



29 de octubre al 9 de noviembre de 2008

---

# **“PROPUESTA DE AULA SISTÉMICA INVESTIGATIVA”**

## **Escenarios Multidimensionales de Construcción de Conocimiento e Innovación**

**EJE TEMÁTICO:**

**3.- Calidad, Currículo y Diseño Instruccional en Educación  
a Distancia**

**AUTORA: Arqta. GIOCONDA FUENMAYOR LEAL.M.Sc.**

**LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
VENEZUELA**

**Correo electrónico: [giocond@gmail.com](mailto:giocond@gmail.com)**

**Octubre, 2008**

**Fuenmayor Leal, Gioconda Irian. PROPUESTA DE AULA SISTÉMICA INVESTIGATIVA. ESCENARIOS MULTIDIMENSIONALES DE CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN.** Trabajo de Ascenso para optar a la categoría de Asociado. La Universidad del Zulia. Facultad de Arquitectura y Diseño. Programa de Arquitectura. Maracaibo, Venezuela. (2008). P.153.

## RESUMEN

El objetivo general de esta investigación consistió en proponer un “Aula Sistémica Investigativa”, para brindar escenarios multidimensionales de construcción de conocimiento e innovación mediante las estrategias de enseñanza-aprendizaje que permitan la generación de un aprendizaje significativo. Para ello, se partió de la fundamentación teórica sobre el modelo sistémico investigativo; el enfoque constructivista; estrategias de enseñanza y aprendizaje y el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación. Se trata entonces, de abordar la realidad actual, que se relaciona con un escenario de aula aislado de su entorno, con un basamento racional e instrumental, mecanicista, determinista; y además, presenta la dicotomía entre el estudiante y el docente; el currículo cognitivo y afectivo; y entre institución y comunidad. El tipo de investigación que se aplicó fue proyectiva; la muestra se formó de 60 estudiantes de la Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia (LUZ), en la ciudad de Maracaibo, durante dos semestres en el año 2007. Las técnicas e instrumentos de recolección de información fueron: recopilación documental, encuesta y observación directa o participativa. Entre los principales resultados de este trabajo se destacó la “Propuesta de Aula Sistémica Investigativa” con su concepción, componentes, objetivos, actores y la estructura operacional para que su aplicación futura. En conclusión los espacios educativos deben orientarse hacia la interacción como un todo en un sistema interdependiente para que trasciendan los muros del salón de clase; en donde todos participan, para lograr la formación integral de los estudiantes; la construcción del conocimiento asociada a una estructura de valores y trabajo colaborativo; la vivencia de un aula multidimensional y diversa que compromete a los socios de aprendizaje (docente-estudiante) a interactuar con la complejidad de la realidad.

**Palabras claves:** aula sistémica investigativa, constructivismo, complejidad, socios de aprendizaje, estrategias de enseñanza y aprendizaje.

**Correo Electrónico:** [giocond@gmail.com](mailto:giocond@gmail.com)

## **CAPITULO I FUNDAMENTACION**

### **SITUACIÓN INVESTIGADA**

La necesidad de un gran cambio educativo existe y la posibilidad de aprovechar numerosas tecnologías y enfoques educativos que desafían la creatividad del docente universitario los incentiva a la acción constante para el mejoramiento del hecho educativo y su entorno social.

En el sistema educativo tradicional venezolano ha prevalecido los fundamentos del modelo mecanicista/determinista, el cual se caracteriza por estar organizado en base a un orden jerarquizado en la división del trabajo, establece las responsabilidades según roles determinados, aislados, con un flujo de información que se mueve de arriba hacia abajo, la información es solo para conocerla, además, un escenario aislado de su entorno, con un basamento racional e instrumental, y la interrupción de los flujos comunicacionales que originan las dicotomías entre el estudiante y el docente; el currículo cognitivo y afectivo; y entre institución y comunidad.

En este orden de ideas, para la UNESCO (2004), las clases actuales están centradas en el profesor, aisladas del entorno y limitadas al texto de clase. Menciona, además, que debe plantearse la transformación del paradigma tradicional del aprendizaje.

Actualmente, la propuesta de transformación curricular aprobada en La Universidad del Zulia, en diciembre de año 2006, se lleva a cabo en facultades y núcleos, a fin de que las ofertas de estudios sean revisadas, evaluadas y reestructuradas de acuerdo con el modelo de currículo integral. Para asegurar su carácter integral, Nava (2007) expresa que se necesita formar un hombre integral comprometido con valores, y además capaz de generar conocimientos, emprendedores y dar respuestas a las demandas de la sociedad. El concepto de formación curricular integral afirma Inciarte (2007), se concibe como un proceso

En la Facultad de Arquitectura y Diseño-LUZ se revisaron los programas académicos y se presentó la nueva propuesta curricular, la cual se logró implementar a partir del primer periodo académico 2008 basada en el nuevo currículo por competencias como la tendencia que rige el nuevo proyecto de la universidad.

En virtud de lo anteriormente mencionado, se relaciona la complejidad y trascendencia de la acción educativa con el uso apropiado de los medios disponibles que brinda la actual sociedad y se propone que en cualquier modalidad educativa el docente universitario como facilitador de aprendizaje incorpore de manera determinante un método instructivo de interacción educativa, dinámica, singular y socialmente activa.

Con base a estos planteamientos, este trabajo brinda el diseño de una propuesta de aula sistémica investigativa, como vivencia humana de un proceso continuo de recrear el conocimiento, expresión comunicativa trascendental entre todos los que participan y la sociedad global.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACION**

Desde una perspectiva del valor teórico se trata de lograr la formación de los estudiantes basados en los fundamentos del modelo sistémico investigativo y el enfoque constructivista que establece la interacción de todas las personas y contextos relacionados con los procesos de aprendizaje.

Las posiciones teóricas que apoyan la propuesta de aula sistémica investigativa favorecen a la permanente actualización y reflexión del docente sobre su hacer como facilitador de aprendizaje al concebir el aula como un espacio multidimensional compartido con los estudiantes, la institución y un entorno social, que debe guiar y coordinar para la construcción del conocimiento, con el apoyo de las tecnologías de la información - comunicación, y el medio socio-cultural.

Desde el punto de vista de la utilidad metodológica el logro del objetivo general brinda la metodología del Aula Sistémica Investigativa por ofrecer la concepción, componentes, características, actores, recursos y la estructura operacional. Al docente le permitirá crear con la ayuda de sus estudiantes, escenarios interconectados, tanto, a través de actividades presenciales como a distancia con el uso de Internet; y de interacción con otras comunidades de conocimiento para satisfacer lo singular y complejo del aula.

En cuanto a la relevancia social el estudiante es merecedor de aprender en espacios educativos de diversidad singular, innovadores en el uso de las tecnologías y en un sistema organizado para el mejor desenvolvimiento de acción investigativa y sistémica.

## **OBJETIVOS DE INVESTIGACION**

### **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar Propuesta de Aula Sistémica Investigativa a fin de brindar escenarios multidimensionales de construcción de conocimiento e innovación con las estrategias de enseñanza - aprendizaje que permita la generación de un aprendizaje significativo.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar la fundamentación teórica sobre el modelo sistémico investigativo, el enfoque constructivista, y el uso de los medios de información y comunicación para consolidar la propuesta de aula sistémica investigativa.
2. Reconocer las estrategias de enseñanza - aprendizaje que conforman la diversidad de opciones que necesita el docente universitario en su hacer como facilitador de aprendizaje.
3. Analizar los resultados obtenidos sobre las opiniones manifestadas por los estudiantes y las observaciones directas sobre la interacción entre la estructura cooperativa de socios de aprendizaje, a fin de compartir la acción investigativa y sistémica.
4. Plantear la concepción, componentes, características, actores, recursos y estructura de Aula Sistémica Investigativa para ofrecer la organización operacional al docente universitario.

### **DELIMITACION DE LA INVESTIGACION**

La investigación se llevó a cabo en el Municipio Maracaibo del Estado Zulia específicamente en la Facultad de Arquitectura y Diseño, de La Universidad del Zulia, durante el primer semestre /2007 en Introducción a la Arquitectura y Seminario

de Trabajo Especial de Grado, y en el segundo semestre/2007 en Introducción al Diseño Arquitectónico, con una cantidad de estudiantes de 20, 17 y 23 respectivamente.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

De los estudios revisados no se ubicaron investigaciones relacionadas directamente con el diseño de una propuesta de Aula Sistémica Investigativa, se ubicaron indirectamente diversas indagaciones en relación a los temas desarrollados. A continuación se presenta, el resumen de las investigaciones cercanas al objeto de investigación que fueron exploradas:

Villamizar, J.A. (1989). Enfoque Sistémico de la Evaluación en la I Etapa del Nivel de Educación Básica en el sector No, 3 del Distrito Trujillo.

Leal I, Ureña O. y Fuenmayor G. (1993). Logros con el Computador en la Asignatura Evaluación de los Aprendizajes. Investigación CONDES. LUZ.

Leal I., Fuenmayor G. y González L. (1996). Logros con el Computador en la Asignatura Seminario I de Investigación Educativa -Investigación CONDES.LUZ.

Fuenmayor, G. (2000). Se realizo como investigación El Hacer del Docente Universitario como Facilitador de Aprendizaje e Investigador - Fad - Luz.

Garzón, M.Á. (2007). Procesos cognitivos y Aprendizaje Significativo en geometría del alumno de Arquitectura. URBE.

#### BASES TEORICAS

##### ENFOQUE DEL CONSTRUCTIVISMO

La perspectiva del constructivismo nos permite pues, sostener la propuesta de una didáctica de pensamiento centrada en el logro de objetivos socialmente relevantes, profundamente respetuosa de la personalidad del estudiante y también concordantes con las exigencias del conocimiento científico.

##### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Se puede entender por Estrategias de Enseñanza a los procedimientos o recursos utilizados por el docente para promover aprendizajes. Díaz (1999).

Se plantea de este modo para el docente asimilar, que está involucrado y comprometido no sólo con la promoción en la construcción del conocimiento de los estudiantes, sino, comprender cómo puede influir sobre ese proceso de construcción facilitar y encauzarlo hacia el aprendizaje significativo.

Diversas estrategias de enseñanza pueden incluirse en determinados momentos de acción: antes (preinstruccionales), durante (coinstruccionales) o después (posinstruccionales) de un contenido curricular específico, ya sea en un texto o en la dinámica del trabajo docente.

Por ello, es muy importante que al momento de proponer una actividad el docente logre interrelacionar la correspondencia entre las estrategias de enseñanza, los procesos cognitivos esperados y los momentos de acción: inicial (pre-instruccionales), intermedio (co-instruccionales) y final (pos-instruccionales).

##### ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Según Díaz (1999), las estrategias de aprendizaje pueden clasificarse en función de qué tan generales o específicas son, del dominio o del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen (asociación o reestructuración), de su finalidad, del tipo de técnicas particulares, entre otras. Se clasifican en : las

estrategias de recirculación de la información, las estrategias de organización y elaboración de la información, las Estrategias de recuperación de la información.

## **USO EDUCATIVO DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN**

Los avances en las tecnologías para el manejo de la información y la comunicación ha producido cambios relevantes a la vida cotidiana con la utilización combinada de las telecomunicaciones y la informática (la telemática) se añaden nuevas dimensiones a la comunicación interpersonal, potencian la creación colectiva de conocimientos y facilitan la difusión de conocimientos mediante la publicación electrónica en formato multimedia. Establecer una clasificación de las modalidades educativas en red requiere definir primero el criterio de clasificación: un criterio metodológico que distingue: tutoriales, hipermedio (enfoque instruccional), simulaciones (enfoque cognitivo) y proyectos telemáticos colaborativos (constructivista). Y otro criterio de clasificación, tiene que ver con el grado de cobertura de los contenidos educativos en formato digital: un curso completo, una unidad didáctica o una actividad. Actualmente se han descrito nueve tipos de actividades Web: Listado de enlaces (Hotlist), Álbum multimedia (Multimedia ScrapBook), Portafolio digital (Portafolio digital), Búsqueda del tesoro (Treasure hunt), Búsqueda de Pistas Scavenger Hunt, Interpretación de temas (Subject Sampler), Reflejo del entendimiento (Insight Reflector), Constructor de conceptos (Concept Builder), Buscador de información (WebQuest).

## **MODELO SISTEMICO E INVESTIGATIVO**

El Modelo Sistémico e Investigativo (MSI), responde a la necesidad de integrar, los planteamientos constructivistas sobre el conocimiento procedentes de la epistemología y de la psicología, con una descripción de la escuela como realidad compleja y singular (Porlan y Otros (1998). Se emplea el término sistémico cuando un sistema constituido por elementos que se hallan entre sí en relación funcional produce una interdependencia de acuerdo con un conjunto de reglas. Su estructura se organiza mediante un mecanismo de retroacción ó feed-back. Ferrater(1979).

## **PRINCIPIO DE LA COMPLEJIDAD**

Se considera que la perspectiva de la Complejidad de Morin (2000), ofrece un marco teórico que puede complementar las aportaciones anteriormente mencionadas. El paradigma desarrollado por Morin, integra las propuestas realizadas por los distintos teóricos de sistemas, planteando un principio, el de la complejidad, que es, ante todo, una actitud y un método, una búsqueda de las articulaciones e interdependencias entre los conocimientos de las disciplinas científicas, hasta ahora divididos y compartimentados.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

Como lineamientos metodológicos para la concreción de los objetivos propuestos, se presentan los diversos procedimientos para la recopilación, procesamiento y análisis de la información de la presente investigación realizada.

### **TIPO DE INVESTIGACION**

El tipo de investigación es proyectiva, definida por Barrera (1996), como la que intenta proponer solución a una situación o escenarios determinados; mediante métodos de exploración, descriptivo, explicativo y proponente. Abarca las investigaciones que conllevan el diseño o creación de escenarios, referido a proyectos que plantean una propuesta. En tal sentido, desde un posición holística, se define escenario en una investigación proyectiva a la representación imaginaria de una realidad futura, cuyo propósito es orientar la acción presente a la luz de los futuros posibles y deseables. Godet (1990).

### **POOBLACION Y MUESTRA**

La muestra seleccionada fue de tipo intencional y típica que trata de ilustrar y evidenciar lo que es normal, típico, promedio como ejemplo más representativo del conjunto. El conjunto de la muestra estuvo formado por 60 estudiantes durante el lapso comprendido desde el primer académico 2007(dos secciones) hasta el segundo periodo 2007.

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION**

Las estrategias o acciones que se utilizaron para recabar la información sobre las variables a estudiar, se llevaron a cabo por la autora de esta investigación. Se implemento una indagación práctica y activa durante dos periodos académicos consecutivos, apoyada en los principios del enfoque constructivista con el objetivo de precisar la aceptación por parte del estudiante de incorporar a su proceso de aprendizaje estrategias significativas con el uso de recursos de las tecnologías de la información y comunicación en combinación de los escenarios presenciales y a distancia. Así mismo, el conjunto de actividades se incluyo en una estructura interactiva de negociación entre los socios de aprendizaje (docente-estudiante) para que se formularsen las intenciones del docente, el proceso cognitivo, las estrategias del docente y del estudiante dentro del diseño instruccional.

Como estrategias de enseñanza, se emplearon: discusión, charlas magistrales, exposiciones, guías didácticas, correo electrónico, Chat, correo electrónico, asesorías personalizadas, trabajo colaborativo, exposición, hipermedio, mapas conceptuales, evaluación en registros con formato digital (CDs) y correo electrónico por Internet. Igualmente, como estrategias de aprendizaje: resúmenes, mapas conceptuales, exposiciones y portafolio.

Se aplicaron como estrategias de recolección de información las siguientes: recopilación documental, encuesta y la observación directa o participativa.

### **ESTRATEGIAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION, EL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.**

Una vez, llevado a cabo el proceso de recolección de la información, se procedió a procesar los datos obtenidos mediante el cálculo porcentual de los mismos. Cada instrumento contestado por cada estudiante, se tabuló y se calculó la relación porcentual de los resultados en cuanto al total de los resultados, además, se registraron los hechos observados en forma directa por la profesora de la asignatura en los registros de observación con su respectiva interpretación.

El procesamiento de los resultados fue dividido en tres partes:

1. Análisis de la fundamentación teórica de el modelo sistémico investigativo, el enfoque constructivista y el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación.
2. Procesamiento de los resultados de las encuestas a estudiantes: para llevar a cabo este procesamiento, se aplicó un cuestionario, organizado en cinco partes: parte A: Estrategias de Enseñanza; parte B: principios constructivistas; parte C: Estrategias de aprendizaje y parte D: Uso de Internet.
3. Procesamiento de los Resultados de las Observaciones directa a estudiantes: las actividades seleccionadas como experiencias entre los socios de aprendizaje se delimitaron en tres estrategias de enseñanza que se denominaron escenarios de acción didáctica. Estos, se ubicaron en momentos determinados, específicamente: la exposición para el momento pre-instruccional; el hipermedio en la fase co -instruccional y la discusión grupal en lo pos-instruccional.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

En correspondencia con los objetivos de la investigación, se realizó el procesamiento de los resultados obtenidos con el análisis y su respectiva interpretación, en función de las características derivadas de la situación investigada con la finalidad de cumplir con el propósito general de esta investigación que plantea el diseño de la propuesta: “Aula Sistémica Investigativa”. Se efectuó el proceso de tabulación, cálculos estadísticos, análisis de los resultados obtenidos y las evidencias significativas encontradas. A continuación se describen los resultados en orden de presentación de los objetivos específicos de investigación:

**Del primer Objetivo:** Se adopta como un soporte teórico para el diseño de la propuesta de aula sistémica investigativa: El modelo sistémico investigativo, El enfoque constructivista y El uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación.

**Del Segundo Objetivo:** Las estrategias de enseñanza principales que se reconocen con la intención de facilitar el aprendizaje significativo son: Los objetivos o intenciones educativas, Ilustraciones, Resúmenes, Organizadores Previos, Mapas conceptuales, Estructura de texto, Representaciones plásticas y maquetas, Correo Electrónico y Chat, Discusión grupal, Hipermedio, Exposición interactiva.

Se reconocen como estrategias de aprendizaje: recirculación de la información (el repaso); organización de la información (agrupar, clasificar), estrategias de elaboración (descubrimiento para encontrar sentido en la información) y recuperación de la información (hacer la búsqueda, interconectar).

**Del Tercer Objetivo:** se logró analizar las opiniones de los estudiantes y la observación directa sobre la interacción entre las personas y contextos asociados a una estructura cooperativa de socios de aprendizaje, a fin de compartir la acción investigativa y sistémica en el aula.

**Del cuarto Objetivo:** se logro proponer una alternativa de “Aula Sistémica Investigativa:

### **PROPUESTA DE AULA SISTEMICA INVESTIGATIVA**

A continuación se explica la propuesta; la misma, en eventos futuros pretenderá con su aplicación brindar escenarios multidimensionales de construcción de

conocimiento e innovación en las estrategias significativas que permitan la construcción de un aprendizaje significativo resultante de la producción intelectual orientada hacia el bien común.

### CONCEPCIÓN

Se concibe como un espacio multidimensional y organizado. Es un sistema participativo, singular, interactivo y socializado que posibilita los procesos de enseñanza y del aprendizaje significativo a fin de lograr la construcción de un conocimiento compartido por los socios de aprendizaje (docente-estudiante) en un entorno socio-natural, afectivo, cultural y normativo.

### COMPONENTES

Visualizando la dinámica creadora que es el aula, se plantean planos espaciales de acción en función de los siguientes componentes:

- **Conocimiento.** El docente apoyado en el conocimiento previo del grupo de estudiantes y la naturaleza específica de cada área temática se organizan los contenidos para generar situaciones de investigación a fin de alcanzar las competencias establecidas en el currículo.

- **Actividades presenciales y a distancia:** se configuran las estrategias instruccionales significativas, recursos y criterios de evaluación, con un sentido amplio y dinámico atendiendo en un espacio común todas las individualidades y particularidades que hará de cada práctica una experiencia única, que facilite la cooperación activa del estudiante, el diálogo, su relación vivencial y de socialización con el entorno. Todo ello, con la convicción de contribuir al logro de aprendizajes significativos; resultantes de la producción intelectual orientada hacia el bien común.

- **Elementos curriculares (competencias, objetivos, contenidos, relaciones de comunicación, organización espacio-tiempo, medios técnicos, evaluación):** se constituye en ejes transversales de acción transformadora, que pueden garantizar una educación de calidad, en compañía del hacer del docente y el compromiso profesional y social que asume.

- **Principios didácticos:** autonomía, comunicación, enfoque ambiental, investigación; constituyen los soportes conceptuales en el aula sistémica investigativa.

- Autonomía: vista como la gama de perspectivas que permitan al estudiante el desarrollo de la capacidad crítica, creativa y de investigación para la transformación de las estructuras del pensamiento y el aprendizaje significativo.

- Comunicación: entendida como el flujo de información que se produce en el sistema mediante la interacción social.

- Enfoque ambiental: se basa en la relación cotidiana del estudiante con su entorno natural y la comprensión del medio ambiente con el que interactúa.

- Investigación: es la que garantiza la es el proceso transversal, continuo de vivencias que permite recrear el conocimiento dentro de la diversidad de escenarios que establecen la discusión y toma de decisiones para la construcción del conocimiento.

### CARACTERÍSTICAS

1.- **Sistema complejo y singular.** Reconoce la diversidad existente en los estudiantes, docentes y contexto. Precisa de la profundización analítica en la organización, en el conocimiento de los procesos del aula.

**2.- Constructivista.** Se maneja una perspectiva centrada en el logro de objetivos socialmente relevantes y en concordancia con el conocimiento científico. Utiliza un sistema para codificar las regulaciones que se perciben, y la construcción de nuevos significados y de conocimiento.

**3.- Evolutiva.** Es un aula que cambia y se transforma, generando nuevas situaciones de participación e interacciones comunicativas en su organización. Se basa en principios didácticos como la autonomía, comunicación, ambiente e investigación en el aula que favorecen la producción de aprendizajes significativos.

**4.- Socio - Sistema.** El flujo de información que se presenta tiene diversas fuentes de emisión, Se forman comunidades de aprendizaje o sub-sistemas interdependientes a través de la interacción social. La interacción comunicativa y la negociación entre los socios de aprendizaje (docente-estudiante) ante el aula facilitan el uso de los recursos técnicos y la construcción del conocimiento compartido. El docente orienta la dinámica del sistema para lograr los objetivos que se acordaron y generar nuevas situaciones de interacción de social.

**5.- Afectiva.** En la comunicación entre los actores que participan en el aula sistémica investigativa se manifiestan sus afectos, sensaciones, percepciones y emociones; surge una relación positiva o empatía que ofrece las condiciones para la negociación y el consenso; y esto es, por lo que se les llama “socios de aprendizaje” (docente y estudiante). Al momento de la interacción o feet-back, se elevan los niveles de excelencia al participar como socios de aprendizaje con señales de empatía que garantiza la concreción de actividades o proyectos educativos.

#### **ACTORES QUE PARTICIPAN**

- Socios de Aprendizaje. (Docente y Estudiante).
- La institución. (La universidad o institución educativa a la cual esta adscrita los socios de aprendizaje).
- Las comunidades (grupo de personas que interactúan con los socios de aprendizaje a nivel presencial y a distancia).
- Otras Instituciones. (Instituciones que forman parte del entorno)
- Otros Estudiantes. (Estudiantes de otras universidades o de cualquier ámbito educativo).
- Otros Docentes o Profesionales. (Docente es de otras instituciones educativas y profesionales de cualquier disciplina o ámbito geográfico).

#### **RECURSOS**

- Espacio Físico como aulas y salones de interacción colectiva, cubículos de atención personalizada, Servicios Telemáticos (Telecomunicaciones e Informática), Biblioteca virtual, Plataforma Tecnológica, Cursos WEB en Línea, Hipermedio, Salas interconectadas en Red, Software Libre, Centro de Atención en Línea al Docente y Estudiante (fax, teléfono, reproducción y copiado), Alianzas estratégicas gubernamentales y privadas.

#### **ESTRUCTURA OPERACIONAL**

Para llevar a cabo la propuesta diseñada como “Aula Sistémica Investigativa”, se estructuró la red interdependiente de acción que en un primer nivel, el docente planifica, para luego, avanzar y evolucionar según las interrelaciones entre los diferentes planos espaciales de acción.

La estructura operacional se presenta gráficamente, ya que, el concepto integral de las intenciones del docente se plasma como un todo interconectado. Los distintos planos espaciales de acción, una vez ubicados en el sistema como un todo, se

estudian de manera singular; se procede entonces, a efectuar el despiece de cada uno; es imprescindible, establecer el contacto con los actores que participan en cada uno de estos escenarios y llegar a los acuerdos para su ejecución.

Es sumamente importante, que los actores conozcan lo que hace el otro. Se aplica una frase popular de “uno para dos y todos para uno”, por lo tanto, el docente entrega el gráfico general de la estructura operacional y a medida que se avanza, comparte las acciones específicas entre todos.

Operacionalmente, en la estructura se destacan planos de acción que el docente puede mantener o modificar de acuerdo a lo que se genera en el aula sistémica investigativa.

Dentro de la estructura operacional diseñada, se presentan los siguientes planos espaciales de acción: Proceso Cognitivo, Competencias y Estrategias; Orientaciones del Docente; y Trama de Relaciones.

- **Proceso Cognitivo, Competencias y Estrategias:** se organizan la información del programa instruccional de la asignatura, que contempla los temas, el tiempo, número de encuentros, los indicadores de logro y las competencias. Por otro lado, se ubican las actividades presenciales y no presenciales propuestas y específicas por cada tema marcando su relación, según el momento instruccional y el diseño de las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- **Orientaciones del docente:** se concibe como el plano de lo deseable y posible para el docente, se concentra en proyectos y actividades que sean viable de llevar a cabo.
- **Trama de Relaciones:** representa la comunicación, lo afectivo y la interacción de los sub-sistemas que por su condición de interdependiente, se propone las posibles maneras de relación entre los socios de aprendizaje, con la institución, la comunidad, con otros docentes o profesionales, otros estudiantes, y el ambiente natural y construido.

A continuación, se presenta gráficamente, la estructura operacional General del Aula Sistémica Investigativa y el despiece de cada plano espacial de acción.

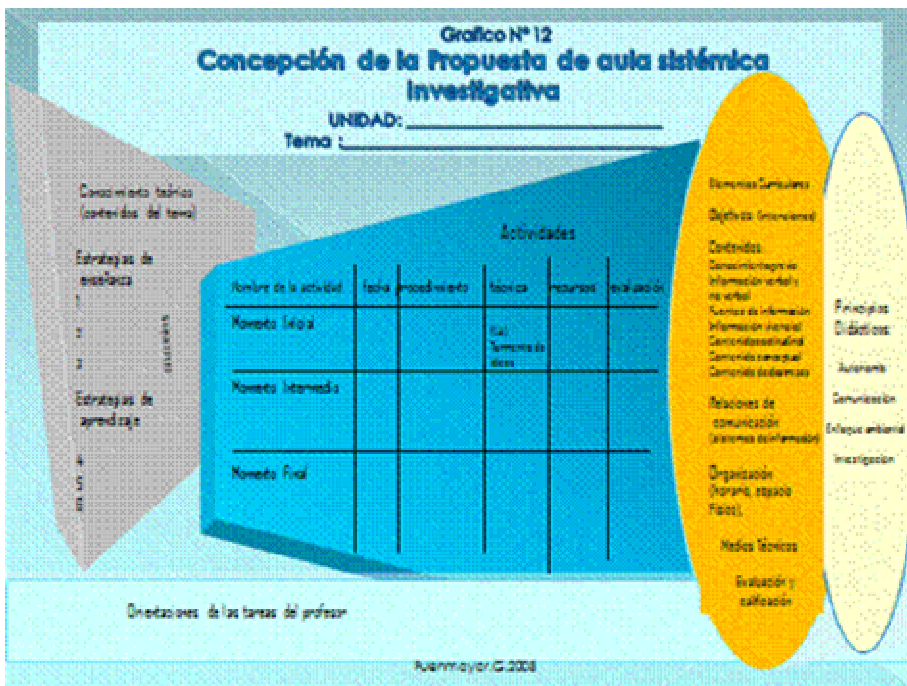
**CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

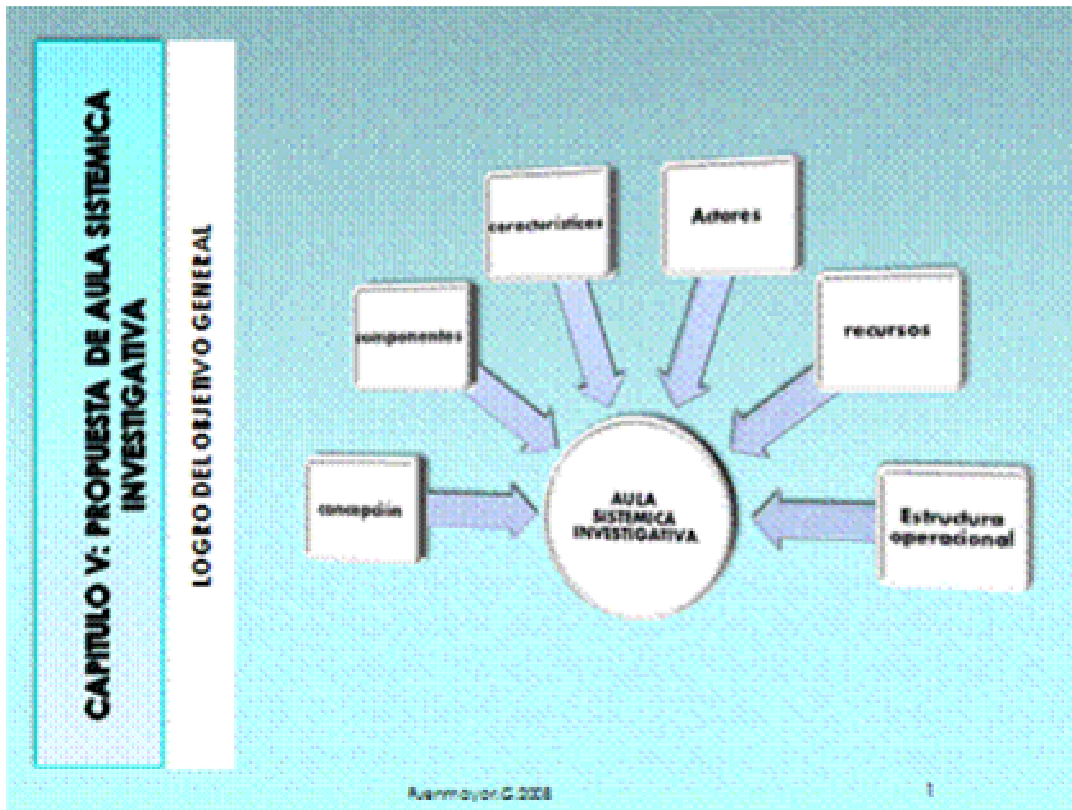
Cuarto objetivo

Alcanzando el **cuarto objetivo**: plantear la concepción, componentes, características, actores, recursos y la estructura de Aula Sistémica Investigativa, a fin de ofrecer la organización operacional al docente universitario.

**Se desarrolla la propuesta de AULA SISTEMICA INVESTIGATIVA**

Fuenmayor, G. 2008 4





## COMPONENTES

Visualizando la dinámica creadora que es el aula, se plantean planos espaciales de acción en función de los siguientes componentes:

- Conocimiento
- Actividades presenciales y a distancia
- Elementos curriculares  
(competencias, objetivos, contenidos, relaciones de comunicación, organización espacio-tiempo, medios técnicos, evaluación)
- Principios Didácticos

Fuenmayor G. 2008 7

## RECURSOS

- Espacio físico como aulas y salones de interacción colectiva, cubículos de atención personalizada.
- Servicios Telemáticos (telecomunicaciones e informática).
- Biblioteca virtual.
- Plataforma Tecnológica
- Cursos WEB en línea.
- Hipermedio.
- Salas interconectadas en Red.
- Software libre.
- Centro de Atención en línea al Docente y Estudiante (fax, teléfono, reproducción y copiado).
- Alianzas estratégicas gubernamentales y privadas.



Fuenmayor G. 2008 11

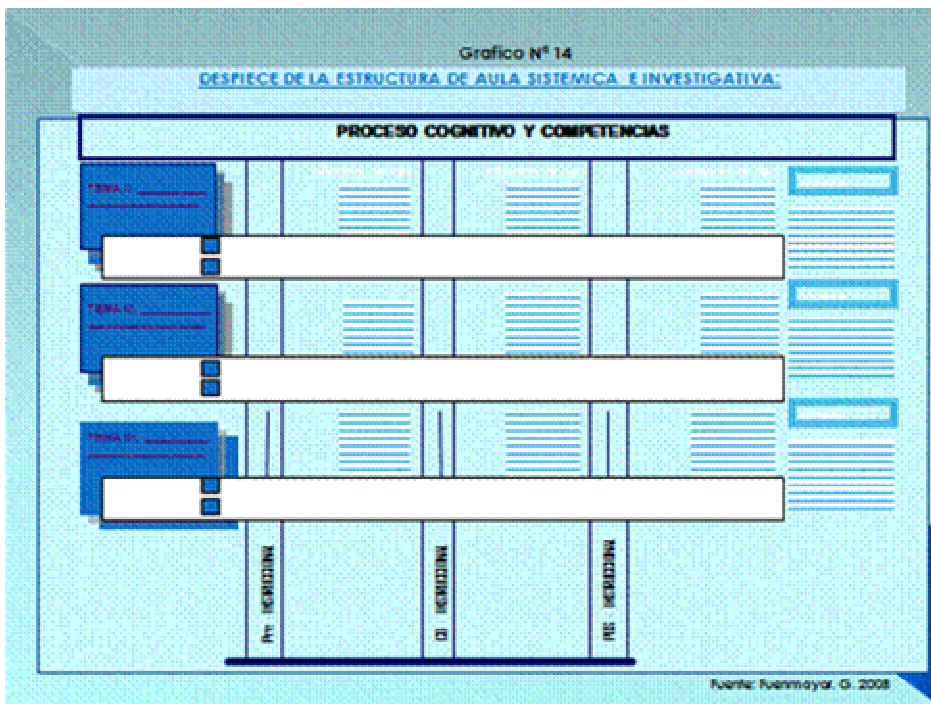
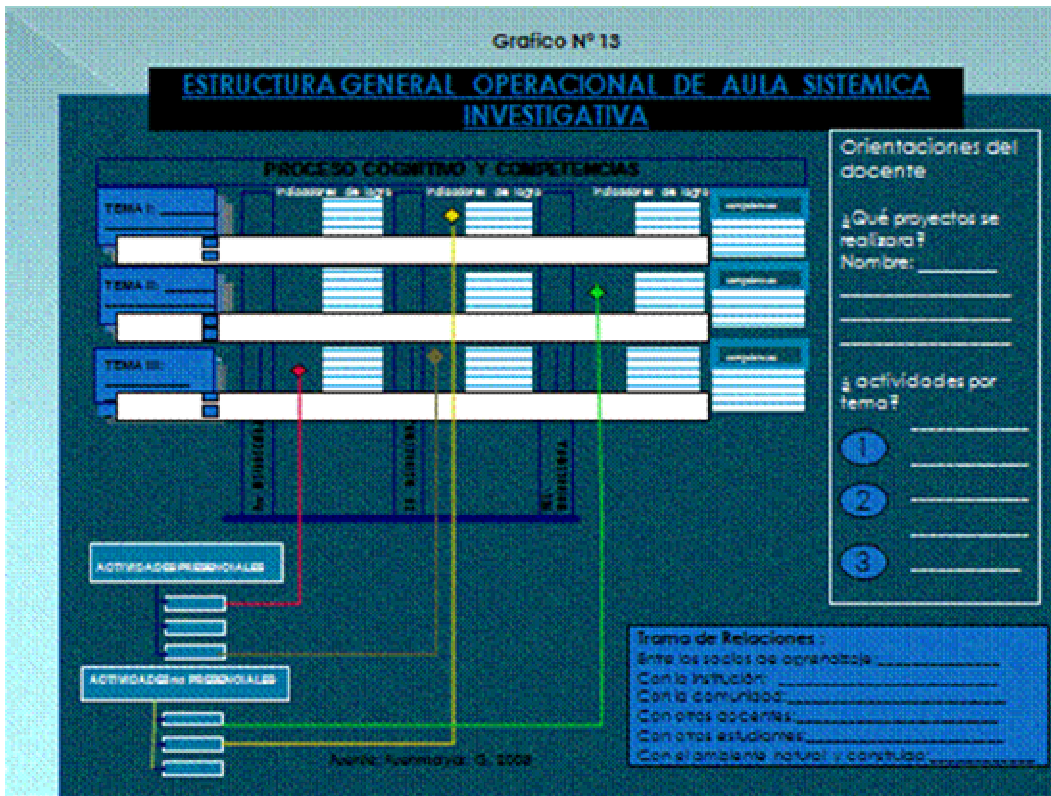


Gráfico N° 14

**DESPIECE DE LA ESTRUCTURA DE AULA SISTEMICA INVESTIGATIVA:**

Orientaciones del Docente

¿Qué proyectos se realizarán?

Nombre: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Actividades por tema?

1 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fuente: Fuenmayor G. 2008

Fuenmayor G. 2008 15

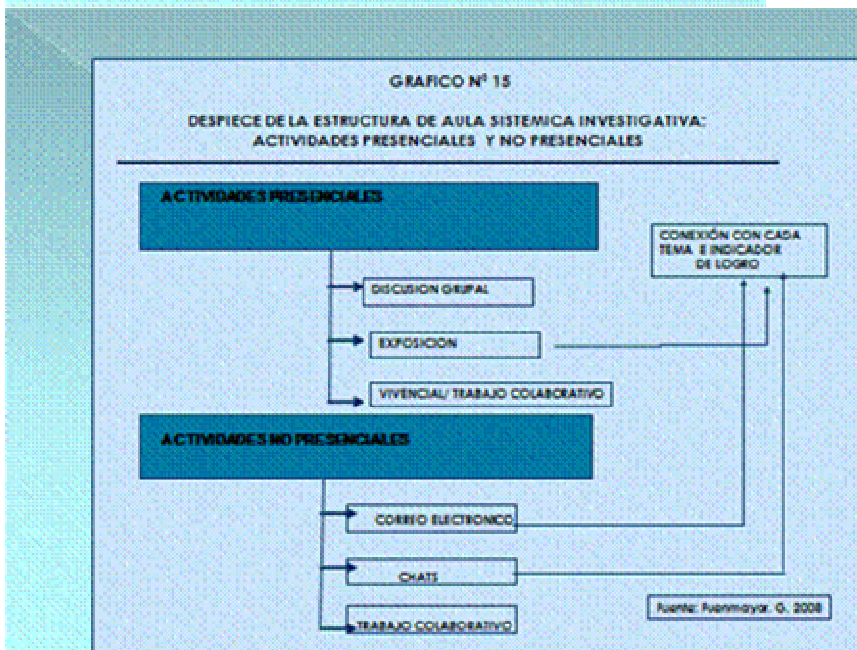


GRAFICO N° 17

**DESPIECE DE LA ESTRUCTURA DE AULA SISTEMICA INVESTIGATIVA:**

Trama de Relaciones

Entre los socios de aprendizaje: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Con la institución: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Con la comunidad: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Con otros docentes: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Con otros estudiantes: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Con el ambiente Natural y Construido: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fuente: Fuenmayor, G. 2008

## **RESUMEN CURRÍCULO**



**Nombre: Gioconda Fuenmayor Leal**

**Nacionalidad: venezolana**

**Profesión: Arquitecto**

**Estudios realizados:**

**Maestría en Docencia para Educación Superior y especialidad en Valuación de bienes e inmuebles inmobiliarios.**

**Docente universitario en la Universidad del Zulia, ciudad de Maracaibo, Venezuela.**

**Asignaturas que administra:**

**Introducción a la Arquitectura y al Diseño Arquitectónico, y Trabajo Especial de Grado 1 y 2.**

**Coordinadora de la comisión del Sistema de Educación a Distancia de la Facultad de Arquitectura y Diseño.**

**Coordinadora de la comisión de Epistemología y Enseñanza.**