la organización de los contenidos en el currículo, precisan el rescate de los conocimientos antecedentes como vía que propicia el desarrollo de una aprendizaje significativo, significatividad que define un conocimiento para toda la vida. De igual manera se plantea que los contenidos se organicen con una coherencia lógica y una secuencia, donde se evite la repetición, en su caso que se presente como profundización y sistematización de un tema tratado, que por su interés en la asignatura sea considerado

abordar, para garantizar la comprensión de los nuevos contenidos a tratar.

De igual forma, en esta primera etapa de búsqueda e indagación de referentes, consideramos el análisis de documento como técnica de investigación que nos podía apoyar el estudio, y pudimos organizar un análisis de programas de asignaturas de algunas instituciones de Educación Superior, con el objetivo de valorar el análisis de la congruencia interna del sistema de conocimientos y el modelo del profesional a formar, referentes que permitieron penetrar en un análisis curricular en la asignatura de Utilitarios I, de la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial, con vistas a dar respuesta a las exigencias de este programa en la formación de este profesional.

2.3. Propuesta de reforma del currículo de la asignatura.

La idea de iniciar la renovación curricular de la asignatura, como nivel estructural más cercano a mi posición de docente/investigador, encontré entre otras razones: el no tener una concepción teórica sólida como para proponer cambios en otros niveles del currículo y, como profesor de la asignatura, las interrogantes surgidas durante su desarrollo de la misma por más de 7 años, a nivel profesional en la organización didáctica de las clases y a partir de las reflexiones compartidas con los estudiantes respecto a su nivel de asimilación en función de la aplicación del conocimiento, sobre todo en la repetición de contenidos, la estructuración lógica de los mismos y el desarrollo de habilidades que permitan un saber operar con el conocimiento. El deber del profesor moderno es no solo la docencia, sino también la investigación en función de la calidad del proceso enseñanza aprendizaje y la adecuada contribución de la

asignatura de Utilitarios I, en la formación integral del Ingeniero Comercial y Empresarial del ICHE_ESPOL.

2.3.1. Concepción y condiciones para el cambio en la asignatura.

Cambiar significa renovar, mejorar, palabras detrás de las cuales, hay, sin embargo, un contexto (Estebaranz, 1994). En la escuela, la renovación implica la experimentación del cambio que se orienta al mejoramiento de un sistema a partir de propósitos específicos, con características propias, y que se refleja en las creencias de algunos docentes, que en su práctica buscan un encuentro sistemático con la aplicación del conocimiento a las situaciones concretas de la profesión. Es, por tanto, un proceso ligado al cambio de las concepciones y actitudes personales, en tal caso donde los profesores de la asignatura de Utilitarios I, deben promover nuevos modelos de actuación en el aula sustentados en el análisis reflexivo de la práctica, lo cual condicione la rediseñar nuevas acciones orientadas a consolidar conocimientos y dominar habilidades, que les permita poder aplicar éstos ante situaciones del contexto profesional, y les confiera una actitud profesional renovadora en coherencia con las aspiraciones de la carrera, y con los presupuestos que la sociedad contemporánea le exige a las instituciones de Educación Superior en nuestros tiempos. La renovación curricular asume la innovación en base a un análisis de la realidad social con la realidad científica como cualidad específica y supone un cambio interno que afecta a las ideas, las prácticas y las estrategias que se han venido utilizando en el campo laboral ; exige, por tanto, que los sujetos participen de un proceso de preparación o "aprendizaje" acerca de cómo proceder a estructurar el proceso de cambio en etapas que, generalmente, se identifican con las tareas de la investigación y en la que los docentes implicados ponen en juego sus actitudes para promover nuevas ideas, propuestas y aportaciones para la solución de los problemas que incluyen

la puesta en práctica del cambio, el cual se concreta en cada una de las clases, como nivel de concreción que precisa el saber hacer, el saber operar con el conocimiento para la toma de decisiones a partir del dominio cognitivo y racional de las asignaturas.

Desde esta concepción se entiende que, por los años de trabajo en la institución y como profesor de la asignatura, he asumido con gran interés y motivación el análisis profundo de la asignatura Programas Utilitarios I, en el currículo de la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial, además de escuchar el parecer de algunos estudiantes frente a la realidad curricular que están viviendo en busca de nuevas propuestas que garanticen el desarrollo de un aprendizaje significativo en los estudiantes, que les permita un desempeño en su campo de acción profesional cualitativamente superior, a partir del dominio de conocimientos y habilidades de Aplicaciones de automatización de oficinas en función de la profesión. A partir de la propia conceptualización de lo que significa el cambio y la planificación de las dimensiones y etapas que supone su implementación⁴ organice la toma de decisiones acerca de las dimensiones de la renovación, reconozco que la dimensión curricular de la renovación en la carrera y en la enseñanza es muy importante y deben partir los cambios a partir de procesos reales y no al azar; a través de ella se comprende la interconexión que existe entre los componentes didácticos del currículo y del proceso de enseñanza-aprendizaje: cualquier cambio que se introduzca afecta a los componentes del mismo dada su relación como sistémica, y lo que se quiere es lograr los verdaderos cambios que se deben implementar. Por tanto, la previsión de los niveles de incidencia de una propuesta renovadora es determinada de acuerdo a la naturaleza del problema, de su diagnóstico, de lo que la sociedad necesita, así se intenta resolver y

⁴ Entendemos "renovación" como el conjunto de ideas acerca del cambio; e "innovación" como el proceso práctico e investigativo de introducción del cambio sobre la base de una lógica planificada.

las posibilidades que ofrecen las normativas, las creencias y las prácticas de los docentes que pueden incidir de manera positiva en el perfeccionamiento, mejora y desarrollo de una práctica pedagógica cualitativamente superior, a partir de la cual emerge un proceso de enseñar a aprender a los estudiantes los conocimientos y habilidades de la asignatura, como fundamentos que exige el modelo del profesional en función de su objeto de trabajo en el contexto de la profesión.

2.4.- El Sistema de Conocimientos como categoría Didáctica en el Currículo de la Asignatura de Programas Utilitarios I

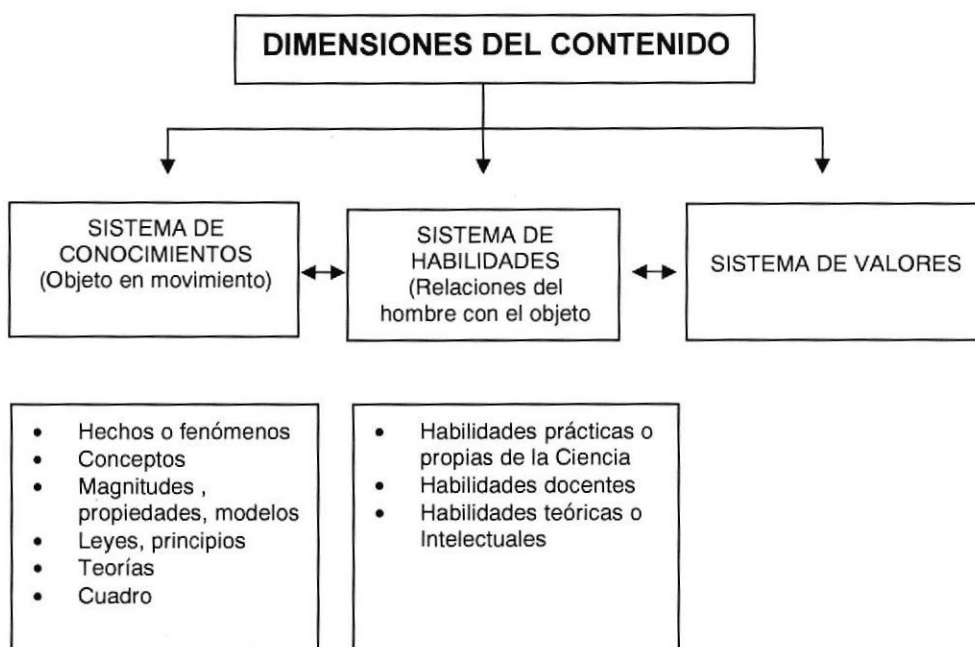
Retomando los fundamentos que ofrece Álvarez de Zayas C (1999), la categoría didáctica *contenido es el componente del proceso de enseñanza-aprendizaje, que expresa la configuración que este adopta al precisar, dentro del objeto, aquellos aspectos necesarios e imprescindibles para cumplimentar el objetivo y que se manifiesta en la selección de los elementos de la cultura y su estructura de los que debe apropiarse el estudiante para poder operar con el conocimiento en el saber hacer profesional.*

Hay escuelas pedagógicas que bajo la influencia de la pedagogía pragmática, consideran que el contenido debe ser, en lo fundamental el sistema de habilidades y subvaloran a los conocimientos. Otros a partir de un enfoque racionalista menosprecian a la práctica y solo hacen énfasis en el sistema de conceptos. Desde nuestra perspectiva, ninguno de estos enfoques es correcto, solo un análisis dialéctico puede interpretar certeramente dicho componente, es decir, el desarrollo de las habilidades se logra mediante la asimilación de los conocimientos y viceversa, pues ambos elementos se dan en la práctica interrelacionados y así, se deben

ofrecer en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cáceres Mesa Maritza (2004).

También es necesario comprender que dentro del sistema de habilidades se incluyen a los hábitos, porque a medida que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se van utilizando y ejercitando las habilidades, estas se van automatizando. En una línea de pensamiento similar podemos plantear que el dominio por el estudiante de las habilidades, va conformando en este sus capacidades, en función del dominio de las acciones propias el aprendizaje de los contenidos de Utilitarios I

A partir de este análisis, se deriva que las asignaturas del Plan de Estudios poseen potencialidades instructivas y educativas en los contenidos que abordan, pero identificar estas potencialidades es una tarea compleja que le compete al docente a través de autopreparación en cada clase, todo lo cual debe enfocar hacia la profesión, en tal sentido el ingeniero comercial y empresarial. Es importante comprender que no se trata de encontrar esquemas generales de actuación para todas las asignaturas, porque esto puede conducir a desvirtuar el accionar educativo de la misma, al hacer que cumpla con funciones que no se corresponden con el papel y lugar que ocupa dentro del plan de estudio. Por lo expresado anteriormente se puede concluir que en el contenido se revelan tres dimensiones.



Estas tres dimensiones se deben interpretar de manera diferente, son tres contenidos distintos que el docente debe tener en cuenta en el tratamiento de los contenidos relacionados con el concepto de estadística, el tratamiento estadístico de datos, la teoría de la probabilidad, las variables aleatorias y distribuciones de probabilidad, las distribuciones especiales de probabilidad, entre los mas significativos; cada uno de los cuales conservan su propia personalidad e identidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Utilitarios I, no existen independientes unos de otros sino que todos ellos se interrelacionan dialécticamente por medio de una triada y conforman una unidad en la integración del todo en sus partes.

En toda ciencia es imprescindible la determinación de su objeto de estudio. El sistema de conocimientos de una rama del saber, que se traslada como contenido al proceso de enseñanza-aprendizaje, es la dimensión del contenido que expresa la reproducción ideal en forma de

lenguaje, de los objetos y que se adquieren en el contexto de la práctica y en la transformación objetiva del mundo por el hombre.

2.5. Los fundamentos psicopedagógicos en la concepción curricular de la asignatura

Todo Programa analítico de asignatura debe estar fundamentado en unos principios relacionados con la concepción del aprendizaje y la enseñanza que determinan las acciones pedagógicas y por consecuencia, el tipo de aprendizaje que se desarrollará en los estudiantes.

Esta propuesta curricular se fundamenta en la teoría constructivista y el enfoque sociocultural del aprendizaje, debido a que el estudiante es el principal actor del proceso pedagógico, tiene que tener la responsabilidad de asumir su propio aprendizaje y hacerlo consciente, para formarse como un ser humano íntegro en conocimientos, actitudes y valores. También busca dotar en el estudiante todas las herramientas básicas del conocimiento y de habilidades de tal manera que pueda entender que con el procesamiento correcto de los datos puede obtener o crear información útil para el ser humano y que a la vez necesita ser tratada con mucha responsabilidad y ética.

Al respecto Bravo Estévez L. (2002), en su tesis doctoral expresa que *cuando la persona con la mediación instrumental y social actúa sobre la naturaleza, genera alteraciones en su conducta, al transformar el medio externo se transforma a sí mismo.*

Esa operación externa que se transforma en interna, es denominada por Vigotsky como interiorización, describiéndola como una operación que

es externa al sujeto, que pertenece a su entorno social, y puede transformarse en interna. Los significados provienen del medio social externo, pero deben ser asimilados o interiorizados por cada niña o niño en concreto. El proceso de interiorización se mejora y optimiza cuando los procesos de mediación están estructurados por etapas, lo que permite al alumnado una adecuación más precisa al nivel de acuerdo a sus posibilidades.

Este proceso ha sido definido por Galperin (1986) como "interiorización por etapas". A lo largo del mismo se facilita el paso de la actividad externa a la mental, de manera escalonada según los puntos de apoyo de la mediación. Pero no debe concebirse como un proceso acabado, completo, perfecto y unidireccional de "fuera-a-dentro", pues como ejemplifica Vigotsky, a veces hay actividades no perfectamente interiorizadas en que sólo se utilizan algunas de las etapas.

El concepto de interiorización en el modelo teórico de Vigotsky no puede comprenderse al margen de los orígenes sociales de la actividad individual. Le preocupa más el sentido de las palabras que su significado, puesto que el sentido incorpora, junto al significado de la representación, el significado de la propia actividad. En su esfuerzo por ocuparse más del sentido que del significado y más de la actividad que de la acción, parte del papel central que le atribuyen a la actividad autores Rubinstein, el cual defiende que los procesos mentales no sólo y simplemente se manifiestan a través de la actividad, sino que se forman a través de ella.

Para Vigotsky la actividad práctica socio-instrumental se convierte en el eje explicativo de la naturaleza humana y en el mecanismo central de la construcción cultural en sociedad de esa misma naturaleza. Le adjudica a la educación (considerada en sentido amplio, tanto la informal como la formal) el proceso de adquisición de un nuevo sistema de actividades, por

lo que se hace necesario que los educadores en la escuela o fuera de ésta piensen en actividades que sirvan a la vez para las operaciones mentales y las externas, para las representaciones y los motivos, para lo que el alumnado ve y para lo que el educador pretende.

Bajo estos presupuestos teóricos se hace necesario precisar que el constructivismo es además una de las corrientes más fuertemente vinculada a las nuevas tecnologías. La familiarización con éstas y su aplicación, requiere de estructuras mentales que nos auxilien a orientarnos en un mundo de pantallas, de nexos entre computadoras y de relaciones virtuales. Las nuevas ideas sobre el proceso de aprendizaje se nutren de las investigaciones en el campo de la psicología cognitiva, inteligencia artificial, cibernética y otras ciencias que involucran la acción del hombre. Además por el carácter evolutivo de la asignatura se debe promover una cultura de investigación y actualización en el estudiante y de esa manera poder *lograr una armonía entre los fundamentos teóricos que sustentan esta ciencia y la operación práctica*⁵.

Se debe considerar también las distintas etapas del desarrollo humano en toda su dimensión, donde la tarea principal del profesor es contribuir a que los alumnos aprendan, donde la enseñanza sea concebida como una actividad que se realiza de manera intencional y anticipada, dirigida a propiciar el aprendizaje de diversos contenidos, científicos, técnicos, axiológicos, es concebida también como una **práctica social** ya que en ella se sustentan ideas, posiciones, conocimientos, sentimientos, pensamientos y creencias de los docentes, la cultura a la que pertenecen, que en gran medida se reflejan en la práctica docente en donde se deberá crear situaciones de aprendizaje que le permitan al alumno asimilar, desarrollar y aplicar en la práctica dichos aprendizajes y asimismo,

⁵ Fundamentos psicopedagógicos del currículo de informática consultado el 20-05-06 y disponible en <http://www.uasb.edu.ec/reforma/subpaginas/computacion02.htm>

producir aquellas estrategias de enseñanza mediante las cuales el docente ayudará al alumno en la adquisición de aquellos aprendizajes.

Se hace oportuno señalar que con relación al aprendizaje, la psicología desde sus diferentes referentes teóricos, ha ido generando diferentes paradigmas; el cognitivo, el constructivismo y el sociocultural, entre los que más aportaciones tienen en el campo de la educación; así mismo ninguno de ellos constituye por si solo un modelo integrador que pueda justificar todo el proceso de enseñanza-aprendizaje en toda su dimensión y complejidad y que a su vez justifique la propuesta curricular de un aprendizaje centrado en el estudiante.

Para lograr cumplir esta finalidad en el marco del desarrollo curricular se ha hecho un análisis reflexivo de las posiciones teóricas más relevantes que justifican la comprensión de dicho proceso: estas son las teorías de Piaget, Vigotsky, Ausubel y la teoría del Procesamiento Humano de Información (PHI), las cuales divergen y convergen en principios comunes que generan el desarrollo de la actividad cognoscitiva del alumno como proceso de desarrollo funcional, el cual tiene lugar a través de etapas definidas.

Este modelo integrador se retoma con el propósito de lograr una visión holística sobre las diferentes etapas y aspectos que identifican el aprendizaje del estudiante como un proceso centrado en su propia actividad.

Muy concretamente en el caso de la teoría de Piaget, el estudio no se aborda directamente, aunque si se distingue como el proceso de las estructuras cognitivas del individuo mediante procesos de desequilibración - equilibración. Es de significativa importancia valorar el desarrollo de la independencia cognoscitiva del estudiante para organizar pedagógicamente las diferentes actividades de aprendizaje que vayan consolidando un desarrollo ascendente por los diferentes niveles de

asimilación, donde se vaya aumentando gradualmente el nivel de complejidad de la actividad.

En las obras de Vigotsky se encuentran ideas muy importantes y sugerentes relacionadas con su concepción de aprendizaje. Este autor (1985: 89) fundamenta su concepción de aprendizaje y señala:

“El aprendizaje es una actividad social, y no sólo un proceso de realización individual, una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante la cual el niño asimila los modos sociales de actividad y de interacción, y más tarde en la escuela, además, los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social”.

Este concepto de aprendizaje pone en el centro de atención al sujeto activo, consciente, orientado hacia un objetivo; su interacción con otros sujetos (el profesor y otros estudiantes) sus acciones con el objeto con la utilización de diversos medios en condiciones socio históricas determinadas. Su resultado fundamental lo constituye las transformaciones internas del sujeto, es decir, sus modificaciones psíquicas y físicas del propio estudiante, mientras que las transformaciones en el objeto de la actividad sirven sobre todo como medio para alcanzar el objetivo de aprendizaje y para evaluar el proceso.

Bruner con apoyo de la teoría vigotskiana resalta la relevancia de la ayuda del adulto para orientar el aprendizaje de las nuevas generaciones, y señala (1988:120):

“En los intercambios posteriores, en el desarrollo evolutivo cotidiano, los adultos guían el aprendizaje del niño, mediante la facilitación de andamiajes, esquemas de intervención conjunta en la realidad donde el niño empieza por realizar las tareas más fáciles mientras que el adulto se reserva las más complicadas. A medida que el niño adquiere el dominio en sus tareas, el adulto empieza a quitar su apoyo dejándole la ejecución de los fragmentos de la actividad que antes realizaba aquel”.

En el marco de la organización de las actividades curriculares, el aprendizaje es un **proceso guiado, apoyado por el adulto, donde se crean espacios de diálogos de significados compartidos, a través de procesos de negociación, de construcción de perspectivas intersubjetivas**. Vigotsky (1985:92) asigna un significado especial a las relaciones existentes entre el **desarrollo y el aprendizaje**, por su repercusión en el **diagnóstico de las capacidades intelectuales** y en la elaboración de una teoría de la enseñanza, lo cual abre una nueva perspectiva de actuación. Para él (1985:4) lo que las personas pueden hacer con la ayuda de otras puede ser, en cierto sentido, más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solas. De aquí que considere necesario no limitarse a la simple determinación de los niveles evolutivos reales si se quiere descubrir las relaciones de este proceso evolutivo con las posibilidades de aprendizaje del estudiante.

Resulta imprescindible revelar como mínimo dos niveles evolutivos: el de sus **capacidades reales** y el de **sus posibilidades para aprender con la ayuda de los demás**. La diferencia de estos dos niveles es lo que denomina (Vigotsky, 1985:7) **“zona de desarrollo próximo”**, la que define como:

“La distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver un problema y el nivel de desarrollo potencial,

determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía del adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”.

La repercusión de esta teoría en el proceso de enseñanza-aprendizaje es trascendental. La **zona de desarrollo próximo** ayuda a presenta una nueva forma para la teoría y la práctica curricular, donde podemos precisar que **el buen aprendizaje es sólo aquel que precede al desarrollo**, donde las instituciones educativas debemos esforzarnos en ayudar a los estudiantes a expresar lo que por sí solos no pueden hacer, en desarrollar en su interior aquello de lo que carecen intrínsecamente en su desarrollo.

Por su parte en esta misma línea de pensamiento las aportaciones de David Ausubel, están encaminada a la fundamentación del **aprendizaje significativo** y su papel en el desarrollo de la **independencia cognoscitiva del estudiante** (Novak; 1982:25). Cuando este autor hace referencia al aprendizaje significativo se refiere al contenido a **aprender**, que debe tener un **significado psicológico para el estudiante**, sobre la base del **conocimiento experiencial**, tiene que haber en el alumno una estructura cognoscitiva con elementos pertinentes y relacionados.

Siendo de gran importancia en este contexto, donde estamos implicados en el diseño del programa de la asignatura, considerar el conjunto experiencial de conocimientos, con que cuenta el estudiante al iniciar una actividad, como vía que desencadena procesos motivacionales en los estudiantes. Si el estudiante condiciona sus conocimientos previos, podrá relacionar de manera coherente el nuevo contenido de aprendizaje con aquello que ya sabe, consolidando la posibilidad de un **aprendizaje significativo**, ya que significa no solamente un proceso de reconstrucción de lo aprendido, sino también el punto de partida para realizar nuevos aprendizajes, donde se va consolidando gradualmente un aprendizaje

para toda la vida. Seguidamente en el siguiente organigrama resumiremos los criterios antes mencionados

En el ámbito del currículum para lograr el aprendizaje en los estudiantes deben cumplirse dos condiciones:

- Que el contenido del nuevo material de estudio sea **potencialmente significativo**, en el sentido lógico y psicológico y,
- Que el **estudiante este motivado** para relacionar el aprendizaje con lo que conoce. Siendo la motivación la fuerza impulsora del desarrollo del aprendizaje de los alumnos.

Es importante resaltar que para el logro del aprendizaje del estudiante se requiere de una gran actividad interna como sujeto activo de su propio aprendizaje, por lo cual es importante considerar procesos como: **atención, memoria, pensamiento, imaginación, lenguaje**, entre otros.

Dichos procesos son estudiados profundamente por la teoría del Procesamiento Humano de la Información (PH I), donde se concibe al individuo como sujeto activo elaborador y constructor de la información que recibe de su entorno sociocultural y no como un receptor de estímulos y emisor de respuestas.

Desde esta concepción los modelos teóricos antes planteados reflejan la complejidad del aprendizaje y proporcionan un grupo de supuestos teóricos para fundamentar el proceso de enseñanza-aprendizaje con vistas a propiciar el desarrollo de una práctica educativa de excelencia, en coherencia con las exigencias contemporáneas.

Esta manera anteriormente explicada supone el currículum centrado en el aprendizaje del estudiante, como sujeto activo de su propio aprendizaje, donde cada uno de ellos asuma un estilo particular de desarrollo, donde el profesor debe propiciar ambientes de aprendizaje en los que favorezca ese modo personal y colectivo de interpretar y reconstruir la realidad.

Desde esta perspectiva en la organización del currículum se ha concebido el aprendizaje como el producto de desarrollo de la independencia cognoscitiva en la construcción del conocimiento y a la enseñanza como un conjunto actividades orientadoras, gestoras y facilitadoras del aprendizaje de determinados fines, que de una manera implícita o explícita son valorados por la institución o por el medio social.

Al analizar reflexivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje en el currículum, podemos afirmar que en él se da una interacción entre la estructura **psicológica** del que aprende y la estructura **didáctica** que dispone el que enseña, todo ello mediatizado por la estructura **sociocultural** del medio en el que se desenvuelve dicho proceso. Es necesario de un modelo de enseñanza que medie entre la teoría y nuestra experiencia, un esquema interpretativo que contemple estos elementos en el ámbito del currículum y favorezca la dirección cognoscitiva de los alumnos y el desarrollo de las habilidades intelectuales para el aprendizaje, así como el reconocimiento del ámbito social en la construcción del conocimiento.

2.6. La interdisciplinariedad en el contexto del diseño curricular

Desde una perspectiva histórica podemos referir que la interdisciplinariedad comienza a dar sus primeros pasos a finales del siglo

XIX y principios del XX. Surgen propuestas como la de Decroly (1871-1932) y su organización de los programas por "Centros de Interés"; las ideas de pedagogos como J.E. Pestalozzi (1846-1927), de M. Montessori (1870-1952), de Dewey (1854-1952) y las propuestas de movimiento de la *Escuela Nueva* y la *Escuela Activa*. Más fundamentadas son las propuestas de J. Piaget (1896-1973) que empleó la noción de "recombinación genética" de las nuevas ramas del saber y las de D.P. Ausubel que no aconseja la fragmentación excesiva de las asignaturas ante la necesidad de trabajar contenidos que sean relevantes.

Según diferentes bibliografías consultadas, hay autores que ven la práctica de la disciplinariedad sencillamente como una tradición y la defienden por ser mucho más fácil que la complicación que conlleva relacionar las diferentes disciplinas entre sí. Así, por ejemplo, Díaz Barriga afirma: *"Cuando las instituciones educativas se enfrentan a la necesidad de construir planes de estudio resulta más fácil para ellas recurrir a una estructuración por asignaturas, llevadas por la fuerza de la tradición y no por un análisis de las implicaciones pedagógicas que de ella se derivan"*. (Milián Borroto, 1999) Y H. Taba: *"Un currículo organizado por materias cuenta con el respaldo de una larga tradición, y muchos aspectos administrativos, tales como los programas y los módulos de requisitos de ingreso a la universidad, están ligados a ella. Los maestros poseen práctica en diferentes especialidades, lo que facilita la planificación y la enseñanza"*. (Milián Borroto, 1999)

Según estos autores, la estructura disciplinar es inamovible, estando condicionada en gran medida por la fuerza de la tradición, lo que lleva a que, prácticamente, no se produzcan cambios en el currículo que lleven a su integración por diferentes razones: afectar las prácticas acostumbradas y los intereses de los profesores y dirigentes y algo muy importante es que implican nuevas exigencias en la formación y preparación de los docentes. (Milián Borroto, 1999)

No obstante, no se debe obviar la efectividad del diseño curricular por disciplinas y asignaturas que en su momento han sido y son de gran valor. Son tantos los conocimientos de la sociedad moderna que es prácticamente imposible conocerlos todos sin que se integren y relacionen. Es por eso que, en la actualidad la mayoría de los docentes intentan establecer relaciones de articulación, lo cual se ha considerado como una filosofía de trabajo en el aula en función de potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes. .

En su libro *Globalización e interdisciplinariedad del currículum integrado*, Jurjo Torres Santomé (1994) señala que *"preparar a las nuevas generaciones para convivir, compartir y cooperar en el seno de sociedades democráticas y solidarias obliga a planificar y desarrollar propuestas curriculares que contribuyan a reforzar ese modelo de sociedades. Lo que conlleva a convertir las aulas en espacios donde los contenidos culturales, destrezas, procedimientos y valores imprescindibles para construir y perfeccionar esos modelos sociales son sometidos a análisis y reflexión sistemática, y son practicados. Las propuestas curriculares favorecen que los alumnos puedan sacar a la luz los condicionamientos sociales, culturales, económicos, políticos y militares del conocimiento que circula en cada sociedad"*.

Para Jurjo Torres (1994) *"la interdisciplinariedad es fundamentalmente un proceso y una filosofía de trabajo que se pone en acción a la hora de enfrentarse a los problemas y cuestiones que preocupan en cada sociedad"*.

Según el Dr. Manuel de la Rúa Batistapau (2000) *"la interdisciplinariedad es una forma de cooperación estrecha entre 2 ó más disciplinas, en la cual existe una reciprocidad y comunicación amplia, entre los campos del saber que intervienen. Es más general que la propia disciplina"*.

La interdisciplinariedad viene jugando un papel importante en la solución de problemas sociales, tecnológicos y científicos, al tiempo que

ayuda a ventilar nuevos y ocultos problemas que análisis de corte disciplinar no permiten vislumbrar. Entre estos problemas está el grandísimo reto de preparar a los profesionales para que tengan un nivel de comunicación acorde con su desempeño, es decir, prepararlos para que alcancen una competencia comunicativa para enfrentarse a los desafíos contemporáneos. La interdisciplinariedad es una vía sobre la que deben reflexionar y en la que deben insertarse todos los implicados en este proceso. Sin el trabajo conjunto y sistemático de las diferentes disciplinas y asignaturas no se puede preparar a un ingeniero altamente competente desde el punto de vista de la comunicación. Esta preparación sólo se puede lograr basada en la gestión curricular que considere la integración de los contenidos desde todas las asignaturas del plan de estudios.

2.7. Un Primer Momento de Reflexión. Del Programa Actual de la Asignatura de Utilitarios I, A una Nueva Concepción.

2.7.1. Estructuración Didáctica del Programa de Utilitarios I.

2.7.1.1. Consideraciones Curriculares en la Organización de la Estructura Curricular del Programa de Utilitarios I.

- La asignatura debe tener un carácter interdisciplinario, en la integración de las potencialidades de las posibilidades que genera este programa en las diferentes asignaturas del plan de estudio, por su contribución en el perfil del profesional. Pues se pueden utilizar diversidad herramientas para el fortalecimiento de todas ellas, con un carácter de actualización sistemática desde cada una de las asignaturas, por lo que se considera importante promover esta filosofía

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA

CÓDIGO: MATERIA:

FIEC05231	Programas Utilitarios I
-----------	-------------------------

PRE-REQUISITOS

PrePolitécnico	
----------------	--

CO-REQUISITOS

EQUIVALENTE A:

CONVALIDA CON:

Ingeniero en Informática.	El profesional que ha cursado estudios generales de Excel, puede aplicarlos sin ningún problema una vez que curse la asignatura de Utilitarios I, pero puede convalidar el primer parcial con la nota final de su aprobación.
Tecnólogo en Informática	El profesional que ha cursado estudios generales de Excel, puede aplicarlos sin ningún problema una vez que curse la asignatura de Utilitarios I, puede convalidar el primer parcial con la nota final de su aprobación.

CRÉDITOS/HORAS/SEMANALES**PROFESOR****RESPONSABLE**

TEÓRICA	0	ECON. XAVIER ROMERO B
PRACTICA	4	

2.8.2 Seriación de la asignatura a partir de la congruencia interna de los contenidos

Asignaturas antecedentes:

Asignaturas Consecuentes:

2.8.3. Papel de la asignatura en el plan de estudios

En el contexto de la carrera Ingeniería Comercial y Empresarial de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, se enfatiza en la existencia de una diversidad de demandas en el campo laboral que requieren de una transformación curricular progresiva, acorde con el desarrollo de la tecnología y de la ciencia, además de otros aspectos como la globalización.

Quien podría pensar que la economía se relaciona con el currículo, y que la falta de una buena estructura curricular, ubica a los inmersos en este proceso como cómplices o artífices del bienestar socioeconómico de un país.

Estoy convencido de la importancia del Currículo de Ingeniería Comercial en el funcionamiento de la empresa bancaria, industrial o de otro tipo, pero como un instrumento al servicio de la Dirección para conseguir que el personal desarrolle sus habilidades y destrezas, en beneficio de los objetivos de las compañías, como un elemento integrador del sistema empresarial.

En una empresa, concebida como una red de contactos, de intercambio de información, en la que hay directivos y trabajadores, "empresarios"; en la que el paso de la responsabilidad y, por supuesto, de la autonomía va a pasar de la dirección al personal de primera línea, al

personal de contacto, que se enfrenta al problema y lo resuelve; la comunicación técnica adquiere una importancia decisiva.

Para desarrollar una forma de administración y gestión que brinde mayores grados de autonomía para lograr una mayor influencia en la formación de los profesionales y ofrecer alternativas pertinentes a los requerimientos de la sociedad, se requiere que las Universidades marquen sus pasos de acuerdo a lo que el mercado necesita.

Por lo que al valorar de manera integral el contexto social, la administración, globalización, productividad y competitividad ocupan en la actualidad un lugar privilegiado del interés nacional, problemáticas que fundamentan la importancia que se otorga en la actualidad al profesional capacitado y a los distintos grupos empresariales; las potencialidades que tiene este espacio para responder a lo que hoy se denomina el desarrollo económico sostenido; la situación difícil que ha enfrentado el país que determinó asumir una estrategia de supervivencia y desarrollo donde a lo local le corresponde un papel significativo y la coyuntura nacional e internacional, referentes que sitúan un papel importante a la asignatura de Programas Utilitarios I, en cuanto a su contribución a los objetivos declarados en la formación de este tipo de profesional, y las competencias básicas relativa a la toma de decisiones sobre políticas y estrategias que conducen las acciones y posibilita el no ser solo consumidores de bienes y servicios, sino promueve la creatividad colectiva y la promoción de la participación ciudadana en modelo económico sostenible.

La formación del Ingeniero Comercial y Empresarial tiene énfasis en el aspecto directivo. Estos profesionales, en el corto plazo, estarán capacitados para encargarse de las llamadas áreas funcionales de la empresa y, en el mediano plazo, para asumir actividades de alta dirección y de asesoría de empresas e instituciones. Donde la toma de decisiones empresariales emerge a partir de un saber operar con el sistema de conocimientos que de manera integral han condicionado su formación

científica profesional, donde la asignatura de Estadística tiene una contribución directa

La incorporación de las nuevas tecnologías informáticas y telemáticas precisa modificaciones estructurales, organizativas y comportamentales, que exigen políticas realistas de inversión, de formación y de competitividad a corto, medio y largo plazo. Las tecnologías de la información no sólo han cambiado la naturaleza de los mercados y la competencia, sino el comportamiento dentro de las empresas, derribando las barreras geográficas y temporales, aplanando las estructuras organizativas.

El diseño empresarial va cambiando y se permite apreciar que se puede llegar a modificaciones decisivas en la estructuración del trabajo. Las posibilidades de la moderna informática y la comunicación obligan a una nueva distribución en la estructura de la empresa.

Esta mejora en la gestión de conocimiento ha creado una nueva cultura corporativa. La cultura es quizás el obstáculo más difícil de salvar para los gestores del conocimiento. Expertos demuestran que la gestión del conocimiento funciona bien en las empresas donde los empleados son formados científicamente. Si bien, he dicho antes que el apoyo de la alta dirección es fundamental en la implantación de las nuevas tecnologías, en la formación del personal, en inculcar una nueva cultura de participación, no hay que olvidar la actitud de los empleados, y sus conocimientos.

El papel de la asignatura en el modelo del profesional, se precisa en la asimilación de conocimientos y el dominio de habilidades propias de la estadística para la toma de decisiones en los procesos de gestión empresarial. Por lo que la carrera Ingeniería Comercial y Empresarial prepara un profesional enmarcado en la Ciencia de la Administración, el cual, en virtud de su formación, posee las capacidades necesarias para, con la debida responsabilidad social, conducir una empresa u organización hacia sus objetivos.

2.8.4. Objetivos de la asignatura programas utilitarios i

Objetivo General

Introducir al alumno en los conocimientos básicos del sistema operativo Windows y de los programas utilitarios de computación, por medio de prácticas en el laboratorio, para que los aplique como una herramienta en la elaboración de estados financieros, informes, proyectos, tesis, documentos, planes, entre otros, durante su vida estudiantil y laboral.

Objetivos específicos

- Identificar diferencias entre Sistema operativo y Utilitarios.
- Identificar los diferentes tipos de Utilitarios.
- Identificar los elementos internos de una ventana de utilitarios y utilizarlos para facilitar el trabajo de reportes y estados financieros.
- Manejar un sistema operativo moderno y fácil de elaborar.
- Determinar las ventajas del uso de las herramientas de Windows y las herramientas complementarias existentes para él.
- Aplicar las herramientas de Internet en el mundo de la investigación estudiantil aplicando los diferentes servicios que ofrece en las finanzas.
- Aplicar las técnicas básicas de creación, eliminación, edición, grabación e impresión de documentos, tales como cartas, oficios, manuales, circulares y monografías.
- Aplicar herramientas adicionales como el Editor de Ecuaciones, el WordArt y Diagramas para aplicarlos a la Ingeniería Comercial.
- Crear y utilizar hojas electrónicas, sus funciones y fórmulas, y la elaboración de gráficos.

- Elaborar documentos estadísticos, económicos y financieros, utilizando las herramientas de Excel.
- Alcanzar las destrezas operativas para realizar presentaciones de sus proyectos tanto en la vida universitaria como en la carrera profesional.

2.8.5 Temas a desarrollar en el programa

1. Sistema Operativo Windows	6 horas
2. Internet	10 Horas
3. El Procesador de Palabras Microsoft Word 2003	10 Horas
4. La Hoja Electrónica de Calculo de Microsoft Excel 2003 y sus anexos	20 Horas
5. Presentaciones en Microsoft PowerPoint 2003	10Horas
Total de Horas	56 horas

2.8.6. Sistema de conocimientos a desarrollar en el programa.

- 1.1.1. **Sistema Operativo Windows**
- 1.2. Administración de Archivos mediante el uso de:
 - 1.2.1. Mi PC y sus elementos.
 - 1.2.2. Explorador de Windows.
 - 1.2.3. Herramienta Buscar.
 - 1.2.4. Almacenamiento en CD, pendrive.
- 1.3. Entorno de Red.
- 1.4. Uso de Herramientas del Sistema:
 - 1.4.1. Defragmentador,
 - 1.4.2. Scandisky
 - 1.4.3. Liberador de Espacio en Disco

- 1.5. Como suprimir procesos.
- 1.6. Detección y corrección de errores en el Sist. Operativo.

Restaurar el sistema.

- 1.7. Herramienta para Windows:
 - 1.7.1. Winzip
 - 1.7.2. Antivirus

2. Interactuando en el mundo del Internet

- 2.1. El protocolo de Internet TCP/IP.
- 2.2. Nombres y Direcciones en Internet.
 - 2.2.1. Aplicaciones de correo electrónico: Outlook, Hotmail, Latinmail
- 2.3. Transferencia de Archivos: FTP
- 2.4. El Word Wide Web.
 - 2.4.1. Browsers gráficos: Internet Explorer, Firefox
 - 2.4.2. Servidores de Búsqueda: Altavista, Yahoo, Google, Metabuscadores, etc
 - 2.4.3. Tipos de Búsqueda: avanzada, buscar personas (Hotmail)
- 2.5. Servicios gratis de Internet
 - 2.5.1. Mail
 - 2.5.2. Chat
 - 2.5.3. Hotmail Messenger (msn)
 - 2.5.4. Hosting
 - 2.5.5. Unidades Virtuales
 - 2.5.6. Disco Virtual
 - 2.5.7. Mail-Web de la ESPOL
 - 2.5.8. Bolsas de Trabajo

3. El procesador de Palabras de Microsoft Word 2003.

- 3.1. Opciones de Preparar Página.
- 3.2. Opciones de Presentación Preliminar y opciones de Impresión.
- 3.3. Inserción de :

- 3.3.1. Símbolos.
- 3.3.2. Manejo, edición y ajuste de Imágenes Prediseñadas.
- 3.3.3. Manejo, edición y ajuste de Imágenes capturadas en Pantalla
- 3.3.4. Marcos.
- 3.3.5. Imágenes e inclusión de Texto Artístico con WordArt.
- 3.3.6. Diagramas.
- 3.3.7. Notas al pie.
- 3.3.8. Saltos de Páginas, Saltos de Secciones y Saltos de Columnas.
- 3.4. Inclusión de Encabezados y Pie de Páginas.
- 3.5. Formatos:
 - 3.5.1. Fuentes y Párrafos.
 - 3.5.2. Columnas y Letra Capital.
 - 3.5.3. Bordes y Sombreados.
 - 3.5.4. Numeración y Viñetas. Uso y cambios.
 - 3.5.5. Tabulaciones: sus tipos y Aplicación.
- 3.6. Uso y manejo de Tablas y Autoformato de Tablas.
 - 3.6.1. Convertir Texto en Tabla y tabla en texto
- 3.7. Combinación de Correspondencia
- 3.8. Plantillas: asistente de diseño, uso y creación
- 3.9. Uso del Editor de Ecuaciones.
- 3.10. Uso de la Barra de Herramientas de Dibujo y Creación de Dibujos.
- 3.11. Corrector Ortográfico y selección de idioma.
- 3.12. Tabla de Contenidos
- 3.13. El uso de Sinónimos.
- 3.14. Autocorrección y Autotexto.
- 3.15. Sobres y Etiquetas.
- 3.16. Hipervínculos
- 3.17. Protección de Documentos.

4. La hoja Electrónica de Calculo de Microsoft Excel 2003

- 4.1. Creación, Definición y funciones con Nombres de Microsoft Excel.
- 4.2. Funciones y Fórmulas que se aplican para Análisis Financiero de Prestamos.
 - 4.2.1. Calculo del Pago Constante con la función Pago(PMT)
 - 4.2.2. Calculo del Monto del Préstamo y el Costo Financiero
 - 4.2.3. Elaboración de la Tabla de Amortización de un Préstamo aplicando las funciones pagoprin (PPMT), pagoint (IPMT)
 - 4.2.4. Análisis de los pagos anticipados de préstamos. Uso de las funciones financieras Valor Futuro, Valor Actual, Numero de Pagos, Tasa en el análisis de prestamos bancario.
- 4.3. La función PAGO (PMT) aplicada a Inversiones.
 - 4.3.1. Calculo del Valor constate a depositar para alcanzar un valor futuro determinado.
 - 4.3.2. Inversiones de Renta Fija calculo del Valor Futuro de una Inversión con valor actual y/o pagos constantes.
 - 4.3.3. Cuadro de Inversiones detallado de la Inversión
- 4.4. Aplicación de Funciones anidadas, nombres y vínculos en la elaboración de un Presupuesto
 - 4.4.1. Funciones anidadas
 - 4.4.2. Vínculos entre Hojas y Libros.
 - 4.4.3. Uso de nombres
- 4.5. Análisis de Estados Financieros con formulas de Excel
 - 4.5.1. Análisis vertical y horizontal, considerando los tipos de referencias, absolutas, mixtas y relativas.
- 4.6. Proyecciones de Datos usando Tablas de 1 y 2 entradas
 - 4.6.1. Proyección del Pago de un Préstamo bancario
 - 4.6.2. Proyección de Valor Futuro y Rentabilidad de una Inversión.
- 4.7. Análisis de Información Financiera usando funciones de la categoría Bases de Datos versus funciones matriciales de Microsoft Excel.

- 4.7.1. Las Funciones matriciales en Excel.
- 4.7.2. Uso de Las funciones de bases de datos, BDCONTAR, BDCONTARA, BDPROMEDIO, BDMAX, BDMIN, BDEXTRAE.
- 4.7.3. ORDENACION, SUBTOTALES, FILTROS.
- 4.8. Creación y Edición de Gráficos
- 4.9. INFORMES usando Tablas Dinámicas: creación, formato y modificación.
- 4.10. Búsqueda de Objetivos.
- 4.11. Uso de Solver: celda objetivo, celda variantes y restricciones.
- 4.12. Automatización de tareas
 - 4.12.1. Creación de Funciones Definidas por usuario
 - 4.12.1.1. Calculo de Comisiones sobres ventas
 - 4.12.1.2. Calculo de una tabla de amortización

5. Presentaciones en Microsoft PowerPoint 2003

- 5.1. Como abrir el programa.
- 5.2. Funciones básicas de las presentaciones.
- 5.3. Barra de herramientas.
- 5.4. Opciones de la Barra de Menú.
- 5.5. Manejo de presentaciones:
- 5.6. Crear presentaciones nuevas, abrir, guardar y guardar como.
- 5.7. Configurar página.
- 5.8. Insertar imágenes prediseñadas.
- 5.9. Insertar Objetos, gráficos, tablas, organigramas, etc.
- 5.10. Asistente de contenido automático.
- 5.11. Asistente de Apariencia.
- 5.12. Efectos en las diapositivas:
 - 5.12.1. Agregar animaciones.
 - 5.12.2. Agregar efectos de transición.
 - 5.12.3. Agregar efectos de progresión.
 - 5.12.4. Agregar efectos de sonido.
- 5.13. Presentaciones:

- 5.13.1. Esquema, clasificador de diapositivas, páginas de notas, Visor
- 5.13.2. Una Presentación.
- 5.13.3. Notas para los asistentes.
- 5.13.4. Notas para Orador.
- 5.14. Programación de una presentación automática.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Microsoft Excel, Curtis Frye, Mc Graw Hill

Microsoft Word, Curtis Frye, Mc Graw Hill

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Manuales de Microsoft Windows y de Microsoft Office, Ayuda en Línea de la aplicación.

Andrés Frutos, Noel Conde Calvert

2.8.7 Métodos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje

Es responsabilidad del profesor de cada asignatura, aplicar una metodología que propicie la participación de los estudiantes en forma individual, equipo y en grupo-clase; por lo que se recomienda aplicar durante el desarrollo de docencia, métodos de la enseñanza problémica, técnicas de aprendizaje cooperativo, método de proyectos y otras estrategias metodológicas que sitúen al alumno como sujeto activo de su propia aprendizaje.

Para ello se plantean las siguientes orientaciones que guiarán la actuación del profesor:

- Se fomentará la elaboración y maduración de las ideas de los participantes de manera que generen un pensamiento crítico, reflexivo, analítico y argumentado para justipreciar valores y diagramación de contenidos financieros.
- La inducción analítica y temática serán los métodos fundamentales para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales se basarán en el trabajo independiente de los participantes de forma individual o en equipos.
- Dinamizar los análisis temáticos, la generación de interrogantes que promuevan la reflexión permanente de los participantes, de acuerdo a las demandas individuales y de grupo-clase.
- Se trabajará con informaciones y fuentes diversas para favorecer la formación de un pensamiento propio en los participantes y estimular el acceso a documentos originales que proporcione la globalización informática.
- El sentido de la enseñanza es fomentar y propiciar la reflexión y la comprensión de los problemas científico-tecnológicos del área disciplinar y de las ciencias pedagógicas, desde la interdisciplinariedad; para ello se tendrán en cuenta los objetivos curriculares, el perfil de egresado y el objetivo de la asignatura que imparta.
- Que los participantes aprendan a trabajar individual y grupalmente, construyendo relaciones recíprocas de aprendizaje compartido y respeten la diversidad humana.

2.8.8 Evaluación del aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes, comprende un proceso continuo, a través de la evaluación sistemática que se llevará a cabo durante el desarrollo de cada sesión de trabajo de la siguiente forma:

- Asistencia, puntualidad y permanencia.
- Participación en equipo y en plenaria del grupo-clase.
- Análisis de las lecturas y síntesis de las mismas mediante reportes o informes, en las fechas y formas acordadas para su entrega.
- Exposición, análisis crítico y discusión fundamentada sobre las temáticas abordadas.
- Presentación de estados financieros, informes y exposiciones individuales y grupales.

La evaluación del aprendizaje debe ser concebida, en primer lugar, como un recurso que proporciona al proceso de enseñanza y aprendizaje, la información necesaria para identificar logros y deficiencias en el aprendizaje; como tal, debe perseguir objetivos diagnósticos, tanto para el estudiante como para el profesor.

En segundo lugar, la evaluación debe concebirse como uno de los principales recursos para apoyar al desarrollo del propio programa, ya que sus resultados y procesos le aportan elementos de juicio para su propio mejoramiento.

En tercer lugar, no menos importante pero de un orden distinto, la evaluación servirá para la certificación del aprendizaje obtenido por el alumno, que se expresa en la calificación con la que lo acredita al finalizar el curso.

La evaluación del aprendizaje se puede concebir a partir de tres tipos, los cuales permiten ajustar la ayuda pedagógica a las características individuales de los alumnos mediante aproximaciones sucesivas, a través de la evaluación inicial, formativa y sumativa.

La característica individual más importante en el proceso educativo es el conocimiento previo o el conjunto de conocimientos pertinentes para la nueva situación de aprendizaje que el alumno ya posee en el momento de incorporarse a la misma y no limitarse al supuesto de que el alumno que inicia posee los conocimientos previos.

2.9 Un Segundo Momento de Reflexión. Valoración por los Especialistas sobre la Pertinencia del Programa de Utilitarios I.

La presente propuesta ha sido valorado por quienes en un futuro serian los docente que la implementes en el aula, por ello su criterio da valor y significado científico al presente trabajo, considerando que en el trabajo de discusión y reflexión en grupos se puede encontrar sentido y significado a las ideas teóricas, metodológicas o prácticas que han sido combinadas por el investigador para elaborarla. Con esta visión se valida la propuesta del nuevo currículo a partir del criterio de los especialistas, obtenidos mediante una entrevista, de forma tal que pueda triangularse la información desde la perspectiva de los diferentes sujetos participativos.

Los expertos seleccionados tiene entre 10 y 20 años de experiencia dictando cursos, seminarios y la asignatura de informática, concretamente los software básico o los sistemas operativos y las aplicaciones de Microsoft Office así como Internet, de acuerdo al instructivo según Anexo N.- 4.

Las aportaciones de los expertos precisan que el programa que se propone tiene una estructuración didáctica de los componentes en coherencias con las exigencias teóricas y metodológicas que se deben

exigir para este tipo de documento, hacen mención a la concepción de los objetivos del programa en términos de aprendizaje en función del modelo del profesional a formar, lo cual se precisa en el carácter de formación complementaria de la asignatura.

Existe una representativa aceptación a que los objetivos generales y específicos, están acordes para potenciar las habilidades para utilizar el sistema operativo, el Word, el Excel y las representaciones gráficas, lo cual se complementa desde el papel de las diferentes asignaturas del plan de estudios, donde se debe potenciar la interdisciplinariedad como filosofía de trabajo.

Con relación a que los contenidos de la asignatura deben ser diferenciados y aplicados al perfil de la carrera de Ingeniería Comercial, mas exactamente con la aplicación de análisis de datos e información Microsoft Excel. El 60% de los especialistas consultados expresan *que están* su total acuerdo con las consideraron del perfil de Ingeniero Comercial y un 40% *no* su acuerdo. En tal sentido la pertinencia de la propuesta recobra los problemas profesionales como el centro de reflexión y análisis en el contexto del aprendizaje de los conocimientos y dominio de las habilidades en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Comercial y Empresarial.

En cuanto a la organización didáctica de la asignatura si esta acorde para alcanzar las habilidades practica y profesionales consideran los especialistas que la propuesta es valida.

CONCLUSIONES

Con base en las fundamentos teóricos y orientaciones metodológicas que debe dirigir el proceso de elaboración de un currículo y el papel importante que desempeña este en la formación del estudiante, se ha realizado el presente trabajo, las revisiones de trabajos en torno al tema han permitido analizarlo exhaustivamente y desde un punto de vista crítico y reflexivo el programa de estudio de la asignatura Programas utilitarios I, no como una entidad independiente sino como un eslabón del plan que revele los diferentes vínculos de la asignatura con los objetivos curriculares y el perfil del egresado.

El autor haciendo una reflexión didáctica de la teoría que le ha antecedido y compartiendo los aciertos y limitaciones expresadas por diversos autores con relación al diseño curricular lo considero como: ***“Acciones encaminadas a la preparación del futuro profesional que se revierta en su labor práctica, teniendo en cuenta el contexto social y los intereses y motivaciones individuales, donde se precise su carácter flexible, sujeto a cambios que se promuevan desde la investigación en la práctica.”***

También es importante mencionar que para la formación de habilidades prácticas y/o profesionales que deben formar parte de las características de la asignatura Programas Utilitarios I, es importante que cumplan requisitos desde el punto de vista didáctico es decir que el sistema sea planificado, que exista una sistematización, Garantizar el carácter activo y consciente del estudiante y realizar el proceso considerando el aumento progresivo del grado de complejidad y dificultad de las tareas en concordancia con las diferencias individuales de los estudiantes.

Los resultados a lograr mediante la asignatura de Programas Utilitarios I, sus objetivos específicos y habilidades a lograr, requieren de

acciones para su construcción, donde influye la parte cognitiva y el entorno social.

El diseño de currículo propuesto es producto del análisis y diagnóstico del actual y la comparación con modelos de diseño de currículo para informática para instituciones de educación superior, que debe ser orientado para la competencia profesional del egresado de la carrera de Ingeniería Comercial y Gestión Empresarial de la Facultad de Ciencias Humanísticas y económicas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

El Diseño curricular propuesto para la asignatura de Utilitarios I, constituye una alternativa para salvar las insuficiencias del currículo actual, esta propuesta ha sido avalada por el criterio de expertos, quienes manifestaron que el currículo propiciará la formación y preparación de un profesional con habilidades en la aplicación de programas utilitarios acorde al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la información, que pueda responder a los intereses de la práctica educativa así como a la desempeño del profesional en la vida.

Así mismo es oportuno referir que los expertos han valorado de manera muy favorable la concepción metodológica propuesta en cuanto al desarrollo de las habilidades propias de la asignatura en función de la profesión, en el desarrollo de las destrezas cognitivas, en los procesos dinámicos del aprendizaje y en la selección e interpretación de situaciones problemáticas. Así mismo refieren que en la concepción metodológica del programa se precisa el rescate del conocimiento antecedente que posee el estudiante y establece objetivos desarrolladores con metas amplias que sirven de guía para estructurar los contenidos y las experiencias que deben ser exploradas, en función de promover la significatividad en el aprendizaje de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

1. Considerar los fundamentos teóricos y metodológicos analizados en el presente trabajo que deben guiar el proceso de Diseño o rediseño del currículo, aquellos principios que permiten la interacción de los componentes del proceso enseñanza aprendizaje.
2. Realizar un análisis crítico y reflexivo a partir del presente trabajo y valorar la necesidad de la revisión y actualización del currículo de la asignatura Programas utilitarios I, que por formar parte de las ciencias de tecnología e información y que debido al avance vertiginoso de la ciencia y tecnología se hace menester considerar que las finalidades del proceso enseñanza este estrechamente vinculado con la competencias del futuro profesional.
3. Analizar la creación de una unidad pedagógica en la Facultad de Ciencias Humanistas y Económicas, que tenga como función el control y evaluación del Plan de Estudio de la Carreras de la unidad; realice evaluaciones macro y del diseño microcurricular.
4. Considerar la opinión de los estudiante en el proceso de reforma curricular, que permita determinar de forma oportuna las deficiencias institucionales que ocurren en el proceso de enseñanza y poderlas subsanarlas.
5. Reflexionar sobre la función del docente, el mundo de hoy requiere de maestros con gran capacidad investigadora que permita analizar y definir el contenido de lo que se enseña, y por supuesto del modo de enseñar. Considerando que la ciencia y los valores

humanos han perdido la rigidez y la homogeneidad que tuvieron en otras épocas, se requiere flexibilidad para desentrañar las formas híbridas y cambiantes como se configuran los saberes y las verdades que se consideran válidas y legítimas para que los estudiantes aprendan. La relatividad de dichas verdades y la necesidad de que los estudiantes de hoy aprendan a respetar las diversas culturas y a juzgar e interpretar la complejidad del mundo moderno, hace que los maestros deban ser formados y tratados como profesionales, con la inteligencia suficiente para decidir y construir el saber pedagógico que exprese tal diversidad y complejidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. (1999). Didáctica. Pueblo y Educación. Habana
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. (1989). Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente-educativo en la Educación Superior cubana. ENPES. Cuba.
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. (1994). Perfeccionamiento de los planes de estudio de la Educación Superior. ENPES. Cuba.
- ANGULO, F y BLANCO, N. (1994). Teoría y Desarrollo del Currículum. Morata. España.
- ARNAZ, J. A. (1981). La planeación curricular. Trillas. México.
- BRUNER, J. (1988). Desarrollo Cognitivo y Educación. Madrid: Morata.
- COLL, C. (1987). Psicología y Currículum. LAIA. Barcelona. España.
- CORRAL, R. (1992). Teoría y diseño curricular: Una propuesta desde el enfoque histórico cultural. ENPES. Cuba.
- DE ALBA, A. (1999). Evaluación Curricular. Conformación conceptual del campo. Editorial. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- DÍAZ BARRIGA, F. (1990). Metodología de Diseño curricular para Educación Superior. . Trillas. México.
- DÍAZ, BARRIGA, A. (1980). Un enfoque metodológico para la elaboración de programas escolares. Perfiles educativos. N° 10, CISE-UNAM, México.
- DÍAZ, BARRIGA, A. (1999). Didáctica y Currículo. Edición Paidós. México
- ESTEBARANZ, GARCÍA, A. (1999). Didáctica e Innovación Curricular. Segunda Edición. Universidad de Sevilla. España.
- GAGNER, R. Y BRIGGS, L. (1990). La planificación de la enseñanza. Trillas. México.
- HERNÁNDEZ, F. (1993). El currículum. Cuadernos de Pedagogía. N° 185. Madrid
- LABARRERE, REYES. G. (1994). Pedagogía. Pueblo y Educación Habana

- MORÁN OVIEDO, P. (1997). La docencia como actividad profesional. Gernica. México.
- PANSZA, M. (1999). Operatividad de la didáctica. Tomo II. Gernica. México.
- PANSZA, M. (1999). Pedagogía y currículum. Gernica. México.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1988). Currículum y Enseñanza: Análisis de sus componentes. Universidad de Málaga. España.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1990). Comprender y enseñar a comprender. Morata Madrid.
- PINTO, VILLATORO, R. (1992). Saber enseñar. CECSA. México.
- SACRISTAN GIMENO, (1996). Comprender y transformar la enseñanza. Morata. España.
- SACRISTÁN, G (1989). El currículum una reflexión sobre la práctica. Morata. Madrid.
- SACRISTAN, G. (1985). Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículum. ANAYA. Salamanca.
- SAENZ BARRIOS, O. (1994). Didáctica General. Un enfoque curricular. Marfil. España.
- STEHOUSE, L. (1987). Investigación y desarrollo del currículum. Morata. Madrid.
- TYLER, R. (1990). Principios básicos del curriculum. Antología de Evaluación curricular. UNAN. México.

ANEXOS

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas
Ingeniería Comercial



PROGRAMA DE: PROGRAMAS DE UTILITARIOS I

CODIGO	FIEC05231
HORAS SEMANALES	4
HORAS TOTALES:	56
PRE-REQUISITO::	Ingreso a la ESPOL

OBJETIVOS GENERALES

Desarrollar en el estudiante la habilidad en el manejo de programas básicos: Windows, Word, Excel, PowerPoint, con el ánimo de que los estudiantes los pueda utilizar como herramientas básicas para otras asignaturas:

Contenido

1. Mi Ordenador

- 1.1. Evolución Histórica del Ordenador
- 1.2. Partes del Computador, y periféricos
- 1.3. Hardware y Software

2. El Sist. Operativo

- 2.1. Los Sist. Operativos en el mercado y su evolución
- 2.2. Windows
 - 2.2.1. Los iconos y la barra de tareas
 - 2.2.2. El ratón y su funcionalidad
 - 2.2.3. El teclado y Windows
 - 2.2.4. Las partes de una ventana
 - 2.2.5. Explorador de Windows y Mi PC.
 - 2.2.6. Formato de disco
 - 2.2.7. Unidades de medida
- 2.3. Otras aplicaciones de Windows
 - 2.3.1. Editor de Texto (Wordpad)
 - 2.3.2. Editor de imágenes (Paint)
 - 2.3.3. Antivirus
 - 2.3.4. Extensiones de archivo
 - 2.3.5. Uso de accesorios
 - 2.3.6. Panel de control

3. Introducción de Word

- 3.1. Ejecución de Winword
- 3.2. Documento Nuevo
- 3.3. Encabezado y pie de página
- 3.4. Texto en Columnas
- 3.5. Viñetas, Títulos y objetos
- 3.6. La Tabla
- 3.7. Barra de Dibujo (WordArt)
- 3.8. Las plantillas, los Asistentes y medios de Seguridad
- 3.9. Combinación de Correspondencia

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas
Ingeniería Comercial



4. Introducción a PowerPoint

- 4.1. Ejecución de PowerPoint
- 4.2. Los objetos e Imágenes
- 4.3. Los Efectos
- 4.4. La Ejecución

5. Introducción a la Hoja de Cálculo

- 5.1. Ejecución de Excel.exe.
 - 5.1.1. Barra de menú de la hoja de cálculo
 - 5.1.2. Barra de Herramientas
 - 5.1.3. Configuración. de la Hoja
 - 5.1.4. Libro, Hoja nueva, Documento Existentes y plantillas
 - 5.1.5. Formato Celda
- 5.2. Los Gráficos
 - 5.2.1. Galerías de Gráficos
 - 5.2.2. Aplicaciones 2D y 3D
 - 5.2.3. Graficación de información Económica
 - 5.2.4. Las Referencias
- 5.3. Las Estadística
 - 5.3.1. Funciones de la Estadística descriptiva
 - 5.3.2. Aplicaciones estadística
 - 5.3.3. Ordenamiento de datos
 - 5.3.4. La frecuencia
 - 5.3.5. Histograma, polígonos y Ojivas
 - 5.3.6. Distribuciones Continuas y Discretas. Probabilidades
brutas y Acumuladas
 - 5.3.6.1. La distrib. Binomial Hipergeométrica
 - 5.3.6.2. Poisson
 - 5.3.6.3. La Distribuciones Normal, Normal Estándar,
Normal Inversa y Normal Estándar Inversa
 - 5.3.6.4. Función de tendencia
 - 5.3.6.5. Distribución Chi
 - 5.3.6.6. Prueba Chi y Chi Inversa
- 5.4. El Rol de Pagos
 - 5.4.1. Operaciones entre hojas de un libro
 - 5.4.2. Utilidad de las referencias Absolutas y relativas
 - 5.4.3. Los Hipervínculos
- 5.5. Las Muestras
 - 5.5.1. El Uso de los Autofiltros y filtros avanzados
 - 5.5.2. Selección de Muestras por criterio
- 5.6. Resumen e Informe
 - 5.6.1. Uso de los Subtotales
 - 5.6.2. Las Tablas dinámicas
- 5.7. Las Matrices
 - 5.7.1. Reglas para la funciones matriciales
 - 5.7.2. Operaciones matriciales

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas
Ingeniería Comercial



- 5.7.3. Resolución de problemas con matrices
- 5.8. Operaciones Condicionales y Lógicas
 - 5.8.1. Generación de números aleatorios
 - 5.8.2. Uso de operadores para simular eventos con números aleatorios
- 5.9. Regresión Simple y Múltiple
 - 5.9.1. Corrida de un modelo lineal simple
 - 5.9.2. Corrida de un modelo Múltiple
 - 5.9.3. ANOVA del modelo
- 5.10. Aplicación Financiera
 - 5.10.1. El Interés efectivo
 - 5.10.2. Valor Actual
 - 5.10.3. Valor futuro
 - 5.10.4. Valor Actual Neto
 - 5.10.5. Tasa Interna de Retorno
 - 5.10.6. Pago o Anualidad
 - 5.10.7. Amortización
- 5.11. Buscar Objetivos y Solver
 - 5.11.1. Goal Seek y una variable en el flujo
 - 5.11.2. El Solver y varias variables
 - 5.11.3. Programación lineal y el Solver
 - 5.11.4. Problemas de máximos y mínimos, función objetivo y restricción

TEXTO GUIA:

Manuales de Windows, Word, Excel, PowerPoint. Mc. Graw Hill

ANEXO N.- 2 ENCUESTAS
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL 100 DE LA CARRERA DE INGENIERÍA DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL EN EL AÑO LECTIVO 2006-2007

Tiene el propósito de: Hacer un diagnóstico de la importancia de la aplicación Excel en forma diferencial y especializada a las áreas Comerciales y no en forma general.

ENCUESTA A ALUMNOS (sin nombre)

Lea detenidamente cada uno de los ítems y ponga una x en la alternativa correcta según la escala. No debe constar su nombre

3= Muy importante
2= Importante
1= No es importante

N.	PREGUNTAS	Muy importante 3	Importante 2	No es importante 1
1.	La aplicación de Excel para un egresado es			
2.	Utilizar Excel para elaborar informes financieros es			
3.	Evitar que los conocimientos de Excel que se les da a los alumnos no sean repetidos como se los aprendió en el colegio es			
4.	Para mejorar el perfil del egresado y que aprendamos Excel en una forma especializada a la Ingeniería Comercial es			
5.	Si Excel nos ayuda como herramienta para poder hacer los deberes e informes de otras asignaturas en el Nivel 100 o superior			
6.	Si Excel se aplica a asignaturas como estadística, Ingeniería Económica y Contabilidad es			
7.	Para no tener problemas en el ejercicio de nuestra futura profesión y Excel se enseña aplicada netamente a los contenidos comerciales y no generales es			
8.	Cuando los profesores no aplican Excel a las asignaturas de Contabilidad, Estadística e Ingeniería Económica es			
9.	Cuando un alumno se registra en Programas Utilitarios I teniendo nociones de Excel es			
10.	Si me desmotiva cursar la asignatura Programas Utilitarios I Porque los contenidos son repetitivos o ya conocidos es			

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS PROFESORES DEL NIVEL 100 DE LA CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL EN EL AÑO LECTIVO 2006-2007

Tiene el propósito de: Hacer un diagnóstico de la importancia de la aplicación Excel en forma diferencial y especializada a las áreas Comerciales y no en forma general.

ENCUESTA A PROFESORES

Lea detenidamente cada uno de los ítems y ponga una x en la alternativa correcta según la escala. No debe constar su nombre

3= Muy importante
 2= Importante
 1= No es importante

N.	PREGUNTAS	3 Muy importante	2 Importante	1 No es importan te
1.	La aplicación de Excel en la vida profesional de un Ingeniero Comercial es			
2.	Que los estudiantes utilicen Excel para elaborar informes financieros es			
3.	Evitar que los alumnos reciban Excel con contenidos parecidos a los que aprendieron en el colegio es			
4.	Para que los estudiantes adquieran un mejor perfil al egresar, que cada profesor se preocupe de aplicar Excel a las diferentes especializaciones es			
5.	Excel como una herramienta para que los alumnos puedan elaborar informes o hacer deberes en otras asignaturas del Nivel 100 o superiores es			
6.	Si Excel se aplica en asignaturas como estadística, Ingeniería Económica y Contabilidad es			
7.	Para que los alumnos no tengan problemas en el ejercicio de su futura profesión como Ingeniero Comercial no se debe dar Excel en forma general sino especializada para la carrera de Ingeniería Comercial y Gestión Empresarial			
8.	Si los profesores aplican Excel a las asignaturas de Contabilidad, Ingeniería Económica, Estadística es			
9.	Cuando un estudiante se registra en Programas Utilitarios I teniendo nociones básicas de Excel			
10.	Si los estudiantes se desmotivan al cursar Utilitarios I, porque algunos contenidos son repetitivos es			

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS DIRECTIVOS DEL NIVEL 100 DE LA
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL DE LA ESCUELA SUPERIOR
POLITÉCNICA DEL LITORAL EN EL AÑO LECTIVO 2006-2007**

Tiene el propósito de: Hacer un diagnóstico de la importancia de la aplicación Excel en forma diferencial y especializada a las áreas Comerciales y no en forma general.

ENCUESTA A DIRECTIVOS

Lea detenidamente cada uno de los ítems y ponga una x en la alternativa correcta según la escala. No debe constar su nombre

3= Muy importante

2= Importante

1= No es importante

N.	PREGUNTAS	3 Muy importante	2 Importante	1 No es important e
1.	La aplicación de Excel en la vida profesional de un Ingeniero Comercial es			
2.	Que los estudiantes utilicen Excel para elaborar informes financieros es			
3.	Evitar que los alumnos reciban Excel con contenidos parecidos a los que aprendieron en el colegio es			
4.	Para que los estudiantes adquieran un mejor perfil al egresar, que cada profesor se preocupe de aplicar Excel a las diferentes especializaciones es			
5.	Excel como una herramienta para que los alumnos puedan elaborar informes o hacer deberes en otras asignaturas del Nivel 100 o superiores es			
6.	Si Excel se aplica en asignaturas como estadística, Ingeniería Económica y Contabilidad es			
7.	Para que los alumnos no tengan problemas en el ejercicio de su futura profesión como Ingeniero Comercial no se debe dar Excel en forma general sino especializada para la carrera de Ingeniería Comercial y Gestión Empresarial			
8.	Si los profesores no aplican Excel a las asignaturas de Contabilidad, Ingeniería Económica, estadística es			
9.	Cuando un estudiante se registra en Programas Utilitarios I teniendo nociones básicas de Excel es			
10.	Si los estudiantes se desmotivan al cursar Programas Utilitarios I, porque algunos contenidos son repetitivos es			

ANEXO N.- 3
EVALUACIÓN DE EXPERTOS

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS EXPERTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL
LA PROPUESTA DE CURRÍCULO DE LA ASIGNATURA PROGRAMAS
UTILITARIOS I DE LA CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL Y GESTIÓN
EMPRESARIAL DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
EN EL AÑO LECTIVO 2006-2007**

Tiene el propósito de: valorar la propuesta del rediseño curricular .

Lea detenidamente cada uno de los ítems y ponga una x en la alternativa correcta según la escala. No debe constar su nombre

5= Totalmente de Acuerdo

4= De acuerdo

3= Indiferente

2= Desacuerdo

1= Totalmente en Desacuerdo

N.	PREGUNTAS	5	4	3	2	1
1.	Esta usted de acuerdo con los objetivos Generales y específicos planteados en la asignatura guardan estrecha relación con las habilidades para resolver problemas con otras asignaturas y en la vida profesional.					
2.	Esta de acuerdo con el contenido de la aplicación Excel sea tratado de acuerdo a la especialización de la carrera de Ingeniería Comercial.					
3.	Cree usted que la organización didáctica del programa esta acorde para alcanzar las habilidades propuestas.					
4.	Esta de acuerdo usted con el sistema de evaluación propuesto.					
5.	En su criterio pedagógico es adecuado el contenido a la carga horaria establecida, para lograr los objetivos propuestos.					