

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA LA UTILIZACION DE LAS
TECNOLOGIAS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN
LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA CORPORACION
UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)



KENNEDY ARTETA BONIVENTO

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACION EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS
BARRANQUILLA
2.008

**ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA LA UTILIZACION DE LAS
TECNOLOGIAS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN
LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA CORPORACION
UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)**

KENNEDY ARTETA BONIVENTO

**Trabajo de Investigación presentado como requisito parcial para optar
al titulo de “Especialista en Estudios Pedagógicos”**

Directora

JANETH SAKER GARCIA

Magíster en Administración y Supervisión Educativa.

**COROPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACION EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS
BARRANQUILLA
2.008**

Nota de Aceptación:

Firma del Presidente del jurado

Firma del jurado.

Firma del jurado.

Barranquilla, Julio 24 del año 2.008

DEDICATORIA.

A mis padres Esther Alicia y Pedro Celestino por su infinito amor, su infinita comprensión, su constante guía, apoyo moral y espiritual.

A mi amada América Ruiz, mi esposa acertada, por su apoyo y por contagiarme su temple de emprendedora.

A mis hermanos, los cuales siempre han sido mi motivación, por creer en mi y por mantenerme en tan alto pedestal.

A mis sobrinos, por motivar mi alma de niño y mantenerme con la alegría del padre.

Kennedy

AGRADECIMIENTOS.

El autor agradece.

A los directivos de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.), por escogerme y acogerme como un miembro más de la familia C.U.C., por haberme facilitado el encuentro con los valores de la vida, por darme a conocer el sentido de la pertenencia y por propiciar el nuevo hombre que soy.

A los Docentes de la Especialización en Estudios Pedagógicos, los cuales fueron más que simples propiciadores, gracias por su amistad y por haberme hecho sentir que la vida y el conocimiento van de la mano.

A la Magíster Janeth Saker García, mi directora de colectivo de investigación, la cual siempre me sorprende al mostrarme como el valor de la sencillez es el mejor de los actos de entrega. Gracias profesora por indicarme el camino, por su estímulo que impulsó mi autovaloración.

Al Arquitecto Alfredo Gómez Villanueva, decano de la Facultad de Arquitectura, el cual siempre me apoyo y colaboro incondicionalmente, gracias decano sobre todo por su amistad.

TABLA DE CONTENIDO

		Pág.
	INTRODUCCION	19
1.	ESTADO DEL ARTE	28
1.1	ANTECEDENTES	28
1.2	FUNDAMENTOS LEGALES	35
1.3	FUNDAMENTOS TEORICOS	40
2	DISEÑO METODOLOGICO	71
2.1	PARADIGMA DE INVESTIGACION Y TIPO DE INVESTIGACION	71
2.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	72
2.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INVESTIGACIÓN	77
2.4	CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	79
2.5	MUESTRA Y POBLACION OBJETIVO	84
3	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	85
3.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS	95
3.2	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS	102
3.3	TRIANGULACIÓN DE LOS RESULTADOS	111
4	PROPUESTA	127
4.1	TITULO	127
4.2	PRESENTACIÓN	127
4.3	JUSTIFICACIÓN	128
4.4	OBJETIVOS	130
4.5	FUNDAMENTOS TEORICOS	131
4.6	PLAN DE ACCION	134
4.6.1	CRONOGRAMA DE TRABAJO DEL TUTORIAL DIDACTICO MULTIMEDIA	142
4.6.2	ESTRUCTURA DE COSTOS DE LA PUESTA EN FUNCION DE LAS ESTRATEGIAS	143
	CONCLUSIONES	144
	RECOMENDACIONES	

LISTA DE CUADROS

		Pág.
CUADRO 1.	Categorías de Análisis (Transversalidad en el Currículo)	80
CUADRO 2.	Categorías de Análisis (Perfil Profesional del Docente)	81
CUADRO 3.	Categorías de Análisis (Perfil Profesional del Docente)	82
CUADRO 4.	Categorías de Análisis (Arquitectura Digital)	83
CUADRO 5.	Intencionalidad de Encuestas a Estudiantes (Transversalidad en el currículo universitario)	87
CUADRO 6.	Intencionalidad de Encuestas a Estudiantes (Perfil profesional del docente)	88
CUADRO 7.	Intencionalidad de Encuestas a Estudiantes (Perfil profesional del docente)	89
CUADRO 8.	Intencionalidad de Encuestas a Estudiantes (Arquitectura Digital)	90
CUADRO 9.	Intencionalidad de Encuestas a Docentes (Transversalidad En el currículo universitario)	91
CUADRO 10.	Intencionalidad de Encuestas a Docentes (Perfil Profesional del Docente)	92
CUADRO 11.	Intencionalidad de Encuestas a Docentes (Perfil Profesional)	93
CUADRO 12.	Intencionalidad de Encuestas a Docentes (Arquitectura Digital)	94
CUADRO 13	Resultado de las Encuestas a Estudiantes de Quinto y Sexto semestre de las asignaturas de CAD	96
CUADRO 14	Resultado de las Encuestas a Estudiantes de Quinto y Sexto semestre de las asignaturas de CAD	97
CUADRO 15	Resultado de las Encuestas a Estudiantes de Quinto y Sexto semestre de las asignaturas de CAD	98

CUADRO 16	Resultado de las Encuestas a Docentes	99
CUADRO 17	Resultado de las Encuestas a Docentes	100
CUADRO 18	Resultado de las Encuestas a Docentes	101
CUADRO 19	Resultado de Entrevistas a Estudiantes	103
CUADRO 20	Resultado de Entrevistas a Estudiantes	104
CUADRO 21	Resultado de Entrevistas a Estudiantes	105
CUADRO 22	Resultado de Entrevistas a Docentes	106
CUADRO 23	Resultado de Entrevistas a Docentes	107
CUADRO 24	Resultado de Entrevistas a Docentes	108
CUADRO 25	Resultado de Entrevistas a Docentes	109
CUADRO 26	Resultado de Entrevistas a Docentes	110
CUADRO 27	Triangulación de los Resultados	112
CUADRO 28	Triangulación de los Resultados	113
CUADRO 29	Triangulación de los Resultados	114
CUADRO 30	Triangulación de los Resultados	115
CUADRO 31	Triangulación de los Resultados	116
CUADRO 32	Triangulación de los Resultados	117
CUADRO 33	Triangulación de los Resultados	118
CUADRO 34	Triangulación de los Resultados	119
CUADRO 35	Plan de Acción de la Propuesta (Búsquedas Avanzadas en la Internet)	136
CUADRO 36	Plan de Acción de la Propuesta (Refuerzo de la Expresión Grafica Arquitectónica)	137
CUADRO 37	Plan de Acción de la Propuesta (Un espacio de C.A.D para Los Docentes)	138
CUADRO 38	Plan de Acción de la Propuesta (Cátedra de Valores)	139
CUADRO 39	Plan de Acción de la Propuesta (SketchUP en la asignatura de Expresión Grafica)	140
CUADRO 40	Plan de Acción de la propuesta tutoriales didácticos multimedia	141

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO A Entrevista a los estudiantes
- ANEXO B Encuestas a los estudiantes
- ANEXO C Entrevista a los docentes
- ANEXO D Encuestas a los docentes
- ANEXO E Hojas de respuestas a las entrevistas

GLOSARIO

Aprendizaje Significativo: proceso de aprendizaje en el cual el estudiante se apropia del nuevo conocimiento, interpretando y analizando conceptos a la vez que los asocia con los preconceptos con los que cuenta.

C.A.D. : Sigla en ingles “Computer Aided Design”, que traduce Diseño asistido por Computador, asignada a todo Software con el cual se realicen procesos de diseño en dos (2D) y tres (3D) dimensiones, aplicado a diferentes disciplinas donde se involucra el dibujo vectorial.

Competencia Profesional: capacidad individual de cada ser humano que le permite desempeñarse en un área específica de una forma altamente eficiente y hábil, previa aprobación de una serie de conceptos teóricos y prácticos.

Hardware: parte física que conforma un computador, incluye las memorias, los procesadores, la electrónica y los periféricos. Proviene de la conjunción “Hard” que significa “Duro” y “ware” que significa “forma”. El hardware es la parte tangible del computador.

Investigación: proceso de búsqueda e indagación de eventos, hechos, conceptos en donde se busca aclarar, ampliar, acrecentar y desarrollar el horizonte del conocimiento de los autores, la investigación termina siendo una herramienta fundamental dentro de los procesos educativos.

Metodología: Conjunto de procedimientos y pasos priorizados, organizados y estructurados por el capacitador o docente durante su acto

de enseñanza-aprendizaje, buscando la dinamización de su labor e identificando la forma más pertinente de llegar al estudiante.

Software: Programas o aplicaciones informáticas, incluidas dentro del disco duro del computador, es la parte lógica intangible. Proviene de la conjunción “Soft” que significa “suave” y “Ware” que significa “forma”.

RESUMEN ANALITICO EDUCATIVO

R.A.E.

Tipo de Documento:	Trabajo de Investigación
Título de la Investigación:	Estrategia Pedagógica para La Utilización de las Tecnológicas de Diseño Asistido por Computador (C.A.D.) en la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.)
Autor:	KENNEDY ARTETA BONIVENTO
Nivel de Circulación:	Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.)
Publicación:	Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.). Postgrado de Especialización en Estudios Pedagógicos. Barranquilla, Julio 24 del año 2.008
Paginas: 165	Cuadros: 40 Anexos: 12
PALABRAS CLAVES:	Aprendizaje Significativo, C.A.D, Competencia Profesional, Currículo, Contextualizacion, Digital, Estrategia Pedagógica, Globalización, Hardware, Herramienta Tecnológica,

Innovación, Investigación,
Metodología, Software,
Transversalidad.

FUENTES

Las fuentes empleadas, son aquellas propias de una Investigación Educativa, se consideraron las Fuentes Primarias o aquellas relacionadas con el trabajo directo o de campo, donde se emplearon métodos tales como la Encuesta y la Entrevista a los Docentes y Estudiantes.

Las Fuentes Secundarias, las constituyeron por ejemplo, los apuntes escritos tomados en los diversos seminarios que conformaron la especialización, lo mismo que el material impreso o fotocopiado entregado por los docentes, otras fuentes secundarias fueron las mismas orientaciones dadas por los directores de los colectivos de investigación, otras fueron las consultas bibliografías de textos, y documentos en la Internet.

METODOLOGIA

A esta investigación se le da un enfoque etnográfico, ya que se trata de interpretar, describir explicar los fenómenos educativos que acontecen dentro del problema planteado.

El presente trabajo se enmarca dentro del paradigma de lo “Socio-critico”, ya que la investigación no se quedo en el plano de la Interpretación, de la descripción y de la explicación, sino que fue mas allá, llevo a los actores del proceso educativo a reflexionar críticamente sobre su practica pedagógica cotidiana, a través de las entrevistas y encuestas escritas las cuales debieron resolver tomándose el tiempo que cada cual consideró necesario para ello.

La etnografía permite el empleo de técnicas de investigación como la observación, las encuestas y las entrevistas, las cuales proporcionan valiosa información deducida de las manifestaciones de los actores involucrados en el proceso educativo.

Las técnicas, instrumentos o procedimientos para la recolección de la información, fueron las Encuestas, la Entrevista y la Observación no focal, esta última orientada al caso particular con base a anotaciones empíricas del docente en el transcurso de tres (3) años en su práctica pedagógica dentro del aula, en las mismas asignaturas y manejando los mismos procedimientos, los mismos contenidos programáticos pero innovando en algunas estrategias didácticas, por eso el enfoque pertinente que justifica en general este tema, se basa en la institucionalización de la didáctica en mención.

El universo lo constituyó dieciocho (18) docentes en ejercicio de la facultad de Arquitectura y dieciséis (16) estudiantes involucrados en las materias a cargo del docente investigador y en las cuales se emplean procedimientos tipo C.A.D. para el dibujo y diseño arquitectónico. Estos estudiantes actuaron como informantes claves de los semestres quinto (5º) y sexto (6º) de la Facultad de Arquitectura.

DESCRIPCION DEL CONTENIDO

La presente investigación se desarrolla básicamente teniendo en cuenta la práctica de aula de las asignaturas “Expresión Gráfica V” de quinto semestre y “Cómputos Uno” de sexto semestre de la facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.)

El proyecto de investigación esta conformado por una Introducción y cuatro (4) capítulos los cuales se describen a continuación:

INTRODUCCIÓN

Es un escrito conformado por los antecedentes, se mencionan los pormenores relacionados con el tema de la influencia mediática, de las delimitaciones conceptuales, de los paradigmas sociales y los estigmas involucrados en las acciones y pensamientos de quien se enfrenta al aprendizaje y enseñanza digital, se mencionan los objetivos como aspectos de alta relevancia de esta investigación.

Capitulo 1. Estado del Arte: Hace referencia a los fundamentos que orientan el proceso de investigación, estos son de índole histórico, cuando se mencionan los antecedentes de nacimiento y evolución en el tiempo de las tendencias de enseñanza aprendizaje de los temas aplicados a la arquitectura digital, de índole institucionales, cuando se enfatiza sobre la influencia de las principales escuelas a nivel mundial, continental, nacional y local donde evoluciono este tipo de enseñanza, los aspectos teóricos y conceptuales se explican someramente cuando se mencionan referentes teóricos, pero a este respecto mas se exaltan los resultados y conclusiones de encuentros y eventos sobre el particular, ya que estos se anticipan a las teorías pues el tema es novísimo y de constante evolución.

Capitulo 2. Diseño Metodológico: Presenta una investigaron de corte “Cualitativo” bajo una postura paradigmática “Critico-social”, manteniendo un enfoque “Etnográfico Descriptivo” y empleando unas técnicas y procedimientos de recolección de investigación propias de una investigación pedagógica como son; la encuesta, la entrevista y la observación no focal, siendo el instrumento de recolección de información la Fotocopia.

Se detalla el fenómeno estudiado, se identifican los informantes participantes luego se selecciona el diseño de investigación, posteriormente se explica la justificación de los contenidos de las encuestas y entrevistas.

Interpretando las deducciones de las encuestas, entrevistas y la observación participativa se analizan los resultados, se realizan matrices correspondientes a cada técnica y posteriormente se parangonan y analizan estas consecuencias empleando la triangulación. Esta de triangulación permitió sintetizar la confrontación y contrastación de los datos.

Concluyendo esta etapa se emitieron Conclusiones y Recomendaciones, evitándose siempre dar afirmaciones prematuras y opiniones propias, en el fondo de este proceso se mantuvo el pensamiento donde se afirma que las conclusiones están plasmadas a lo largo del mismo proceso, aunque en este nivel se puntualizó sobre lo más destacado, viable e inmediato a realizar con relación a las acciones de la propuesta, de todas maneras también “El compromiso” de las partes involucradas se anota como aspecto primordial para sacar adelante esta implementación.

* A partir de este análisis se desarrollo la Propuesta

Capítulo 4. Propuesta: En este tópico se recuerda y se mantienen algunos aspectos relacionados con los insumos aportados del seminario de “Desarrollo Humano”, para poder decantar la misma propuesta fue indispensable no dar opiniones propias.

La Propuesta plantea una serie de estrategias que brinda solución a la problemática existente. Consta de una presentación, justificación, objetivos, componentes básicos, fundamentación teórico-conceptual y un plan de

acción en el cual se estipula por cada estrategia el objetivo, acciones, actividades, recursos, tiempo probable, responsable, criterios de evaluación y logros.

En la propuesta se destaca la postura de los estudiantes encuestados y entrevistados referentes a sus sugerencias relacionadas con la implementación de acciones didácticas que involucren el uso del computador, se aprecia que en las asignaturas teórico-prácticas es esencial el ahorro de tiempo y la dedicación del mismo en mayor porcentaje a la parte práctica.

De acuerdo al análisis y objetivos del problema, todas las estrategias propuestas, seguramente se acompañarán de acciones encaminadas a la aplicabilidad de herramientas didácticas que propicien mayor aprovechamiento del tiempo y mejor comprensión de los temas de las asignaturas teórico-prácticas donde se involucra el uso del computador.

Un Docente Inspirador es un Docente Motivado
Un Docente Motivador es un Docente Inspirado.

Kennedy Arteta Bonivento

INTRODUCCIÓN

Se recalca la importancia de las llamadas “Tecnologías de la Información”, las cuales juegan un papel determinante en las formas de conocer, enseñar y aprender. Actualmente el desarrollo de estas tecnologías no solo esta transformando los modelos y estrategias educativas, sino que esta cambiando la manera como trabajamos, e interactuamos socialmente.

Colombia, no es ajena a este cambio revolucionario, hoy se detectan importantes desarrollos tecnológicos, uso de tecnologías de punta, masificación de los sistemas inteligentes, lo cual ha permitido que nuestro país crezca en productividad.

El acceso inmediato a la información especializada y actualizada en todas las áreas del conocimiento, esta cambiando radicalmente la estructura y funcionamiento de las instituciones educativas, la noción del currículo, los modelos didácticos, los estilos de aprender y los procedimientos de evaluar.

El programa de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa C.U.C., debe estar a tono con todos los adelantos tecnológicos, para que los estudiantes sean competitivos y se comparen con los estudiantes de otras universidades del interior del país.

Ha surgido el paradigma de lo digital, de lo cibernético, de lo telemático de lo virtual, de la telepresencia etc., por lo que la educación como componente esencial de la cultura, debe asumir todos los retos que estos nuevos identificadores socio-culturales demanden.

De acuerdo a lo anterior, dentro de la universidad es importante desarrollar estrategias pedagógicas, estas estrategias deben implementarse en los procesos académicos, buscando la excelencia de los estudiantes porque se aprecia la necesidad de una constante interacción docente-discente, debido a que el estudiante tiende a orientarse hacia el desarrollo autónomo.

En las practicas pedagógicas de las asignaturas relacionadas con los sistemas de Dibujo y Diseño Asistido por computador (C.A.D.), de la Facultad de Arquitectura de la corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.), hasta el momento no se han implementado estrategias pedagógicas relacionada con el uso de los sistemas C.A.D, por lo que se proponen estas herramientas que serán de aplicabilidad computacional, seguramente de índole multimedial didáctico y de carácter de “Aplicación Informática” (herramientas dentro de un software específico).

La identificación del problema involucra algunos sectores del aprendizaje y diversas áreas del comportamiento y la actitud, donde lógicamente los involucrados docentes y estudiantes conforman el protagonismo, en el caso de los estudiantes matriculados y asistentes en las materias relacionadas con Diseño Asistido por Computador (C.A.D.- Computer Aided Design) de la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C), se enfrentan a un proceso de aprendizaje basado en la tecnología de Diseño y Dibujo Computacional, hecho que ha generado gran expectativa estudiantil al inicio de las cátedras, pero que en el transcurso de estas, se observa como la mayoría de estos estudiantes manifiestan los síntomas típicos en aquellas personas que necesitan reevaluar su conocimiento cuando experimentan un choque tecnológico.(apatía, desmotivación, confusión, crisis de identidad)

Por observación y experiencia en el aula, se aprecia que los estudiantes dudan y son escépticos hacia el cambio y la transformación, por aquello de las respuestas a corto plazo, piensan que si la tecnología es rápida, los resultados también lo serán, entonces se retraen tras la posibilidad de no correr riesgos, de no asumir posturas ni enfrentar posibilidades y alternativas.

Las mayoría de los docentes que necesitan articular estos conocimientos disciplinares en procura de una interdisciplinariedad dentro del currículo de esta facultad, no poseen conocimientos relacionados con esta tendencia global para como arquitectos dibujar y diseñar, por lo que no involucran su propia practica pedagógica en este tema cuya transversalidad dentro de la facultad de arquitectura se evidencia, pues concierne a todos los aspectos prácticos y teóricos de las asignaturas que hacen parte del pensum de esta facultada de Arquitectura.

La enseñanza y usos de los sistemas CAD, dentro de la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.), No ha generado controversias entre estudiantes y profesores, también se nota la ausencia entre las partes de actos dilemáticos sobre este tema, por lo que no se esta mejorando la cultura ni colocando al docente y al estudiante en una posición comprometida con la realidad, es decir el currículo no se esta contextualizando en lo que a Diseño Asistido por Computador se refiere.

Un significativo porcentaje de estudiantes dentro de las materias de Diseño y Dibujo Computacional, no poseen ideas cotidianas, ni experiencia previa en el uso de computadores, por lo que estos presentan deficiencias en la comprensión de los temas relacionados con el diseño y dibujo computacional, de tal manera que se observa cierta incertidumbre y desesperación, ya que deben familiarizarse con el uso de computadores para ser competentes dentro del aula. Lamentablemente estamos refiriéndonos a materias incluidas dentro del plan de estudio de los

semestres quinto y sexto de la facultad de arquitectura, motivo por el cual los mencionados estudiantes, expresan la idea de que se les debe inducir en el manejo de computadores desde el inicio de la carrera de Arquitectura, aunque algunos docentes suponen que como esta practica esta bastante difundida los estudiantes ya poseen tal experiencia o por lo menos esa experiencia debe ser prerrequisito de conciencia para optar por la carrera universitaria.

Por otra parte, los estudiantes de estos cursos, experimentan la necesidad de mantener actualizado su conocimiento sobre las tendencias del Diseño Asistido por Computador, por lo que solicitan, acceso a documentación relevante y actualizada sobre estos temas, en términos generales estos estudiantes necesitan responder al reto que les propone esta sociedad que percibimos como de carácter globalizado.

El cúmulo de lo antes enunciado, muestra una marcada crisis de fe que apunta como principal culpable de la perdida de sentido de pertenencia de las partes, aspecto que desdibuja la comunicación centrada en la cooperación y solidaridad, sobretodo cuando nos referimos al reconocimiento mínimo de logros, que obtienen estos estudiantes que cursan o que ya han cursado las materias relacionadas con C.A.D.

En el acto pedagógico, la cualificación del docente debe tener sentido, por eso una alternativa para cualificarse, es la implementación de cursos de Nivelación Académica en Docencia Universitaria, a través de Postgrados.

Con base a esta realidad, cabe plantearse el siguiente interrogante:

- ¿Cómo se explica que en ciertas facultades, un numero significativo de docentes que ya asistieron a estos cursos de Nivelación, que ya hicieron Investigación Pedagógica, que conocen las pautas para ser un “Docente con un Perfil Profesional Adecuado”, no muestren los resultados

esperados en sus competencias, sobre todo con la postura ante las exigencias acorde con el hecho de estar actualizado sobre los saberes y practicas globalizadas?

- ¿Qué efectos tendrá a mediano plazo, el hecho de mantener la enseñanza de los sistemas CAD en la Facultad de Arquitectura con la metodología, la estrategia unipersonal y la experiencia de un solo docente?
- Que futuro le aguarda a las cátedras de Diseño Asistido por Computador si los contenidos programáticos no evolucionan para actualizarse a la par con el desarrollo de esta herramienta tecnológica?
- Es posible implementar otros software de CAD, sugeridos a partir de la valoración y experiencia del docente a cargo, en procura de mejorar la practica pedagógica en otros semestres de esta Facultad de Arquitectura?
- Podrá acoger el Departamento de Investigación y Desarrollo de la Universidad CUC, las estrategias para la evolucionar el conocimiento y la innovación en lo que a CAD se refiere?
- ¿A Mediano plazo, estará la Universidad CUC, en condiciones de formar alianzas estratégicas y/o convenios con otras universidades, con fabricantes de Software tipo C.A.D, y con otras empresas del sector relacionado con el Diseño y Fabricación Asistida por Computador?

Este conjunto de inquietudes un tanto reflexivas, nos acerca a lo que sería “La Gran Pregunta o el Gran Interrogante”:

Entonces; ¿Cómo Implementar Estrategias Pedagógicas para la utilización de la Tecnologías de Diseño Asistido por Computador (C.A.D.) en

la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.)?

Los anteriores cuestionamientos, están basados en la importancia de la evolución de la tecnología digital en el ejercicio de la profesión del arquitecto, aspecto que ha generado gran cantidad de necesidades y vacíos, ahora reconocemos en nuestro medio la falta de información sobre la utilización de la tecnología digital, su evolución, alcances y limitaciones, lo cual ha generado estigmas alrededor del tema y ha propiciado desaprovechamiento de las posibilidades de concebir diseños y visualizaciones óptimas entre otros.

Se debe propiciar la utilización de una herramienta didáctica que ayude a mejorar el desempeño en la práctica y aprendizaje de los sistemas de Diseño Asistido por Computador, de esta manera la universidad estará en capacidad de formar profesionales de la Arquitectura capaces de desenvolverse y actuar en este nuevo mercado en expansión, e inclusive la universidad podrá involucrarse en alianzas estratégicas con diferentes tipos de entidades relacionadas con el mercado de diseño, construcción y fabricación.

Con la permanencia de esta instrucción, y la adopción por parte de la Facultad de Arquitectura de nuevas herramientas didácticas, se beneficiaran todos los involucrados (estudiantes, docentes y padres de familia).

Los estudiantes se favorecerán directamente del aprendizaje y aprovechamiento de los nuevos conocimientos tecnológicos, los padres de familia no tendrán que enviar a sus hijos al interior del país para que se beneficien de esta nueva tendencia del aprendizaje, y los docentes instructores sensibilizados, apreciaran los beneficios surgidos del hecho oportuno de actualizar su conocimiento, de implementar extracurricularmente

parte de esta sapiencia en su vida profesional o por lo menos actuar como replicadores de una realidad universitaria.

De esta investigación podrá surgir un incentivo pedagógico, para que los estudiantes de manera rápida, eficaz y sencilla aprendan en la universidad las bases de la tecnología C.A.D, orientada al diseño arquitectónico.

Es de gran conveniencia, para la Facultad de Arquitectura, pretender con esta implementación, formar rápidamente universitarios conocedores de las técnicas de dibujo y diseño tipo C.A.D., formar profesionales capaces de cubrir las crecientes demandas que empresas y organismos públicos proponen dentro de este vasto campo, sobre todo en la Costa Atlántica Colombiana.

Esta investigación será viable, en la medida que sea posible emitir respuestas a las necesidades de los estudiantes en lo referente a los planteamientos que estos se hacen relacionados con el hecho de adquirir un espacio universitario físico especial dedicado únicamente al aprendizaje y práctica de los Software de Diseño Asistido por Computador.

También se espera incluir una herramienta de enseñanza aprendizaje capaz de aportar más eficazmente el conocimiento básico referente a estos temas actualizando los contenidos programáticos y manteniendo los tiempos de programación existentes.

Este estudio tiene sentido, porque se trata de lograr estudiantes mas competentes en el área de la expresión arquitectónica, aunado al hecho de que la experiencia académica con el manejo de software de tipo CAD, prepara al futuro arquitecto para enfrentarse a las exigencias en su nueva vida.

Este es un Proyecto de Aula, por lo que los recursos financieros para realizar esta investigación no son de gran relevancia, ya que se refieren a soluciones surgidas de análisis de campo, estudio referencial y datos empíricos.

Es posible llevar a cabo esta investigación, e inclusive hacer realidad la propuesta de inclusión de una herramienta didáctica, pues las soluciones a las preguntas de la investigación, emanaran de consulta a terceros, colaboraciones institucionales, aprobaciones del consejo directivo y asesoría de expertos.

Desde el punto de vista pedagógico, este tema es un problema que debe ventilarse interdisciplinariamente y las responsabilidades serán adoptadas por los involucrados y comprometidos en los procesos pedagógicos correctivos y de innovación tecnológica si fuese el caso.

La consecuencia de la puesta en función de las propuestas emanadas de esta investigación, siempre redundara en beneficio colectivo de los estudiantes.

Involucra el desarrollo humano y la evolución del conocimiento de los participantes, los hace más competentes y mejora la calidad de una Facultad Universitaria.

Para el logro de los anteriores propósitos, fue necesario tomar como objetivo General:

Plantear Estrategias Pedagógicas que lleven a estudiantes y docentes a utilizar acertadamente las tecnologías de Diseño Asistido por Computador dentro de las signaturas relacionadas con el área de “Expresión

Grafica” de la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa. (C.U.C.)

Y como Objetivos Específicos:

- Mejorar la cultura en La Facultad de Arquitectura, propiciando controversias y compromisos entre docentes y estudiantes sobre los temas relacionados con la utilización de las herramientas computacionales de dibujo y diseño arquitectónico.
- Enfatizar la importancia de los sistemas C.A.D como tema “transversal” dentro del currículo de la Facultad de Arquitectura.
- Institucionalizar un conjunto de estrategias didácticas y utilidades computacionales creadas por el docente a cargo de las asignaturas relacionadas con C.A.D.

1. ESTADO DEL ARTE

1.1. ANTECEDENTES.

La evolución y desarrollo de las aplicaciones C.A.D. han estado íntimamente relacionados con los avances del sector informático. El nacimiento del CAD, lo podemos situar al final del periodo de los ordenadores de primera generación, pero tiene su pleno desarrollo a partir de la aparición de los ordenadores de cuarta generación en que aparecen los circuitos de alta escala de integración LSI (Large Scale Integration) inicia el desarrollo de los lenguajes de alto nivel, también están desarrolladas la memoria virtual utilizando sistemas de memoria jerárquicamente estructurados, la “multiprogramación” y la “segmentación computacional” con el propósito de permitir la ejecución simultánea de muchas partes de estos softwares

A destacar, el gran interés estratégico que desde el principio ha tenido el CAD para las empresas, por el impacto enorme en la productividad. Las grandes empresas desde el principio han apostado por el CAD y ello supone importantes inversiones, que lógicamente potencian y convierten el CAD en un producto estratégico con un gran mercado.

Más adelante las aplicaciones de dibujo digital comenzaron a evolucionar hacia aplicaciones específicas para arquitectura o hacia usos específicos de aplicaciones existentes C:A.A.D Computer Aided Architectural Design.

Hoy a este respecto el rol de la tecnología en el desarrollo de la profesión de arquitectura, ha ganado mayor importancia, ahora el panorama se entiende mejor como Totally Computer Mediated Architectural Design – T.C.M.A.D.

No cabe duda que el avance de los estudios de procesos naturales como los procesos neurales, genética, evolución etc. sugieren campos donde la arquitectura puede articularse.

El futuro de las herramientas digitales dependerá entonces de si los arquitectos puedan aceptar que es posible crear grandes propuestas arquitectónicas en ambientes digitalmente controlados, es evidente la necesidad de que el pensamiento digital conviva con el pensamiento arquitectónico.

En un principio la enseñanza del C.A.D., fue misión de los llamados Centros Autorizados de Enseñanza (ATCs), certificados por AutoDesk, enseñanza relegada al sistema de educación informal. Estos centros se iniciaron en los Estados Unidos y de manera curiosa se desarrollaron en España.

Surgen así los primeros centros autorizados de enseñanza del AutoCAD en idioma español, entre los que se destacaron, el Centro Ayala de Bilbao que en 1.984 se dedica al desarrollo profesional de delineadores. Luego aparece la “Escuela de Ingeniería La Salle – Universidad Ramon LLuLL”, como la primera universidad en promulgar la creación de un departamento específico de C.A.D, para un centro de pregrado y con claros objetivos tendientes a concebir programas de intercambio, pasantías de estudiantes, formación permanente, primera facultad que asignara diploma en C.A.D. y consiguiera alianzas estratégicas con los creadores de los software en cuestión.

A partir del año 1.995, la enseñanza universitaria de los Sistemas de Diseño Asistido por Computador en Colombia se implementa conjuntamente en varias universidades en la ciudad de Bogotá, evidenciándose a partir del año 2.000 un notable crecimiento, auge y expansión de este tipo de instrucción. Hoy día observamos en Colombia algunas Universidades que de

una u otra manera Implementan este tipo de instrucción en su pensum., por ejemplo:

La Universidad “La Gran Colombia”, promulga la enseñanza de los sistemas C.A.D. a través de la “Facultad de Postgrados y Formación Continuada” como una especialización llamada “Diseño CAD 2D y 3D.

La “Universidad de los Andes” en Bogota, se convierte en el primer centro docente universitario de Colombia en suscribir un convenio “Campus-AutoDesk”, es decir un acuerdo interinstitucional entre la universidad y la principal empresa creadora y distribuidora de software C.A.D. Este convenio permite comprar a la universidad un conjunto de software para Diseño Asistido, a precios académicos. Las licencias pertenecerán únicamente a la universidad mientras dure el convenio. El cubrimiento de estas licencias será para las Facultades de Arquitectura e Ingeniería y se licenciaron a estudiantes y profesores particularizadamente si así se requiere.

La “Universidad Javeriana” de Bogota, en su departamento de educación continua, crea la unidad A.D.A.C (Arquitectura y Diseño Asistido por Computador), adscrito a la facultada de arquitectura, para programar y promover cursos específicos sobre AutoCAD, 3D-StudioMax y ArchiCAD, dirigido a todos aquellos que requieren herramientas avanzadas para la edición y construcción de planos y modelos tridimensionales (3D).

La “Universidad Pontificia Bolivariana” de Bogota, seccional Bucaramanga, Montería y Palmira, dentro de su programa de extensión académica 2.007, -portafolio de arquitectura promueve y ejecuta los cursos y seminarios referentes al software Architectural Desktop y AutoCAD.

La “Universidad Nacional de Colombia-sede Manizales”, inicia en el año 2.005 el funcionamiento de la “Sala de Simulación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura”. Esta sala sirve como soporte a la docencia de pregrado en las áreas de ingeniería de métodos, Ingeniería de producción,

Diseño de plantas industriales y diseño arquitectónico, contando con los software: Promodel – Win Qsb – Ergo Web Jet – The Colombian ForesCast – AutoCAD.

En la Facultad de Arquitectura de la “Universidad de Ibagué-Coruniversitaria” en julio del año 2.006, surge el laboratorio de aplicación específica para CAD-CAM, adscrito al programa de Ingeniería Mecánica, en el cual se desarrollan las prácticas de AutoCAD, ArchiCAD y ConstruCAD. El nivel dentro de cada práctica se orienta según los requerimientos por tipo de ejercicios y según el objetivo del curso.

El “Colegio Mayor del Cauca”, involucra dentro de los planes de estudio de la facultad de arquitectura, la cátedra de nombre “AutoCAD” para ser cursada de manera nivelada en los semestres dos, tres, cuatro y cinco. Esto se reglamenta mediante decreto interno No. 7055 de Noviembre 10 de 2.006.

Notamos con relación a este listado y sus fechas, como los centros universitarios más significativos en Colombia a nivel del interior del país, ejercen la práctica de la enseñanza universitaria de los sistemas C.A.D., a penas dentro del decenio pasado, pudiendo afirmar que la docencia C.A.D, es relativamente nueva en Colombia

En la Región de la Costa Caribe Colombiana, funcionan cinco (5) universidades, con sus respectivas Facultades de Arquitectura a saber:

La Universidad del Sinù en Montería

La Universidad Jorge Tadeo Lozano de Cartagena.

La Universidad del Atlántico en Barranquilla.

La Universidad Autónoma del Caribe en Barranquilla.

La Corporación Universitaria de la Costa en Barranquilla.

De estas Universidades solo cuatro promulgan el uso de los sistemas C.A.D, así:

La “Universidad Jorge Tadeo Lozano” de Cartagena, difunde dentro de su programa de educación continua el denominado “Diplomado en Infografía Seccional Caribe”, con el objetivo de ofrecer un programa de entrenamiento en el campo de la Infografía que permita un desarrollo integral del profesional de la Arquitectura y disciplinas afines mediante el uso extensivo de herramientas C.A.D. facilitando la comunicación con el cliente e incrementando significativamente el rendimiento del usuario.

La “Universidad del Atlántico”, con su facultad de Ingeniería y el Departamento de Extensión y Proyección Social, ofrece los cursos de AutoCAD, en dos (2D) dimensiones. En el pensum de arquitectura no se registra tema alguno relacionado con C.A.D.

La “Universidad Autónoma del Caribe”, involucra la enseñanza-aprendizaje del C.A.D, dentro de su plan de estudio, en la asignatura de “Expresión VI”, se dictan los fundamentos básicos de la expresión básica asistida por computador, todo en dos (2D) dimensiones, empleando el software AutoCAD, versión 2.002.

En la cátedra de Expresión VII, se completan los estudios de C.A.D, ya dirigido al grafismo bi y tridimensional (2D-3D), empleando el Software Architectural Desktop 3.3., luego en Expresión VIII, de Octavo semestre, se perfeccionan las habilidades adquiridas en sexto y séptimo semestre.

Por ultimo, la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.), es fundada en el año 1.970, por iniciativa de dos de sus fundadores; los señores Arquitectos Eduardo Crissien Samper y Rodrigo Niebles de la Cruz, siendo este ultimo su primer Decano, el cual se mantuvo en sus funciones como Decano hasta el año 1.997, sucediéndole el

Arquitecto Humberto Osorio Chávez. Durante el servicio de este se piensa por primera vez incluir en la facultad, el uso del Software de AutoCAD, versión 6.00, todo debido a la inquietud que representaba el hecho de colocar a la facultad a la altura de las exigencias del mercado laboral que le esperaban a los arquitectos de aquellos años.

Corría el primer semestre del año 1.988, y en la materia de sexto semestre de nombre Cómputos Uno, comienza a dictarse AutoCAD, hasta el año 2.004.

En esta fecha el Comité Curricular de la Facultad de Arquitectura, con gran preocupación encuentra que a pesar del tiempo transcurrido en la instrucción de C.A.D, las expectativas de aprendizaje de los estudiantes no se habían satisfecho e inclusive los contenidos programáticos no se impartieron en su totalidad, siempre se argumentaron justificaciones tales como el hecho de contar con computadores y software obsoletos, aunque finalmente se concluyó que se venía realizando una deficiente practica pedagógica por parte del docente a cargo.

En el año 2.004, es nombrado Decano de la Facultad de Arquitectura, el arquitecto Alfredo Gómez Villanueva, conocedor del manejo del AutoCAD, el cual vislumbró la conveniencia académica de continuar con la practica de este Software, decide solicitar a los directivos y gestionar junto con el Comité curricular una nueva cátedra de nombre Proyectiva Tres, donde se estudiaría el Software AutoCAD y la materia de Cómputos Uno seria la base para estudiar el software ArchiCAD.

En el mes de Agosto del año 2.005, la facultad de Arquitectura de la C.U.C, se fijo metas e inicio una labor de prospección y estudio, cuya línea maestra se concretó en la puesta en marcha de un plan docente donde finalmente se acometió la tarea de dotar a un aula especial con la infraestructura de un Hardware y Software, necesario para impartir la enseñanza de CAD con las garantías y el rigor preciso, por lo que la costa

caribe colombiana cuenta con la oportunidad de aprovechar a nivel universitario una coyuntura tecnológica pionera, para el estudiante nativo sin que este piense en desplazarse al interior del país en busca de este conocimiento y su práctica.

El Software AutoCAD versión 2.006, de la empresa AutoDesk y el Software ArchiCAD versión 9,00, de la empresa Graphisoft, fueron adquiridos por la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.), e implementados como herramientas principales de conocimiento y práctica relacionados con los aspectos de Diseño y dibujo Computacional en las cátedras de “Expresión Gráfica V” de quinto semestre y “Cómputos Uno” de sexto semestre de la Facultad de Arquitectura.

Dentro del Plan de Estudio de la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de La Costa, aparecen cinco (5) áreas de aprendizaje general como son:

- Área de Proyección
- Área de Tecnología
- Área de Expresión Gráfica.
- Historia de la Arquitectura y Urbanismo.
- Área de Humanidades.

Destaca el Área de Expresión Gráfica, pues en ella se vinculan las asignaturas de Cómputos Uno, y Expresión Gráfica V.

El área de “Expresión Gráfica Arquitectónica”, compete e involucra el conocimiento relacionado con la representación gráfica arquitectónica, observable en la documentación de obra o planimetría, información gráfica esencial para entender e interpretar las instrucciones de ubicaciones, localizaciones construcciones y/o fabricaciones de conceptos y diseños sugeridos por arquitectos y otros diseñadores, es decir dibujos normalizados

para posteriores interpretaciones que propicien los procesos de realización en el plano de la realidad.

Entonces se destaca la importancia que la Expresión Gráfica representa como requisito indispensable, para cultivar y mantener un adecuado perfil de dibujante y diseñador, aspecto que le compete a estudiantes de arquitectura y a profesionales egresados de la arquitectura.

De importancia es también, el hecho de mantener actualizada este conocimiento y su práctica, empleando las herramientas tecnológicas de Software y Hardware indicados e indispensables.

1.2. FUNDAMENTOS LEGALES

Inicialmente subrayamos apartes del Decreto 1188 de Abril 25 del año 2.008, que deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, en especial el artículo 1º del Decreto 2566 del año 2.003, donde se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior.

El Artículo 2º, referente a las condiciones de calidad, menciona a los contenidos curriculares y a los logros de metas aunadas a la denominación del programa como condición para la obtención del correspondiente título, los programas deben estar plenamente justificados de tal manera que contribuyan al desarrollo cultural y científico de la nación.

El inciso 5º, promulga la formación en investigación, el inciso 8º, enfatiza sobre la conveniencia del uso eficiente de los medios educativos que faciliten el aprendizaje permitiendo que el profesor sea un guía y orientador, propiciando la autonomía del estudiante.

Con relación a los aspectos relacionados con las condiciones de carácter institucional, el inciso 2º se refiere a la conveniencia de poseer una estructura flexible y ágil, y el inciso 3º se refiere al desarrollo de una cultura de auto evaluación como factor de mejoramiento continuo institucional.

El aprendizaje debe continuar a lo largo de la vida, por eso el egresado y su experiencia se debe involucrar en el currículo. El bienestar universitario es indispensable, se debe propiciar con esto una agradable vida en el claustro. En definitiva es viable la particularización del currículo universitario, en virtud de no afectar la potestad constitucional en materia de la autonomía universitaria.

Dos pilares básicos posee esta ley en la que se fundamenta sus objetivos; El artículo 4 que menciona los Aspectos curriculares, y el Artículo 6, sobre Formación Investigativa - La institución deberá presentar la fundamentación teórica, práctica y metodológica del programa; los principios y propósitos que orientan la formación; la estructura y organización de los contenidos curriculares acorde con el desarrollo de la actividad científica tecnológica; las estrategias que permitan el trabajo interdisciplinario y el trabajo en equipo; el modelo y estrategias pedagógicas y los contextos posibles de aprendizaje para su desarrollo y para el logro de los propósitos de formación; y el perfil de formación.

El programa deberá garantizar una formación integral, que le permita al egresado desempeñarse en diferentes escenarios, con el nivel de competencias propias de cada campo.

Los perfiles de formación deben contemplar el desarrollo de las competencias y las habilidades de cada campo y las áreas de formación.

Las características específicas de los aspectos curriculares de los programas serán definidos por el Ministerio de Educación Nacional con el apoyo de las instituciones de educación superior, las asociaciones de facultades o profesionales o de pares académicos, siguiendo los parámetros establecidos por el Gobierno Nacional en el presente decreto.

El Artículo 6, enfatiza sobre el hecho que la institución deberá presentar de manera explícita la forma como se desarrolla la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo que permita a estudiantes y

profesores acceder a los nuevos desarrollos del conocimiento, teniendo en cuenta la modalidad de formación. Para tal propósito, el programa deberá incorporar los medios para desarrollar la investigación y para acceder a los avances del conocimiento.

Por otra parte y en consideración a la ley 30 de 1.992, título primero: “Fundamentos de la Educación Superior”, Capítulo IV, de las instituciones de Educación Superior, fundamentamos desde el punto de vista macro-legal, el tema de nuestra investigación mencionando los siguientes decretos:

ARTICULO 17

Son instituciones técnicas profesionales, aquellas facultades legalmente para ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción, sin perjuicio de los aspectos humanísticos; propios de este nivel.

ARTICULO 18

Son instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, aquellas facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización.

ARTICULO 19

Son universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.

Estas instituciones están igualmente facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, profesiones o disciplinas, programas de especialización, maestrías, doctorados y postdoctorados, de conformidad con la presente Ley.

ARTICULO 20

El Ministerio de Educación Nacional previo concepto favorable del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), podrá reconocer como universidad, a partir de la vigencia de la presente Ley, a las instituciones universitarias o escuelas tecnológicas que dentro de un proceso de acreditación demuestren tener:

- Experiencia en investigación científica de alto nivel.
- Programas académicos y además programas en Ciencias Básicas que apoyen los primeros.
- Facúltese al Gobierno Nacional, para que dentro del término de seis (6) meses, establezca los otros requisitos que se estimen necesarios para los fines del presente artículo.

Estos requisitos harán referencia, especialmente, al número de programas, número de docentes, dedicación y formación académica de los mismos e infraestructura.

De manera relevante, se mencionan los aspectos que se contemplan en la ley 435 de febrero 10 de 1.998, del Congreso de la Republica de Colombia, mediante la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Concejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se dicta el código de ética profesional, se establece el Régimen Disciplinario para estas profesiones y otras disposiciones, y se Enuncia el decreto titulo dos (2), inciso “i” donde se considera la “Practica Docente de la Arquitectura”, como un componente mas del ejercicio profesional de los arquitectos.

Considerando lo anterior y desde el punto de vista pedagógico, en el título cuatro (4), relacionado con las funciones del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares se mencionan los siguientes objetivos.

- f) Fomentar el ejercicio de la profesión de la arquitectura y profesiones auxiliares dentro de los postulados de la ética profesional
- j) Emitir conceptos en lo relacionado con estas profesiones, cuando así se le solicite, para cualquier efecto
- n) Promover la actualización, capacitación, investigación y calidad académica de la arquitectura y profesiones auxiliares.

Con relación al Código de Ética del Arquitecto, y los aspectos relacionados con las actitudes particulares aplicables a los docentes señalamos los siguientes aspectos: (Título cuatro (4), Capítulo dos (2))

Artículo 16. Son deberes éticos de los Profesionales de quienes trata este Código con la sociedad:

- a) Interesarse por el bien público con el objeto de contribuir con sus conocimientos, capacidad y experiencia para servir a la humanidad;
- b) Cooperar para el progreso de la sociedad aportando su colaboración intelectual y material en obras culturales, ilustración técnica, ciencia aplicada e investigación científica;
- c) Aplicar el máximo de su esfuerzo en el sentido de lograr una clara expresión hacia la comunidad de los aspectos técnicos y de los asuntos relativos con sus respectivas profesiones y de su ejercicio.

La Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.), establece en el “Estatuto de Personal Docente”, Capítulo V, artículo 21º

Cumplir con las obligaciones que se deriven de la Constitución Política de Colombia, de las leyes del estado general de la institución y las demás normas establecidas.

Respetar en el ejercicio de su actividad académica el marco de libertades en que debe desarrollarse la educación superior de acuerdo con el artículo 4 del capítulo 1 de la ley 30 del 28 de diciembre de 1.992

1.3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La realidad de este estudio, se expondrá a través del análisis de algunos principios y fenómenos relacionados con el hecho específico que enmarca el problema de investigación.

La casualidad y la estructura lógica de las explicaciones se estructurarán con base al comportamiento de tres principales variables que serán las mismas denominadas “categorías de análisis” cuando intuimos que esta investigación se basara en el paradigma de lo cualitativo.

El tema de las herramientas pedagógicas relacionadas con los aspectos tecnológicos, la enmarcaremos bajo los preceptos de “La Transversalidad en el Currículo Universitario”, considerando que los aspectos de innovación tecnológica y de pedagogía unido al desarrollo humano y la interdisciplinariedad por su importancia es un punto que “atraviesa” el currículo, “El Perfil profesional del Docente” por sospechase que el docente sería el componente mas impactado dentro de la facultad y que se responsabiliza por las falencias educacionales observables en lo que a la instrucción sobre este tópico se refiere, y finalmente a “La Arquitectura Digital en la Enseñanza Universitaria”, como aspecto novísimo y recientemente definido, que orientaría la prospección mental de quien desee intervenir metodológicamente los talentos de docencia universitaria a este respecto.

Mas adelante en los apartes referentes a la interpretación de resultados de entrevistas; se determino que un significativo porcentaje de docentes y estudiantes no conocen el significado de la palabra "Currículo", por eso a manera de información y como herramienta para quien consulte esta investigación se describen algunos conceptos que nos facilitaran esta comprensión.

HACIA UNA DEFINICIÓN DE CURRICULUM

Curriculum: un concepto equívoco

El término curriculum tiene y ha tenido numerosas acepciones y por ello numerosas definiciones. Rodríguez Diéguez (1985, pg. 21) indica que resulta un término polisémico, aunque reconoce que en la mayoría de los autores subyace la idea de planificación en cuanto a previsión anticipada. Pero su polisemia abarca desde un diseño global de metas educativas, hasta la totalidad de acontecimientos escolares y extraescolares a los que se ve sometido un sujeto inmerso en el sistema.

Gimeno (1983, pg. 191) afirma la existencia de una confusión conceptual y terminológica en torno al concepto curriculum, que abarca "desde la restrictiva alusión al término currículo como un programa estructurado de contenidos disciplinares, hasta su laxa consideración como el conjunto de toda la experiencia que tiene el niño bajo la tutela de la escuela". Pero reconoce que a pesar de la ambigüedad conceptual del término, este posee una profunda vitalidad.

En los países anglosajones este concepto adquiere carta de naturaleza, pero no en los latinos, donde llega muy tarde. Así el Vocabulario de Pedagogía de Laeng (1968), el Vocabulaire de la Langue Pédagogique de Foulque (1971), el Diccionario de la Real Academia Española (1971), el

Diccionario de las Ciencias de la Educación de Anaya (Teoría de la Educación) (1984) ignoran este concepto. No sucede lo mismo con el Diccionario de las Ciencias de la Educación de Santillana (1983) y el Diccionario de la Real Academia (1984).

Este utiliza el término currículo “como conjunto de estudios y prácticas destinados a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades”.

Etimológicamente se entiende por curriculum “una carrera o curso”, entendido como “course of subject matter studies”. El concepto “curriculum vitae” no es sino la “carrera de vida”.

Aspectos más Representativos en las distintas definiciones de Curriculum.

1. Estas definiciones oscilan entre estos dos extremos: o la consideración del curriculum como programa de intenciones escolares capaces de ser realizadas, o la pretensión de considerar el curriculum como el marco global cultural que incide en la escuela. En sentido más restringido se convierte el curriculum en diseño o proyecto curricular y en su sentido más amplio abarca la totalidad de elementos de la educación formal.

2. El trasfondo común a la mayoría de las definiciones es su sentido anticipativo como previsión, pero proyectado a la práctica.

3. Las primeras definiciones suelen tener un marco más restringido próximo al concepto de programa escolar, las últimas suelen insistir en el contexto o escenario escolar y todos los factores que inciden en él, aunque esto no es necesariamente lineal.

4. Los conceptos de enseñanza y aprendizaje suelen ser prioritarios en las definiciones anteriores a la década de los setenta, mientras que posteriormente se insiste más en el análisis crítico-cultural de la escuela.

5. Estas definiciones responden al paradigma predominante en el momento en que son formuladas (conductismo, paradigma cognitivo, paradigma ecológico,...), aunque con matices diferentes.

Diversos enfoques del término curriculum

Una vez enumeradas y vistas las diversas definiciones del término curriculum, trataremos de analizar con más precisión los diversos enfoques subyacentes en las mismas.

Clasificación de las teorías curriculares según Gimeno. Gimeno (1983, pg. 19) agrupa las diversa concepciones del curriculum en estos cinco grandes grupos “que poseen una relativa homogeneidad interna a la hora de afrontar los fenómenos y problemas del mismo”.

El curriculum como estructura organizada de conocimientos

El curriculum es entendido como un cuerpo organizado de conocimientos que se transmiten sistemáticamente en la escuela.

Distingue tres posiciones teóricas:

- El esencialismo y perenialismo:

(Bestor, 1956) El curriculum es un programa estático y permanente de conocimientos verdaderos válidos y esenciales. Se convierte en una disciplina formal para entrenar la inteligencia y desarrollar la mente.

La reforma del curriculum y la estructura de las disciplinas: (Schwab, 1964; Phenix, 1962; Bentley, 1970). El curriculum estructura el conocimiento científico de una manera lógica, en cuerpos organizados de conceptos y principios para ser transmitidos académicamente en forma de disciplinas, mediante la metodología adecuada.

- El desarrollo de modos de pensamiento: (Belth, 1965) se entiende el curriculum como un proyecto integrador y equilibrado de contenidos y procesos, de conceptos y métodos, capaz de desarrollar modos peculiares y genuinos de pensamiento.

Para Dewey, aprender es aprender a pensar.

El curriculum como sistema tecnológico de producción

Se entiende por curriculum un diseño donde se especifican los resultados pretendidos en un sistema de producción. Es por ello una declaración estructurada de objetivos específicos y operativos de aprendizaje.

Como sistema tecnológico precisa una serie de competencias concretas a adquirir por los alumnos. Gagné (1966), concreta aún más y entiende por curriculum un conjunto de unidades de contenidos estructurados en una secuencia jerárquica.

Este modelo tecnológico de base conductual, ha sido el predominante durante muchos años (y en muchos casos aún sigue vigente). Sus principales representantes son Bobbit (1924), Popham y Baker (1970), Mager (1974), Callaham (1962), Estarellas (1972), Johnson (1967), Gagné (1966).

El curriculum como plan de instrucción.

El curriculum es un documento que planifica el aprendizaje que como plan de instrucción incluye con precisión y detalle objetivos, contenidos, actividades y estrategias de evaluación. Es una planificación racional de la intervención didáctica. Taba (1974) concreta los siguientes pasos: Selección y ordenación del contenido, elección de experiencias de aprendizaje y planes para lograr condiciones óptimas para que se produzca el aprendizaje.

Sus principales representantes son: McDonald (1966), Taba (1974), Beauchamp (1975).

El curriculum como conjunto de experiencias de aprendizaje

Esta concepción entendería el curriculum como “todas las oportunidades de aprendizaje que proporciona la escuela”. (Saylor y Alexander, 1966, pg. 5). Wheeler (1976) considera el curriculum como el conjunto de experiencias escolares planificadas. Esta visión del curriculum resulta mucho más amplia y ello permite considerar las experiencias de aprendizaje no planificadas de una manera explícita (curriculum oculto). Incluiría las experiencias formales y no formales facilitadoras del aprendizaje.

Son numerosos los representantes de esta corriente y entre ellos podemos citar a Caswell y

Campbell (1935), Tyler (1949). Fosay (1962), McKenzhie (1964), Oliver et al. (1965), Doll (1978).

El curriculum como solución de problemas

Esta corriente enfatiza el carácter artístico de la enseñanza y el carácter singular de la práctica escolar. Por ello orienta el curriculum hacia la solución de problemas. Pretende que este proporcione bases y criterios generales para planificar, evaluar y justificar el proyecto educativo. Se convierte así en un proyecto flexible que indica principios y orientaciones sobre contenidos y procesos el qué, el cómo y el cuándo de la práctica escolar.

No descende a concreciones precisas sobre la práctica escolar para facilitar la creatividad del profesor y su sentido artístico, sino que sólo enuncia principios generales y criterios para orientar la práctica escolar como un proceso de solución de problemas.

Los problemas escolares son situaciones y concretos, situados en un espacio y tiempo determinados, y es el profesor quien debe solucionarlos desde la perspectiva de un currículo abierto y flexible.

Los principales representantes de esta corriente, de amplia vigencia en la actualidad, son:

Schwab (1969), Westbury (1972), Stenhouse (1975), Huebner (1976), Eisner (1979), Pinar

(1979), Tanner (1980).

Clasificación de las teorías del curriculum según Pinar

Pinar (1983, pg. 231) agrupa las diversas concepciones del curriculum en estos tres supuestos:

Tradicionalistas

Se basan en la obra de Tyler (1949) de la que se realizan amplias y variadas relecturas. Su pretensión fundamental al diseñar el curriculum es dar “un servicio a los docentes”. Tratan de apoyarse en “la tradición del campo” y al escribir sobre el curriculum tienden a pensar en los profesores y en las escuelas.

Suelen utilizar el modelo burocrático, caracterizado por una orientación progresista, su posición histórica y la fidelidad al conductismo. Utilizan un modelo según McDonald caracterizado por la “racionalidad tecnológica”, en el que sobresalen los métodos de enseñanza basada en competencias y los paquetes modulares. Su pretensión es ayudar a los profesores interesados en el curriculum desde posiciones institucionales.

Entre los principales representantes, que cita Pinar, de esta corriente están: Tyler, Taba, Saylor, Tanner (D. Y L.), Neil y Zais. Este modelo es defendido por la ASCD (Asociación para la Supervisión y Desarrollo del Curriculum).

Empirismo conceptual

Los términos conceptual y empírico son utilizados en el mismo sentido que los científicos sociales. Parten de hipótesis (conceptos previos) para ser comprobadas mediante una investigación empírica rigurosa.

Tratan de aplicar los métodos de las ciencias sociales a la teoría e investigación del curriculum desde una perspectiva extensiva en tiempo y espacio, para poder llegar así a aplicaciones significativas. En general, desde otros campos, tratan de llegar a la educación como “tierra de todos”. Entienden la educación como un área que puede ser estudiada desde diversas disciplinas.

No obstante otros autores, como Walker, postulan otras metodologías tales como el estudio de casos y la etnometodología aún dentro de la misma escuela. Pero diremos que esta corriente, en su línea mayoritaria, se apoya en los estudios empiristas conceptuales del sociólogo R. Merton.

Sus principales representantes son: Posner, Stricke, Walker, Reid, Westbury. En general se agrupan en torno a la asociación AERA y publican Review of Educational Research.

Reconceptualismo

Utilizan una perspectiva cargada de valores y un planteamiento que intenta la emancipación política. Un reconceptualista tiende a considerar la investigación como un acto inevitablemente político, tanto como intelectual. No obstante el hincapié en lo político varía de unos autores a otros.

Postulan una metateoría y una filosofía de la ciencia para la elaboración del curriculum, desde una perspectiva crítica. La fenomenología y la teoría crítica de la sociedad son dos dimensiones básicas en una visión reconceptualista.

Sus principales representantes son: Apple, Mann, Molnar, Pinar, McGreen. Y los trabajos de Huebner y McDonald en su segunda etapa.

No nos detenemos más en este apartado ya que volveremos de nuevo al reconceptualismo con una mayor profundidad y precisión.

Clasificación de las teorías del curriculum según Mc Donald

McDonald (1975) establece los siguientes grupos, entre los teóricos del curriculum.

- Quienes consideran que la teoría curricular elaborada prescribe y guía.
- Quienes emplean la teoría del curriculum como validación empírica de variables.
- Quienes usan la teoría como crítica.

Clasificación del concepto curriculum más frecuente en España

En España el término curriculum suele utilizarse a nivel institucional, desde tres perspectivas o enfoques:

- a. Un ámbito de mayor amplitud que está configurado por el conjunto de finalidades, secuencias de contenidos y actividades que orientan la tarea del profesor en el aula y en el centro. Estaría determinado por los cuestionarios, orientaciones pedagógicas (1970) y los programas renovados (1980), entendidos como Planificación de la Enseñanza, tanto a nivel de estado como autonómico. En la actualidad están en fase experimental los nuevos currículos de la enseñanza, con una filosofía y un sentido diferentes a los anteriores (Coll, 1987).
- b. Un segundo nivel, está caracterizado por los proyectos curriculares de centro o Proyectos docentes de cada centro. Tratan de sintetizar la identidad pedagógica – didáctica de cada institución escolar o distrito escolar.
- c. Un tercer nivel se concreta en el Diseño curricular de aula a Programación de la enseñanza que cada profesor de aula o cada equipo docente de Ciclo o Nivel tratan de ofrecer a sus alumnos, como una concreción de las Orientaciones Pedagógicas generales.

Esta triple estructura es la que prevalece en los Diseños Curriculares Base (DCB) propuestos por el Ministerio de Educación y Ciencia y que en este momento están en fase de consulta. Forman, en la práctica los que han sido denominados por Coll (1987) tres niveles de concreción, aunque este planteamiento ha sufrido, en los últimos tiempos, diversos avatares.

Clasificación del concepto curriculum según Zabalza

Zabalza (1987 b, pg. 80) considera que el término curriculum puede entenderse desde tres posibles enfoques o acepciones:

- a. El curriculum como normativa oficial sobre la estructuración de los estudios a realizar por los alumnos en los diferentes niveles de enseñanza. Su eje estructural es la planificación a nivel de sistema educativo y abarcaría aspectos tales como la planificación educativa, la organización escolar, el diseño y evaluación de programas.

b. El curriculum como conjunto de oportunidades de aprendizaje que se ofrece a los alumnos en situaciones concretas. Trata de explicar lo que se pretende hacer y lograr en una situación dada de enseñanza para alcanzar ciertos propósitos formativos. Incluye aspectos más concretos tales como: la determinación de los objetivos de aprendizaje, la selección y organización de los contenidos, la previsión de las actividades a realizar o experiencias a ofertar a los alumnos, el diseño y manejo de materiales didácticos, la evaluación de los resultados. Se trata de un concepto de curriculum basado en la programación.

c. El curriculum como proceso educativo real, que se desarrolla en un contexto particular de enseñanza (centro, aula). Su pretensión es superar las desconexiones entre lo programado y lo que realmente se hace. Existe según ello un curriculum formal (previsiones) y un curriculum real (realizaciones). La cuestión básica radica, no en lo que es el currículum formal, sino en cómo se usa.

Sus aspectos básicos son: contexto del desarrollo curricular, dinámica ideográfica del aula, ecología curricular, principios de procedimiento.

A continuación, se exponen los aspectos teóricos relacionados con las Categorías de Análisis, por lo que se titula por aparte cada tema dentro de los cuales se mencionan los factores pertinentes que involucran los objetivos de esta investigación y que guardan relación con cada categoría.

LA TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO

Con el término “transversal” se hace alusión a la ubicación o al espacio que se pretenden ocupen ciertos contenidos dentro de la estructura curricular de cada ciclo o nivel. Estos contenidos son concebidos como ejes que atraviesan en forma longitudinal y horizontal el currículum, de tal manera que en torno a ellos se articulan los temas de las diferentes áreas de formación.

La Transversalidad, como característica del conocimiento tenida en cuenta, puede llegar a fortalecer el currículo, pues involucra una visión holística de ejercicio pedagógico que incluye los siguientes aspectos:

- La Dimensión afectiva: Cuando las políticas de la institución, tiene en cuenta al sujeto para desarrollarlo desde el punto de vista de su personalidad y como individuo social.
- La Dimensión Intelectual Cognoscitiva: Cuando se orientan los procesos del conocimiento y aprehensión de la realidad. Cuando favorece los análisis, la investigación, la resolución de problemas y la construcción del conocimiento.
- La Dimensión Ético-Valorica: Cuando con los valores conducen al establecimiento de juicios éticos acerca de la realidad.

La Dimensión de la Convivencia Social: Sitúa al sujeto en un espacio democrático y lo pone a interactuar con las demás personas

La transversalidad aparece como una estrategia de desarrollo curricular y de intervención didáctica- inédita, entendemos que lo novedoso estaría más que nada en el término y en la intencionalidad política de normalizarla, y no tanto en sus implicancias respecto a la forma de organización de las experiencias de aprendizaje. Más bien, se estarían recuperando algunas de las ideas y propuestas más importantes de la pedagogía contemporánea, lo que se refleja claramente en los principales propósitos perseguidos por esta modalidad, entre los cuales se destacan: el facilitar los aprendizajes, teniendo en cuenta la adecuación evolutiva de los contenidos curriculares, su significatividad, sus posibles vías de transferencia; y el conectar el currículo con la vida y de atender a las actuales preocupaciones sociales.

La Transvesalidad en la Educación Moral: Sus implicancias y alcances, presentado en el panel No.2 del Foro Iberoamericano sobre

“Educación y Valores, organizado por el OEI, en Montevideo del 2 al 6 de Octubre del año 2.000, ponencia por la Licenciada: Maria Mercedes Oraisòn, arrojo los siguientes aspectos relevantes:

El tema de la transversalidad de los contenidos curriculares es introducido al espacio de las discusiones y debates político - educativos en el marco de las reformas impulsadas en países como España (LOGSE) y Argentina (Ley Federal de Educación) durante fines de los 80 y los 90.

“El planteamiento de los temas transversales aparece como algo inédito dentro del conjunto de lineamientos político - educativos. Su novedad está en que no se trata simplemente de una propuesta de interdisciplinariedad, a la que se había recurrido en diversas ocasiones anteriores. Esta nueva forma de organización curricular, a pesar de que rescata el esfuerzo de coordinación interdisciplinario, se diferencia en que:

a) La interdisciplinariedad plantea una forma de relación entre las diferentes áreas de tipo horizontal, por ejemplo: la resolución de problemas desde distintas perspectivas involucradas en un año o nivel escolar o universitario. En tanto, como lo dijimos los temas transversales recorren el currículo en forma diacrónica y sincrónica involucrando a diferentes áreas, y a distintos niveles dentro de una misma área.

b) Además, la interdisciplinariedad solo sería completamente realizable entre áreas que compartan el mismo objeto de estudio, dedicándose, cada una, a estudiarlo desde perspectivas divergentes, mientras que la transversalidad comprometería incluso a áreas poco relacionadas entre sí. En este sentido, debería considerarse a la transversalidad con un enfoque o paradigma transdisciplinario.

c) Finalmente podemos decir que mientras la interdisciplinariedad implica el trabajo con contenidos conceptuales desde abordajes metodológicos diferentes, la transversalidad, a nuestro entender, debería manifestarse más

bien en el tratamiento de contenidos conceptuales diversos intentando promover o aplicar un determinado procedimiento o contenido actitudinal. Es decir que los ejes temáticos transversales favorezcan, no sólo a la adquisición de información relevante y significativa, sino también al desarrollo de estructuras de pensamiento y de acción.”¹

Montserrat Moreno, en su libro “Los Temas Transversales. Claves de la Formación Integral”, menciona su perspectiva constructivista, afirmando que si en lugar de considerar las materias curriculares como los ejes longitudinales en torno a los cuales giran los aprendizajes fundamentales, y los temas transversales como un complemento secundario que se entrecruza esporádicamente con ellos, damos a esta imagen un giro de noventa grados y llevamos este nuevo modelo hasta sus últimas consecuencias, nos encontraremos ante un concepto totalmente nuevo de enseñanza.

Los temas transversales, que constituyen el centro de las actuales preocupaciones sociales, deben ser el eje en torno al cual gire la temática de las áreas curriculares, que adquieren así, tanto a los ojos del profesorado como del alumnado, el valor de instrumentos necesarios para la consecución de finalidades deseadas.

Si consideramos los contenidos de la enseñanza desde el punto de vista que nos ofrecen las materias transversales, es decir, como algo necesario para vivir en una sociedad como la nuestra, la disposición de cada una de las demás materias cambia, se resitúa y cobra un nuevo valor: el de ayudarnos a alcanzar unos macroobjetivos imprescindibles para vivir en una sociedad desarrollada y autoconsciente.

La vinculación entre las materias transversales y los contenidos curriculares da un sentido a estos últimos y los hace aparecer como

¹ MORENO Monserrat, Los temas Transversales: una enseñanza mirando hacia delante. Buenos Aires, Aula XXI. 1995.P.23-24

instrumentos culturales valiosísimos para aproximar lo científico a lo cotidiano.

Lawrence Stenhouse, en su tratado de “investigación y Desarrollo del Currículo” propone un modelo de Investigación y Desarrollo del Currículum. El currículo es un instrumento potente e inmediato para la transformación de la enseñanza, porque es una fecunda guía para el profesor. Stenhouse afirma que las ideas pedagógicas se presentan como más importantes para la identidad personal y profesional del profesor que como algo útil para su actividad práctica. Esta premisa explica la separación entre teoría y práctica, y entre investigación y acción.

Para que el currículo sea el elemento transformador, debe tener otra forma y un proceso de elaboración e implementación diferente. Un currículo, si es valioso, a través de materiales y criterios para llevar a cabo la enseñanza, expresa toda una visión de lo que es el conocimiento y una concepción clara del proceso de la educación. Proporciona al profesor la capacidad de desarrollar nuevas habilidades relacionando estas, con las concepciones del conocimiento y del aprendizaje. El objetivo del currículo y el desarrollo del profesor antes mencionado, deben ir unidos.

El modelo curricular que propone Stenhouse está basado en un proceso que comprende ciertos elementos básicos:

- Respeto a la naturaleza, el conocimiento la metodología.
- Consideración con el proceso de aprendizaje
- Enfoque coherente al proceso de enseñanza.

En definitiva, un currículo es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a una discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica; es decir, un currículo debe estar basado en la praxis.

El currículo es un componente fundamental del proceso de formación e instrucción. Desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, el currículo no se circunscribe a un plan de estudios o a un pensum, si no que hace alusión a la trama sociocultural en medio de la cual se mueven las ciencias, las disciplinas y los saberes.

La institución se apropia de la producción de la sociedad a través de un proceso de retroalimentación, esta tradición acumulada se traduce en una cultura que mantiene viva la tradición y provoca nuevos saberes.

“El currículo se puede considerar una organización, pues sus componentes en este caso el conocimiento, las ciencias, las disciplinas y los saberes, se comportan en un orden y disposición particular.

Es claro suponer que esta organización supone un “Pensamiento Especifico”, que sirve para organizar y ordenar el mundo en el que se involucra la universidad.

Lo único que se organiza intencionalmente en un currículo, es el conocimiento, entendiéndose como conocimiento a este respecto a aquello que las culturas han acumulado como legado de ciencias, disciplinas y saberes, y que el ser humano encuentra como sustento de sus oficios, artes y profesiones.

El conocimiento aparece vinculado a la escritura y al espacio-tiempo, máximamente es la experiencia de lo cotidiano que se organiza, los flujos de información se ubican en artefactos (libros), contenedores (bibliotecas) y campus (universidades).

Se puede afirmar, que el currículo, es una necesaria organización del conocimiento dentro de marcos institucionales para distribuir formas de saberes que permitan el establecimiento y legitimación de profesiones, oficios y artes en un contexto concreto.

Un aspecto importante del currículo, son los llamados propósitos “formativos” e “instructivos”, entre estos aspectos hay siempre claras tensiones (la disputa entre lo teórico y lo práctico), de todas maneras las instituciones universitarias a diferencia de las instituciones básicas, centra su mayor interés en instruir con base a unos saberes específicos que conducen a cierta especialidad para el desempeño en una realidad, en cierto contexto profesional. Con esta lógica la educación superior le entregaría a la educación básica la formación, sin embargo los programas universitarios se llaman de “formación”, pero de formación de médicos, de arquitectos, de abogados etc...Supuestamente individuos integrales, lo cual es dudoso pues la integralidad en este caso abarca un amplio contexto que inclusive se involucra con la interdisciplinariedad.”²

Pero refiriéndonos a los “valores”, a los comportamientos, a los cambios y mejoras de las actitudes y hábitos personales, es posible trabajar sobre estos aspectos dentro del currículo universitario?, O es que al asumir la existencia de esta formación vamos a olvidarnos de aplicarla en la docencia universitaria concientes que los estudiantes adolecen con estas deficiencias?

Los ideales de “Misiones” y “Visiones” sugieren integralidad formativa, pero lamentablemente cada carrera universitaria tiende a fragmentarse a este respecto, pues la universidad se concentra más en la formación en la vida universitaria y no en lo que le espera al hombre siendo profesional, es más el mismo estudiante piensa que el énfasis del docente sobre valores y análisis auto-críticos dentro del aula son aspectos secundarios y no de ayuda para su futuro como individuos sociales, con valores éticos, morales, disciplinares y humanamente desarrollados.

Sintetizando la complejidad del currículo, tenemos las siguientes conclusiones:

² TABA, Hilda. Elaboración del currículo. 7ma. Ed., Buenos Aires, Troquel, 1998. p. 389 - 390

- El currículo no es exclusivo problema de la universidad, si no que arrastra las problemáticas y tensiones de la sociedad y la cultura.
- Las intenciones de la universidad se vuelven ordinativas y por ende clasificatorias excluyentes e incluyentes.
- La imprenta, los libros y las bibliotecas constituyen el tejido del currículo.
- Formación e Instrucción son términos y acciones aliadas al currículo, mas hay que decir que presentan inclinaciones y desviaciones.

EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE.

El profesor debe ser autónomo y libre. Debe tener claros sus propósitos y siempre ser guiado por el conocimiento. Estos elementos son articulados en la práctica para dar paso a lo que se conoce como “investigación – acción”. La investigación es el potencial del educando, la preocupación del mismo, su colaboración y el perfeccionamiento de su potencial, mientras que la acción es la actividad realizada en acorde con lo teórico para desarrollar el potencial del educando.”³

A este respecto, Stenhouse, fundamenta su propuesta, diciendo que la mejora de la enseñanza se logra a través de la mejora del arte del profesor y no por los intentos de mejorar los resultados de aprendizaje. “El currículo justamente capacita para probar ideas en la práctica; así el profesor se convierte en un investigador de su propia experiencia de enseñanza”.

³ STENHOUSE, Lawrence. Investigación y desarrollo del Currículum. Madrid. Morata. 1998. P. 9 a 30

Stenhouse presenta también problemas entre lo teórico y lo práctico: la metodología a utilizar y el percibir, comprender y describir lo que sucede en realidad en la escuela y en el aula.

La “intencionalidad” de las instituciones en lo referente a la formación del individuo para la vida profesional esta clara, lo discutible son los resultados de esta intencionalidad, esto es cuestionable pues cuando se cotejan los resultados de estas pretensiones, el desempeño de esos profesionales, surgen los cuestionamientos y las preocupaciones sobre que esta fallando en el sistema.

Para construir un buen currículo, hay que trabajar sobre los aspectos tensionantes del mismo como son:

- Lo Formativo y lo Instructivo.
- Lo Institucional y el Cuerpo Docente.

Popularmente se afirma que quien conoce por donde le entra el agua al coco, esta apuntando a lo cierto, sin embargo cuando siento sed en la calle, y me provoca tomarme una oportuna agua de coco, el vendedor me pregunta como quiero la fruta, si la deseo con mucha carne o poca carne, y si la quiero dura o blandita.

Yo intrigado le digo que quiero el coco con bastante carne y blandita, el vendedor se reclina sobre su contenedor de ventas, y escudriñando hasta el fondo, da con el coco solicitado.

Este señor que no esta seguro como le entra el agua al coco, si sabe como tiene la carne el coco, pienso que es más difícil lo segundo.

Es indudable que la experiencia lo califica como un vendedor de alto perfil empírico en el arte del reconocimiento de lo que no se ve, ni se palpa, en este caso las condiciones internas de un coco.

El docente universitario tiene también un “Perfil”, adquirido por su propia experiencia, apropiado o no podemos afirmar que gran parte de los docentes universitarios de nuestro medio, no poseen un “Perfil Profesional Adecuado” para ejercer la docencia universitaria.

Defínase como “Perfil” “El conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo”.

¿Cuáles serían los rasgos que caracterizarían a un docente universitario vinculados con la enseñanza de los sistemas de dibujo y diseño computacional?

La evaluación de los docentes universitarios, concluye que es palpable la ausencia de preparación para ejercer la docencia, que no hay congruencia de la formación didáctica universitaria y del manejo de los cursos de su especialidad.

Es el caso de algunos docentes especializados en un aspecto específico de un tema incluido en una carrera universitaria, sin embargo a este dentro de la misma carrera se la asigna una asignatura totalmente fuera de su control.

Toda persona inmersa en el mundo Académico Universitario debe valorar la responsabilidad que se tiene con la sociedad, pues se está formando recurso humano y se supone que no se debe dejar de lado los planteamientos del “Desarrollo Humano”.

Lo anterior lleva a algunos cuestionamientos, por ejemplo:

¿De verdad se está respondiendo a los requerimientos sociales?, si la respuesta es positiva, inmediatamente surgen otros interrogantes. ¿Por qué razón estos problemas sociales son cada vez mayores y las brechas derivadas del campo del conocimiento son enormes?

¿Se ha diseñado un adecuado perfil docente?

- ¿Qué tipo de docente requiere la universidad para cumplir su responsabilidad?

- ¿Se ha realizado la revisión de currículo, en armonía con la realidad social?
- ¿Sabe el docente su rol actual? ¿Realmente esta capacitado y Domina la Didáctica?

El docente debe ser conciente que su rol es de “Facilitador”, que es un rol con mas responsabilidad que el de ser simple transmisor de la información. El docente debe enseñar a aprender para que el estudiante aprenda a aprender y se cumpla la educación de por vida y para la vida, cumpliendo los postulados de saber, saber hacer, querer hacer y saber convivir.

Sabemos que la calificación del docente le beneficia a el y a la misma universidad en lo que a acreditación se refiere, pero que la cualificación propia del docente debe orientarse específicamente en beneficio de los estudiantes, algunos piensan que el docente que se exalta a si mismo debe manejar el llamado perfil bajo, por aquello del supuesto que el docente posee la supremacía del conocimiento y con todos los saberes acumulados se coloca en todo sentido por encima de sus estudiantes, apabullándolos y coartándoles la posibilidad de opinión y discusión, esto es totalmente erróneo pues si el docente enmascara su realidad esta transmitiendo falsedad a su objeto de trascendencia que son sus propios estudiantes, un perfil bajo aquí, y un perfil alto allá, desdibuja la personalidad del docente y lo hace poco creíble, si se es un arquitecto de alto perfil, y este arquitecto es docente, debe ser un arquitecto docente de alto perfil, y para conveniencia de todos debe ser un Arquitecto docente de alto perfil y alto desempeño.

No podemos desligar el llamado alto desempeño del proceso de cualificación, pues la cualificación como tal perdería uno de sus objetivos.

La Motivación en el aprender y en el enseñar (Docente – Alumno), es un tema ligado a la misma Formación Profesional recibida en las universidades, se refiere a la unificación del estudio y el trabajo mantenidos a través de tres componentes curriculares: El Académico, El Investigativo, y el Laboral.

Estos tres componentes, posibilitan el acercamiento progresivo del estudiante desde el primer año de estudio al objeto de la Profesión.

Para ello, el Sistema Educativo, y en particular cada Universidad, está en la obligación, más aún –creo yo– en el "deber moral" de:

- Fortalecer la Orientación Profesional en el Proceso de Formación Profesional Docente, en lo que se debe destacar que el rol del docente debe ser el de facilitador, guía y orientador
- Fortalecer la integración entre lo académico, lo investigativo y lo laboral
- Fortalecer el vínculo entre Universidades y centros laborales.
- Alentar al Docente Universitario para seguir postgrados en Docencia Universitaria.
- Fortalecer la educación de “Valores” en el Contexto Universitario.

Como conclusión de lo anterior, la cualificación del docente se enmarca dentro de las siguientes diligencias.

- Que el Docente Universitario posea un perfil profesional adecuado, para ejercer el ministerio de la Docencia Universitaria.
- Que el profesional egresado que tenga capacidad para ser docente y lo quiera ser, debe inducirse con anticipación en como será el ejercicio de su nueva profesión docente.
- Que el docente posea capacidad de Investigación Científica.
- Que el docente posea actitudes, y aptitudes para aplicar valores.

- Que el docente conozca su verdadero rol como facilitador.

Pero de manera generalizada por conveniencia personal y de la institución, “el docente debe ser un gerente o líder educativo que conjugue su personalidad y su desempeño profesional humano y social bajo los siguientes indicadores:

- Autodominio: Fortaleza de ánimo y templanza, disciplina razonada para poder promover la motivación, el interés, la participación, las normas y los hábitos.
- Flexibilidad mental y Actitudinal: Tener una mente abierta, dinámica e innovadora que permita entender la heterogeneidad de los comportamientos de los demás, buscando siempre la razón dialógica para canalizar positivamente tales cambios, mediante una comunicación horizontal.
- Holístico: Tener una visión general, integral e integradora del mundo y de sus funciones que le permita comprender que lugar ocupa el hombre y la mujer en la sociedad para poder participa activamente en su transformación.
- Integro y Equitativo: Tener la probidad como una preocupación constante en el desarrollo de sus funciones, respetando los valores y referentes universales que configuran los ethos académicos. Dar a cada quien lo que se merece, con marcado sentido de justicia el cual se debe manifestar en la toma de decisiones, en los sistemas de evaluación, en el reconocimiento de las diferencias y aceptación de la pluralidad cultural.
- Coherente: Mantener un grado de correspondencia entre el discurso normativo institucional, con la práctica cotidiana. Es también responsabilidad de adecuación de las políticas y los medios de que se dispone a la misión, visión y propósitos. Expresa el grado de

correlación entre lo que la institución dice que es (misión) y lo que realmente realiza, mediatizado por la gestión de sus líderes.

- Eficiente y Eficaz: Son características relacionadas con la correspondencia entre los logros, los propósitos formulados por una institución y la efectividad de los medios disponibles para alcanzar esos mismos propósitos. Estas características se expresan en virtud de la conjugación de los factores personales del líder puestas en práctica en la conducción de la institución.
- Sensible, respetuoso y afectuoso: Son dimensiones intrínsecamente humanas, el cual al conjugarse hacen del líder un funcionario ejemplar”⁴

Hay que mencionar la “Pedagogía del Encuentro” como aspecto de la Pedagogía de la Actitud Personal, posiblemente la característica más relevante cuando se quiere redefinir un perfil personal. El profesor debe asumir ciertas posturas que le dan sentido a su rol, para lo cual nos apoyamos en el aporte de Rafael Campo y Mariluz Restrepo (Campo 1.999) “Maestro en su origen es quien dirige el juego – quien dirige el baile – quien inicia procesos, muestra mundos y abre horizontes”. Profesor es quien “Profesa” quien da fe de lo que hace.

Todo los aspectos, conclusiones, proyectos, modificaciones y reestructuraciones en el ámbito docente, no tienen sentido si el maestro no posee “Actitud de Vida”, si no existe por parte de los formadores una ética del cuerpo, una disposición en su misma piel para acercarse fecundamente a su estudiante.

De ahí que para lograr realización personal mediante la realización del oficio de maestro, para asumir la misma como fuente de placer y satisfacción

⁴ CORREA DE MOLINA, Cecilia. Administración Estratégica y calidad integral de las Instituciones Educativas

diaria, se requiere una revisión constante de las actitudes de la vida que a diario se asumen.

Profesor róbase cinco minutos de su clase y comparta y métase en los cuentos de los estudiantes, profesor disfrute de la clase, haga una actividad lúdica, exprese una frase fascinante, despierte el interés y venda su clase. Profesor enseñe, profesor contagie, enseñar es mucho mas que dictar clase, que repetir para que memoricen, es mucho mas que evaluar, mas que exigir y señalar vacíos. Enseñar según la etimología griega es “poner en señas”, por lo tanto, enseñar es poner el cuerpo mismo del maestro como seña, es interconectarse con el universo mediante palabras dirigidas a los alumnos y mostrarles que ellos también son fascinantes porque escucharse mutuamente seduce.

De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto, y en consideración con la apreciación y percepción del docente de esta investigación se recalcan los siguientes interrogantes:

¿Por qué razón es requisito únicamente para los docentes de tiempo completo de algunas universidades, la condición sobre el hecho de realizar investigación?

¿De verdad los temas de investigación actuales realizados por los docentes de tiempo completo, se relacionan con el campo asignado es decir con la materia y los temas de su enseñabilidad?

¿Por qué el docente de tiempo completo que realiza una investigación, no sociabiliza con sus colegas y uno que otro estudiante interesado, por lo menos los objetivos de su trabajo?

¿Por qué los temas de investigación y las actitudes investigativas de los docentes de tiempo completo, se realizan bajo el matiz de un aparente hermetismo. ?

ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Ante los cambios en los procesos de construcción, circulación, apropiación validación del conocimiento, la universidad se ve especialmente demandada por la sociedad y por la misma comunidad universitaria que le reclama otras formas de comunicación con los distintos actores, a fin de alcanzar una mayor pertinencia social de lo que en ellas se produce“... ya es un lugar común, casi universalmente aceptado, reconocer que en la segunda mitad del siglo XX se desarrolló y consolidó un nuevo tipo de sociedad: la llamada sociedad del conocimiento y la información, que ésta conlleva una economía que valoriza los conocimientos teóricos y aplicados, lo que hace imprescindible repensar el rol de las instituciones especializadas en la administración del conocimiento desde la sociedad y el estado.

La universidad es la institución donde se producen, se contrastan y se fundamentan conocimientos a través de las comunidades científicas y profesionales, que toma especial relevancia en el marco de una sociedad que tiene al conocimiento como factor crítico para el desarrollo productivo y social. En esta denominada sociedad del conocimiento que se consolida a partir del protagonismo de las tecnologías de la comunicación y la información se han producido cambios importantes en los modos de transmisión y aprendizaje de prácticas y representaciones sociales, pero en forma vertiginosa y desigual.

Las nuevas formas de producción del conocimiento involucran fundamentalmente a las universidades que son las instituciones de educación superior donde la investigación se ha configurado como parte de su misión. Estos cambios se orientan hacia el otorgamiento de una mayor importancia a la contextualización de los saberes producidos, o lo que se ha llamado relevancia del contexto de aplicabilidad... La explosión de la

información requiere nuevas estrategias constructivas entre los que producen y aquellos que se apropian del conocimiento.

El uso de las computadoras es uno de los aspectos que mas caracteriza a aquellos que viven y laboran inmersos en la sociedad del conocimiento, para nuestro caso donde las computadoras son utilizadas para la expresión y conceptualización de arquitectos pretendemos proponer la computadora como un medio para la enseñanza C.A.D, más que como un instrumento. En otras palabras pedagógicamente se debe orientar el proceso de trabajo con la computadora a la manera como el arquitecto enfrenta los problemas de diseño y no solo a como los manuales de las aplicaciones C.A.D, recomiendan.

De esta manera se transmitirá a los estudiantes los conocimientos necesarios para utilizar las aplicaciones graficas de forma de reflejar habilidades mas especificas en el uso de las herramientas para beneficio del producto del diseño.

Los conceptos manejados a través de las herramientas computacionales, deben estar presentados con un propósito y estrategia didáctica que implica primero un conocimiento por exploración libre, siguiendo luego con un conjunto de ejercicios guías que buscan afianzar el conocimiento, para finalmente integrar lo aprendido en ejercicios de aplicación de conceptos con unos propósitos definidos. Como estrategia docente se aplicara el “método aditivo de conocimientos”, en el cual lo aprendido en una etapa servirá de base a la siguiente.

La experiencia del grupo de docentes de Diseño Asistido por Computador del Laboratorio de Técnicas Avanzadas en Diseño de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, promulgan y consideran los aspectos teóricos prácticos de la enseñanza de las aplicaciones de dibujo y diseño computacional las cuales

principalmente se basan en Mapa de Puntos y Dibujo Vectorial, lo primero dirigido al dibujo libre de trama y los segundo a la utilización de entidades de dibujo con comportamiento orientado a objeto, de estos dos aspectos parte todo el contenido programático de las asignaturas con sus posteriores subdivisiones donde se desglosa la instrucción C.A.D vectorial en dibujo 2D y Dibujo 3D mas Dibujo 2D/3D (Modelado) con comportamiento inteligente.

Algunas visiones particulares emanadas del Seminario de Arquitectura Digital, presentado por la Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura (ACFA), en la Universidad de la Salle, en Septiembre 1 al 2 del año 2.006, arrojan una luz mas clara sobre el tema de la docencia arquitectónica en C.A.D, sobre todo en lo que se refiere al momento actual histórico, es decir se concluyen aspectos tales como las limitaciones y los estigmas relacionados con el uso del computador para diseño arquitectónico y otras apreciaciones sobre pedagogía digital.

La tecnología aunque socialmente aceptada y esperada con ansia no deja de tener detractores por muchas causas, entre las cuales el desencanto y el desconocimiento se presentan como las más comunes y constituyen una nueva generación de ludistas, los “neoludistas”.

El desencanto hacia la tecnología, debido a situaciones como el desenfreno nuclear, la manipulación genética incorrecta, el sobrecalentamiento global, el deterioro medioambiente, etc.. han podido lograr que ciertos grupos pierdan la confianza en la noción del progreso atacándolo, demeritándolo o haciendo predicciones inconsistentes sobre las consecuencias de su aparición. Casi como quienes en la época de la aparición de la fotografía auguraron la muerte de la pintura.

Los neoludistas deben reconocer que no son los computadores la razón de sus temores sino la incorrecta aplicación que se da de ellas.

Los estigmas referentes al enfrentamiento entre que es mejor si lo digital o lo análogo, es totalmente falso pues cada una por su lado, ambas evolucionan y ayudan a una mejor concepción de la realidad.

Otros se centran en afirmar que el uso del computador limita la capacidad de análisis, nada mas lejano, hay algunos que afirman que como el computador lo hace casi todo el arquitecto no se preocupara mas por razonar.

Cuando se dice que la utilización del computador disminuye la “sensibilidad”, esta hay que distinguirla de la “sensiblería” casi siempre sinónimo de superficialidad o debilidad lo primero entendido como el valor humano para percibir y comprender el estado de animo el actuar y el ser de las personas, por eso otorgarle al lápiz y al papel nuestra capacidad sensible no deja de ser mas que una visión romántica y de hecho limitante en lo que a exploración de los sentidos se refiere.

Un estigma, más se refiere a que la Tecnología es inaccesible para la mayoría, esto hay que analizarlo si tenemos en cuenta que la velocidad del desarrollo computacional ha logrado que la tecnología digital inunde los campos de acción de muchas profesiones, ya es casi imposible encontrar una oficina de arquitectos que no usen un computador, claro que esto no implica que estén haciendo las cosas de manera vanguardista.

La expresión “Los estudiantes de hoy día no saben leer” es otro estigma, pues valdría la pena preguntarse si no saben leer o leen en forma y medios distintos, muchas veces ajenos a algunos grupos específicos.

Las actuales generaciones van avanzando con la misma tecnología, esta forma parte de sus vidas por lo que aprenden a otras velocidades y mediante otras herramientas. Un componente importante de este comportamiento es la “Cibercepcion”, una facultad emergente, que nos permite pensar mas rápido, profundizar en la materia y en el espacio y hacer invisible lo visible. En otras palabras, la conciencia es redefinida y por ende la realidad se redefine.

Podemos incluir la acción de “Pedagogía Digital” cuando consideramos la tecnología digital como una puerta de oportunidades para las carreras profesionales, incluso algunas especialidades, teniendo en cuenta que la capacidad de software puede convertir al arquitecto en un constructor diseñador súper profesional u otro tipo de especialista técnico.

Dentro de la educación del arquitecto, la incursión de los medios digitales, se presenta en varias formas:

- Estudiantes con previa capacitación en algunos temas.
- Autodidactas
- Estudiantes y/o autodidactas esperando ser capacitados.

En cualquiera de estos casos, la forma de impartir este tipo de educación requiere un obvio re estudio sobre sus implicaciones y condiciones donde convertir las facultades de arquitectura en academias de software seguramente no es el método más eficaz.

La enseñanza de los medios digitales debe estar encargada a un arquitecto o grupo de arquitectos, que enseñe nuevas formas de concepción de la arquitectura y que utilice los medios antes que enseñar las herramientas. En definitiva que cree espacios de experimentación y construcción del pensamiento.

Dentro de esta intención es necesario tener en cuenta que para que este tipo de educación sea posible, la sensibilidad en el diseño digital debe prevalecer en la educación y las facultades y los estudiantes requieren tener acceso a compartir el conocimiento.

Por otra parte necesitan entender los marcos conceptuales y las estrategias de aproximación a nuevas tecnologías, desarrollar laboratorios de trabajo interdisciplinarios con asesoría de expertos en varios campos incluyendo el dominio de la tecnología.

La creación de comunidades de aprendizaje, se presenta entonces como herramientas efectivas en la enseñanza de la arquitectura.

Por otra parte la educación digital involucra obviamente el aprovechamiento de métodos de comunicación por red y otros medios de trabajo colaborativo donde se diversifican los espacios para la enseñanza, debe explorarse también nuevas posibilidades de procesos educativos,

Con lo anterior se presentan procesos de aprovechamiento de los recursos digitales en la construcción colectiva del conocimiento – Proyecto Génesis -, y la flexibilización de los espacios y las estrategias académicas – Blackboard-Extranets – Norman Foster.

Dentro de los procesos de Diseño Digital existen múltiples herramientas con usos específicos diversos, pretender dominarlas todas es una idea bastante utópica, pero aprender a combinar sus usos de una manera hábil y productiva se convierte en la implementación inteligente de esa tecnología.

Dentro de este tipo de herramientas lo importante no es el uso del programa sino la aplicación que de el se pueda aprovechar en el espacio de trabajo arquitectónico para lograr objetivos específicos.

Existen herramientas útiles en procesos de:

Conceptualización

Análisis

Organización de Mapas Mentales

Creación de Esquemas, organigramas, memorias, etc..

Experimentación formal.

Bocetacion.

Modelado.

Visualización Realista (Rendering)

Animación.

Virtualización de la Realidad.

Diseño técnico y constructivo.

Retoque fotográfico y de imagen.

Edición y finalización de video.

Presentaciones audiovisuales, multimediales e hipermediales.

Mapas técnicos y temáticos.

Sistemas de información geográfica. (GIS)

Publicaciones y mensajes visuales.

La competencia de la tecnología se ha convertido en una condición para la práctica en cualquier sitio de trabajo, eso no implica que todas las oficinas de arquitectura estén haciendo las cosas de una manera revolucionaria sino que han tenido que acostumbrarse debido a la ubicuidad de la misma tecnología. Aun cuando por su aceptación es obsoleto el discurso sobre las obvias ventajas de los medios digitales sobre el dibujo a mano como eficiencia en el proceso constructivo, muy pocas veces se lleva a cabo la inclusión de la tecnología en campos mas allá del dibujo y la visualización, debido al estigma existente que requiere ser abolido.

Los problemas que puede resolver el uso de la tecnología están tan orientados al área del diseño como a la organización y al manejo de los proyectos, su construcción e inclusive la teoría y la educación que lleva al resultado final del objeto del diseño (Planimetría, fabricación y construcción). Hasta que la profesión encuentre una ruta no mediática entre el diseño digital y la fabricación digital, los cambios en la práctica serán más cosméticos que internos.

2. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. PARADIGAMA Y TIPO DE INVESTIGACION

Esta investigación pedagógica esta enmarcada dentro del paradigma de lo “Socio-Critico”, y es un estudio de tipo “Cualitativo” con un enfoque “Etnográfico- Descriptivo” por lo que refleja en forma critica los acontecimientos que tienen lugar en la sociedad encaminados a su transformación. Según sus directrices el individuo hace parte de una realidad inmerso en un mundo de permanente cambio, de tal forma que si no cambia este se regaza de los avances de la tecnología y las demás ciencias que si cambian y evolucionan.

El paradigma socio-critico se defiende, considerando que su estilo si es científico, este estilo de hacer ciencia esta ligado al poder que emerge cuando se interactúa socialmente.

Este paradigma, se expresa en los siguientes principios:

- Conocer y comprender la realidad como praxis.
- Unir Teoría y Practica – conocimiento, acción y valores.
- Orientar el conocimiento a emancipar y liberar al hombre.
- Implicar al docente a partir de la autorreflexión.

Para este paradigma, la realidad es dinámica, evolutiva e interactiva. Este paradigma contribuye a alterar la realidad y promover el cambio.

Asegura que la ideología y los valores están detrás de cualquier tipo de conocimiento.

En el estudio Socio-critico, el investigador es al mismo tiempo objeto de la investigación.

Este modelo busca que con la investigación se de la oportunidad de hacer público la ética racional y permita generar procesos de transformación del hombre y de su medio social con base en el cambio de las relaciones sociales hacia formas emancipadoras.

En definitiva, el investigador se involucra dentro de la comunidad educativa objeto de estudio, por cuanto hace parte de ella e interactúa en ese proceso, a través de razones estratégicas, pedagógicas, metodológicas y comunicativas que conducirán hacia la transformación de la realidad o de la práctica pedagógica tradicional, pero lo fundamental, es producir transformaciones en el aprendizaje de los estudiantes propiciando la reflexión crítica.

2.2. METODO DE INVESTIGACIÓN

A esta investigación se le desarrolla un enfoque de tipo “Etnográfico-Descriptivo”, pues se trata de interpretar, describir y explicar los fenómenos educativos que acontecen dentro de problema planteado. La etnografía permite el empleo de técnicas de investigación como la observación, las encuestas y las entrevistas, en las cuales se pueden detectar la forma y tendencia de las acciones de los actores involucrados en el proceso objeto de la investigación.

Metodológicamente, intentamos enmarcar esta investigación dentro del paradigma de lo “socio-crítico”, en la medida en que esta investigación pretende ir más allá del plano de la interpretación, de la descripción y de la explicación.

Se pretende llevar a los actores del este proceso educativo a reflexionar críticamente sobre su práctica pedagógica.

Este tipo de investigación privilegia la educación, pues permite al docente ser investigador en el lugar de trabajo y dentro del quehacer educativo, dentro de

la institución educativa y por ende en la propia aula, debido a que la etnográfica se interesa por lo que las personas hacen, como estas se comportan y como interactúan. La etnográfica propone descubrir creencias, valores, perspectivas, motivaciones y los modos de desarrollo y cambios surgidos en los grupos o comunidades valorando sobre todo los significados de sus pensamientos y las acciones emanadas de estos pensamientos, lo mismo que sus interpretaciones.

La información de esta investigación en el aula de clases se obtuvo mediante la aplicación de entrevistas y encuestas a los estudiantes de quinto y sexto de semestre de la facultad de Arquitectura, los cuales cursan las materias relacionadas con C.A.D. (Expresión Gráfica V y Cómputos Uno), y en la Facultad de Arquitectura, también se aplicaron entrevistas y encuestas a todos sus docentes.

Las razones que motivaron a entrevistar y a encuestar a estos estudiantes son obvias, pues son ellos los involucrados y los impactados con la aplicabilidad de nuevas tecnologías para el dibujo y diseño en las materias de “Expresión Gráfica”.

Ahora, justificamos las entrevistas y encuestas a profesores, por que esta investigación involucra El Perfil Profesional del Docente, adicionalmente a este respecto se observan serias incongruencias entre lo que sienten los estudiantes y las percepciones de sus maestros.

La crisis de identidad observable en los estudiantes también parece evidenciarse en sus profesores.

A manera de información metodológica, enunciamos los pasos de un estudio Etnográfico.

IDENTIFICACIÓN DEL FENÓMENO ESTUDIADO

Para focalizar el objeto de estudio se comienza formulando una pregunta que proporcione la idea central del fenómeno a ser abordado, así el etnógrafo vislumbra el alcance de su investigación.

IDENTIFICACION DE LOS INFORMANTES Y PARTICIPANTES

Para nuestro caso, los Informantes de interés son los estudiantes. Algunos autores conciben a los sujetos de la investigación etnográfica como informantes claves del fenómeno en estudio y señalan además que los participantes cumplen una función activa, no solo son dadores de información, sino que inclusive forman parte del equipo de investigación. Pero es imposible observar detenidamente a cada uno de ellos. Además de lo estudiantes, el investigador etnográfico puede observar a otros integrantes como; docentes, personal administrativo o directivo, quienes pueden suministrar información relevante.

SELECCION DEL DISEÑO DE INVESTIGACION

En la práctica, el etnógrafo individualiza el diseño de sus investigaciones. El diseño etnográfico indiscutiblemente se une a la integración e interpretación de la teoría que los explica.

RECOLECCION DE LA INFORMACION

El estudio etnográfico supone la ejecución de un trabajo de campo que permita obtener los datos en el contexto natural donde ocurre el fenómeno.

La información que se busca es aquella que tenga más relación con el objeto de estudio y ayude a descubrir las estructuras significativas que expliquen la conducta de los participantes en el estudio.

A medida que efectúa la tarea de observación, el investigador va tomando anotaciones que se denominan notas de campo. Inmediatamente después, el observador sintetiza y resume las notas e incluye interpretaciones propias y preguntas que puedan surgir.

La entrevista permite complementar y verificar la información obtenida mediante la observación participante. Por medio de la entrevista se puede llegar a un contacto con los individuos, creando unas condiciones que les permita a los participantes decir libremente lo que piensan y sienten, empleando su propio lenguaje que es parte de su realidad natural.

El etnógrafo, no necesariamente tiene que entrevistar a todas las personas relacionadas con su estudio, para ello recurre a algunos informantes claves. La entrevista puede ser casual e informal, o estructurada.

TRIANGULACION DE LA INFORMACION

La triangulación permite reinterpretar la situación en estudio, a la luz de la evidencia proveniente de todas las fuentes empleadas en la investigación. Constituye una técnica de validación que consiste en “Cruzar” cualitativamente hablando, la información recabada.

Su propósito está dirigido a ofrecer la credibilidad de los hallazgos.

El ejercicio de la triangulación consiste básicamente en la comparación de información para determinar si esta se corrobora o no, a partir de la convergencia de evidencias y análisis sobre un mismo aspecto o situación.

Se considera que hay consistencia en los resultados de la triangulación cuando las evidencias coinciden, o se complementen, en torno a una tendencia o caracterización de la situación analizada.

El adecuado empleo de la técnica de la triangulación minimiza los riesgos de la no representatividad y la exclusividad de una determinada postura, así como la inconsistencia de la información recabada y/o de los resultados obtenidos.

Según Titote (1.986), la triangulación puede realizarse de tres maneras.

- a. A través de la contrastación de la información obtenida y de su interpretación, considerando las fuentes implicadas: profesor, estudiantes, observadores. Se trata de lograr un concepto inter-subjetivo que elimine el riesgo de predominio de la subjetividad del investigador que pudiere conducirlo a actuar a solar, estableciendo caracterizaciones o inferencias excesivamente dependientes de su propio marco teórico las cuales pudieren no corresponderse plenamente con la realidad o perspectivas de los otros participantes.
- b. A través de la convergencia de información sobre un mismo fenómeno, obtenida mediante el uso de diversas estrategias pedagógicas, observación, entrevista, cuestionario, entre otras.
- c. A través del análisis de la información a partir de la aplicación de métodos (cualitativos, cuantitativos, fenomenológicos), y también a través de estadísticas de contraste propias de metodologías cuantitativas.

INTERPRETACION DE LA INFORMACION

Interpretar la información se constituye en uno de los momentos claves de la investigación etnográfica. Esta interpretación supone caracterizar una realidad.

La Categorización, análisis e interpretación de los contenidos no son actividades mentales separables”. (Martínez, 1996, p. 73).

El paso de la clasificación exige la revisión, una y otra vez, de la información recopilada, con el propósito de ir descubriendo el significado de cada evento o situación, considerando el todo y las partes. La fase de interpretación es entendida como el logro de la coherencia entre una categorización particular y su ubicación en el contexto estructural de la situación que se estudia.

La tarea de analizar e interpretar la información implica, para el etnógrafo, el desarrollo de una teoría coherente con dicha información. El etnógrafo no se precipita en aplicar teorías externas en la interpretación de sus notas. Más que otros investigadores, él está preparándose para captar la posible ubicuidad del ambiente, grupo u organización estudiada. Los resultados de investigaciones y teorías paralelas le son útiles para profundizar en los fundamentos de aquella (s) teoría(s) que mejor se aplica(n) a la situación que analiza. El etnógrafo compara sus hallazgos con los de otros investigadores para corroborarlos o contraponerlos a los mismos. La fase de Interpretación parte de lo estrictamente descriptivo hasta llegar a la explicación de la situación abordada.

2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

La recolección se realizó con base a la observación etnográfica. En el aula de clases, se aplicaron encuestas a estudiantes de las materias

pertinentes y en la Facultad de Arquitectura se aplicaron también encuestas y se hicieron entrevistas a los docentes.

Las características principales de las técnicas utilizadas son las siguientes:

Observación No Focal. No tiene sentido aplicar una técnica cualitativa y otra cuantitativa, en un estudio meramente cualitativo, sin complementar con una tercera técnica. La observación focal es la técnica propuesta y se basará en resultados y conclusiones con base a apuntes de bitácora experimental llevada por el docente investigador durante tres (3) años de su experiencia en el aula. Cabe anotarse que estos apuntes se enriquecerán con apreciaciones basadas en observaciones de sucesos y comportamientos, evitando dar opiniones particularizadas sobre aspectos relacionados con las categorías de análisis.

La encuesta y la Entrevista.

Esta técnica usada en investigación cuantitativa, se acondicionó formulando preguntas abiertas y cerradas.

Se diseñó un cuestionario para estudiantes y docentes, teniendo en cuenta que las preguntas para uno u otro estamento guardaran relación

Se utilizó una guía de cuestionario estructurado y como instrumento de registro; papel y lápiz.

La Encuesta, nos permite indagar mediante un procedimiento de estímulo y respuesta homogénea la recurrencia y frecuencia de actividades que contienen un gran número de variables.

La Entrevista, nos permite recolectar la información oral, y debe ser presentada en el mismo orden y en igualdad de circunstancia a todos los entrevistados.

La encuesta y la entrevista, son técnicas complementarias.

Según Miguel Martínez M,⁵ el trabajo de campo en la investigación etnográfica camina guiado por algunos criterios que conviene colocar adecuadamente de relieve, ya que lo distingue notablemente de otras investigaciones.

Según la teoría de PIAGET, en el proceso de construcción del conocimiento existe una relación dinámica entre el sujeto y el objeto del conocimiento. El sujeto es activo frente a lo real e interpreta la información proveniente del entorno, el sujeto es quien construye su propio conocimiento, sin una actividad mental constructiva propia e individual que obedece a necesidades internas vinculadas al desarrollo evolutivo, el conocimiento no se produce.

La contribución principal de DAVIS AUSUBEL, fue su énfasis en la potencia del “Aprendizaje Significativo” en donde los conocimientos previos juegan un papel muy importante en la adquisición de nuevos conocimientos.

2.4 CATEGORÍAS DE ANALISIS

Las categorías de Estudio, o Análisis o también llamadas Variables de Estudio, surgen de los objetivos específicos y los interrogantes plantados durante la redacción de la investigación. Estas categorías son las que sirvieron de base para la aplicación de las entrevistas y encuestas claves. Se considera que cada categoría tiene su propia relevancia y que su orden de importancia se jerarquiza de acuerdo a su ubicación en los

⁵ MARTINEZ, Miguel, La Investigación Cualitativa Etnográfica en Educación. Santa fe de Bogotá: Circulo de Lectura Alternativa. 1997

planteamientos, de todas manera cada una es esencial dentro de su propio contexto; es así como “La Transversalidad en el Currículo Universitario”, se ubica de primero pues por su propia naturaleza envuelve las acciones generales educativas dentro de la Facultad de Arquitectura, “El Perfil Profesional del docente”, se coloca en medio de todo el análisis pues sería el eje de comportamiento que daría carácter e importancia a lo primero y a lo ultimo, siendo lo ultimo las consideraciones relacionadas con la tecnología “La Arquitectura Digital en la Enseñanza Universitaria”, no siendo menos importante que las demás, pero siempre supeditada a los procesos curriculares y comportamentales de los protagonistas.

A continuación, se muestran los Cuadros de Categorías de Análisis donde se expresan las subcategorías como indicadores teóricos que caracterizan cada unidad de análisis.

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS**

**ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGIAS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)**

**CUADRO No.1
CATEGORÍAS DE ANÁLISIS**

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	CARACTERÍSTICAS	INDICADORES
1. TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO	INTEGRALIDAD FORMATIVA	No Objetiva – Cada carrera Universitaria se fragmenta. La Universidad se concentra más en la Formación y no en lo que le espera al hombre en la vida profesional.	<ul style="list-style-type: none"> • El currículo es un Problema de la Universidad, la Sociedad y la Cultura. • Las intenciones de la Universidad son ordinarias (Incluyentes y excluyentes) • La Imprenta, Libros, Biblioteca y la Web constituyen el tejido del currículo. • Formación e Instrucción son términos ligados al currículo pero presentan desvíos.
	DIMENSIONES HOLISTICAS	Cuando la Transversalidad como característica del conocimiento es tomada en cuenta puede llegar a fortalecer el currículo por su visión holística.	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensión Afectiva • Dimensión Intelectual Cognoscitiva. • Dimensión Ético-Valorica • Dimensión de la Convivencia Social.

**CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS**

**ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGIAS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)**

**CUADRO No.2
CATEGORIAS DE ANALISIS**

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	CARACTERISTICAS	INDICADORES
2. EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE.	LO FORMATIVO Y LO INSTRUCTIVO	Es necesaria la Evaluación para que el docente se cualifique – La “Investigación-acción”, es un elemento que da autonomía y libertad al docente siempre que su practica sea guiada por el conocimiento – La Especialidad del docente es su competencia para su asignación de determinada asignatura y su rol en la misma	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil Profesional Adecuado. • Preinducción de su nuevo papel como docente. • Capacidad de Investigación Científica. • Actitudes y Aptitudes para aplicar valores. • Conciencia de su rol como facilitador
	LA INSTITUCION UNIVERSITARIA	El apoyo institucional universitario debe ser factor principal para que el docente fortalezca sus responsabilidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación Profesional en el proceso de formación profesional docente. • Integración de lo académico con lo Investigativo y lo laboral. • Impulsar postgrados en la docencia universitaria. • Fortalecer la educación de valores.

**CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS**

**ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGIAS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)**

**CUADRO No.3
CATEGORIAS DE ANALISIS**

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	CARACTERISTICAS	INDICADORES
EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE.	EL DOCENTE COMO PERSONA	El reconocimiento del carácter propio, el manejo del comportamiento, el control de las emociones y la lectura de libros de autoayuda y superación son actitudes para mejorar la autoestima y motivarse motivando a otros	<ul style="list-style-type: none"> • “La Pedagogía del Encuentro” como actitud personal en el aula. • La postura del docente encaminada a su realización personal. • Unos minutos de mas para disfrutar con los estudiantes compartiendo y estimulando

**CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS**

ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGIAS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)

**CUADRO No.4
CATEGORIAS DE ANALISIS**

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	CARACTERISTICAS	INDICADORES
3. LA ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA.	LA UNIVERSIDAD INVOLUCRADA EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	El protagonismo de la tecnología de la comunicación e información es un aspecto para el desarrollo productivo-social. – La aplicación del conocimiento de la TICs, contextualiza los saberes – El uso del computador como herramienta de diseño aplicado a la formación del arquitecto.	<ul style="list-style-type: none"> • La comunidad Universitaria reclama otras formas de comunicación. • Surgen nuevas estrategias constructivas entre los que producen y se apropian del conocimiento. • La computadora debe ser un medio para la enseñanza mas que como un instrumento.
	EL C.A.D. COMO FENOMENO TRANSVERSAL EN EL CURRICULO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA	Enriquecimiento y actualización de algunas materias en el pensum de la Facultad de Arquitectura. – Consideraciones de los aspectos técnico-prácticos en la enseñanza de las aplicaciones C.A.D.	<ul style="list-style-type: none"> • Replanteo de los contenidos programáticos de las materias de “Expresión Grafica” y “Cómputos Uno”. • Enseñanza aprendizaje basado principalmente en los conceptos emanados de la consideración de “Dibujo Vectorial” para C.A.D y “Dibujo de mapa de Bits” para representación grafica

2.5 POBLACION Y MUESTRA

La investigación esta centrada en la facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C)

La selección de la muestra se hizo de manera intencional, tanto para estudiantes como para profesores, teniendo en cuenta la disponibilidad, nivel de aportes, participación y conocimiento relacionado con el tema de investigación.

La población la constituyeron los estudiantes de quinto semestre de la Facultad de Arquitectura, asignados a la materia de “Expresión Grafica V” y los estudiantes de sexto semestre, asignados a la materia de “Cómputos Uno”.

Se trabajó con una muestra correspondiente a un total quince (15) estudiantes, cantidad correspondiente al Ochenta y tres por ciento (83%) del total de la población (18 estudiantes) matriculada y cursante de las asignaturas mencionadas. Para este estudio de acuerdo a sus objetivos no se hace necesario integrar grupos focales.

Por ser el objeto de estudio un tema que “atraviesa” todo el currículo de la facultad de arquitectura, y considerando que el área de expresión grafica donde se imparte la docencia en sistemas C.A.D, toca toda las demás áreas, se invita al total de docentes en ejercicio, veinte (20), de los cuales diez (10) se comprometieron a participar de las encuestas y entrevistas, se trabajó con una muestra correspondiente al cincuenta (50%) por ciento de los docentes, es decir diez (10) profesores

3. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

El análisis e interpretación de los resultados se basa en el razonamiento y revisión detallado de los comentarios y opiniones emitidos por los docentes de la Facultad de Arquitectura de la C.U.C, y por los estudiantes de las materias de “Expresión Gráfica V” “Cómputos Uno” de quinto y sexto semestre respectivamente, resultados extractados de las entrevistas, encuestas y observaciones, todo con el fin general de conocer la realidad pedagógica en estudio.

Cabe recordar que el objetivo de nuestra investigación es identificar estrategias pedagógicas que propicien la aplicación y/o implementación de herramientas didácticas para la enseñanza-aprendizaje de las herramientas de software de Diseño Asistido por Computador aplicadas en las materias de Expresión Gráfica de la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.), lo anterior implica trabajar en un contexto “haciendo”, es decir adueñarse de nuevas herramientas o recursos de software que permita mejorar los procesos pedagógicos en el aula facilitando así la construcción del conocimiento.

Para entender e interpretar el significado de las estrategias de análisis a este respecto; quien consulte sea docente, estudiante o interesado, debe poseer un horizonte conceptual acerca de lo que significa el desarrollo de la tecnología y los impactos que generan en las personas directamente desde el uso de la misma e indirectamente desde el aprovechamiento de esta, es decir la utilidad de lo mediático para el aprovechamiento y búsqueda del conocimiento.

Particularmente los docentes deben conocer el proceso de las ciencias para aplicarlos en su quehacer pedagógico.

Cuando se comprenden los aspectos de aplicabilidad de las tecnologías de la informática a la docencia, los actores construyen un conocimiento mas profundo de tipo significativo.

Aunque no lo parezca los cuestionarios incluidos en las encuestas y entrevistas a los docentes y estudiantes guardan relación unos con los otros, a pesar que los planteamientos o preguntas se enuncian de manera distinta.

En el caso de las encuestas los resultados están supeditados a las alternativas y es preciso enunciar el objetivo o lo que se pretende con cada cuestionario, no siendo así con las preguntas de las entrevistas pues a pesar de ser un mismo cuestionario, muchas y variadas serán las respuestas. A continuación en unas matrices, se describe la intencionalidad de las preguntas de los cuestionarios de encuestas a estudiantes y docentes.

CUADRO No.5

INTENCIONALIDAD DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

CATEGORIAS	PREGUNTAS	INTENCIONALIDAD
TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO.	Si sigo haciendo las cosas que hago hoy, y si sigo comportándome como me comporto hoy, cuando sea un arquitecto me va a ir ; excelentemente, bien, regular, mal	Hacer reflexionar de manera momentánea al estudiante sobre la importancia de su participación en clase, verificar si la gran Mayoría de ellos atendió las indicaciones de su docente, referente a la mejora de la autoestima aplicando la actitud mental positiva y la fijación de metas, si realmente entendieron la importancia de la disciplina universitaria y sus consecuencias en la vida profesional.
	Yo en la Universidad estoy enriqueciéndome y creciendo de manera; excelente, regular, buena, mala	Percibir del estudiante su nivel de pertenencia, sus sentimientos relacionados con su bienestar y complacencia, ver si realmente su aprendizaje es innovador y si lo percibe como un beneficio integral.
	Considero que cuando el profesor habla sobre cosas que no tienen que ver con el tema de la asignatura, eso es; benéfico para el estudiante, perjudicial para el estudiante, no me importa, ninguna de las anteriores	Detectar si el docente ha hecho entender al estudiante, que la clase no se concreta únicamente a hablar todo el tiempo sobre el tema en estudio, sino que también debe abrirse un espacio de tiempo para hacer comentarios apartes y plantear anecdotarios tanto de parte del docente como del estudiante, es mas se asume que con el anecdotario se esta haciendo acción pedagógica.

CUADRO No.6

INTENCIONALIDAD DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

CATEGORIAS	PREGUNTAS	INTENCIONALIDAD
<p>PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE.</p>	<p>En términos generales, sus profesores como personas, como amigos, como orientadores, como docentes, son: muy buenos, buenos, regular, malos, muy malos.</p>	<p>Se trata de entender la percepción del estudiante, como ven ellos en términos generales el comportamiento y el perfil de sus profesores, con esta pregunta se les hace entender y reflexionar sobre la función del docente, la cual va mas allá de un simple facilitador, se les explica que esto también son personas con virtudes y defectos, que es posible cultivar una amistad con su profesor.</p>
	<p>En términos generales sus profesores como personas que se esfuerzan y se preocupan por ustedes los estudiantes, lo hacen; muy bien, bien, regular, mal, muy mal.</p>	<p>Este pregunta corrobora la postura de quien conteste la anterior, si el estudiante considera a su profesor de acuerdo a su ejercicio y amistad, también están en posición de juzgar el grado de calidad de la menciona postura.</p>
	<p>En términos generales cuando usted escucha a sus profesores en clase, ellos explican, explican y explican; la mayor parte del tiempo, la mitad del tiempo, una parte del tiempo, casi no dicta clase.</p>	<p>En este caso podemos evidenciar el grado de interés o desinterés en las clases, por parte del estudiante, siempre y cuando el estudiante conciente o inconcientemente se lo atribuya a la actitud del docente, se podrá detectar el grado de compromiso del docente con sus estudiantes e inclusive será posible observar si el profesor es muy “psicorrigido” pedagógicamente hablando</p>

CUADRO No.7

INTENCIONALIDAD DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

CATEGORIAS	PREGUNTAS	INTENCIONALIDAD
PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE.	En términos generales, la mayoría de los profesores poseen un buen sentido del humor; todo el tiempo, la mitad del tiempo, de ves en cuando, nunca	Estas respuestas se compararan con las emitidas por los docentes sobre el mismo tema, así se podrá percibir si en el aula de clases se crean espacios de motivación y relajamiento relacionado con el humor
	Me atrevería visitar a cualquiera de mis profesores en su propia casa sin que este me invitara; siempre que me lo solicite, cuando vaya con un compañero, cuando sea un caso que de verdad lo amerite, lo haría por curiosidad, nunca lo haría.	Estas respuestas se compararán con las emitidas por los docentes sobre el mismo tema, así se podrá percibir si los estudiante de esta muestra presentan ciertos estigmas relacionados con complejos, miedos y sentimientos de inferioridad. Se le pone a reflexionar sobre el significado de la amistad con sus docentes y se percibirá si estos poseen valores relacionado con el respeto al semejante en lo que a privacidad se refiere.

CUADRO No.8

INTENCIONALIDAD DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS A LOS ESTUDIANTES

CATEGORIAS	PREGUNTAS	INTENCIONALIDAD
ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA	Cuando uso o me toca utilizar el computador siento; ansiedad, desconcierto, miedo, pereza, expectativa, interés	Aquí se podrá detectar una de las causas de las crisis de valores, cuando los estudiantes se enfrentan a las nuevas tecnologías, el grado de afectación se medirá generalizadamente mediante estas respuestas
	Uso el AutoCAD para diseñar y dibujar mis proyectos; ocasionalmente, siempre, nunca.	Podemos medir el grado de compromiso del estudiante con lo aprendido, en relación con el uso de software de dibujo y diseño tipo C.A.D.
	Mis perspectivas, enfoques e imágenes de mis proyectos los realizo en un computador; ocasionalmente, siempre, nunca.	Esta pregunta esta ligada con la anterior, pero en este caso particularizamos apreciando si el estudiante comprometido, se esfuerza por aplicar lo aprendido hasta en lo mas mínimo, es decir se medirá el grado de recursividad.

CUADRO No.9

INTENCIONALIDAD DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS A LOS DOCENTES

CATEGORIAS	PREGUNTAS	INTENCIONALIDAD
TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO.	De todos mis ex alumnos hoy día graduados pienso o intuyo que profesionalmente a la gran mayoría de ellos ¿les esta yendo?	Hacer reflexionar de manera momentánea al docente sobre su propia practica, hacerlo recordar a sus antiguos estudiantes, y ponerlo a pensar sobre la calidad de su instrucción desde su propio punto de vista, verificar su grado de compromiso con su quehacer.
	En lo que se refiere a mi crecimiento y enriquecimiento como docente la universidad ¿la esta haciendo?	Percibir el bienestar o descontento del docente sobre como se siente laborando en la institución.
	Considero que hablar por diez (10) minutos en mi cátedra sobre éxitos, cantantes y conjuntos vallenatos ¿Es?	Percibir si el docente dedica algo de su tiempo en el aula para compartir con los estudiantes y a la ves motivarlos con los temas de actualidad que a ellos les gusta

CUADRO No.10
INTENCIONALIDAD DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS A LOS DOCENTES

CATEGORIAS	PREGUNTAS	INTENCIONALIDAD
PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE	Me considero un docente con un Perfil Profesional; muy alto, alto, regular, bajo muy bajo.	Aunque muy seguramente la mayoría de los encuestados contestara que posee un perfil profesional muy alto o alto, este interrogante pondrá al docente a reflexionar sobre el significado de lo que es un perfil profesional adecuado para ejercer la profesión de docente, se intentara parangonar las posturas sumadas de todos los docentes con las opiniones generalizadas a este respecto de los estudiantes.
	Me considero un docente con un desempeño; muy alto, alto, regular, bajo muy bajo.	Aunque muy seguramente la mayoría de los encuestados contestará que posee un desempeño muy alto o alto, este interrogante pondrá al docente a reflexionar sobre el significado de lo que es el desempeño profesional. Se supone que la respuestas relacionadas con el perfil y el desempeño deben ir equiparadas, es decir el total de posturas muy altas en lo que a perfil se refiere, debe ser igual al número de posturas muy altas relacionadas con el desempeño. Si un docente dice poseer un perfil profesional alto y un desempeño regular esta en contradicción.
	Cuando estoy en mi cátedra dicto mi clase; la mayor parte del tiempo, la mitad del tiempo, de ves en cuando, nunca	El cúmulo de estas posturas, podrá dar una idea generalizad de si la muestra de docentes son profesores que únicamente en sus asignaturas profesan la función de instructor y no abren un espacio a las dinámicas, dialogo y aspectos de motivación

CUADRO No.11

INTENCIONALIDAD DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS A LOS DOCENTES

CATEGORIAS	PREGUNTAS	INTENCIONALIDAD
PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE	Mis estudiantes se ríen en mi cátedra; todo el tiempo, la mitad del tiempo, una parte del tiempo, casi no dicto clase	Algunos docentes se sentirán confundidos ante estos interrogantes, algunos pensarán que si se ríen en clases todo el tiempo se estaría incurriendo en indisciplina, pero también podría ser que el docente posea buen humor y éste constantemente en su ejercicio hace reír a sus estudiantes, lo mas razonable es que sus estudiantes ríen en el aula una parte del tiempo, no todos los docentes poseen cualidades de humoristas, y aunque él no propicie el humor debe permitir que uno u otro estudiante lo haga.
	En mi casa o en mi hogar atiendo a algún estudiante de mi cátedra; siempre que lo solicite, cuando son mas de dos y estos lo soliciten, en condiciones especiales, ocasionalmente, Nunca	Se intenta percibir el grado de seguridad de los docentes con relación a su postura y perfil, el docente no debe temer que se le vea con sus estudiantes en su casa, es cierto que muchas personas mal intencionadas prejuzgan la visita de un estudiante al hogar de su profesor, y el profesor siente temor de los comentarios y opiniones ajenas, ya que piensa que le perjudicarían en la institución. Ya es hora que el verdadero docente comprometido y con pertenencia abandone esos miedos y sepa distinguir entre la relación docente- estudiante y la posibilidad de amistar seriamente y con moral y con ética con sus pupilos.

CUADRO No.12

INTENCIONALIDAD DE LOS CUESTIONARIOS DE LAS ENCUESTAS A LOS DOCENTES

CATEGORIAS	PREGUNTAS	INTENCIONALIDAD
ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA.	El uso del computador me genera; Ansiedad, desconcierto, miedo, pereza, expectativa, interés.	Se intenta averiguar el grado de interacción de los docentes con los sistemas, su postura ante el uso de computadores y si algunos todavía conservan miedos e incertidumbre ante el uso inevitable de estas tecnología. Por observación focal, se conocen algunos docentes en la facultad que les cuesta enfrentarse a un computador, veamos si las encuestas lo muestra o si estas mienten.
	Utilizo el AutoCAD para diseñar y dibujar mis proyectos; ocasionalmente, siempre, nunca	Se supone que todo docente arquitecto que labore extracurricularmente, debe poseer cierto grado de conocimiento y practica con este software tan generalizado, por lo menos ocasionalmente seria una respuesta valedera, pues esta práctica coloca al docente frente a una realidad que lo contextualiza.
	Mis perspectivas, enfoques e imágenes de mis proyectos los realizo en un computador; ocasionalmente, siempre, nunca	Esto reafirma lo anterior, y da una idea de si en verdad el conocimiento y la utilización del software de C.A.D es una competencia de los docentes de la facultad.
	Cree usted que enseñar el Software tal como lo describe el Manual del Usuario es; Conveniente para el estudiante, perjudicial para el estudiante, no tiene importancia, ninguna de las anteriores	Muchos docentes creen que las clases impartidas sobre el tema de C.A.D, se refiere única y exclusivamente a las instrucciones del Manual de usuario, siendo esta practica perjudicial, pues si así fuese estaríamos convirtiendo a la universidad en una academia de software y los aportes de experiencia, estimulo, ayudas didácticas y contenidos programáticos no se estarían aplicando. El grado de desconocimiento de esta certeza, motivará o no la realización de actos de socialización donde los demás docentes de la facultad participen y observen por lo menos una sección de esta cátedra

3.1 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.

Con base en las encuestas realizadas a docentes y estudiantes, informantes claves involucrados en las asignaturas relacionadas con el uso de los sistemas C.A.D., se presenta a continuación los cuadros de resultados de tabulaciones cuantitativas.

CUADRO No. 13

RESULTADO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES DE QUINTO (5º) Y SEXTO (6º) SEMESTRE INVOLUCRADOS EN LAS ASIGNATURAS RELACIONADAS CON C.A.D.

Población = 18 Estudiantes

Muestra = 15 Estudiantes (83%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Respuestas típicas	Promedio porcentual
Transversalidad en el Currículo Universitario	Si sigo haciendo las cosas que hago hoy, y si sigo comportándome como me comporto hoy, cuando sea un Arquitecto me v a ir:	Excelentemente bien	34 %
		Bien	66%
	Yo en la Universidad estoy enriqueciéndome y creciendo de manera	Excelente	27%
		Buena	60%
		Regular	13%
	Considero que cuando el profesor habla sobre cosas que no tienen que ver con el tema de la asignatura, eso es:	Benéfico para el Estudiante	73%
		Perjudicial para el Estudiante	7%
Respuesta inconsistente		20%	
<p>Interpretación Cualitativa. En este punto, la investigación permitió apreciar que la actitud de un significativo numero de estudiantes, referente a sus posturas sobre sus expectativas futuras como profesionales, sobre como se sienten tratados en la universidad y sobre la practica en el aula de sus profesores; en términos generales es buena.</p>			

CUADRO No. 14

RESULTADO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES DE QUINTO (5º) Y SEXTO (6º) SEMESTRE INVOLUCRADOS EN LAS ASIGNATURAS RELACIONADAS CON C.A.D.

Población = 18 Estudiantes
Muestra = 15 Estudiantes (83%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Respuestas típicas	Promedio porcentual
Perfil profesional del Docente.	En términos generales sus profesores como personas, como amigos, como orientadores, como docentes, son:	Muy buenos	33 %
		Buenos	47%
		Regulares	13%
		Malos	7%
	En términos generales sus profesores como personas que se esfuerzan y se preocupan por ustedes los estudiantes, lo hacen:	Muy bien	20%
		Bien	60%
		Regular	20%
	En términos generales, cuando usted escucha a sus profesores en clase, ellos explican, explican y explican:	La mayor parte del tiempo	40%
		La mitad del tiempo	47%
		Una parte del tiempo	13%
	En términos generales, la mayoría de los profesores poseen un buen sentido del humor:	Todo el tiempo	13%
		La mitad del tiempo	27%
		De vez en cuando	60%
	Me atrevería visitar a cualquiera de mis profesores en su propia casa sin que este me invitara:	Siempre que lo solicite	33%
Cuando vaya con un compañero		13%	
Cuando lo amerite		47%	
Nunca lo haría		7%	
<p>Interpretación Cualitativa. Esta variable permitió evidenciar que el estudiante aprecia de manera personal a sus profesores, inclusive valoran los esfuerzos de estos, pero una mediana parte de estos estudiantes piensa que los docentes se ocupan la mayor parte del tiempo en la mera instrucción, aspecto que se corrobora con el alto porcentaje de estudiantes que muy pocas veces encuentra espacios de relajamiento y humor en el aula, aunque por encima de esta apreciación se destaca el respeto hacia la privacidad de sus profesores</p>			

CUADRO No. 15

RESULTADO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES DE QUINTO (5º) Y SEXTO (6º) SEMESTRE INVOLUCRADOS EN LAS ASIGNATURAS RELACIONADAS CON C.A.D.

Población = 18 Estudiantes

Muestra = 15 Estudiantes (83%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Respuestas típicas	Promedio porcentual
Arquitectura Digital en la Enseñanza Universitaria.	Cuando uso, o me toca utilizar el computador, siento:	Ansiedad	13 %
		Miedo	7%
		Expectativa	27%
		Interes	53%
	Utilizo el AutoCAD, para diseñar y dibujar mis proyectos:	Ocasionalmente	53%
		Siempre	27%
		Nunca	20%
	Mis perspectivas, enfoques e imágenes de mis proyectos los realizo en un computador	Ocasionalmente	80%
		Nunca	20%
	Cree usted que enseñar el software tal como lo describe el manual del usuario es:	Conveniente para el Estudiante	60%
Perjudicial para el estudiante		20%	
No me Importa		7%	
Ninguna de las anteriores		13%	
Interpretación Cualitativa. La mayor parte de los estudiantes dice que el uso de los computadores, le genera interés, y una mínima parte experimenta miedo, esta postura no desmiente la existencia de una crisis de identidad pues los dilemas y los pensamientos estigmatizados durante los procesos son independientes a los aspectos relacionados con las expectativas del mismo, sin embargo la practica de arquitectura empleando computadores la realizan de manera ocasional. Por otra parte los estudiantes creen que los contenidos y metodología de las clases relacionadas con el aprendizaje de software C:A:D, es muy similar a las instrucciones que trae el manual del software.			

CUADRO No. 16

RESULTADO DE ENCUESTAS A DOCENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

Población = 20 Docentes
Muestra = 10 Docentes (50%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Respuestas típicas	Promedio porcentual
Transversalidad en el Currículo Universitario	De todos mis ex-alumnos hoy día graduados, pienso o intuyo que profesionalmente a la gran mayoría de ellos les esta yendo:	Bien	90 %
		Regular	10%
	En lo que se refiere a mi crecimiento y enriquecimiento como docente, la Universidad lo está haciendo	Excelente	10%
		Bien	70%
		Regular	20%
	Considero que hablar por diez (10) minutos en mi cátedra sobre los éxitos, cantantes y conjuntos vallenatos, es:	Benéfico para el Estudiante	10%
		Irrelevante	50%
Respuesta inconsistente		40%	
<p>Interpretación Cualitativa. En este punto y con base a estos resultados, la investigación permitió apreciar que la mayoría de docentes se siente satisfecho por su labor cumplida, los que ya han formado egresados sienten que estos en su vida profesional son arquitectos de éxito. Un poco mas de la mitad de los profesores dicen que la universidad les propicia significativamente su crecimiento como docente, sin embargo gran parte de los docentes se confunden cuando necesitan determinar, si hacer comentarios en el aula sobre temas diferentes a los de la asignatura, es o no es benéfico para el estudiante.</p>			

CUADRO No. 17

RESULTADO DE ENCUESTAS A DOCENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

Población = 20 Docentes
Muestra = 10 Docentes (50%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Respuestas típicas	Promedio porcentual
Perfil profesional del Docente.	Me considero un docente con un Perfil Profesional	Muy Alto	40 %
		Alto	60%
	Me considero un Docente con un Desempeño:	Muy Alto	30%
		Alto	70%
	Cuando estoy en mi cátedra, dicto la clase:	La mayor parte del tiempo	80%
		La mitad del tiempo	10%
		Casi no dicto clase	10%
	Mis estudiantes se ríen en mi cátedra	Todo el tiempo	20%
		La mitad del tiempo	10%
		De vez en cuando	70%
	En mi casa o en mi hogar atiendo a algún estudiante de mi cátedra	Siempre que lo solicite	10%
		En condiciones especiales	20%
		Ocasionalmente	20%
Nunca lo haría		50%	
<p>Interpretación Cualitativa. Los docentes demuestran alta valoración con relación a la definición de su perfil profesional, inclusive hay congruencia con lo anterior cuando definen su nivel de desempeño, aunque se destaca el hecho que la mayoría de estos profesores la mayor parte del tiempo lo dedican a “dictar clases”, hecho que se corrobora cuando los mismos docentes afirman que sus estudiantes se ríen en clase de vez en cuando. Curiosamente la mitad de los docentes en sus hogares jamás atendería a un estudiante.</p>			

CUADRO No. 18

RESULTADO DE ENCUESTAS A DOCENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

Población = 20 Docentes

Muestra = 10 Docentes (50%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Respuestas típicas	Promedio porcentual
Arquitectura Digital en la enseñanza Universitaria.	El uso del Computador me genera:	Expectativa	40%
		Interés	60%
	Utilizo el AutoCAD, para diseñar y dibujar mis proyectos:	Ocasionalmente	20%
		Siempre	60%
		Nunca	20%
	Mis perspectivas, enfoques e imágenes de mis proyectos los realizo en un computador	Ocasionalmente	30%
		Siempre	60%
		Nunca	10%
	Cree usted que enseñar el software tal como lo describe el manual del usuario es:	Conveniente para el Estudiante	20%
		Irrelevante	50%
Ninguna de las anteriores		30%	
<p>Interpretación Cualitativa. Se aprecia la similitud de la postura de los estudiantes con la de los docentes cuando mas de la mitad de estos sienten "interés" cuando usan un computador, aunque un poco mas de la mitad de los docentes siempre realizan sus tareas de dibujo y diseño arquitectónico empleando el computador. Por otra parte los docentes piensan que no tiene importancia el hecho de enseñar C.A.D, tal como viene en el Manual de Usuario del Software.</p>			

Nota: -Expectativa e Interés - son sinónimos

3.2 ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS.

Con base en las entrevistas realizadas a docentes y estudiantes, informantes claves involucrados en las asignaturas relacionadas con el uso de los sistemas C.A.D., se presenta a continuación los cuadros de resultados de tabulaciones cualitativas

CUADRO No. 19

RESULTADO DE ENTREVISTAS A ESTUDIANTES DE QUINTO (5º) Y SEXTO (6º) SEMESTRE INVOLUCRADOS EN LAS ASIGNATURAS RELACIONADAS CON C.A.D.

Población = 18 Estudiantes

Muestra = 15 Estudiantes (83%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Interpretación de Respuestas
Transversalidad en el Currículo Universitario	Si usted va perdiendo una asignatura, porque cree usted que su profesor se sentiría preocupado. ?	- 60% dice: Porque duda de la eficacia de su practica y competencia como docente - 20% dice: Porque el estudiante aprendió, pero no tiene buena nota - 10 % dice: Porque recuerda su pasado como universitario y se coloca en la posición del estudiante en problemas - 10% dice: En el fondo no le interesa pues no es su problema
	Como cree usted que podría hacerse buen amigo del rector?	-70% dice: Tener buen rendimiento académico y hacer propuestas que beneficien a la universidad -20% dice: Abordandolo directamente y con respeto exponerle ideas interesantes -10% dice: Es el quien debe hacerse amigo de nosotros
	Que es lo que mas le atrae del la Internet. ?	- 80% dice: la facilidad como se consigue cualquier tipo de información para cualquier objetivo - 10% dice: El contactar a personas en cualquier parte del mundo - 10% Dice: Jugar en línea
	Como cree usted que sus profesores aprendieron a ser profesores?	- 61% Dice: Especializándose o capacitándose en pedagogía -26% Dice: Son totalmente empíricos - 13% Dice: Nacieron siendo docentes

CUADRO No. 20

RESULTADO DE ENTREVISTAS A ESTUDIANTES DE QUINTO (5º) Y SEXTO (6º) SEMESTRE INVOLUCRADOS EN LAS ASIGNATURAS RELACIONADAS CON C.A.D.

Población = 18 Estudiantes

Muestra = 15 Estudiantes (83%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Interpretación de Respuestas
Perfil profesional del Docente.	Cree usted que la mayoría de sus profesores son especialistas en algo?., si responde que no explique por que, y si contesta si también explique por que.?	-58% dice: Si porque lo demuestran con su practica pedagógica -30% dice: Si, porque se asume que todos son especialistas en algún área debido a que es una condición para ser docente universitario -6 % dice: Una parte de los docentes por diferentes causas no se han podido especializar 6% dice: Aunque son especialistas, no lo son en Estudios Pedagógicos y eso se detecta.
	Por que cree usted que sus profesores no han escrito un libro. ?	-68% Dice: Por falta de tiempo y dedicación - 20% Dice: No les Interesa - 6% Dice: Algunos ya están escribiendo - 6% Dice: No han encontrado patrocinio
	Es cierto que un profeso debe esta siempre estudiando? Diga porque?	- 100% Dice: Si, porque el docente debe estar actualizado y así aportar a sus estudiantes nuevos y globalizados conocimientos.
	Que valores le enseñaron a usted en el colegio? Enuncie algunos	- 94% Dice: El Respeto, seguido de otros - 6% Dice: La Tolerancia, seguido de otros
	Porque cree usted que los profesores deben siempre mostrar una sonrisa?	-81% Dice: Porque de esta manera demuestra su disponibilidad y buen animo para crear una atmósfera positiva - 13% Dice: Así demuestra que sus problemas personales los deja en casa 6% Dice: Porque así se gana la confianza de sus estudiantes
	Porque cree que su profesor debe hablar de cosas que no tengan que ver con la materia	-88% Dice: Porque de esta manera se rompe con la monotonía de la clase y se hace más de dinámica. - 6% Dice: Porque así aprendemos más cosas. - 6% Dice: Porque propicia el relajamiento y alivia el estrés

CUADRO No. 21

RESULTADO DE ENTREVISTAS A ESTUDIANTES DE QUINTO (5º) Y SEXTO (6º) SEMESTRE INVOLUCRADOS EN LAS ASIGNATURAS RELACIONADAS CON C.A.D.

Población = 18 Estudiantes

Muestra = 15 Estudiantes (83%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Interpretación de Respuestas
Arquitectura Digital en la Enseñanza Universitaria.	Cuando usted realiza una tarea en un computador, que es lo que mas le asombra. ?	- 94% Dice: La rapidez, precisión y calidad con que se realizan todo tipo de tareas y/o trabajos. - 6% Dice: La actualización permanente de los software de acuerdo a la demanda del mercado
	Cuando trabaja con AutoCAD, que es lo que mas le sorprende?	-74% Dice: Me facilita la Expresión del Dibujo de Arquitectura -20% Dice: Dibujo mas rápido un plano arquitectónico -6% Dice: Nada me sorprende
	Cual software de Diseño para Arquitectura le gustaría aprender y por que. ?	- 33% Dice: Revit Architecture, me lo han recomendado mucho, dicen que es lo ultimo para arquitectos y ya estoy experimentando con el. - 26% Dice: ArchiCAD, porque me dicen que para arquitectos es mejor que el AutoCAD - 20% Dice: Todos los Software que me sirvan, porque estoy dispuesto a aprender de todo. - 15% No respondieron - 6% Dice: Profundizar mas el AutoCAD
	Cual cree usted que es la diferencia entre un dibujo hecho con un programa de diseño grafico como por ejemplo el CorelDraw y un programa de Diseño Asistido por Computador como por ejemplo el AutoCAD.?	- 20% Dice: Establecen diferencias acertadas sobre los dos (2) software - 20% Dice: No conocen para que sirve el Software CorelDraw - 13% Respondieron sin sentido - 13% No respondieron - 34% Hablaron acertadamente sobre uno de los software, pero no establecieron diferencias

CUADRO No. 22

RESULTADO DE ENTREVISTAS A LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Población = 20 Docentes

Muestra = 10 Docentes (50%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Interpretación de Respuestas
Transversalidad en el Currículo Universitario	Porque cree usted que el currículo no es un problema exclusivamente de la Universidad. ?	-50% Dice: Porque el currículo debe involucrar a docentes y a estudiantes para que el conocimiento se globalice -20% Da respuestas sin sentido, sin coherencia y disparatadas desde el punto de vista de la oración gramatical. -Un 10% Dice: Porque el currículo no comprende únicamente la guía de enseñanza-aprendizaje, sino que también involucra las experiencias externas a la institución -Otro 10% Dice: Porque los temas curriculares deben exponerse en escenarios distintos a los de la misma institución. -Otro 10% Dice: Porque existe un "Currículo Oculto" donde el docente actúa con base a sus propios criterios
	En que Aspecto o situación se ha sentido usted excluido en la Universidad?	-50% Dice: En ningún aspecto me he sentido excluido -El restante 50% dice haberse sentido excluido, porque no han participado en seleccionar las competencias que deben desarrollar sus estudiantes, la universidad lo ha hecho por los docentes. Algunos docentes dicen no haber recibido patrocinio para realizar estudios de postgrados por su condición de catedráticos y otros sienten que la institución otorga reconocimiento público a muy pocos docentes.
	Cual es la principal diferencia que usted encuentra entre Consultar en la Internet y Consultar en la Biblioteca. ?	-60% Dice: En la Internet la Información es muy generalizada y escueta; en la Biblioteca es mas específica, rica y profunda, -20% Dice: En la Internet la Información es mas rica y demasiado amplia y en la Biblioteca es pobre y depende del numero de libros -10% Dice: En la Internet la consulta se hace en cualquier momento del tiempo, en la biblioteca depende de los horarios de servicio - 10% Da respuestas sin sentido e incoherente

CUADRO No. 23

RESULTADO DE ENTREVISTAS A LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Población = 20 Docentes

Muestra = 10 Docentes (50%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Interpretación de Respuestas
Transversalidad en el Currículo Universitario	Como aprendió a ser docente?	-60% Dice: Mediante la Práctica en el aula. -20% Dice: Asistiendo a cursos y seminarios sobre docencia -10% Dice: Se nace siendo Docente -10% Da respuestas sin sentido e incoherentes.

CUADRO No. 24

RESULTADO DE ENTREVISTAS A LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Población = 20 Docentes

Muestra = 10 Docentes (50%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Interpretación de Respuestas
Perfil profesional del Docente.	Cual es la asignatura a su cargo y explique como llegó a ser especialista en ello.	- 60% Dice: Soy Autodidacta y No tengo una especialización relacionada con la o las asignaturas a mi cargo -40% Dice: He realizado postgrados relacionados con la o las asignaturas a mi cargo.
	Porque cree usted que no ha escrito un libro?	- 40% Dice: No dispongo de tiempo para ello - 20% Dice: Estoy en ese proceso, tengo adelantado algo - 10% Dice: No tengo el talento para ello - 10% Dice: Por Pereza - 10% Dice: Si escribí un libro. (un solo docente)
	Que trabajo de Investigación está realizando en este momento?	- El 70% de los títulos de los temas de investigación son congruentes (adecuados, proporcionados, exactos, precisos) - El 20% de los títulos de los temas de investigación son imprecisos, confusos. - 10% Dice No estar haciendo ningún tipo de Investigación
	Hablando de valores, cual cree usted que es el principal valor en el mundo y por que?	- El 40% Dice: La Honestidad, porque con este valor podemos enfrentarnos a las exigencias del mundo, podemos detectar nuestras limitaciones y aprovechar nuestras fortalezas y así garantizar una mejor sociedad. - Un primer 20% Dice: La Responsabilidad; pero no da explicaciones del porque - Un segundo 20% Dice: La Ética, pero no da explicaciones del porque - 10% Dice: La Tolerancia, pues con esta postura es posible terminar con las guerras y las injusticias.

CUADRO No. 25

RESULTADO DE ENTREVISTAS A LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Población = 20 Docentes

Muestra = 10 Docentes (50%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Interpretación de Respuestas
Perfil profesional del Docente.	Explique brevemente que técnica o técnicas emplea usted para motivar a sus estudiantes?	<p>-Un primer 30% Dice que motiva a sus estudiantes asignándoles trabajos o tareas grupales, tales como la mesa redonda, los foros, la oratoria, talleres de lectura</p> <p>-Un segundo 30% dice que motiva a sus estudiantes empleando la técnica de la "Casuística" o el estudio de casos o simplemente hablando o conversando</p> <p>- Un primer 20% Dice que motiva a sus estudiantes hablándoles sobre su futuro como arquitectos y sobre aspectos relacionados con el crecimiento personal y la actitud positiva.</p> <p>- Un segundo 20% Dice que motiva a sus estudiantes relacionando los temas de las asignaturas con casos y personajes que exaltan la arquitectura a nivel mundial o nacional.</p>
	Que libros de Autoayuda Superación leído?	<p>-80% Afirma haber leído uno o mas libros y de Autoayuda y/o superación, el titulo que ha mas Mencionan es "Quien se robó mi queso"</p> <p>-Un primer 10%, Afirma no haberse leído ningún libro sobre estos temas</p> <p>-Un segundo 10%, No contestó a la pregunta</p>

CUADRO No. 26

RESULTADO DE ENTREVISTAS A LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Población = 20 Docentes

Muestra = 10 Docentes (50%)

Categoría de Análisis	Preguntas	Interpretación de Respuestas
Arquitectura Digital en la Enseñanza Universitaria.	Cual es la principal ventaja que usted experimenta cuando trabaja con un computador. ?	- 70% Dice que el ahorro tiempo y de espacio físico combinado con la rapidez en los procesos. - 20% Dice que la corrección automática de todo tipo de errores. - 10% Dice que la calidad de los trabajos y/o presentaciones.
	Cual software de C.A.D utiliza usted en su desempeño profesional?	- 70% Dijo que utiliza el AutoCAD - 20% Dijo que el SketchUP - 10% Dice no utilizar ningún tipo de Software de CAD
	Cual software de C.A.D le gustaría aprender y por que. ?	- 30% Dice: Revió Architecture, porque me lo han recomendado por su especificidad para arquitectos, por ser lo ultimo en Modelado de Información de Edificación. - Primer 20% Dice: 3DStudio-Max, por los resultados de las imágenes y animaciones que se observan como de la realidad. - Segundo 20% Dice: ArchiCAD, porque me lo han recomendado, y porque es especifico para arquitectos y superior a AutoCAD - 10% Dice: Muchos, todos los que se puedan
	Cual cree usted que es la diferencia entre un dibujo hecho con un programa de diseño grafico como por ejemplo el CorelDraw y un programa de Diseño Asistido por Computador como por ejemplo el AutoCAD.?	-Un primer 40% establece acertadamente las diferencias sobre las funciones de cada software -Un segundo 40% emiten un concepto acertado sobre uno de los software, pero no establece comparaciones o diferencias 20% Dice no conocer ni haber escuchado sobre la existencia del software CorelDraw

3.3 TRIANGULACIÓN DE LOS RESULTADOS

Teniendo en cuenta la experiencia de tres (3) años en el aula y la observación personal del desarrollo curricular pertinente a los temas tratados en las categorías de análisis de la presente investigación; el docente investigador se atreve a parangonar cualitativamente sus apreciaciones producto de la observación de tipo “No Focal” con los resultados de las entrevistas a estudiantes y docentes de la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.)

CUADRO No. 27

TRIANGULACION DE RESULTADOS

1	SUBCATEGORIA	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A DOCENTES	SINTESIS DE LA OBSERVACION NO FOCAL
TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO	INTEGRALIDAD FORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> • La actitud de un significativo numero de estudiantes, referente a sus posturas sobre sus expectativas futuras como profesionales, sobre como se sienten tratados en la universidad y sobre la calidad de la practica en el aula de sus profesores; en términos generales es buena. • Gran parte de los estudiantes piensan que la manera más lógica de hacer amistad con el rector o los directivos es teniendo un buen rendimiento académico. • Gran parte de los estudiantes conciben el Internet como una gran fuente de Información 	<ul style="list-style-type: none"> • La gran mayoría de los docentes no tiene bien claro el significado de "Currículo". • Más de la mitad de los docentes dice que en la Internet no es posible encontrar información específica, rica y profunda. • Un poco mas de la mitad de los docentes, acepta que se hicieron profesores gracias a la practica en el aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha percibido que a veces algunos docentes confunden el significado del termino "Malla Circular" con Currículo. • Algunos docentes se creen excluidos por la universidad, pero sus argumentos y justificaciones rayan en el desconocimiento de normas y limitaciones administrativas de la institución • La mayor parte de la búsqueda de información de los docentes se centra en la Internet y no en la biblioteca. • Muchos docentes anteponen su experiencia y tiempo en la institución por sobre su vocación y otras actitudes personales.

CUADRO No. 28

TRIANGULACION DE RESULTADOS

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A DOCENTES	SINTESIS DE LA OBSERVACION NO FOCAL
	DIMENSIONES HOLISTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Una gran parte de los estudiantes piensa que los profesores que demuestran preocupaciones por el nivel académico de ellos, es porque estos docentes dudan de sus propias capacidades y temen que el bajo rendimiento de sus estudiantes sean reflejo de su propia incertidumbre. • Un poco mas de la mitad de los estudiantes, cree que todos sus profesores son docentes porque estudiaron para ello, aunque el resto de ellos afirman que sus profesores aprendieron a ser docentes con base en la experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de docentes se siente satisfecho por su labor cumplida, los que ya han formado egresados sienten que estos en su vida profesional son arquitectos de éxito. • Un poco mas de la mitad de los profesores dicen que la universidad les propicia significativamente su crecimiento como docente, sin embargo gran parte de los docentes se confunden cuando necesitan determinar, si hacer comentarios en el aula sobre temas diferentes a los de la asignatura, es o no es benéfico para el estudiante 	<ul style="list-style-type: none"> • Se percibe que de verdad significativo número de docentes comentan entre ellos con gran inquietud y de manera preocupante el estado académico de sus estudiantes, sobre todo de aquellos que van perdiendo una asignatura. • Se observa que muy pocos estudiantes conocen de cerca al rector de la universidad, muchos nunca han dialogado con el, e inclusive se percibe cierto temor que se fundamenta en una falsa escala de valores causante de este distanciamiento • Aunque al estudiante le emociona la Internet, la gran mayoría de ellos solo se dedican a curiosear, comunicarse y jugar , pocos hacen investigación

CUADRO No. 29

TRIANGULACION DE RESULTADOS

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A DOCENTES	SINTESIS DE LA OBSERVACION NO FOCAL
EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE	LO FORMATIVO Y LO INSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante aprecia de manera personal a sus profesores, inclusive valoran los esfuerzos de estos, pero una mediana parte de estos estudiantes piensa que los docentes se ocupan la mayor parte del tiempo en la mera instrucción, aspecto que se corrobora con el alto porcentaje de estudiantes que muy pocas veces encuentra espacios de relajamiento y humor en el aula, aunque por encima de esta apreciación se destaca el respeto hacia la privacidad de sus profesores 	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes demuestran alta valoración con relación a la definición de su perfil profesional, inclusive hay congruencia con lo anterior cuando definen su nivel de desempeño, aunque se destaca el hecho que la mayoría de estos profesores la mayor parte del tiempo lo dedican a “dictar clases”, hecho que se corrobora cuando los mismos docentes afirman que sus estudiantes se ríen en clase de ves en cuando. Curiosamente la mitad de los docentes en sus hogares jamás atendería a un estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se detecta el hecho de encontrar muy pocos docentes interesados en escribir un libro sobre cualquier tema, algunos que tiene esa inquietud llevan años ordenado ideas para tal cometido y otros por diferentes motivos no se atreven

CUADRO No. 30

TRIANGULACION DE RESULTADOS

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A DOCENTES	SINTESIS DE LA OBSERVACION NO FOCAL
EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE	LO FORMATIVO Y LO INSTRUCTIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Una mediana parte de los estudiantes cree que todos sus docentes son especialistas en algo, y que esa especialización es lo que lo ha hecho un docente, aunque una parte del resto de estos estudiantes piensan que todos son especialistas porque de otra manera la universidad no los hubiese contratado. • La mayor parte de los estudiantes dicen que sus docentes no han publicado un libro debido a que estos no disponen de tiempo, y argumentan que algunos profesores tiene demasiada carga académica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un poco mas de la mitad de los docentes dicen ser autodidactas, y aunque algunos tienen estudios de postgrados, la gran mayoría de este promedio no posee ninguna especialización relacionada con las asignaturas a su cargo. • Un poco menos de la mitad de los docentes, no ha escrito o publicado un libro simplemente porque no poseen tiempo • Algunos Títulos de Temas de Investigación propuestos por docentes son imprecisos y confusos. 	<ul style="list-style-type: none"> • El 40% de los docentes de la Facultad de Arquitectura poseen estudios de postgrados relacionados con las asignaturas a su cargo. • A nivel interno de la Facultad de Arquitectura, se observa diligencias en procura de lograr ubicar en su totalidad a los docentes en las asignaturas para la cual están calificados, e inclusive se esta promoviendo que todos realicen su especialidad en Estudios Pedagógicos.

CUADRO No. 31

TRIANGULACION DE RESULTADOS

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A DOCENTES	SINTESIS DE LA OBSERVACION NO FOCAL
	LA INSTITUCION UNIVERSITARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los estudiantes están convencidos del beneficio que obtienen por el hecho de tener como docentes a unas personas que constantemente actualizan su conocimiento • Casi el total de los estudiantes piensa y conocen acertadamente que El Respeto es el mas importante de los valores aprendidos en el colegio 	<ul style="list-style-type: none"> • Una parte significativa de docentes, asegura que el principal valor en el mundo es la Honestidad • La mitad de los Docentes en algún momento de su ejercicio han sentido excluidos por la universidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque muchos docentes se actualizan su conocimiento, se debe recalcar que gran parte de ellos lo hacen en relación a sus competencias, es decir la actualización es específica. • No se observa que los docentes recalquen constantemente en sus estudiantes el significado de los términos que definen los llamados "Valores." • No se perciben actos dilemáticos en la facultad, La exposiciones ideas por parte de los docentes relacionadas con sus proyectos de vida o con la publicación de escritos es escasa.

CUADRO No. 32
TRIANGULACION DE RESULTADOS

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A DOCENTES	SINTESIS DE LA OBSERVACION NO FOCAL
EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE	EL DOCENTE COMO PERSONA	<ul style="list-style-type: none"> • Casi el total de los estudiantes piensa que es muy significativo y estimulante que su profesor sonría en medio de la clase • A la gran mayoría de los estudiantes les fascina que su profesor charle con ellos sobre cosas que no tiene que ver con los temas de las signaturas. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mayor parte de los docentes, dice que motiva a sus estudiantes durante las clases, con las mismas clases. • La mayor parte de los docentes ha leído libros sobre Autoayuda y superación. 	<ul style="list-style-type: none"> • No todos los docentes están dispuestos a mantener su sonrisa en el aula. Se observa como estos aspectos de motivación para algunos docentes son secundarios. • Hay algunos profesores que por su idiosincrasia y personalidad, demuestran sus aspectos jocosos ante los estudiantes y lo combinan con sus anecdotarios • Hasta el momento, la postura de investigador de la mayor parte de los docente no se evidencia, son muy pocos los involucrados • Algunos docentes confunden los valores, y menciona muy pocos • Se observa poca interacción a nivel de amistad y se percibe pocos actos de humor y anécdotas compartidas. • Entre Docentes muy poco se conversa en la Facultad sobre temas y personajes relacionados con, aspectos sobre liderazgo, éxito personal y actitud positiva.

CUADRO No. 33

TRIANGULACION DE RESULTADOS

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A DOCENTES	SINTESIS DE LA OBSERVACION NO FOCAL
	LA UNIVERSIDAD INVOLUCRADA EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Casi el total de los estudiantes, están acertadamente de acuerdo en opinar que la rapidez, la precisión y la calidad son los aspectos que mas asombran cuando ellos realizan trabajos en un computador. • La gran mayoría de los estudiantes que poseen experiencia en AutoCAD, afirman equivocadamente que la mayor ventaja es que les ayuda a mejorar la expresión del dibujo. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mayor parte de los docentes afirma que el ahorro de tiempo y de espacio físico combinado con la rapidez en los procesos, es la principal ventaja que experimentan cuando trabajan con un computador. • Un significativo número de docentes utiliza para su gestión profesional, software tipo C.A.D. 	<ul style="list-style-type: none"> • Parece que los estudiantes se mantiene mas horas en un computador que los mismos docentes, es acaso el docente mas especifico al trabajar con sistemas y es acaso el estudiante mas divertido o lúdico al manipular un computador? • Parte de los docentes cree, que la inclusión de las herramientas CAD en las asignaturas de quinto y sexto semestre, genera facilismo en el estudiante arrojando pobres resultados en los aspectos de expresión graficas de la planimetría de los proyectos de diseño.

CUADRO No. 34

TRIANGULACION DE RESULTADOS

CATEGORIA DE ANALISIS	SUBCATEGORIA	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A ESTUDIANTES	SINTESIS DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS A DOCENTES	SINTESIS DE LA OBSERVACION NO FOCAL
ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA	EL C.A.D. COMO FENOMENO TRANSVERSAL EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA	<ul style="list-style-type: none"> • La tercera parte de los estudiantes quieren que se les capacite en el Software Revit Architecture, y la restante población prefiere aprender el software ArchiCAD y profundiza más el AutoCAD. • Muy pocos estudiantes saben establecer diferencias entre un software para diseño grafico y otro tipo C.A.D 	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de los docentes utiliza el AutoCAD en su desempeño profesional • A pesar de no ser sus competencias una parte significativa de docentes, establecen diferencias entre un dibujo hecho con un software para diseño grafico y otro dibujo realizado con un Software C.A.D. 	<ul style="list-style-type: none"> • A pesar de la popularidad de los software de C.A.D, y el hecho que en la facultad de arquitectura tiene instalada varias licencias, no se observan docentes realizando tareas con estas herramientas • Muy pocos docentes muestran inquietud e interés verdadero relacionado con el hecho de aprender e implementar en su profesión herramientas de dibujo tipo C.A.D. • Algunos docentes adopta al computador como una herramienta y no como un medio. • No se aprecia el uso de los sistemas C.A.D. por parte de un número significativo de docentes. • Se observa que los docentes que utilizan el AutoCAD en su desempeño profesional, lo hacen fuera de la facultad. • No se evidencia que algún docente conozca el manejo de cualquier software para diseño grafico

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS ENRIQUECEDORAS DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

CUADRO No.35

BUSQUEDAS AVANZADAS EN LA INTERNET - PLAN DE ACCION DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	ACCIONES	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPOS	RESPONSAB.	EVALUACION	LOGROS
Seminario de Búsquedas Avanzadas en la Internet.	Facilitar el ahorro de tiempo mientras se investiga en la Internet. Propiciar la cultura de investigación en la Internet dirigiéndose directa y específicamente a las fuentes y/o a los temas	Aprendizaje modularizado y participativo, Talleres de practica y participación, simulaciones en el aula	Asignación de tareas individuales y grupales. Avance de los temas con ejercicios paso a paso. Monitoreo constante de los procesos	Docentes, Estudiantes – Computadores por alumno – conexión a la Internet – libreta de apuntes	Diez (10) horas de clases	Instructor competente contratado específicamente	Observación del desempeño de Docentes y estudiantes asistentes	Estudiantes y docentes apropiados del conocimiento y la practica relacionados con los temas del seminario

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS ENRIQUECEDORAS DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

CUADRO No.36

REFUERZO DE LA EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA - PLAN DE ACCION DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	ACCIONES	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPOS	RESPONSAB	EVALUACION	LOGROS
Refuerzo Teórico y Practico de la Expresión Grafica en Arquitectura	<p>Evaluar individualmente el grado de conocimiento teórico y práctico reaccionado con este tema.</p> <p>Enfatizar sobre la calidad de la presentación de trabajos de planimetría y perspectivas</p>	<p>Estudio de casos, análisis y discusiones, participación entre grupos y cooperativismo</p>	<p>Ejercicio de ejemplos realizados por expertos.</p> <p>Evaluación sobre un tema específico o proyecto individual.</p>	<p>Estudiantes de tercer semestre en adelante – Textos guías de la biblioteca – Mesas y otros implementos de dibujo – papel bond y de mantequilla y/o pergamino</p>	Diez (10) horas de clases	Docentes de las Áreas de Expresión Grafica	<p>Supervisión del desempeño individual – ejercicio con base a planimetría de proyectos existentes como ejemplos.</p>	Estudiantes reforzados en dibujo arquitectónico bien expresado según normas internacionales

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS ENRIQUECEDORAS DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

CUADRO No.37

UN ESPACIO DE C.A.D. PARA LOS DOCENTES - PLAN DE ACCION DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	ACCIONES	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPOS	RESPONSAB.	EVALUACION	LOGROS
Un espacio de C.A.D. para los Docentes	Facilitar el aprendizaje de las bases fundamentales para diseñar y dibujar arquitectónicamente en AutoCAD, para los docentes que no poseen este conocimiento	Organización , análisis, participación – aprendizaje cooperativo	Aprendizaje paso a paso con base a un modelo teórico.	Docentes que no poseen este conocimiento – computadores .	Veinte (20) horas de capacitación teórico-practica	Docente instructor con la competencia especifica.	Supervisión del desempeño individual – ejercicio de planimetría con base a ejemplos existentes.	Docentes apropiados del conocimiento del AutoCAD para el dibujo y diseño arquitectónico.

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS ENRIQUECEDORAS DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

CUADRO No.38

CATEDRA DE VALORES - PLAN DE ACCION DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	ACCIONES	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPOS	RESPONSAB.	EVALUACION	LOGROS
Cátedra de Valores en la Facultad de Arquitectura	Conocer las definiciones y funciones de los principales valores y su contextualización. Identificar cuales son los valores esenciales a transmitir y cultivar por el docente de arquitectura.	Organización, análisis, participación – reflexiones- mesas redondas	Lectura de fuentes teóricas sobre las nuevas posturas ante los valores – asignación de roles	Docentes y estudiantes – estudio de casos – videos motivacionales – películas de ejemplos	Diez (10) horas de inducción	Docente instructor con la competencia específica y estudiantes con actitud de líderes.	Simulacro en clase con base en una parodia.	Docentes y estudiantes apropiados del conocimiento, pensamiento, actitud y aplicabilidad cotidiana en valores

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS ENRIQUECEDORAS DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

CUADRO No.39

SKETCHUP EN LA ASIGNATURA DE EXPRESION GRAFICA TRES - PLAN DE ACCION DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	ACCIONES	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPOS	RESPONSAB.	EVALUACION	LOGROS
SketchUp en la asignatura de "Expresión Grafica Tres"	Conocer a fondo el manejo del Software SketchUP para el diseño Arquitectónico. – Mejorar los procesos de conceptualizaron de diseños de los estudiantes	Capacitación, adquirir nuevas destrezas en el diseño arquitectónico - acompañamiento	Desarrollo individual de volumetría de proyectos arquitectónicos- conseguir planimetría en 2D con base a volúmenes- Investigación en la Internet sobre el software	Estudiantes - Computadores – Planimetría de proyectos ya existentes	Veinte (20) horas de Capacitación.	Docente instructor con la competencia específica	Observación del desempeño – Proyecto final individual con los requerimientos – cumplimiento de los objetivos y desarrollo de esta competencia	Estudiantes apropiados de este nuevo conocimiento encaminados a desarrollar nuevas destrezas profesionales.

**ESTRATEGIAS DIDACTICAS ENRIQUECEDORAS DE LAS
COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA**

CUADRO No.40

TUTORIALES DIDACTICOS MULTIMEDIA - PLAN DE ACCION DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIAS	OBJETIVOS	ACCIONES	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPOS	RESPONSAB.	EVALUACION	LOGROS
Tutoriales Didácticos Multimedia	Facilitar el aprendizaje significativo a través de la construcción del conocimiento con base a la interacción profesor – herramienta tecnológica, por parte de los estudiantes	Organización, indagación, debates, análisis, socialización, participación, Evaluación Integral y Aprendizaje Cooperativo	Asignación de roles, si fuese necesario, Selección de los temas, monitoreo de los pasos y/o procesos y Observación del Desempeño	Docentes, Estudiantes, CDs Multimediales, Manuales de Usuario y Libreta de Apuntes	Cinco (5) horas de Clase	Docente responsable de esta implementación y otros docentes calificados	Observación del Desempeño de los Estudiantes y docentes de acuerdo a simulaciones en el aula de clases.	Docentes apropiados de una nueva herramienta didáctica y estudiantes beneficiados por esta innovación.

- Ver Cronograma de trabajo

4. PROPUESTA

4.1 TITULO.

“ESTRATEGIAS DIDACTICAS ENRIQUECEDORAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA”

4.2 PRESENTACION

Para integrar los conocimientos y propiciar un ámbito pedagógico, es necesario plantear una innovadora forma de desarrollo de las clases, una forma que no abandone el sentido de las asignaturas, ni que se desvíe de todos los componentes que se requieren, adicionalmente se debe buscar dinamizar, formar la participación y fomentar la investigación.

Se propone una primera estrategia la cual denominamos “Talleres del Conocimiento”, donde se involucran los siguientes módulos secuenciales:

- Búsquedas Avanzadas en la Internet.
- Refuerzo teórico y practico para el Desarrollo de la Expresión Grafica
- Un espacio de C.A.D para los docentes
- Cátedra de Valores en la Facultad de Arquitectura.

Luego se plantea una segunda estrategia, referente a la inclusión de la enseñanza-aprendizaje del software SketchUP, dentro de la asignatura de nombre “Expresión Grafica Tres” de tercer semestre.

Posteriormente se plantea una tercera y ultima propuesta relacionada con la implementación de “Tutoriales Didácticos Multimedia”.

En todas las innovaciones requeridas o planteadas, al momento de aplicarlas y durante su desarrollo, debe mantenerse como estrategia pedagógica base

dirigida a los estudiantes, la denominada “Consulta Pedagógica”, la cual esta basada en el constructivismo, la educación problémica y las pedagogías personalizadas.

La consulta pedagógica se desarrolla por medio de una serie de pasos que exigen una breve orientación del docente y una adecuada respuesta por parte del estudiante.

La Consulta Pedagógica, se propicia dentro de un buen ambiente adecuado para los procesos de enseñanza-aprendizaje, con buen acceso a las fuentes de investigación, el profesor da las pautas para trabajar en diferentes guías, a partir de las guías los alumnos comienzan a investigar utilizando las herramientas que poseen la biblioteca y los sistemas computacionales. A cada estudiante se le asigna un interrogante para que posteriormente lo consulte, luego de recolectada la información, cada estudiante expone sus ideas y conclusiones ya sea en el tablero, o sobre mesas de talleres. Al mismo tiempo el resto de estudiantes llenan las guías con sus propias deducciones de acuerdo a una particular asignación dada por el docente. Posteriormente se realiza una “Plenaria” donde los estudiantes deben interpretar, argumentar, y dar ejemplo de la violación más próxima.

4.3 JUSTIFICACIÓN

Cuando los discentes se enfrentan a la tecnología, estos dudan y son escépticos hacia el cambio y la transformación, se presenta un temor que los lleva a no asumir posturas ni enfrentar posibilidades y alternativas.

Ahora en el caso de los docentes, necesitan articular sus conocimientos disciplinares, pero algunos no poseen conocimientos relacionados con la enseñanza o didáctica digital, aspecto relevante en algunas asignaturas, es mas hace algunos años en el plan de estudios de la Facultad de Arquitectura se implementaron software de diseño asistido por computador (C.A.D), pero hasta el momento a este respecto, no se han

generado controversias entre estudiantes y profesores, es decir hay ausencia de actos dilemáticos sobre el tema del empleo de las TICs, por lo que no se esta mejorando la cultura ni colocando al docente y al estudiante en una posición comprometida con la realidad que ayude a contextualizar este currículo.

Básicamente este problema de índole didáctico, que involucra la practica pedagógica dentro del aula, tiende también a involucrar el perfil profesional del futuro arquitecto pues aunque no es una propuesta netamente arquitectónica, si se involucra la formación del profesional y la cualificación del docente, por lo que redundando en los resultados finales del ejercicio profesional, afectando así la personalidad, la ética y la visión de la profesión del arquitecto y por ende los resultados del ejercicio que no son mas que las acciones de diseño, planificación y construcción de espacios para el hábitat.

Enfrentarse a la tecnología, es un hecho a superar para aquellos que quieren estar acorde con los aspectos desarrollistas de la sociedad, para aquellos que están preparados para los acontecimientos, toda facultad universitaria debe estar preparada para colocar de frente a estos retos a su principal recurso como son los estudiantes y profesores. Las TICs, son un tema amplio y en discusión, pero el beneficio de sus aprovechamiento no tiene precedentes, hoy vemos los beneficios de la implementación de tutoriales informáticos aplicados en otros contextos, es un hecho de impacto en el mercado y en el desempeño empresarial (cursos de idiomas, manualidades, destrezas etc)

Los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.) enfrentan posturas estigmatizadas ante el reto de enfrentarse a nuestra sociedad de carácter “globalizada”, por lo que la mayoría de estos muchachos al confrontar el plan de estudios y no

encontrar otra alternativa, se sienten obligados a operar con los sistemas computacionales.

Curiosamente estos estudiantes sugieren que gran parte del aprendizaje y enseñanza surja de herramientas sistematizadas, con el fin de dedicar mayor tiempo en el salón de clases a la práctica de los aspectos más relevantes de la asignatura cursante y menor tiempo a la teoría.

El docente que educa mediante software, siente que el tiempo es esencial, que las asignaturas teórico-prácticas necesitan más práctica que teoría y que los contenidos teóricos cuando son cumplidos a cabalidad desplazan ese preciado tiempo.

Con esta propuesta se pretende ganar tiempo al mismo tiempo de las asignaturas, no se tratará de promover más tiempo de clases sino más bien de aprovechar al máximo los espacios programados, manteniendo desde un principio y en todo momento al estudiante interactuando con el computador, es más que los aspectos teóricos también surjan del un “Software tipo Tutor”, que este software guíe al estudiante paso a paso y que replique las ideas del docente a cargo, que este tutor acompañe siempre al estudiante, inclusive fuera del aula, (Soportes magnéticos) que este tutor sea también auxiliar del profesor pues su metodología será sugerida por el propio docente con base en su experiencia.

4.4 OBJETIVOS

- Promover el aprendizaje significativo y vivencial de los contenidos de los denominados “Talleres del Conocimiento”
- Posibilitar la apropiación y el afianzamiento de las competencias docentes en Diseño Asistido por Computador.

- Implementar en el aula la enseñanza y aprendizaje del software SketchUP
- Fomentar el uso de estrategias didácticas con base a “software tipo aplicación informática” con función de tutor, dirigido a la enseñanza y aprendizaje de los temas de las asignaturas donde se involucra el uso del computador.

4.5 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Ante los cambios en los procesos de construcción, circulación, apropiación validación del conocimiento, la universidad se ve especialmente demandada por la sociedad y por la misma comunidad universitaria que le reclama otras formas de comunicación con los distintos actores, a fin de alcanzar una mayor pertinencia social de lo que en ellas se produce“... ya es un lugar común, casi universalmente aceptado, reconocer que en la segunda mitad del siglo XX se desarrolló y consolidó un nuevo tipo de sociedad: la llamada sociedad del conocimiento y la información, que ésta conlleva una economía que valoriza los conocimientos teóricos y aplicados, lo que hace imprescindible repensar el rol de las instituciones especializadas en la administración del conocimiento desde la sociedad y el estado.

La universidad es la institución donde se producen, se contrastan y se fundamentan conocimientos a través de las comunidades científicas y profesionales, que toma especial relevancia en el marco de una sociedad que tiene al conocimiento como factor crítico para el desarrollo productivo y social. En esta denominada sociedad del conocimiento que se consolida a partir del protagonismo de las tecnologías de la comunicación y la información se han producido cambios importantes en los modos de transmisión y aprendizaje de prácticas y representaciones sociales, pero en forma vertiginosa y desigual

Las actuales generaciones van avanzando con la misma tecnología, esta forma parte de sus vidas por lo que aprenden a otras velocidades y mediante otras herramientas. Un componente importante de este comportamiento es la “Cibercepción”, una facultad emergente, que nos permite pensar más rápido, profundizar en la materia y en el espacio y hacer invisible lo visible. En otras palabras, la conciencia es redefinida y por ende la realidad se redefine.

Podemos incluir la acción de “Pedagogía Digital” cuando consideramos la tecnología digital como una puerta de oportunidades para las carreras profesionales, incluso algunas especialidades, teniendo en cuenta que la capacidad de software puede convertir al arquitecto en un constructor diseñador súper profesional u otro tipo de especialista técnico.

La tecnología de la enseñanza va ligada al uso mismo de “Los Medios”, donde algunos autores limitan y justifican el uso reducido y otros amplían el campo de actuación, es así como Aparici y Davis (1.992) nos habla de cuatro grandes funciones de los medios; a) El uso de los medios como transmisores; b) El uso para reflexionar sobre la sociedad y su entorno; c) El uso lúdico y ;d) Un uso completo donde se unifica todo lo anterior.

Para nuestro caso y complementando, Rowntree (1.991) analiza la función de los medios en la auto instrucción de la siguiente forma: a) Atrae el interés de los estudiante; b) Hace que se recuerde más fácilmente el aprendizaje; c) Estimula nuevos aprendizajes; d) Justifica y provee aprendizaje; e) Consigue que el estudiante responda activamente etc.

Sintetizando podemos generalizar las funciones y conveniencias de utilización de los medios y las tecnologías del aprendizaje tal como lo enuncia Parcerisa (1.996) a) Innovadora; b) Motivadora; c) Estructuradora de la Realidad; d) configuradora del tipo de relación que puede establecer con el alumno; e) Controladora de los contenidos a enseñar; f) Socitadora, al actuar

el material como guía metodológica, organizando la acción formativa y comunicativa; g) Formativa; h) De deposito del método y de la profesionalidad; e i) De producto de consumo.

De acuerdo al ultimo encuentro sobre Arquitectura Digital, auspiciado por la Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura (AGFA), celebrado en Septiembre del 2.006 se recalco la apropiación contextualizada del uso de las herramientas didácticas digitales, donde se concluyó que los medios digitales cuando se encargan a un arquitecto o grupo de arquitectos, estos deben enseñar nuevas formas de concepción de la arquitectura y deben utilizar los medios antes que enseñar las herramientas. En definitiva deben crear espacios de experimentación y construcción del pensamiento.

Dentro de esta intención es necesario tener en cuenta que para que este tipo de educación sea posible, la sensibilidad en la enseñanza digital debe prevalecer en la educación y las facultades y los estudiantes requieren tener acceso a compartir el conocimiento.

Por otra parte necesitan entender los marcos conceptuales y las estrategias de aproximación a nuevas tecnologías, desarrollar laboratorios de trabajo interdicción con asesoría de expertos en varios campos incluyendo el dominio de la tecnología.

La creación de comunidades de aprendizaje, se presenta entonces como herramientas efectivas en la enseñanza de la arquitectura.

Por otra parte la educación digital involucra obviamente el aprovechamiento de métodos de comunicación por red y otros medios de trabajo colaborativo donde se diversifican los espacios para la enseñanza, debe explorarse también nuevas posibilidades de procesos educativos, Con lo anterior se presentan procesos de aprovechamiento de los recursos digitales en la construcción colectiva del conocimiento – Proyecto Génesis -, y la flexibilización de los espacios y las estrategias académicas – Blackboard- . Extranets – Norman Foster.

Dentro de los procesos de Instrucción Digital Arquitectónica existen múltiples herramientas con usos específicos diversos, pretender dominarlas todas es una idea bastante utópica, pero aprender a combinar sus usos de una manera hábil y productiva se convierte en la implementación inteligente de esa tecnología.

4.6 PLAN DE ACCIÓN

El propósito central de esta investigación esta encaminado a generar cierto impacto de innovación científica, aunque no se trata de crear nuevas fuentes de conocimiento ni formular teorías, si se tendrá que ensayar nuevos procesos de enseñanza aprendizaje e inclusive implementar una mejor forma de aprovechamiento de las herramientas tecnológicas existentes.

Se entienda que el “Seminario de Búsquedas Avanzadas e la Internet”, El Taller de “Refuerzo de la Teoría y Practica para el Desarrollo de la Expresión Grafica”, la capacitación de “Espacio de C.A.D. para los Docentes” y la “Cátedra de Valores”; son estrategias de capacitación las cuales deben incluirse dentro de un semestre lectivo específico, se deben reservar los espacios físicos o aulas, los recursos audiovisuales, y sobre todo los tiempos fuera de los horarios de las asignaturas; debido a que estas fases por su cobertura están concebidas para ser ejecutadas con la participación de los actores invitados (Docentes y Estudiantes). Como estas acciones son secuenciales, de acuerdo a sus tempos se propone sean ejecutadas en y durante el transcurso de un semestre académico.

En cuanto al proyecto “SketchUp dentro de la asignatura de Expresión Grafica”, deben realizarse diversas diligencias con el comité de la Facultad, con el comité curricular e inclusive el departamento de Investigación y Desarrollo para por medio de mecanismos específicos se compruebe su

viabilidad, pertinencia y se de paso a esta implementación, no se trata de cambiar la malla curricular pues conocemos los contenidos de la asignatura “Expresión Grafica Tres” y se considera la inclusión de este software y su aprendizaje como un acto de mejora y actualización de los objetivos de la misma asignatura.

En el caso de la aplicabilidad del proyecto de “Tutoriales Didácticos Multimedia”, la idea redonda en la realización de otra investigación para la puesta en función de un conjunto de aplicaciones informáticas con función de tutor, no se esta promulgando un invento, pues la creación de multimedia no se basa en desarrollo de software sino mas bien en el aprovechamiento de opciones que brindan ciertos software del mercado para crear presentaciones y aplicaciones informáticas.

Por lo anterior se propone un cronograma de trabajo específico relacionado con esta estrategia.

Se espera entonces impactar así:

- Cambiar y mejorar los tradicionales métodos de enseñanza-aprendizaje en el aula.
- Transformar la forma de planeación de los temas de las asignaturas, haciendo más fácil su modificación, adecuación e implementación, pues todo hará parte de información de base de datos computacional fácilmente asequible por parte del docente a cargo.
- Los estudiantes y docentes protagonistas del proceso, comprenderán, valorarán y replicaran la conveniencia de la utilización de las TICs
- Por primera vez en la Facultad de Arquitectura de la Corporación Universitaria de la Costa (C.U.C.) se aprovechará una herramienta tecnológica con base a estrategias pedagógicas unipersonales.
- Muy probablemente se develaran, las condiciones políticas, económicas y administrativas de la institución al momento de percibirse, socializarse, promulgarse y mediatizarse el éxito de esta implementación.

4.6.1. CRONOGRAMA DE TRABAJO DEL TUTORIAL DIDACTICO MULTIMEDIA

ACTIVIDAD	TIEMPO EN MESES						TIPO DE INVESTIGACION	DESCRIPCION DEL RESULTADO
	1	2	3	4	5	6		
Promoción, publicidad y socialización de la idea en la Universidad	■						Campo	Generación de Expectativas y compartir la realidad
Recolección de la Información teórico y Grafica	■						Campo	Obtener impresiones y sugerencias, conocer a fondo el problema
Sistematización de la Información Teórico y Grafica		■					Campo	Creación de base de datos Computacional
Entrevista a los Docentes involucrados	■	■					Etnográfica	Conocer a fondo las solicitudes, sugerencias y requerimientos
Sistematización de los resultados de la entrevista			■				Etnográfica	Conclusiones y acuerdos para programar y priorizar los estilos de tutores
Desarrollo Informático de las Aplicaciones			■	■	■		Campo	Programación html y visual C++ para obtener archivos fuentes de los tutoriales
Simulaciones y Ensayos				■	■		Campo	Aprobación del desempeño de las aplicaciones
Desarrollo escrito y Textual de la Investigación		■	■	■	■		Formativo	Memorias y redacción del documento escrito
Entrega Final						■	Campo	Puesta en función experimental – ensayos previos al próximo semestre lectivo

4.6.2 ESTRUCTURA DE COSTOS DE LAS PUESTA EN FUNCION DE LAS ESTRATEGIAS.

ESTRATEGIAS - CAPITULOS	ACTIVIDADES	UND. DE MEDIDA	CANTIDAD	VR: UNITARIO	VR: PARCIAL
Seminario de Búsquedas Avanzadas en la Internet	Honorarios de Instructor calificado	Horas	10	45.000	450.000
	Disponibilidad de la sala de Informática	Horas	10	66.000	660.000
	Recursos Audiovisuales (Video-Beam)	Horas	10	15.000	150.000
	Refrigerios	Día	2	130.000	260.000
TOTAL POR CAPITULO:				\$ 1.520.000.00	

ESTRATEGIAS - CAPITULOS	ACTIVIDADES	UND. DE MEDIDA	CANTIDAD	VR: UNITARIO	VR: PARCIAL
Refuerzo Teórico y practico de la Expresión Grafica en Arquitectónica	Honorarios del Docente Instructor	Horas	10	45.000	450.000
	Papelería diversa – Lápiz y Marcadores	Global	-	50.000	50.000
	Recursos Audiovisuales (Video-Beam)	Horas	2	15.000	30.000
	TOTAL POR CAPITULO				\$ 530.000.00

ESTRATEGIAS - CAPITULOS	ACTIVIDADES	UND. DE MEDIDA	CANTIDAD	VR: UNITARIO	VR: PARCIAL
Espacio de C.A.D, para los Docentes	Honorarios de Docente Instructor	Horas	20	45.000	900.000
	Disponibilidad de la sala de Informática	Horas	20	66.000	1.320.000
	Recursos Audiovisuales (Video-Beam)	Horas	20	15.000	300.000
TOTAL POR CAPITULO:				\$ 2.520.000.00	

ESTRATEGIAS - CAPITULOS	ACTIVIDADES	UND. DE MEDIDA	CANTIDAD	VR: UNITARIO	VR: PARCIAL
Cátedra de Valores en la facultad de arquitectura	Honorarios de Instructor calificado	Horas	10	45.000	450.000
	Recursos Audiovisuales (Video-Beam)	Horas	8	15.000	120.000
TOTAL POR CAPITULO				\$ 570.000.00	

ESTRATEGIAS - CAPITULOS	ACTIVIDADES	UND. DE MEDIDA	CANTIDAD	VR: UNITARIO	VR: PARCIAL
SketchUP, en la asignatura de Expresión Grafica Tres.	Honorarios de Docente Instructor	Horas	20	45.000	900.000
	Disponibilidad de la sala de Informática	Horas	20	66.000	1.320.000
	Recursos Audiovisuales (Video-Beam)	Horas	10	15.000	300.000
TOTAL POR CAPITULO				\$ 2.520.000.00	

ESTRATEGIAS - CAPITULOS	ACTIVIDADES	UND. DE MEDIDA	CANTIDAD	VR: UNITARIO	VR: PARCIAL
Tutoriales Didácticos Multimedia (Investigación)	Honorarios de Auxiliar de Programación	Horas	96	45.000	4.320.000
	Publicidad	Global	-	200.000	200.000
	Papelería y CDs de Ensayos prueba y error	Global	-	120.000	120.000
	Impresiones de Prueba de las memorias	Unidad	3	170.000	510.000
	Arriendo de Equipo o Hardware de Programación	Horas	90	7.500	675.000
	Software desarrollador de Multimedia	Unidad	1	750.000	750.000
Total Por Capítulo				\$ 6.395.000.00	
Total General Del Costo De las Estrategias:				\$ 14.055.000.00	

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIÓN

A pesar que los estudiantes de manera intuitiva perciben el grado de competencia de sus profesores, e inclusive juzgan y critican el perfil profesional de sus docentes, estos estudiantes dicen que sus profesores no realizan encuentros que propicien especial atención unipersonal y comprensión del porque de los bajos rendimientos académicos de cada uno de ellos, por lo anterior estos alumnos solicitan que en las clases se propicien espacios para establecer dinámicas de motivación, donde se les sugieran procedimientos de sociabilidad que le motiven por ejemplo a relacionarse objetivamente con los directivos de la universidad.

Por otra parte, los estudiantes son conscientes de la importancia de los procesos de mejoramiento de la calidad en su institución, pues saben y comunican que sus profesores poseen estudios de postgrado en pedagogía como requisito para permanecer vinculado a la universidad, sin embargo con base a lo anterior algunos estudiantes se preguntan porque sus profesores no han publicado sus ideas o escrito un libro; respondiendo a esto se determina que algunos docentes no conocen o no aplican técnicas para aprovechar de mejor manera el tiempo en el aula, y algunos alumnos opinan que esta actitud se refleja en la cotidianidad del docente, motivo por el cual todos alegan que la “falta de tiempo” ha sido el aspecto por el que no han publicado o escrito sus ideas.

- Los estudiantes reconocen la cultura general de sus profesores, valoran los comentarios y enseñanzas independientes de los temas de las asignaturas. aunque erróneamente, algunos docentes piensan que la motivación en el aula depende única y exclusivamente de la aplicabilidad

de las técnicas didácticas, de manera que olvidan la actitud del docente como propiciador de ambientes de relajación y humor.

- Se observa que los estudiantes, no utilizan adecuadamente las ayudas y ventajas de la Internet, y gran mayoría de ellos manejan esta herramienta como objeto de comunicación y diversión y, muy escasamente los estudiantes se valen de estos recursos para realizar investigación, a pesar que la realidad muestra que estos estudiantes pasan más tiempo frente a un computador que los mismos docentes
- Gran parte de los estudiantes no conocen el significado de la palabra “Expresión” y no detectan realmente cuales son los objetivos de la “Expresión Grafica en Arquitectura”, por lo que confunden “Dibujo Bonito y Complejo” con “Dibujo Bien Expresado”.
- Los estudiantes saben cual es el software de moda para proyectar en arquitectura, inclusive la gran mayoría solicita que se les capacite en este programa, sin embargo se detecta que casi todos no conocen las verdaderas ventajas técnicas y pedagógicas que le brindan estos software.
- La mayoría de los estudiante no logra establecer diferencias entre lo que es un dibujo realizado empleando los sistemas C.A.D y un dibujo realizado empleando software de Diseño Grafico.
- Algunos docentes se sienten excluidos por la universidad, aunque sus argumentos y justificaciones a este respecto demuestran el desconocimiento de algunas normas y limitaciones administrativas de la institución. Por ejemplo en la mayoría de los casos, los docentes que sienten la necesidad de realizar estudios de postgrados relacionados con la asignatura a su cargo solicitan a la universidad patrocinio económico.

- Aunado a lo anterior, los docentes perciben que la universidad hace distinciones entre catedráticos y no catedráticos en el sentido de involucrarlos y apoyarlos para que estos hagan investigaciones, es decir, aseguran que los catedráticos no se tienen en cuenta para este cometido.
- La mayoría de docentes nombran pocos “valores” (axiología), desconocen el carácter holístico de estas definiciones, no establecen relevancia ni priorizan con base a la importancia de los mismos.
- Un significativo número de docentes confunde el término “Currículo” con “Plan de Estudio”, inclusive algunos piensan que el currículo engloba únicamente a los directivos y que la inclusión de estudiantes y docentes es un mecanismo de contextualización del mismo, curiosamente no se percibe una buena definición del por qué el currículo no es un problema exclusivo de la universidad.
- A pesar que en las instalaciones de la Facultad de Arquitectura, algunos puestos de trabajo poseen licencia de software de diseño arquitectónico, son muy pocos los docentes que se ven practicando o utilizando esta herramienta
- Algunos docentes asignados a diferentes asignaturas en una misma área, no mantienen el nivel de exigencia en semestres posteriores, sobre todo en los aspectos inherentes a la calidad de la expresión gráfica, el dibujo a mano alzada, y los enfoques perspectícos incluidos en la presentación de proyectos,
- Algunos docentes asignados al área de “Expresión Gráfica” y “Proyección” desconocen el uso del software AutoCAD y ArchiCAD, motivo por el cual no pueden ser totalmente objetivos al momento de evaluar proyectos realizados con estas herramientas.

- En las asignaturas relacionadas con el uso de computadores no se observa implementación alguna de herramientas didácticas aplicadas con base a software.

- **5.2 RECOMENDACIONES**

- Es pertinente, que la Facultad de Arquitectura adopte un plan de formación académica con base a una pedagogía dirigida relacionada con los tópicos sugeridos en la anterior conclusión, se debe involucrar a los docentes y estudiantes comprometidos en las áreas de “Proyección” y “Expresión Gráfica”.
- Definitivamente el docente debe dar especial atención a la evolución del aprendizaje en sus estudiantes, debe sinceramente interesarse por aquellos que muestran bajo rendimiento académico, el profesor debe tomarse un tiempo de su clase e inclusive un espacio fuera de la asignatura para hacer recomendaciones a estos muchachos, debe mostrar su parte humana y sugerir motivación en todo momento, por eso es esencial que el profesor con estos especiales estudiantes, detecte sus fortalezas y debilidades para con esta información aplicar sus estrategias motivacionales. El ejemplo de cómo el estudiante se forma erróneos juicios de valores cuando se le pide que se acerque a los directivos para propiciar amistad, demuestra que es necesario trabajar con ellos los aspectos relacionados con sus erradas expectativas, su baja autoestima, su deficiente autovaloración y sobre todo aquellos temores propiciantes de las llamadas crisis de identidad.
- En la práctica de aula, el profesor debe conocer y aplicar técnicas para aprovechar el tiempo en el sentido de poder cumplir el contenido de la

asignatura y disponer de mayor espacio para incrementar la simbiosis estudiante-docente; es decir mayor compenetración entre las partes, mayor estímulo. Es seguro que el docente conociendo los aspectos que lo hacen motivador de sus estudiantes también lo convierta en motivador de sí mismo, de tal manera que pueda por ejemplo dedicar tiempo a escribir y publicar sus vivencias, ideas y sugerencias.

- Los docentes deben ser conscientes de su rol como propiciadores, mantener presente en su actitud los denominados “Indicadores del Perfil” que le ayuden a conjugar su personalidad con los aspectos que lo hacen Líder Educativo.
- Si bien es cierto que muchos conocen diversas técnicas didácticas para mejorar la enseñabilidad, debe propiciarse cortos espacios de instrucción donde se le induzca al docente, para que este conozca las diversas posturas que le ayuden a crear ambientes de relajación y humor.
- Se debe instruir e introducir al estudiante en los aspectos relacionados con los procesos para hacer investigación, estos deben conocer y aplicar las normas actualizadas para la presentación de trabajos científicos, es meritorio a este respecto se realicen simulacros sobre algún tema en especial que de verdad sea un “problema” dentro del aula o dentro de la asignatura en cuestión.
- Hay que impulsar “Talleres del Conocimiento”, donde los estudiantes y profesores aprendan conjuntamente todo lo relacionado con las llamadas “Búsquedas avanzadas en la Internet”, conocimiento que les ayude aprovechar al máximo los recursos de la red para hacer investigación de cualquier tipo, para ir directamente a la fuente y dedicar el tiempo ahorrado a la escritura, redacción y composición de los informes.

- Es de conveniencia, que los docentes encargados de las asignaturas relacionadas con “Proyectación” y “Expresión Grafica” mantengan su nivel de exigencia con relación a la calidad de la Expresión de Planimetría Arquitectónica y de los enfoques perspectivicos, es decir este aspecto debe enfatizarse y colocarse prioritariamente al momento de las evaluaciones finales y debe tomarse por los jurados como principal criterio.
- Por lo anterior los estudiantes deben conocer a fondo los aspectos teóricos relacionados con la “Expresión Grafica en Arquitectura”, de tal manera que se propicie la realización de talleres, donde se diga y se haga, donde se aplique lo teórico y se discuta entre los estudiantes los resultados gráficos.
- Los estudiantes cursantes de las asignaturas relacionadas con C.A.D. deben conocer y manejar el software de última generación relacionada con el Dibujo y Diseño computacional dirigido al ejercicio de la arquitectura, por lo que la facultad debe actualizarse a este respecto, se sugiere la enseñanza-aprendizaje del software “SketchUp”. De acuerdo a la experiencia del docente investigador la implementación de este software impactaría positivamente en los estudiantes al propiciarles más tiempo para diseñar, menos tiempo para dibujar, más tiempo para conceptualizar y mayor calidad de representación grafica.
- Los docentes deben conocer las normas y limitaciones administrativas de la institución para que ellos no se sientan excluidos, de tal manera que sus inquietudes y solicitudes guarden consonancia con la posibilidad de ser atendidos, la universidad no debe hacer distinciones entre catedráticos y no catedráticos cuando se trate de vincularlos a proyectos de investigación.

- Debe crearse un espacio para impartir “Cátedra de Valores” donde se invite a docentes y estudiantes, donde estos posean un tiempo para compartir y que ocurran intervenciones de expositores conocedores de este tema, donde se exponga la relevancia pedagógica de los “Valores en la vida universitaria”, se recomienda reflexionar sobre las posturas “positivistas” a este respecto, mencionar y educar mediante la postura de “Edward DeBono”, sobre las nuevas dimensiones y definiciones de “valores” y su carácter dependiente de las denominadas “percepciones”.
- Los docentes deben conocer los diferentes enfoques del término “Currículo”, y analizar las diversas posturas subyacentes, deben conocer la clasificación de las teorías curriculares y finalmente poder distinguir entre lo que es un currículo, malla Curricular, Plan de Estudio y Pensum.
- Los docentes deben apropiarse de las herramientas de C.A.D, de que disponen en las instalaciones de la facultad de Arquitectura, aquellos que todavía desconocen este tema porque no se involucra en su práctica, de todas maneras es pertinente esas competencias, estos docentes deben conocer el uso del software “AutoCAD” y “ArchiCAD”, para que puedan ser totalmente objetivos al momento de evaluar los proyectos realizados con estas herramientas.
- En las asignaturas relacionadas con el uso de computadores, deben implementarse el uso de herramientas didácticas aplicadas con base a software.

BIBLIOGRAFIA

- BECHTEL, W., Filosofía de la mente. Una panorámica para la ciencia cognitiva, Madrid, Tecnos, 1991.

- CHIALVO, D. R. y Millonas M. M., "How Swarms Build Cognitive Maps", <http://www.santafe.edusfi/publications/Abstracts/95-03-033abs.html>, 1995.

- CORREA, de Molina Cecilia, Administración estratégica y calidad integral en las instituciones educativas. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia 2003
- DAVIES, P., La mente de Dios. La base científica para un mundo racional, Madrid, McGraw-Hill, 1993.

- DELORS, Jacques. La Educación encierra un tesoro. Madrid: Unesco-Santillana, 1996.

- DIAZ BARRIGA, Ángel. El currículo escolar: Surgimiento y perspectivas. Buenos Aires: Argentina SA., 1996.

- DREYFUS, H. L. y Dreyfus, S. E., "Fabricar una mente versus modelar el cerebro: la inteligencia artificial se divide de nuevo", en Graubard, S. R. (comp.), 1993.

- ELBERT, T. y Rockstroh, B., "Una huella en el córtex de los violinistas", Mundo Científico nº 172, octubre de 1996, pp. 880-883.

- ERNST, B., El espejo mágico de M.C. Escher, Berlin, Taschen, 1990.

- GIROUX, Henry. Teoría y Resistencia en Educación. Madrid: Editorial S. XXI Editores, 1992.

- GÓMEZ B., Hernando. Educación: Agenda del siglo XXI. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Bogotá: Tercer Mundo editores, 1998.
- GUTIÉRREZ, R. Elio Fabio, La formación avanzada como socialización en la cultura especializada de las disciplinas. Universidad del Cauca. Popayán SMD.
- GUTIÉRREZ, R. Elio Fabio, PERAFÁN, Lucy. Currículo y práctica pedagógica. Universidad del Cauca, 2002
- HABERMAS, J. Conocimiento e interés. En: Revista Ideas y valores. No. 42 y 45. ISSN: 0120-0062.
- HABERMAS, J. Teoría de la Acción Comunicativa. Madrid: Editorial Taurus, 2001.
- MORENO, Montserrat. “Los temas transversales: un enseñanza mirando hacia delante”. En: Varios Autores. Los temas transversales. Buenos Aires, Santillana, 1995.
- SOMOZA RODRIGUEZ, M. “Una mirada vigilante. Educación del ciudadano y hegemonía en Argentina (1946 - 1955)”. En: CUCUZZA, H. (dir.) Estudios de Historia de la Educación durante el primer Peronismo, 1943 - 1955. Buenos Aires, Editorial Los Libros del Riel/ Universidad Nacional de Luján - Departamento de Educación, 1997
- TABA, Hilda. Elaboración del currículo. 7ma. Ed., Buenos Aires, Troquel, 1998. p. 389 – 390

ANEXOS

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

ESTRATEGIA PEDAGOGIA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGICAS DE
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)

ENTREVISTA A LOS ESTUDIANTES

Estimado Estudiante, considere este cuestionario como una entrevista personal. Solicitamos su valiosa colaboración, pues su opinión, apreciaciones y posturas son importantes para proseguir con mi trabajo de investigación para optar el título de especialista en Estudios Pedagógicos. Este cuestionario hace parte del proceso de "Recolección de la Información"

Muchas Gracias.

Arq. Kennedy Arteta Bonivento.

1. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO.

¿Si usted va perdiendo una asignatura, porque cree usted que su profesor se sentiría preocupado. ?

¿Cómo cree usted que podría hacerse buen amigo del rector?

¿Qué es lo que mas le atrae del Internet?

¿Cómo cree usted que sus profesores aprendieron a ser profesores?

2. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE.

¿Cree usted que la mayoría de sus profesores son especialistas en algo? si responde que No explique por que, y si contesta Si, también explique por que.

¿Por qué cree usted que sus profesores no han escrito un libro?

¿Es cierto que un profesor debe estar siempre estudiando? Diga porque

¿Qué valores le enseñaron a usted en el colegio? (enuncie algunos)

¿Por que cree usted que los profesores deben siempre mostrar una sonrisa?

¿Por que cree usted que su profesor debe hablar de ves en cuando de cosas que no tengan nada que ver con la materia?

3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Cuando usted realiza una tarea en un computador, ¿Qué es lo que mas le asombra?

Cuando trabaja con AutoCAD, ¿Qué es lo que mas le sorprende?

¿Cuál software de Diseño para Arquitectura le gustaría aprender y por que?

¿Cuál cree usted que es la diferencia entre un dibujo hecho con un programa de diseño grafico como por ejemplo el CorelDraw y un programa de Diseño Asistido por Computador como por ejemplo el AutoCAD?

Nota:

Por favor, coloque únicamente las respuestas en una hoja anexa. (Hoja de respuestas)

Cada respuesta debe estar precedida por el número o ítem correspondiente.

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

ESTRATEGIA PEDAGOGIA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGICAS DE
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

Estimado Estudiante:

Solicitamos su valiosa colaboración, pues su opinión, apreciaciones y posturas son importantes para proseguir con mi trabajo de investigación para optar el título de especialista en Estudios Pedagógicos.

Este Encuesta hace parte del proceso de "Recolección de la Información"

Muchas Gracias.

Arq. Kennedy Arteta Bonivento.

1. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO.

(Seleccione una respuesta)

¿Si sigo haciendo las cosas que hago hoy, y si sigo comportándome como me comporto hoy, cuando sea un Arquitecto me va a ir?

- Excelente
- Bien
- Regular
- Mal

Yo en la Universidad estoy enriqueciéndome y creciendo de manera...

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala

Considero que cuando el profesor habla sobre cosas que no tiene que ver con el tema de la asignatura, eso es:

- Benéfico para el estudiante
- Perjudicial para el estudiante
- No me importa
- Ninguna de las anteriores

2. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

(Seleccione una respuesta)

En términos generales sus profesores como personas, como amigos, como orientadores, como docentes, son:

- Muy Buenos
- Buenos
- Regular
- Malos
- Muy malos

En términos generales, sus profesores como personas que se esfuerzan y se preocupan por ustedes los estudiantes, lo hacen:

- Muy Bien
- Bien
- Regular
- Mal
- Muy Mal

En términos generales, cuando usted escucha a sus profesores en clase, ellos explican, explican y explican:

- La mayor parte del tiempo
- La mitad del tiempo
- Una parte del tiempo
- Casi no dicta clase.

En términos generales, la mayoría de los profesores poseen un buen sentido del humor:

- Todo el tiempo.
- La mitad del tiempo
- De vez en cuando
- Nunca

Me atrevería visitar a cualquiera de mis profesores en su propia casa sin que este me invitara.

- Siempre que me lo solicite.
- Cuando vaya con un compañero
- Cuando sea un caso que de verdad lo amerite.
- Lo haría por curiosidad
- Nunca lo haría

3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA.

Cuando uso o me toca utilizar el computador siento. ?

- Ansiedad
- Desconcierto
- Miedo
- Pereza
- Expectativa
- Interés

Utilizo el AutoCAD para Diseñar y dibujar mis proyectos

- Ocasionalmente
- Siempre
- Nunca

Mis perspectivas, enfoques e imágenes de mis proyectos los realizo en un computador.

- Ocasionalmente
- Siempre
- Nunca

Cree usted que enseñar el software tal como lo describe el Manual de Usuario es :

- Conveniente para el Estudiante
- Es perjudicial para el estudiante
- No me importa
- Ninguna de las anteriores

Nota:

Por favor, coloque únicamente una equis "X" en la selección que usted considere

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGIAS DE
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)

ENTREVISTA A LOS DOCENTES.

Estimado Docente, considere este cuestionario como una entrevista personal.
Solicitamos su valiosa colaboración, pues su opinión, apreciaciones y posturas son importantes para proseguir con mi trabajo de investigación para optar el título de especialista en Estudios Pedagógicos.

Este cuestionario hace parte del proceso de “Recolección de la Información”

Muchas Gracias.

Arq. Kennedy Arteta Bonivento.

1. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO.

¿Porque cree usted que el currículo no es un problema exclusivamente de la Universidad?

¿En qué Aspecto o situación se ha sentido usted excluido en la Universidad?

¿Cuál es la principal diferencia que usted encuentra entre – Consultar en la Internet y Consultar en la Biblioteca?

¿Cómo aprendió a ser Docente?

2. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE.

Cual es la asignatura a su cargo y explique como llegó a ser especialista en ello.

¿Por qué cree usted que no ha escrito un libro?

¿Qué trabajo de Investigación esta realizando en estos momentos?

Hablando de valores, ¿cuál cree usted que es el principal valor en el mundo y por qué?

Explique brevemente que técnica o técnicas emplea usted para motivar a sus estudiantes.

¿Qué libros de Autoayuda y Superación ha leído?

3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA.

¿Cuál es la principal ventaja que usted experimenta cuando trabaja con un computador?

¿Cuál software de C.A.D utiliza usted en su desempeño profesional?

¿Cuál software de C.A.D le gustaría aprender y por que?

¿Cuál cree usted que es la diferencia entre un dibujo hecho con un programa de diseño grafico como por ejemplo el CorelDraw y un programa de Diseño Asistido por Computador como por ejemplo el AutoCAD?

Nota:

Por favor, coloque únicamente las respuestas en una hoja anexa.

Cada respuesta debe estar precedida por el número o ítem correspondiente.

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

ESTRATEGIA PEDAGOGIA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGICAS DE
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)

ENCUESTA A LOS DOCENTES.

Estimado Docente:

Solicitamos su valiosa colaboración, pues su opinión, apreciaciones y posturas son importantes para proseguir con mi trabajo de investigación para optar el título de especialista en Estudios Pedagógicos.

Este Encuesta hace parte del proceso de "Recolección de la Información"

Muchas Gracias.

Arq. Kennedy Arteta Bonivento.

1. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA TRANSVERSALIDAD EN EL CURRÍCULO UNIVERSITARIO.

(Seleccione una respuesta)

¿De todos mis ex alumnos hoy día graduados pienso o intuyo que profesionalmente a la gran mayoría de ellos les esta yendo?

- Excelente
- Bien
- Regular
- Mal

¿En lo que se refiere a mi crecimiento y enriquecimiento como docente, la Universidad lo esta haciendo?

- Excelente
- Bien
- Regular
- Mal

Considero que hablar por diez (10) minutos en mi cátedra sobre los éxitos, cantantes y conjuntos Vallenatos, es :

- Benéfico para el estudiante
- Perjudicial para el estudiante
- Es irrelevante
- Ninguna de las anteriores

2. ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE (Seleccione una respuesta)

Me considero un Docente con un Perfil Profesional

- Muy alto
- Alto
- Regular
- Bajo
- Muy Bajo

Me considero un Docente con un desempeño

- Muy alto
- Alto
- Regular
- Bajo
- Muy Bajo

Cuando estoy en mi cátedra dicto mi clase

- La mayor parte del tiempo
- La mitad del tiempo
- Una parte del tiempo
- Casi no dicto clase.

Mis estudiantes se ríen en mi cátedra

- Todo el tiempo.
- La mitad del tiempo
- De vez en cuando
- Nunca

En mi casa o en mi hogar atiendo a algún estudiante de mi cátedra

- Siempre que lo solicite.
- Cuando son mas de dos y estos lo soliciten
- En condiciones especiales
- Ocasionalmente
- Nunca

3. ASPECTOS RELACIONADOS CON LA ARQUITECTURA DIGITAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA.

¿El uso del computador me genera ?

- Ansiedad
- Desconcierto
- Miedo
- Pereza
- Expectativa
- Interés

Utilizo el AutoCAD para Diseñar y dibujar mis proyectos

- Ocasionalmente
- Siempre
- Nunca

Mis perspectivas, enfoques e imágenes de mis proyectos los realizo en un computador.

- Ocasionalmente
- Siempre
- Nunca

¿Cree usted que enseñar el software tal como lo describe el Manual de Usuario es?

- Conveniente para el Estudiante
- Es perjudicial para el estudiante
- Es irrelevante
- Ninguna de las anteriores

Nota:

Por favor, coloque únicamente una equis "X" en la selección que usted considere

CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS PEDAGOGICOS

ESTRATEGIA PEDAGOGIA PARA LA UTILIZACION DE LAS TECNOLOGICAS DE
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (C.A.D) EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
DE LA CORPORACION UNIVERSITARIA DE LA COSTA (C.U.C.)

HOJA DE RESPUESTAS DE
ENTREVISTA A LOS ESTUDIANTES.

ASPECTOS RELACIONADOS CON LA TRANSVERSALIDAD EN EL CURRICULO
UNIVERSITARIO.

7.1. _____

7.2. _____

7.3. _____

7.4. _____

ASPECTOS RELACIONADOS CON EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE.

8.1. _____

8.2. _____

8.3. _____

8.4. _____

