

**Encuentro Educativo**

ISSN 1315-4079 ~ Depósito legal pp 199402ZU41

Vol. 13(3) Septiembre-Diciembre 2006: 523 - 542

---

## **Un modelo de gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica\***

*Otilia Fernández, Idania Sansevero y Petra Lúquez  
Facultad de Humanidades y Educación, Universidad del Zulia.  
Maracaibo, Venezuela. E-mail: otiliadelca@hotmail.com -  
petralu@hotmail.com - idasan90@hotmail.com*

---

### **Resumen**

Concebir la gerencia de los aprendizajes en el aula en un contexto sistémico supone superar los enfoques reduccionistas-mecanicistas ajenos al estudio de las realidades complejas propias de la interacción docente-alumnos. En este supuesto se orientó el estudio, a partir del objetivo: construir un modelo representativo de procesos y componentes determinantes en la gerencia del aprendizaje en el aula bajo una perspectiva sistémica; se fundamentó en la teoría general de sistemas, así como en aquellas relativas al aula, la gerencia y al aprendizaje. La metodología fue de tipo documental. Como resultado se diagramó y se describió el modelo de gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica (GAPES), representativo de una construcción teórica de las acciones e interacciones propias de la evolución natural del sistema gerencial del aprendizaje que da organicidad a la realidad vivenciada en el aula. En conclusión, este producto brindará apoyo a la praxis conjunta docente-alumnos hacia la promoción de un aprendizaje relevante y de calidad en la educación superior.

**Palabras clave:** Aprendizaje en el aula, modelo de gerencia, perspectiva sistémica.

\* Artículo derivado del proyecto de investigación registrado en el CEDIP-CONDES bajo el N° 0673-04

## A Model for Learning Management in the Classroom from a Systemic Perspective

---

### Abstract

To conceive of classroom learning management in a systemic context supposes overcoming the reductionist–mechanistic focuses alien to the study of the complex realities characteristic of teacher–student interaction. The study was guided by this supposition starting from the objective of building a representative model for processes and components crucial to classroom learning management from a systemic perspective. It was based on general systems theory as well theories related to the classroom, management and learning. The methodology was documentary. As a result, a classroom learning management pattern from a systemic perspective (GAPES) was diagramed and described, representing a theoretical construction of actions and interactions characteristic of a natural evolution for the learning management system that lends an organic quality to the reality experienced in the classroom. In synthesis, this product will offer support for combined teacher–student praxis toward the promotion of relevant, high-quality learning in higher education.

**Key words:** Classroom learning, management model, systemic perspective.

### Introducción

El sentido y significado que tiene la educación en el siglo XXI así como las grandes realidades sociales y tecnológicas, demandan un profesional que conozca una disciplina pero que sepa aprenderla de forma autónoma, que sea capaz de aprehender unos contenidos, así como también de desaprender los obsoletos y adquirir otros nuevos.

En ese sentido, el docente universitario se convierte en algo más que un mero transmisor de conocimiento científico, es el encargado de enseñar a gestionar el conocimiento de una forma significativa y con sentido personal

para el estudiante, creando auténticos escenarios de enseñanza y de aprendizaje, donde los estudiantes del modo más significativo posible, construyan por sí mismos y de manera estratégica el conocimiento que les sea útil en su desempeño profesional.

Este deber ser es cuestionado cuando se aborda la práctica educativa, puesto que es más probable encontrar un aula donde las clases sean rutinarias, que un aula donde se creen las condiciones ambientales para un aprendizaje significativo y constructivo, ya que son pocos los docentes que innovan y promueven estrategias de participación activa y la investigación dentro del aula de clases. En relación a

este planteamiento Pietro (1986) señala: “la rutina escolar obliga al alumno a una excesiva atención pasiva durante las clases, privándolo de pensar, discutir, observar, criticar, crear, experimentar y contemplar” (p.14).

Si bien, lo antes planteado es una realidad que pudiese estar aconteciendo en las aulas universitarias, también es cierto que la actuación del docente es determinante para que las clases sean rutinarias o no, pues él, administra las clases a través de procesos de planificación, organización, dirección, supervisión y control, con la finalidad de desarrollar en sus alumnos las facultades para construir conocimientos, potenciando con ello las capacidades de análisis y reflexión crítica.

Al respecto, Pérez (1997) señala: “educar es fundamentalmente enseñar a aprender, ayudar a aprender, desarrollar la inteligencia creadora de modo que el educando vaya adquiriendo la capacidad de acceder a un pensamiento cada vez más personal e independiente que le permitirá seguir aprendiendo siempre” (p. 119). La calidad de la educación requiere entonces, de docentes orientados a la excelencia, aquellos que enseñan a aprender, hacer, convivir y ser.

Dentro de este esquema se afianza el rol de gerente del profesional de la docencia, en el cual, de alguna forma, se integran los demás roles: mediador, promotor social, investigador y orientador. Esto sin duda, le plantea a los formadores de formadores, fortalecer el ejercicio del citado rol en los futuros docentes, quienes de manera objetiva y

científica podrán responder a las demandas cualitativas de la educación, como garantía de un proceso permanente de innovación y renovación pedagógica, al tomar decisiones revestidas de justicia, y sentido del bien común social. Además, el fiel cumplimiento del rol de gerente coadyuvará en la generación de situaciones de aprendizaje que estimulen en los estudiantes procesos cognitivos y metacognitivos que les permitan llevar a cabo sus tareas de aprendizaje exitosamente.

De todos los señalamientos anteriores se desprende que el docente como gerente de aula y eje direccionador del proceso enseñanza - aprendizaje, al planificar y ejecutar actividades didácticas, crea las condiciones que facilitan el conocimiento, el pensamiento crítico, reflexivo y creativo conducentes al aprendizaje significativo.

No obstante, estudios realizados han develado grandes deficiencias en el cumplimiento del rol de gerente del docente en el aula. Así, Smith (1995) señala que los docentes no conocen cabalmente el sentido y aplicación de la acción gerencial en el aula, situación que se refleja en una praxis deficiente del trabajo dentro del ambiente de aprendizaje en cuanto a los aspectos relativos a planificación, facilitación, orientación, evaluación, liderazgo, comunicación y toma de decisiones relacionados con la actividad educativa que realizan en el aula de clases.

Del mismo modo, Villegas (1999), expresa que existe un acentuado desco-

nocimiento en los docentes de su rol como gerente de aula, en cuanto al papel de planificador, organizador, orientador y evaluador. Igualmente, Carpio (2001) señala que, el docente no operacionaliza sus funciones como gerente de aula. Mientras que Cámbaro (1996) afirma que los docentes no se desempeñan como gerentes de aula ni promueven buenas relaciones interpersonales con los estudiantes, lo que incide de manera negativa en el aprendizaje.

En torno a los argumentos precedentes, puede señalarse que a la universidad como organización formadora y de aprendizaje, se le plantea en la actualidad asumir una nueva cultura organizacional que supere el academicismo y la teorización, estimulando una formación que responda a los requerimientos de instituciones educativas de vanguardia en cuanto a conocimientos y procedimientos interdisciplinarios, traducidos en innovaciones en el contexto del aula, puesto que en esta ocurren interacciones de diferente naturaleza y complejidad.

Obviamente, de acuerdo con la complejidad que caracteriza al aula de clases; cualquier estudio que se derive de ella, debe hacerse dentro de una perspectiva sistémica, superando las explicaciones lineales y reduccionistas, pues como lo expresa García (1988), la multidimensionalidad del aula, el carácter singular y diverso de las situaciones, la presencia de interacciones regladas y no regladas, los conflictos de intereses, la riqueza y variedad de los acontecimientos, es decir, la complejidad del hecho

educativo, exige un tratamiento completo o sistémico, si se quiere llegar a una comprensión global del fenómeno, que para el presente caso es la gerencia del aprendizaje.

De allí que este estudio se planteó las siguientes interrogantes:

¿Qué elementos de la Teoría General de Sistemas actúan como eje orientador de procesos gerenciales implícitos en la interacción docente-alumnos en el aula?

¿Qué elementos teóricos pudieran ser considerados básicos para el diseño de un modelo de gerencia en el aula que haga factible el ejercicio de procesos cognitivos superiores propios de un aprendizaje relevante y de calidad?

A partir de estas interrogantes se construyeron los objetivos de la investigación.

#### **Objetivo General**

- Construir un modelo representativo de procesos y componentes determinantes en la gerencia del aprendizaje en el aula bajo una perspectiva sistémica.

#### **Objetivos Específicos**

- Analizar la viabilidad de la teoría general de sistemas como eje orientador de los procesos gerenciales que facilitan la interacción docente-alumnos en el aula de clases.

- Identificar componentes teóricos básicos para el diseño de un modelo de gerencia en el aula que haga factible el ejercicio de procesos cognitivos superiores requeridos para un aprendizaje relevante y de calidad en la educación superior.

## **Configuración Metodológica**

Esta investigación fue documental, y como tal consistió en primer lugar en la revisión sistemática y rigurosa de fuentes bibliográficas, hemerográficas y páginas Web, luego la información recogida de estas fuentes, algunas primarias y otras secundarias, se organizó, describió y mediante el análisis interpretativo de la misma, se obtuvo un cuerpo de elementos teóricos básicos para la construcción reflexiva del modelo: Gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica, en atención al objetivo general del presente estudio.

Todo lo antes referido, se corresponde con la definición que al respecto, hace Finol y Nava (1996), quienes expresan que la investigación documental es un "proceso sistemático de búsqueda, selección, lectura, registro, organización, descripción, análisis e interpretación de datos extraídos de fuentes documentales existentes en torno a un problema, con el fin de encontrar respuesta a interrogantes planteadas en cualquier área del conocimiento humano" (p.73).

Este tipo de investigación se viabilizó con el empleo del método analítico-sintético (Witker, 1996). Analítico, porque se distinguieron los elementos del fenómeno estudiado, en este caso la gerencia de los aprendizajes en el aula, y se procedió a la revisión ordenada de cada uno de ellos con el objeto de examinarlos por separado, para dilucidar las relaciones entre los

mismos. Luego mediante el método sintético se relacionaron hechos aparentemente aislados y se unificaron de manera racional los elementos que conformaron el modelo de gerencia producto de esta investigación.

### **Diseño de la investigación**

Este estudio se enmarcó en el diseño bibliográfico al fundamentarse en la revisión sistemática, rigurosa y profunda de material documental, tanto para el análisis de los aspectos estudiados como para la selección de categorías teóricas claves en la conformación del modelo y el establecimiento de relaciones entre ellas.

### **Recolección de la información**

Por ser una investigación documental, la recolección de la información constituyó una etapa laboriosa. La misma se hizo en dos fases:

En la primera se seleccionó y evaluó el material bibliográfico y documental, esto implicó realizar una lectura exploratoria para escoger el material que respondiera a los objetivos planteados en la investigación, luego mediante la técnica de observación documental se revisó minuciosamente la información de cada fuente y así se decidió cuales eran los contenidos o aspectos teóricos que más se correspondían con las intenciones del presente estudio.

En una segunda fase, se procedió a elaborar un registro de los datos, para esto se utilizó el llamado "Sistema Fólder" que consistió en depositar las reseñas de información teórica en hojas

*Otilia Fernández, Idania Sansevero y Petra Lúquez*  
*Modelo de gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica*

sueltas y luego estas se colocaron en una carpeta organizada de acuerdo al esquema del trabajo articulado en la primera fase (Finol y Nava, 1996).

**Análisis de la información**

Para el análisis de las fuentes bibliográficas y documentales contempladas en este estudio, que aportaron elementos teóricos esenciales para la conformación del modelo: Gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica, se utilizó la técnica de análisis de contenido, la misma consistió en realizar inferencias, des-

cripciones objetivas y sistemáticas a partir de lo comunicado en los materiales consultados.

Operativamente, la información se organizó a partir de unidades de análisis a objeto de conformar la estructura conceptual que orientó la descripción teórica del modelo. Seguidamente, para cada unidad de análisis se determinaron categorías que aportaron significado particular a cada elemento constitutivo del modelo y a su posterior diagramación. En el Cuadro 1 se presentan las unidades de análisis y sus respectivas categorías teóricas.

**Cuadro 1**  
**Organización de la información**

Unidades de análisis	Categorías	Fuentes documentales
Perspectiva sistémica	Definición de sistema Elementos primordiales de un sistema Interrelaciones e interacciones Tipos de sistemas	Bertalanffy, 1976; Gerez y Grijalva, 1980; Sánchez y Jaimes, 1985; Bertoglio, 1986; Acosta y Fernández, 1997; Morín, 1999.
Aula	Sistema complejo Ambiente de aprendizaje Multidimensionalidad Características	Salazar, 1994; Inciarte, 1998; García, 1998; León y Chacín, 1999.
Procesos gerenciales en el aula	Docente Alumnos Roles gerenciales Funciones básicas	Ruiz, 1992; Salazar, 1994; Segovia y Beltrán, 1999; Porlán, 2000.
Aprendizaje	Aprendizaje significativo Aprendizaje mediado Aprendizaje sociocultural Metacognición Aprender a aprender	Feuerstein, 1986; Ausubel, 1976; Vygotsky, 1979; Coll 1990; Heller, 1998.

## **Resultados**

Los procesos analíticos reseñados en el punto anterior derivaron como resultado la construcción del modelo: gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica, en su primera versión, la cual se comenzó a validar atendiendo a las consideraciones aportadas por pares en un evento académico regional (III Jornadas de Investigación y postgrado, URBE, 2004), generándose así una segunda versión que igualmente fue expuesta a validación de contenido por pares investigadores asistentes a un evento académico nacional (LIV Convención anual de la AsoVAC y 5° Congreso de Investigación de la Universidad de Carabobo, 2004), del cual surgieron observaciones efectivas que complementaron categorías estructurantes del modelo en su tercera versión, de acuerdo con los componentes sistémicos del mismo.

Esta versión se validó definitivamente mediante su presentación a un grupo de estudiantes universitarios, cursantes de los VII y VIII semestres en las unidades curriculares Tecnología Didáctica II y Didáctica de Procesos de varias menciones en la Escuela de Educación de LUZ, quienes observaron la necesidad de introducir cambios, especialmente en la categoría “alumno”, en relación con el papel de éste como gerente de su aprendizaje y sobre la concepción del ambiente como contexto relevante del aula.

Por otra parte, se contó con el aporte de académicos en el área de educa-

ción, quienes destacaron observaciones estructurales que permitieron complementar el diseño de los componentes sistémicos clave (entrada, proceso y salida), determinantes en la diagramación definitiva del modelo: Gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica (GAPES).

### **Modelo: Gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica (GAPES)**

El modelo Gerencia de los Aprendizajes en el Aula bajo una Perspectiva Sistémica (GAPES) es una construcción teórica que permite armonizar los procesos gerenciales adoptados de la administración con los procesos de aprendizaje del estudiante universitario. El mismo se considera un modelo más que descriptivo, analítico-sintético, puesto que en él se hace una descomposición del todo en sus partes para explorar las relaciones que requieren ser evidenciadas en la práctica pedagógica y que permitirán explicar efectivamente el comportamiento del hecho estudiado. Luego, por un proceso de síntesis se recompone el fenómeno, por cuanto no tendría explicación solamente en el análisis de sus partes.

Por otra parte el modelo GAPES es transparente y racional. Transparente porque las relaciones que se dan entre sus elementos son claras y precisas. Es racional ya que permite, a través de sus concreciones sintéticas, organizar las ideas, las teorías y las relaciones de manera lógica, por cuanto están inmersas en un sistema que le da el carácter isomórfico que garantiza el ordena-

miento racional. En este sentido involucra los elementos característicos de un sistema, como son: entrada, proceso, salida, retroalimentación y ambiente; cada uno de los cuales están coherentemente ensamblados para conformar el todo.

Para efecto de la explicación del modelo se presenta a continuación su estructura conceptual, derivada de los referentes teóricos.

### **Estructura conceptual del Modelo de Gerencia de los Aprendizajes en el Aula bajo una Perspectiva Sistémica (GAPES)**

En primer lugar se abordará la **perspectiva sistémica** del modelo, para ello se tomarán los aspectos centrales de la teoría general de sistemas, puesto que la concepción y lineamientos de esta teoría dan una explicación completa de los fenómenos vitales de la realidad y permiten enfrentar los desafíos de la complejidad que se vive en la sociedad actual (Bertalanffy, 1976; Morin, 1999). Así, las particularidades de dicha teoría que orientaran la interpretación del modelo GAPES, son entre otras las siguientes:

- Definición de sistema como conjunto de eventos, factores, elementos o partes interrelacionados, que forman un todo orgánico y funcional, en la búsqueda de un fin, de modo que cualquier cambio en uno de sus componentes y sus funciones influye en la totalidad, principio éste, básico para ejercer un control del mismo (Acosta y Fernández, 1997).

- Elementos primordiales de un sistema: corriente de entradas, proceso de transformación o de conversión, corriente de salida y retroalimentación.
- Interrelaciones existentes en los sistemas, que actúan como fuerzas en diferentes sentidos; entre las cuales se destacan las que suman sus esfuerzos hacia un fin común denominadas complementarias, las mismas representadas con el símbolo  $\leftrightarrow$  y las que se contrarrestan mutuamente en sentido contrario llamadas antagónicas, significadas con el símbolo  $\rightarrow \leftarrow$ . Es relevante indicar que el resultado final es el producto de las tendencias que estas fuerzas manifiestan en el proceso, dándose casos en los cuales dos fuerzas anulan un resultado por su relación antagónica y otros, donde las fuerzas enfatizan el predominio de una tendencia por su relación complementaria; de allí lo probabilístico de un resultado y la necesidad de tomar en cuenta la interacción de las partes componentes y los efectos parciales que ocurren en cada una de ellas.
- Interacciones que se dan entre las partes de un sistema, las mismas vienen dadas por conexiones en serie ( $\rightarrow \rightarrow \rightarrow$ ) y conexiones en paralelo ( $+++++$ ). En las primeras, el producto de un subsistema sirve de entrada a otro subsistema, formando una cadena lineal; igualmente se aplica para estable-



cer interacciones entre los elementos que intervienen en la entrada, en el proceso o en la salida del sistema. En las segundas, varios subsistemas entran a un sistema, en el cual cada uno va a realizar un proceso específico y luego los resultados se van a sumar para dar el resultado final (Gerez y Grijalva, 1980). Ambas interacciones pueden ser simultáneas en un sistema.

- Las características que individualizan al sistema y lo distinguen de los otros subsistemas o sistemas que lo contienen, y que le imprimen un cierto grado de independencia estructural y funcional, sin negar en mayor o menor grado las relaciones de dependencia que tengan con sistemas mayores, estableciéndose así, diferentes relaciones que pueden ser, unas, cercanas y otras, lejanas. Las relaciones cercanas son las que permiten la delimitación o frontera del sistema correspondiente. Entendiéndose por frontera, según Bertoglio (1986), aquella línea que separa el sistema de su entorno (o supersistema) y que define lo que le pertenece y lo que queda fuera de él.
- La existencia y funcionamiento de todo sistema en un contexto o mundo externo del cual toma insumos y donde arroja sus resultados, derivándose en consecuencia su clasificación en sistemas abiertos y cerrados. El primero, permite una permanente interacción con

el medio que le rodea para el intercambio de energía y materia; en cambio el sistema cerrado no manifiesta dicho intercambio, por lo que su capacidad de adaptación y de crecimiento es limitada (Sánchez y Jaimes, 1985).

Además de lo relativo a la configuración sistémica, es necesario precisar algunos elementos teóricos **en relación al aula y a los procesos gerenciales** que se pueden llevar a cabo en la misma. En este sentido:

- Se define el aula como “un sistema complejo formado por elementos humanos y materiales que mantienen entre sí, y con los sistemas adyacentes un continuo intercambio de materia, energía y muy particularmente de información” (García, 1988, en Porlán, 2000: 98). hacia progresos académicos personales, sociales, morales y éticos en los estudiantes (Salazar, 1994).
- Por ser el aula un sistema social se dice que es: formal, abierto y de servicio (Inciarte, 1998). Formal, porque sus procesos instruccionales son planeados, las funciones son establecidas para cada uno de sus miembros y los actores ponen énfasis en el logro de los objetivos del sistema; abierto, puesto que incorpora del ambiente sus insumos, tales como: docentes, alumnos, ambos consus expectativas, motivaciones e interacciones; también incorpora recursos, procesa y transforma esos insumos y los regresa como producto al am-

biente y de servicio, debido a que los alumnos acceden concientemente a ser miembros de éste para recibir el servicio social de la instrucción.

- Los rasgos típicos de tipo organizacional, normativo, institucional, ambiental, físico y social del aula y su carácter multidimensional, dado por la cantidad de eventos y aspectos materiales, afectivos, cognoscitivos y socioculturales que involucra, deben ser conocidos de manera profunda y detallada por el docente (León y Chacín, 1999).

Se puede decir que, en el aula como sistema, las relaciones profesor-alumno cobran nuevo sentido y se inscriben en un marco educativo interactivo, en el que se hacen visibles la afinidad de intereses, el ajuste de estilos académicos, la confianza mutua, la acomodación estratégica e incluso las habilidades y conocimientos extra académicos. De allí, que es fundamental señalar el papel del alumno y del profesor en la dinámica del aula.

- En cuanto al alumno, si bien ha sido visto tradicionalmente como un agente pasivo que acumula información y cuyo aprendizaje depende exclusivamente de la actividad del profesor, en los últimos años comienza a ser reconocido como transformador activo del conocimiento y como constructor de esquemas conceptuales alternativos (Porlán, 2000). Superándose así el marco conceptual del conocimiento didáctico clásico,

centrado en el docente. En este contexto, los rasgos que configuran el papel del alumno, según Segovia y Beltrán (1999) son los siguientes: participar activamente en el aprendizaje, manifestar disposición positiva, desarrollar estrategias adecuadas para aprender, aplicar los conocimientos adquiridos, transferir lo adquirido a otros contextos, controlar su propio aprendizaje.

En este sentido, según lo expresado en la Resolución 1 (Ministerio de Educación, ME, 1996), las instituciones de educación superior con programas de formación docente “deben crear condiciones que estimulen en el estudiante el espíritu de superación y una actitud de indagación y búsqueda abierta hacia el cambio y experiencias que faciliten el desarrollo de destrezas de auto-aprendizaje” (p. 4).

Así mismo en el diseño curricular de la Escuela de Educación de LUZ (1995) y en la Resolución 12 (ME, 1983) se contempla que el estudiante de carrera docente debe cultivar y desarrollar un conjunto de atributos personales inherentes a su función, tales como: responsabilidad, honestidad, perseverancia, solidaridad, compromiso, entre otros. Además, debe ser reflexivo, crítico, analítico y creativo, así como: comunicativo, receptivo, participativo, abierto, emprendedor y asertivo.

- En lo que respecta al docente, debe estar formado en la epistemología de la disciplina, en la filosofía de la ciencia en general y en conocimien-

tos didácticos para enseñar a aprender; esto implica el desarrollo de procesos cognoscitivos en los estudiantes para ser aplicados a situaciones cambiantes.

En este orden de ideas, Segovia y Beltrán (1999), expresan que el conjunto de funciones y tareas desempeñadas por el profesor en el aula se puede resumir así: planificar, diagnosticar fuerzas y debilidades, sensibilizar al alumno hacia el aprendizaje, activar los conocimientos previos, promover la comprensión, retención y transformación de los conocimientos, favorecer la personalización y control del aprendizaje, auspiciar la recuperación, transferencia y evaluación de los conocimientos en su gestión como mediador docente.

- Todas estas funciones y tareas que se llevan a cabo en el aula requieren que el docente sea un efectivo gerente. Para ello, según Salazar (1994), debe poner en práctica diversos roles gerenciales, entre los que se destacan: el liderazgo, la comunicación, la motivación y la toma de decisiones. Además, cumplir las funciones básicas de todo proceso gerencial, como son: planificación, investigación, organización, dirección y evaluación (Méndez, 2004).

En consecuencia, en las instituciones educativas el término gerencia ha tomado una real importancia en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Particularmente la gerencia de aula, la cual se refiere a la previsión de procedimientos necesarios

para establecer y mantener un ambiente en el cual la instrucción y el aprendizaje puedan suceder (Ruiz, 1992).

Otro referente teórico del modelo lo constituyen los **planteamientos derivados de los diferentes enfoques de aprendizaje**, así se tiene que:

- El alumno es el responsable último de su propio aprendizaje y éste no se producirá de manera satisfactoria a no ser que se suministre una ayuda específica, a través de la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar en éste una actividad mental constructiva (Coll, 1988, en Díaz y Hernández, 1998). Según esta perspectiva, el conocimiento no es el resultado de una mera copia de la realidad preexistente, sino de un proceso dinámico e intersubjetivo, a través del cual la información externa, producto del contexto sociocultural, es interpretada y re-interpretada por la mente, que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes (Vigotsky, 1979).
- Lo antes expresado deriva un aprendizaje significativo (Ausubel, 1976), que se da cuando el alumno relaciona de manera no arbitraria y sustancial la nueva información con los conocimientos y experiencias previas y familiares que ya posee en su estructura de conocimientos, dotando a la estructura cognitiva de conceptos

- más numerosos y mejor organizados. Vale decir que para el aprendizaje significativo es indispensable que el alumno disponga de conocimientos previos sobre el tema y actitud favorable hacia la comprensión y búsqueda de significados de lo que aprende.
- Desde esta óptica, no es tarea del docente transmitir información; sino de proveer al estudiante de instrumentos o herramientas, que le permitan conocer como operan sus procesos mentales en la tarea de aprender o lo que es lo mismo, desarrollar destrezas cognitivas y metacognitivas que le permitan aprender por sí mismo, “aprender a aprender”.
  - El desarrollo de las funciones cognitivas mas elevadas, según Feuerstein (1986), van a estar determinadas por la experiencia de aprendizaje mediado y por lo tanto la presencia del docente como mediador es fundamental. De modo que, una interacción proporcionará experiencias de aprendizaje mediadas cuando cumpla con las características de: intencionalidad, trascendencia, significado, y sentimientos de competencia (Heller, 1998).
  - Por último, dado que el modelo se enmarca en la educación superior, un aspectos importante a la hora de poner en práctica los procesos gerenciales en el aula es atender como aprenden los alumnos en ese contexto.
- Así, el aprendizaje del estudiante universitario, se conceptualiza como un aprendizaje significativo en el que se da un proceso de activación y selección de los conocimientos y aprendizajes previos hacia la adquisición de nuevos aprendizajes, nuevos conceptos y nuevas conexiones relacionales, a través de la puesta en marcha de complejas habilidades, destrezas y disposiciones intelectuales tales como el establecimiento de relaciones, el análisis, la estructuración y reestructuración del conocimiento, la clarificación, aplicación, sistematización, comparación, argumentación, imaginación, resolución de problemas y elaboración de juicios. Ello implica desarrollar capacidades metacognitivas que aseguren una autonomía en el aprendizaje y por tanto mayores posibilidades de autoformación en el futuro.

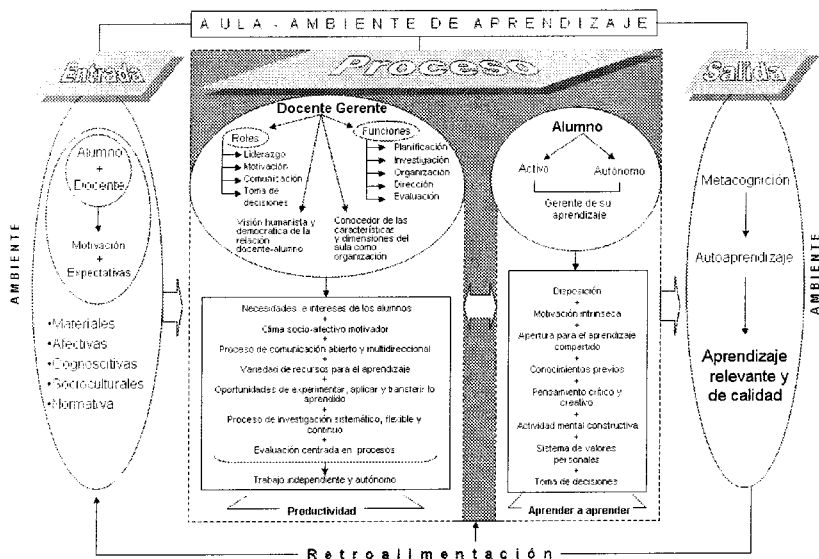
### **Diagrama del Modelo GAPES**

En la Figura 1 se muestra el modelo, atendiendo a sus elementos estructurales y relacionales que forman un todo orgánico y funcional.

### **Descripción teórica del modelo GAPES**

En el Modelo de Gerencia de los Aprendizajes en el Aula bajo una perspectiva sistémica (GAPES), el aula es considerada un ambiente de aprendizaje armónico, dinámico y flexible donde tienen espacio la construcciones

**Figura 1**  
**Diagrama del Modelo Gerencia del Aprendizaje en el Aula**  
**(GAPES)**



teórico-prácticas de los alumnos pues en ella se vivencia y experimenta lo cognoscitivo, lo procedimental y lo actitudinal, en otras palabras se trabaja en torno a los cuatro aprendizajes fundamentales: conocer, hacer, ser y convivir, expresados en el Informe de Delors (1996). En estos aprendizajes se integran tanto los procesos cognitivos como los socioafectivos, ambos necesarios para la formación integral del educando, de modo que se desenvuelva de manera autónoma y efectiva en la sociedad.

Por otra parte el aula se concibe como un sistema abierto y de naturaleza social, por lo tanto incorpora del ambien-

te sus insumos, entre los que destacan el docente y alumnos, ambos con sus motivaciones y expectativas. También concentra en su entrada elementos materiales, afectivos, cognoscitivos, socioculturales y normativos. Lo material incluye el espacio donde se lleva a cabo el proceso didáctico así como los medios y recursos de aprendizaje, lo afectivo refiere las motivaciones, intereses y disposición del alumno para relacionarse y abordar el conocimiento, lo cognoscitivo involucra las estructuras cognoscitivas, lo sociocultural la manera como el alumno interactúa con el medio y con los demás y lo normativo refiere toda la gama de pro-

cedimientos, normas y reglamentos que regulan la vida en el aula (currículo, normativas nacionales, reglamentos institucionales, entre otros).

Todos estos elementos y muchos otros que pudieran constituir la entrada del sistema aula, al relacionarse e interactuar le dan ese carácter de complejidad y singularidad propio de los sistemas sociales.

Como se puede apreciar, en el diagrama del modelo los actores clave de la dinámica del aula como son el docente y el alumno, en el proceso, cumplen una serie de roles y funciones que le son propios. Así, el docente gerente además de ser proactivo, creativo y colaborador, debe desempeñar los roles de liderazgo, comunicación, motivación y toma de decisiones y cumplir con las funciones básicas de la gerencia: planificación, investigación, organización, dirección y evaluación.

Con respecto a los roles gerenciales, el docente debe ser un líder maduro, empático y comunicativo; es decir, inspirador, motivador y sustentador de un clima en el aula, donde se garantice, no solo el éxito del aprendizaje sino también el logro de las metas; debe propiciar una comunicación participativa y afectiva dentro del aula, por lo tanto, es primordial que tenga capacidad de comunicación hábil y eficiente de modo que se establezca una relación sinérgica con el estudiante constituyendo un auténtico encuentro entre seres humanos que luchan por la misma causa: la optimización de los aprendizajes.

El docente gerente debe concentrar su esfuerzo en motivar a los estudiantes para la búsqueda de la excelencia como valor social importante en su desarrollo, esto requiere interrelacionar los niveles de compromiso con los roles de una gestión que promueva una mejor participación del educando en los escenarios de interacción hacia la construcción de aprendizajes propiciadores de cambios. Permanentemente el docente gerente debe tomar decisiones pues pueden existir muchas alternativas a seguir para alcanzar una meta u oportunidades de hacer algo que no se había hecho antes, sin embargo las decisiones que tome deben ser compartidas con los estudiantes para plantear una ruta de acción según sea el caso en la trayectoria de su rendimiento.

En cuanto a las funciones básicas de la gerencia, el docente al planificar organizará las actividades, conocimientos, habilidades y destrezas que deberán adquirir o realizar los educandos, involucrando estrategias que estimulen el logro del aprendizaje; eliminando al máximo la improvisación. Asimismo, tomará en cuenta las interacciones que conforman una situación educativa abierta a las experiencias e ideas de los alumnos, mediante la negociación y consenso permanentes.

En el cumplimiento de la función de investigación, el docente debe investigar y reflexionar en la acción y sobre la acción para transformarla. Igualmente, en la práctica pedagógica que se despliega en el contexto del aula se debe resignificar el proceso de ense-

ñanza- aprendizaje construyendo colectivamente una perspectiva cuestionadora, que permita investigar, construir y producir con el alumno, de manera que la investigación no se vea como un proceso marcado por el empirismo ingenuo de investigar la realidad para encontrar en ella conocimiento sino como un camino que parte de problemas relevantes y de ideas personales que lo describen y los interpretan para ir construyendo, a través de un proceso de contraste crítico con otra ideas y con fenómenos de la realidad, un conocimiento socializado y compartido a través de procesos de cambio y evolución conceptual (Porlán, 2000).

La organización es otra función del proceso gerencial en el modelo, la misma permite determinar y establecer la estructura, los procedimientos y los recursos necesarios para el logro de los objetivos establecidos en la planificación, incluye la determinación de las tareas que se realizarán, quién las hará, cómo se agruparán las labores y quién reportará a quién. De allí que el docente conjuntamente con los educandos debe definir las actividades y sus responsables.

La dirección, supone guiar a los alumnos en la realización efectiva de todo lo planeado, debe ser ejercida a base de decisiones tomadas de manera participativa, delegación de autoridad y monitoreo permanente de las acciones de aprendizaje emprendidas.

Mientras que la función de evaluación requiere el establecimiento de un sistema de comprobación de las ac-

tividades, operaciones, logro de objetivos y procedimientos claves, de manera tal que los errores o desviaciones se vean inmediatamente y se puedan corregir. Ello implica racionalizar la práctica, analizar las estrategias didácticas utilizadas, reflexionar acerca de los modos de seleccionar las actividades de aprendizaje y los materiales didácticos. Además se obtendrán evidencias sobre el aprendizaje de los alumnos y se tomaran decisiones pertinentes para su mejoramiento. Es decir que se debe centrar la atención en los procesos cognitivos y metacognitivos del aprendizaje y en las vías para el desarrollo de las potencialidades del estudiante, en este sentido, la autoevaluación y la coevaluación juegan un papel importante.

Por otra parte, el docente gerente debe ser conocedor de las características organizacionales, normativas, institucionales, ambientales y sociales del aula, así como de su multidimensionalidad, la cual viene dada por la presencia de elementos materiales, afectivos, cognoscitivos y socioculturales. Además en su rol de orientador, el docente como gerente de aula debe tener una visión humanista y democrática de la relación docente-alumno, lo que implica entre otras cosas, contribuir a la formación para la vida del educando, estimular en éste su espíritu de superación, cultivar los valores personales, propiciar un clima de comunicación interpersonal e institucional y facilitar la toma de decisiones en relación a su futuro.

Los roles, funciones y demás requerimientos antes señalados se concretizan en acciones puntuales como son, entre otras, las siguientes: al planificar el docente debe tomar en cuenta las necesidades e intereses de los alumnos, propiciar un clima socio-afectivo motivador, así como una comunicación abierta y multidireccional, organizar y poner a disposición del estudiante una amplia y variada gama de recursos para el aprendizaje, brindar oportunidades para experimentar, aplicar y transferir lo aprendido, practicar la docencia como un proceso de investigación sistemático, flexible y continuo para aprender de su propia actuación en la acción y aplicar una evaluación centrada en procesos.

Todos esos elementos suman su acción en paralelo para crear un ambiente didáctico de experiencias que estimulen en los alumnos sus estructuras cognoscitivas superiores, de modo que se fomente el trabajo independiente y autónomo. Esto sin duda va a redundar en la productividad del aula como organización, expresada dicha productividad en el rendimiento académico del alumno, evidenciado no solamente por los conocimientos obtenidos sino por su calidad y la combinación y utilización de recursos y esfuerzos para el logro de metas.

Obsérvese también en el diagrama del modelo que la acción no se centra solamente en el docente, sino que ésta se complementa con las actividades emprendidas por el alumno, quien es reconocido como transformador activo

del conocimiento y como constructor de esquemas conceptuales alternativos. Esto quiere decir que, el alumno universitario en este modelo no actúa como un ser pasivo que se conforma con lo que el docente planifica, organiza y evalúa, sino que participa en la dinámica del aula cumpliendo también roles y funciones gerenciales y a través de un proceso consensuado alumno-docente se gesta el aprendizaje haciendo esto del alumno un ser activo y autónomo, capaz de gerenciar por sí mismo su aprendizaje.

Lo antes planteado requiere o implica que el alumno tenga disposición para aprender, desarrolle una motivación intrínseca donde impere el deseo, el disfrute y el impulso, asimismo, debe tener apertura para el trabajo compartido, poseer conocimientos previos, emplear un pensamiento crítico y creativo, una actividad mental constructiva, asumir un sistema de valores personales y ser capaz de tomar decisiones. Todo ello conduce al aprender a aprender, proceso éste que involucra un continuo ejercicio de estrategias cognitivas y metacognitivas, mediante las cuales los estudiantes al reflexionar sobre sus propias experiencias de aprendizaje, son capaces de descubrir qué es lo que les funciona mejor para aprender.

Todas estas precisiones suman su acción en paralelo y mediante una relación complementaria y sinérgica con las acciones promovidas por el docente gerente, determinan la salida del sistema aula; en la cual se observarán



alumnos con un proceso metacognitivo desarrollado, conducente al autoaprendizaje; concientes de sus logros y de la necesidad de su aplicación y transferencia a nuevas situaciones; lo que obviamente contribuirá a un aprendizaje relevante y de calidad.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

El análisis de los referentes teóricos evidenció que efectivamente la teoría general de los sistemas constituye un eje orientador para explicar el comportamiento heurístico, interdisciplinar e integrador de los procesos gerenciales que facilitan la interacción docente- alumno en el aula; puesto que la misma, ofrece una perspectiva que implica estudiar un fenómeno en toda su complejidad al tomar en cuenta las partes, no en forma aislada sino a partir de la estructura del todo; tal es el caso del aula o ambiente de aprendizaje, sistema éste conformado por los elementos básicos: entrada, proceso y salida.

Como **entrada** del sistema aula, se destacan el docente y el alumno con sus motivaciones y expectativas; quienes al accionar en el **proceso** cumplen funciones específicas de gerencia en el aula. Así el docente, desempeña roles gerenciales de liderazgo, motivación, comunicación, toma de decisiones y las funciones básicas de la gerencia como son: planificación, investigación, organización, dirección y evaluación, además ha de tener una visión humanista y democrática de la relación

docente-alumno y ser conocedor de las características y dimensiones del aula como organización. Respecto al alumno puede decirse que al cumplir un papel activo y autónomo demuestra capacidades para gerenciar su aprendizaje. De manera que las acciones gerenciales tanto del docente como las del alumno se complementan para dar como **salida** del sistema aula un alumno capaz de practicar la metacognición en la generación de su propio aprendizaje, conducente esto a un aprendizaje relevante y de calidad.

Igualmente, al analizar la información documental, se pudo inferir que las teorías y otros elementos de conocimiento gerencial utilizados por la ciencia de la administración son aplicables al aula como organización y sistema social que es; de allí que, se identificaron las características que, desde el punto de vista gerencial, deben tener las prácticas didácticas de los docentes para conducir el proceso de aprendizaje en el aula, así como los rasgos de actuación del estudiante universitario ante el mismo.

Entre las características de las prácticas didácticas de los docentes destacan: considerar necesidades e intereses de los alumnos, fomentar un clima socio-afectivo motivador, estimular el proceso de comunicación abierto y multidireccional, proporcionar una variedad de recursos para el aprendizaje, brindar oportunidades de experimentar, aplicar y transferir lo aprendido, cultivar un proceso de investigación sistemático, flexible y

continuo, emplear una evaluación centrada en procesos y propiciar el trabajo independiente y autónomo; estos aspectos al sumar su acción en paralelo, promueven la productividad del aula.

En lo que respecta a los rasgos de actuación del estudiante universitario ante su aprendizaje resaltan: disposición, motivación intrínseca, apertura para el aprendizaje compartido, conocimientos previos, pensamiento crítico y creativo, actividad mental constructiva, sistema de valores personales y toma de decisiones; todos estos atributos al sumar su acción en paralelo, conllevan no solo a alcanzar aprendizajes significativos sino, también al dominio de los mecanismos del aprender a aprender, de manera que el alumno irá asumiendo progresivamente el control de su aprendizaje.

La relevancia de los componentes teóricos esenciales, descritos en los párrafos anteriores, para el proceso de aprendizaje universitario, permitió la construcción del modelo: Gerencia de los aprendizajes en el aula (GAPES), cuyo propósito es facilitar procesos y componentes teóricos necesarios para establecer y mantener un ambiente en el aula, mediante el cual se le provea al estudiante de instrumentos o herramientas del conocimiento que le permitan aprender por sí mismo, vale decir "aprender a aprender". Ya que, el manejo de los conceptos básicos que fundamentan las disciplinas, el entrenamiento en las operaciones intelectuales imperiosas para el desarrollo del

pensamiento, la configuración de una escala de valores con proyección ética, son elementos suficientes para que el joven universitario pueda lograr mediante los procesos sistémicos del aprendizaje, la autonomía intelectual y moral que requiere para desenvolverse en la sociedad del futuro.

Por constituir un modelo analítico-sintético esta abierto a la criticidad y a la reestructuración; por lo tanto se recomienda que se someta a la consideración de los actores clave (docente, alumnos) en el campo práctico del trabajo de aula, y a través de acuerdos consensuados que permitan descubrir nuevas relaciones, nuevos hechos, nuevas propuestas, agregar otros elementos teóricos, si es necesario, así como también acciones operativas que contribuyan a superar los posibles antagonismos que se den en el mismo.

Por otra parte se recomienda, entrenar permanentemente a los docentes que laboran en la Escuela de Educación de LUZ en el área de gerencia de aula y sus roles gerenciales, a través de talleres y jornadas que le permitan conocer e internalizar las teorías administrativas, con el objeto de sensibilizarlos para que tomen conciencia de la importancia que tiene su desempeño como gerente de aula para propiciar la formación integral del educando tal y como lo exigen el diseño curricular de la Escuela de Educación de LUZ y las políticas educativas nacionales.

## Referencias bibliográficas

- Acosta, C. y Fernández, O. (1997). **Teoría de sistemas región y problemática ambiental**. Maracaibo-Venezuela. Editorial: Ediluz.
- Ausubel, D. (1976). **Psicología educativa**. México. Editorial: Trillas.
- Bertalanffy L. (1976). **Teoría General de los Sistemas**. Madrid. Editorial: Fondo de Cultura Económica.
- Bertoglio, O. (1986). **Introducción a la teoría general de sistemas**. México. Editorial: Limusa.
- Cábaro, J. (1996). **Gerencia de aula promotora de cambios en las relaciones interpersonales docente - alumno**. Trabajo de Grado en Maestría no publicado, Universidad de Carabobo. Valencia- Venezuela.
- Carpio, Y. (2001). **Capacitación y actualización del educador en gerencia de aula y su influencia en el desempeño docente**. Trabajo de Grado en Maestría no publicado, Universidad de Carabobo. Valencia- Venezuela.
- Coll, C. (1988). **Psicología y currículo**. Barcelona: Laia. En Díaz Frida y Hernández Gerardo (1998). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista**. México. Editorial: McGRAW-HILL.
- Delors, J. (1996). **La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI**. Ediciones UNESCO: Madrid. Santillana.
- Feuerstein, R. (1986). **Mediated Learning Experience**. Jerusalén: Hadassah Wizo. Consultado en *Revista electrónica de investigación educativa* (2000). Vol. 4 (2).
- Finol, T. y Nava, H. (1996). **Procesos y producción en la investigación documental**. Maracaibo-Venezuela: Ediluz.
- García, J. (1988). **Fundamentos para la construcción de un modelo sistémico de aula**. En Porlán, R (2000). **Constructivismo y escuela**. Sevilla: Díada Editora.
- Gerez, V. y Grijalva, M. (1980). **El enfoque de sistemas**. México. Editorial: Limusa. En Acosta, C y Fernández, O. (1997). **Teoría de sistemas región y problemática ambiental**. Maracaibo-Venezuela: Ediluz.
- Heller, M. (1998). **El arte de enseñar con todo el cerebro**. Caracas: Editorial. Fotoprin, C.A.
- Inciarte, A. (1998). **El hacer docente y el proceso de generación de tecnología educativa**. Maracaibo, Venezuela: Ediluz.
- León, E y Chacín, N. (1999). **Estrategias mediadoras para el desarrollo de los procesos del pensamiento**. Trabajo de ascenso no publicado, Universidad del Zulia, Maracaibo-Venezuela.
- Méndez, E. (2004). **Hologerencia Académica**. Maracaibo: Editorial. Ediluz
- Ministerio de Educación (1983). "Resolución N° 12" 3085. **Gaceta Oficial de la República de Venezuela**. Caracas: Autor.
- Ministerio de Educación (1996). "Resolución N° 1" 35881. **Gaceta Oficial de la República de Venezuela**. Caracas: Autor.
- Morín, E. (1999). **Los siete saberes necesarios para la educación del futuro**. Buenos aires: Editorial. Nueva Visión.
- Pérez, A. (1997). **Más y Mejor Educación para Todos**. México: Editorial. San Pablo.
- Porlán, R. (2000). **Constructivismo y escuela**. Sevilla: Editorial. Díada.

*Otilia Fernández, Idania Sansevero y Petra Lúquez*

*Modelo de gerencia de los aprendizajes en el aula bajo una perspectiva sistémica*

- Pietro, L. y Otros (1986). **Comisión para el Estudio del Proyecto Educativo Nacional**. Caracas.
- Ruiz, L. (1992). **Gerencia en el Aula**. Nirgua - Venezuela: FEDUPEL.
- Sánchez, B. y Jaimes, R. (1985). **Entropía Curricular: Reto para la Educación del Siglo XXI**. Maracay: Editorial Universitaria.
- Salazar, J. (1994). **Gerencia de aula: una alternativa para la educación**. Maracay-Venezuela.
- Segovia, F y Beltrán, Ll. (1999). **El aula inteligente**. España: Editorial Espasa Calpe, S.A.
- Smith, J. (1995). **Gerencia Educativa de Aula como Alternativa de Cambio en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje**. Trabajo de Grado en Maestría no publicado, Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela.
- Universidad del Zulia (1995). **Diseño curricular de la Escuela de Educación**. Maracaibo: AutorVygotsky, L. (1979). **El desarrollo de los procesos psicológicos superiores**. Madrid: Editorial. Grijalbo.
- Villegas, E. (1999). **Gerencia de aula del docente en el nivel de Educación Preescolar del Sector Rural**. Trabajo de Grado en Maestría no publicado, Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela.
- Witker, J. (1996). **Técnicas de investigación jurídica**. México: McGranw-Hill.