

Encuentro Educativo  
ISSN 1315-4079 ~ Depósito legal pp 199402ZU41  
Vol. 15(3) Septiembre - Diciembre 2008: 520 - 534

## Creatividad y estrategias de aprendizaje

*Lesbia González Cubillán*

*Universidad del Zulia. Facultad de Arquitectura y Diseño.*

*Centro de Orientación. Maracaibo, Venezuela.*

*E-mail: lesbiagonzal@yahoo.es.*

---

### Resumen

Este estudio plantea el análisis de la relación entre creatividad y estrategias de aprendizaje en 120 estudiantes de 3° y 4° año de la carrera de Arquitectura de la Universidad del Zulia en Maracaibo, Venezuela, utilizando como instrumentos de recogida de datos el Test de Abreación para Evaluar Creatividad (TAEC) de Torre (1991) y el Cuestionario Estrategias de Aprendizaje (CEA-R) de Beltrán (s/fecha). El análisis de los datos se realizó por dos procedimientos, por una parte el análisis de correlación Producto-Momento de Pearson para estudiar la relación entre ambas variables y en segundo lugar el análisis de regresión lineal para identificar cual de los componentes de creatividad ejerce mayor influencia en las estrategias de aprendizaje. Los resultados obtenidos indican correlación significativa al nivel 0,01 entre creatividad y estrategias de aprendizaje. De los componentes de creatividad se encontró que elaboración es la que presenta mayor influencia para las estrategias de aprendizaje, con un 11,6% de la varianza explicada. Creatividad, en general, aporta el 10,5%. Este análisis concluye en la importancia de la creatividad en el desarrollo de estrategias de aprendizaje que faciliten la autogestión de recursos personales y la capitalización de las competencias requeridas para la producción creativa.

Palabras clave: Creatividad, estrategias de aprendizaje, diseños creativos, autogestión de recursos, producción creativa.

Recibido: 24-11-2006 ~ Aceptado: 12-06-2008

## Creativity and Learning Strategies

---

### Abstract

This study project the analysis of the relation between creativity and strategies of learning in 120 students of 3<sup>o</sup> and 4<sup>o</sup> year of the career of Architecture of the University of Zulia in Maracaibo, Venezuela, using like instruments of collection of data the Test de Abreación para Evaluar Creatividad (TAEC) by Torres (1991) and the Cuestionario Estrategias de Aprendizaje (CEA-R) by Beltrán (dateless). The analysis of the data was made by two procedures, on the one hand the analysis of correlation Producto-Momento de Pearson to study the relation between both variables and secondly the linear regression analysis to identify as of the creativity components it exerts greater influence in the learning strategies. The obtained results indicate significant correlation at the level 0.01 between creativity and strategies of learning. Of the creativity components one was that elaboration is the one that presents greater influence for the learning strategies, with 11.6% of the explained variance. Creativity, in general, contributes 10, 5%. This analysis concludes in the importance of the creativity in the development of learning strategies that facilitate the autoworker of personal resources and the capitalization of the competence required for the creative production.

Key words: Creativity, strategies of learning, creative designs, autoworker of resources, creative production.

### Introducción

Aunque indistintamente se hable de estrategias o estilos de aprendizaje, son términos diferenciados que expresan bien la manera particular de aprender o los pasos y método particular de conducir el aprendizaje.

El estilo guarda relación con la naturaleza del material a aprender, mientras que las estrategias relacionan la personalidad con las actividades y operaciones ejecutadas en el acto de aprender.

En este sentido cobra importancia el análisis de estas estrategias personales utilizadas frente al desarrollo de las actividades de aprendizaje que conducen al desarrollo del talento creativo. Si las estrategias relacionan con la personalidad y es intrínseca a estas características, entonces el desarrollo del talento creativo tiene que ver con estas estrategias.

Se parte de la premisa fundamental de que la capacidad de crear sugiere que la persona posee intrínsecamente cierta cualidad, habilidad o potencial para aportar algo

nuevo a la existencia a través de importantes transformaciones en su entorno (Barron, 1976; Torre, 1999).

De ahí, que la acción creativa se ve afectada por eventos internos o externos a la persona, que facilitan o limitan su desarrollo y expresión a través de la misma obra creada. Entre estos eventos se encuentran las estrategias de aprendizaje, entendidas como las acciones que la persona realiza para aprender determinado contenido.

### ¿Qué es creatividad?

Algunos mitos y creencias han rodeado al término creatividad al punto de considerarla, como manifestaciones divinas, mágicas, míticas, sobrenaturales y hasta diabólicas y maléficas (Boden, 1991). El Dios Creador, es el responsable y autor de la obra creada, pero el hombre como ser creado por ese mismo Dios tiene la facultad, el privilegio y hasta la responsabilidad de transformar esa creación para hacer más agradable las actividades cotidianas de la vida (Barron, 1976; Rodríguez, 1998).

De esta manera, la creatividad puede considerarse como la esencia del proceso histórico, cultural y social de la humanidad porque gracias a las expresiones pictóricas y grabados del hombre en las cavernas, dio a conocer sus costumbres ideales y pensamientos (Fernández, 1982).

Las expresiones creativas pasan a constituirse en el medio de comunicación por excelencia de los pensamientos, ideas, inquietudes, costumbres de los pueblos y en el medio de intercambio cultural. A través de la producción creativa, la persona tiene la oportunidad de identificarse con su obra y erigirla como estandarte distinguible dentro de un conjunto de elementos creados.

Conceptualizando la creatividad dentro de este marco social e histórico, Vigotsky (1981), supone que todas las personas son potencialmente creativas cuando imaginan, transforman o crean porque en la producción de esa obra intervienen los procesos afectivos y cognitivos de la persona.

Chivas (1997), va más allá al considerar que la cultura es el punto de partida para entender la creatividad, definiéndola como un proceso, potencialidad o facultad que surge y se manifiesta por la liberación de fuerzas internas presentes en la persona, organización, grupo, comunidad o sociedad. Esta liberación se presenta gracias a la acción educativa del contexto social y a la cultura, que permiten la generación de objetos, productos, servicios, ideas, estrategias novedosas y útiles para el contexto social que fueron creadas.

La creatividad queda enmarcada dentro de una concepción desarrollista, que asume tanto las condiciones personales del autor de la

obra como las características y condiciones sociales don ésta es presentada.

En esta misma línea, Marina (1996) opina que en el proceso creativo se conjugan elementos de información, percepción, identificación afectiva con la meta, voluntad para tomar decisiones y optar por las acciones adecuadas al logro de la meta, capacidad crítica y objetividad para comparar los resultados que se van obteniendo con las pautas iniciales del proyecto o meta.

### Etapas del proceso creativo

Hablar de proceso creativo supone el desarrollo de la tarea por etapas o fases. Rodríguez (1998), implica tres grandes etapas conocidas como estructuración de la realidad, desestructuración de la realidad y reestructuración en nuevos términos. Estas etapas guardan estrecha relación con una posición cognitiva perceptual donde la persona observa los elementos que conforman un conjunto, luego por un proceso mental las descompone en sus partes más sencillas para finalmente reconstruir es misma realidad bajo una nueva concepción.

Lowenfeld y Lambert (1984), proponen cuatro etapas en el proceso creativo: inicial o de preparación, elaboración mental o incubación, iluminación y verificación. Por estas etapas podemos reconocer a la

persona creativa porque permanece en la tarea hasta su finalización, sin necesidad de recibir estimulación adicional para concluirla. La persona creativa va más allá de las tareas asignadas, profundiza, investiga y amplía la información recibida.

Csikszentmihalyi (1998) define el proceso creativo como al conjunto de acciones que llevan a la presentación de un producto elaborado con ciertas características que lo definen dentro de su grupo.

Estas acciones son desarrolladas sucesivamente en cinco fases que se presentan entrelazadas y con cierto dinamismo. Las fases son conocidas como preparación, incubación, intuición, evaluación y elaboración.

### ¿Qué son estrategias de aprendizaje?

Beltrán (1998) habla de estrategias en términos de aquellas operaciones o actividades mentales que intervienen en el proceso de aprendizaje escolar, conocidas como organización, retención, recuperación, planificación, regulación y evaluación.

Señala Beltrán, que las estrategias contienen la manera particular de organizar y planificar las actividades de aprendizaje conducentes al aprendizaje significativo, motivado e independiente. Esta manera de aprender contiene tres aspectos fundamentales indicativos de que para

aprender es necesario saber lo que se tiene que aprender, dominar las técnicas apropiadas para lograrlo y controlar la ejecución de la tarea.

Lo antes expuesto indica que no hay una manera única que define a la persona cuando enfrenta una situación de aprendizaje, sino que la persona maneja un conjunto de procedimientos, técnicas o secuencias de actividades que le permiten la selección de aquella que más se ajusta a la tarea que debe realizar.

En esta misma línea se encuentra que Derry y Murphy (1986) citado en Beltrán (1998), coinciden en señalar que las estrategias contienen el conjunto de actividades mentales que la persona utiliza en situación de aprendizaje con la finalidad de obtener conocimiento e información.

Hasta ahora, las estrategias de aprendizaje se han circunscrito a la ejercitación de la memoria, atención y concentración. Las estrategias planteadas en este trabajo van más allá de esta ejercitación primaria para abordar el dominio interno de la persona que aprende sobre aquellos aspectos relacionados con su aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje difieren de las técnicas de estudio donde el estudiante domina una serie de tácticas y maneja recursos para abordar los diversos temas que debe aprender. En cierta manera se trata de la utilización de elementos extrínsecos a la persona, donde el

contexto de aprendizaje ofrece una lista de recursos a utilizar de acuerdo con la naturaleza del material a aprender independientemente de la persona que hace uso de esos recursos, por lo que se está hablando de la influencia de situaciones externas a la personas y que intervienen en su aprendizaje, mientras que en las estrategias se considera de la persona que hace uso de aquellas operaciones mentales durante su proceso de aprendizaje.

Las estrategias propuestas por Beltrán (1998) conducen al análisis de los procesos implícitos y las técnicas que debe manejar el estudiante para el dominio de cada una de las estrategias.

Todo aprendizaje se desarrolla a través de los siguientes procesos:

1. Sensibilización
2. Atención.
3. Adquisición.
4. Personalización y Control.
5. Recuperación.
6. Transfer.
7. Evaluación.

El proceso de sensibilización, contiene los factores relacionados con los pasos previos que preparan a la persona para el aprendizaje. Incluye los factores motivación, actitudes y control emocional. Durante este proceso, el estudiante se plantea metas, programa sus acciones hacia el logro de esas metas, reconoce y analiza sus competencias y potencialidades, toma decisiones y asume sus responsabilidades.

El proceso de atención, contiene estrategias propias de la atención y meta-atención. Este proceso incluye la exploración y selección del material a aprender, para focalizarse en las características específicas de la tarea que debe realizar. Esta etapa es muy importante, porque facilita la concentración mental del estudiante en una tarea evitando dilaciones a otros temas que lo alejan de su objetivo inicial.

En el proceso de adquisición, el estudiante debe saber analizar la información, con la finalidad de determinar lo primario de lo secundario, para luego en un ejercicio de asociación establecer los conectores con la información previamente almacenada de aprendizajes anteriores. Para ello, debe seleccionar y organizar la información, luego debe retenerlo, a través de diversas estrategias de repetición que le permitan el análisis y síntesis del material que estudia, finalmente, transformarlo y aplicarlo a situaciones nuevas.

En el proceso de personalización y control, el estudiante internaliza y asimila el aprendizaje de manera crítica, reflexiva, personal y creativa, a través de estrategias que permiten la identificación del material pertinente. Entre las estrategias más comunes, se encuentran: la reflexión personal, la discusión, la pregunta, el análisis de argumentos, la investigación en fuentes primarias y la búsqueda de alternativas.

Es en el proceso de recuperación donde se centra la parte más importante del aprendizaje, porque, es lo que permite el paso para la aplicación de los conocimientos adquiridos a situaciones nuevas. Los procesos de recuperación ayudan a determinar la pertinencia del material recuperado para la ejecución de la tarea y en caso contrario, se puede volver a almacenar y continuar con el proceso de búsqueda de información, a través del uso de claves asociativas, exploración de huellas secuenciales en la memoria, comprobación y ensayo libre.

Gracias al proceso de transfer; puede aplicarse lo aprendido a situaciones nuevas y diferentes a la inicial o a tareas en diferente contexto. Junto con el proceso de recuperación, se complementa el aprendizaje, porque, se trata de algo más que un ejercicio de aplicación de lo aprendido. El aprendizaje mecánico es superficial, porque el estudiante almacena información y luego la recupera para resolver problemas de aprendizaje, pero en el transfer debe hacer uso de sus habilidades cognitivas para aplicar reflexivamente un conocimiento adquirido en situaciones nuevas gracias al esfuerzo y la capacidad reflexiva.

El proceso nuclear del aprendizaje es la denominada evaluación porque es el que permite al estudiante la verificación del aprendizaje a través del análisis y revisión de los resultados obtenidos en la eva-

luación practicada por el profesor. El estudiante habituado a evaluar su actuación y su rendimiento avanza en la toma de conciencia de cuáles fueron los aprendizajes logrados y cuáles las deficiencias y factores que intervinieron bien para facilitarlos o para entorpecerlo con la finalidad de revisar y ajustar las estrategias utilizadas en las diferentes etapas del proceso.

### Estilos de aprendizaje o estrategias de aprendizaje

Otros autores hablan de las maneras diversas de abordar el material a aprender para referirse a los estilos de aprendizaje. Según el modelo de Kolb (1978), la persona puede enfrentar la tarea con cuatro estilos diferentes: Divergente, Convergente, Asimilador o Acomodaticio.

La persona es convergente cuando abarca la totalidad del problema y razona sobre el mismo para llegar a una conclusión. Aplica los principios generales a problemas concretos. Es deductivo.

Los divergentes tratan los problemas por separado, observan, analizan los detalles, y luego llegan a la conclusión. Analizan los fenómenos y luego aplican los principios o leyes que lo rigen. Son inductivos.

Los asimiladores son deductivos-inductivos, porque captan el problema general y luego lo fragmentan en partes para establecer las relaciones entre sus elementos, ju-

gando con las diferentes combinaciones.

Los acomodaticios se adaptan a la situación de aprendizaje, a la experiencia concreta y asumen los riesgos de la experimentación.

En este modelo la experiencia es transformada para llegar a la producción del conocimiento, jugando un papel importante en el proceso de aprendizaje.

Honey y Mumford (1986), citado en Alonso, (2000), consideran que los estilos de aprendizaje están determinados por las motivaciones para aprender y los rasgos de personalidad, dando origen a diferentes respuestas y diferentes comportamientos frente al aprendizaje.

El aprendizaje se dinamiza por facetas cíclicas, que determinan cuatro estilos: experimentación, reflexión, elaboración de hipótesis y aplicación. Cada persona estos estilos de manera diferente dando como resultado los estilos de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

Las personas de estilo activo están abiertas a la experiencia, asumen riesgos y tienen alto nivel de motivación hacia la tarea. Mantienen actitud de búsqueda constante, indagan, exploran y cuestionan los planteamientos.

Las personas reflexivas, analizan las situaciones desde diferentes ángulos, recogen información antes de actuar, tratan de agotar todos los recursos antes de tomar decisiones.

Observan los problemas desde afuera, sin involucrarse.

Los teóricos utilizan la lógica en la solución de los problemas, son racionales y acumulan datos para luego emplearlos en el momento oportuno. La solución de los problemas la realizan a través de la aplicación de las leyes, principios y normas que los rigen.

A las personas con estilo práctico les caracteriza el positivismo. Son optimistas, rápidos y seguros en la solución de problemas. Les gusta experimentar con ideas nuevas. Son realistas.

Otros estilos de aprendizaje enfatizan el nivel de profundidad o superficialidad de los conocimientos (Marton y otros, 1984; Schmeck, 1988; Selmes, 1987; citados en Beltrán, 1998) para referirse a la intencionalidad del aprendiz frente a la tarea.

### Estrategias de aprendizaje o técnicas de estudio

Entendidas las estrategias de aprendizaje como el conjunto de actividades y operaciones planificadas para garantizar la optimización del proceso de aprendizaje, se intuye que las técnicas se encuentran contenidas en las estrategias formando parte sustancial de las mismas. En este sentido las estrategias se adaptan tanto a los objetivos como a los contenidos de estudio y de aprendizaje, a la formación pre-

via de los estudiantes, sus posibilidades, capacidades, competencias y potenciales, mientras que las técnicas hacen referencia.

En este marco conceptual las estrategias pasan a formar parte fundamental del proceso de aprendizaje, por lo cual deben planificarse al igual que los contenidos, objetivos y evaluación. Son seleccionadas por el estudiante de acuerdo con su experiencia en otras aplicaciones y están dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje, mientras que las técnicas son más específicas y concretas utilizadas en forma mecánica. Entre las técnicas más comunes se encuentra el subrayado, la repetición, los esquemas, la realización de preguntas, la deducción, la inducción.

Sin embargo, no puede decirse que por la simple ejecución mecánica de algunas técnicas ya se tenga una estrategia de aprendizaje. La estrategia requiere de una planificación consciente y selectiva del uso de ciertas técnicas, en una secuencia dirigida a un fin.

### Objetivos

Se persiguen dos objetivos. El primer objetivo es analizar la relación que existe entre creatividad y las estrategias utilizadas por el estudiante durante el proceso de aprendizaje.

En el segundo objetivo se plantea la identificación del componente de creatividad que ejerce mayor influencia en las estrategias de aprendizaje.

## Diseño

El diseño de investigación es descriptivo de tipo correlacional entre creatividad y las estrategias de aprendizaje del estudiante.

## Participantes

Participaron 120 estudiantes de la carrera de Arquitectura cursantes de 3º y 4º año, ubicados en un rango entre 18 y 26 años de edad, lo cual corresponde a la etapa evolutiva adultos jóvenes, caracterizados por la toma de decisiones relacionadas con los estudios, las relaciones personales y la salud, también por la adquisición de una estructura de vida orientada hacia el compromiso con los estudios y el trabajo, lo cual según Papalia (1993) incidirá notablemente sobre su desarrollo intelectual, sus relaciones interpersonales, el estilo de vida y el adelanto hacia una mayor emancipación e independencia familiar y económica.

## Instrumentos de recogida de datos

Los datos referentes a creatividad fueron obtenidos del test de Abreación para Evaluar Creatividad (TAEC) de Torre (1991) y los de estrategias de aprendizaje fueron recogidos por la aplicación del Cuestionario Estrategias de Aprendizaje (CEA-R) de Beltrán (s/fecha).

El *Test de Abreación para Evaluar la Creatividad* de Torre (1991) es un test gráfico - inductivo de complejión de figuras, aplicable en forma

individual y colectiva, desde la edad pre-escolar hasta la edad adulta.

Apoyado en los supuestos teóricos de la concepción psicológica de la Teoría Gestalt y en el enfoque socio cognitivo e interactivo, se propone la valoración del potencial expresivo y de la capacidad de comunicación creativa a través de estímulos gráficos que permiten la diferenciación entre las personas.

El objetivo central, es facilitar la evaluación de la creatividad desde diversos ángulos proponiendo categorías que permitan la caracterización de las personas a través de la valoración de los factores originalidad, elaboración, fantasía, conectividad, alcance, expansión, riqueza, habilidad gráfica, morfología de la imagen, resistencia al cierre y estilo.

En esta investigación se evaluaron los siguientes aspectos: alcance imaginativo, conectividad, elaboración, fantasía, originalidad, resistencia al cierre y riqueza.

El *Cuestionario Estrategias de aprendizaje* (de Beltrán, en fase de experimentación) contiene 90 ítems que permiten la identificación de aquellas estrategias de aprendizaje que con mayor frecuencia utilizan los estudiantes cuando aprenden.

El cuestionario está dividido en cuatro áreas que representan los procesos del pensamiento, subdivididos a su vez en factores que permiten la elaboración del perfil de aprendizaje de los estudiantes.

A continuación se presenta un esquema que resume las áreas y factores contenidos en el instrumento.

Áreas	Factores
Sensibilización	Motivación
	Actitudes hacia el estudio
	Control emocional
Personalización	Pensamiento Crítico
	Transferencia
	Recuperación
Metacognición	Planificación
	Regulación
Elaboración	Selección
	Organización
	Elaboración

### Procedimiento

Una vez recogidos los datos se procedió al análisis del coeficiente de correlación Producto-Momento de Pearson para conocer la relación entre las variables estudiadas, y el modelo de regresión lineal para conocer cual de los componentes de creatividad ejerce mayor influencia en las estrategias de aprendizaje.

### Análisis de datos

El análisis de los datos recogidos en creatividad reflejan bajo rendimiento. En la Tabla 1 se observa marcada tendencia en las escalas de evaluación D y E correspondientes a las categorías Aprobado y Deficien-

te. 98.4% de los participantes obtienen ejecución en estos niveles.

Estas puntuaciones pueden indicar dificultad para expresarse libremente cuando el punto de partida está limitado por escasos estímulos. La expresión creativa está caracterizada por la sencillez de las representaciones, detectada en el análisis de las elaboraciones.

El análisis global de los resultados revelan a un estudiante tímido en la expresión gráfica, con cierta inseguridad manifestada en los intentos realizados en la ejecución y en el tipo de trazado empleado. También se observó descuido en las representaciones al dibujar sin tomar en consideración los elementos estéticos básicos para el enriquecimiento de sus expresiones, lo cual puede traducirse en poca imaginación y fantasía.

En el análisis de los datos obtenidos del CEA-R para evaluar las estrategias de aprendizaje, se observa que los participantes utilizan estrategias y realizan actividades adecuadas al logro de los aprendizajes, lo cual es ratificado en la Tabla 2 por la sumatoria de las escalas A y B correspondientes a las categorías honor y sobresalientes.

Se observa que en sensibilización el 77.5% de los participantes planifican el material a aprender, preparan las actividades a desarrollar relacionadas con los aprendizajes, toma decisiones y asume responsabilidades de estudio.

Tabla 1. Distribución de frecuencias para Creatividad

Evaluación Cualitativa	Categoría Descriptiva	Frecuencia	%
Honor	A	0	0.0
Sobresaliente	B	1	0.8
Notable	C	1	0.8
Aprobado	D	50	41.7
Deficiente	E	68	56.7

Fuente: Test de Abreación para Evaluar Creatividad (Torre, 1991).

Tabla 2. Distribución de frecuencias para estrategias de aprendizaje.

Estrategias	A	%	B	%	C	%	D	%	E	%
Sensibilización	7	5,8	86	71,7	26	21,7	1	0,8	0	0,0
Personalización	4	3,3	72	60,0	37	30,8	7	5,8	1	0,8
Metacognición	14	11,7	72	60,0	30	25,0	4	3,3	0	0,0
Elaboración	9	7,5	64	53,3	38	31,7	8	6,7	1	0,8

Fuente: Cuestionario Estrategias de Aprendizaje (Beltrán, en experimentación, s / fecha).

En cuanto a personalización se encuentra que el 63.3% de los participantes se identifica con el material que debe aprender y a través de la búsqueda de alternativas analiza los problemas de diseño, reflexiona sobre el material de trabajo y se identifica con el diseño que debe elaborar.

En metacognición el 71.7% de los participantes utiliza las estrategias de jerarquización y diferenciación de aquellos elementos primarios y secundarios, lo cual le permite la utilización del material previamente aprendido pertinente al dise-

ño que debe elaborar en el momento actual.

La etapa de elaboración, es sumamente importante, porque, ahí es donde el participante debe aplicar lo aprendido a través de la expresión de un diseño creativo. Se encuentra que el 60.8% de los participantes hace uso reflexivo de los aprendizajes logrados previamente para aplicarlos en el diseño. Es la etapa donde plasman los conocimientos adquiridos sobre los principios teóricos que acompañan al diseño arquitectónico.

Los resultados globales obtenidos nos coloca frente a un estudiante identificado con la tarea, motivado por las actividades que despliega, con actitud constante y disciplinada. Enfrenta las situaciones de aprendizaje con actitud crítica y participativa, con capacidad para conducir su propio aprendizaje.

Significado de la Escala de Evaluación: A: Honor; B: Sobresaliente; C: Notable; D: Aprobado y E: Deficiente.

### Resultados

La Tabla 3 reproduce el resultado de la correlación entre creatividad y estrategias de aprendizaje. Puede observarse que la puntuación total de creatividad y sus componentes originalidad, elaboración, fantasía, alcance imaginativo, riqueza expresiva y expansión tienen correlación significativa al nivel 0.01 (bilateral) con la variable estrategias de aprendizaje, destacando que sólo resistencia al cierre no correlaciona significativamente con esta variable. También se observa que hay correlación significativa al nivel 0,01 entre creatividad y estrategias de aprendizaje (.323).

Estos resultados apuntan hacia la importancia de la creatividad en la utilización de estrategias de aprendizaje.

De los componentes de creatividad se encuentra que elaboración

contribuye significativamente en las estrategias de aprendizaje.

En la Tabla 4 se presentan los coeficientes de regresión lineal del modelo, el error típico y estadístico de significación para creatividad y sus componentes resistencia al cierre, originalidad, elaboración, fantasía, alcance imaginativo, riqueza expresiva y expansión, con las estrategias de aprendizaje.

En esta Tabla se lee que todos los estadísticos F son significativos al nivel alfa de 0,05, por lo que se puede concluir que en creatividad y sus componentes, la proporción de la varianza que es explicada por las estrategias de aprendizaje ( $R^2$ ) es significativamente diferente de cero, por lo que pueden ser interpretadas. De todos los componentes de creatividad se encontró que elaboración es la que presenta mayor influencia para las estrategias de aprendizaje, con un 11,6% de la varianza explicada, seguido por fantasía con un 8,8%, originalidad con 8,3%, alcance imaginativo con 7,6%, riqueza expresiva con 5,9% y expansión con 3,7%. Creatividad aporta el 10,5%.

### Conclusiones

En esta investigación los participantes demostraron mayor potencial creativo, cuando realizan tareas donde se le dan algunas directrices y pautas de ejecución, sin embargo, destaca la importancia de las estrategias de aprendizaje desarrolladas

Tabla 3. Coeficiente de Correlación de Producto-Momento de Pearson entre creatividad y estrategias de aprendizaje.

Estrategias de aprendizaje	Correlación Pearson	Creatividad					Expansión
		Resistencia Al Cierre	Originalidad	Elaboración	Fantasia	Alcance Imaginativo	
	.323**	.031	.244**	.341**	.261**	.294**	.214*
Sig. (bilateral)	.000	.738	.007	.000	.004	.001	.019
N	120	120	120	120	120	120	120

\* La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral). \*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Tabla 4. Análisis de Regresión para creatividad y estrategias de aprendizaje.

Estrategias de aprendizaje	R	R <sup>2</sup>	Error típico. de estimación	F	Significancia de F
Creatividad	,323	,105	23,8096	13,778	,000
Resistencia al cierre	,222	,041	5,7730	6,093	,015
Originalidad	,288	,083	5,423	10,609	,001
Elaboración	,341	,116	4,3909	15,559	,000
Fantasia	,296	,088	2,7988	11,125	,001
Alcance imaginativo	,276	,076	4,1946	9,672	,002
Riqueza expresiva	,243	,059	2,1800	7,135	,009
Expansión	,192	,037	6,820	4,469	,037

R significa coeficiente de regresión. R<sup>2</sup> significa coeficiente de determinación y F es el estadístico del análisis de la varianza.

por el estudiante que le permiten la identificación con la tarea, así como la motivación por las actividades que desarrolla. Utilizan estrategias que les facilita el desarrollo de sus propios conocimientos gracias a la autogestión y asumiendo el rol de autodidacta, pues de manera libre y espontánea profundizan en los datos aportados por el profesor durante las clases, de ahí que se expresen con mayor creatividad cuando hojean libros, revistas, otras investigaciones y trabajos relacionados con el quehacer de la arquitectura.

Este grupo revela que posee habilidad, para manejar creativamente el espacio, expresándose en términos de fantasía, imaginación, control del cierre, riqueza expresiva y elaboración en sus diseños, imprimiéndoles toques personales de belleza, armonía y unicidad entre los distintos elementos que integran el conjunto.

Beltrán (1998), destaca la importancia de las estrategias de aprendizaje porque hacen referencia a aquellas operaciones y actividades mentales que facilitan el aprendizaje en cuanto el estudiante procesa, organiza, retiene y recupera la información, planifica, regula y evalúa su propio aprendizaje.

También destaca este autor que las estrategias de aprendizaje inician desde el mismo momento en que el estudiante toma contacto con su necesidad de aprender y por eso

programa el éxito en la ejecución de la tarea.

Estas estrategias deben ser desarrolladas por el estudiante, a través, de ellas lograría mayor responsabilidad por su aprendizaje favoreciendo el aprendizaje significativo, motivado e independiente. Se convierte en el regulador y catalizador de su aprendizaje lo cual le da sentido y significado a las actividades que realiza.

Se destaca, la relevancia de la investigación, por cuanto las estrategias indican los recursos que emplea el estudiante en la adquisición de nuevos conocimientos, en la aplicación de esos conocimientos y en la producción de nuevos conocimientos. También hay que enfatizar en la importancia de dotar al estudiante de aquellos recursos que le permitan la operacionalización, conducción y generación de sus propios conocimientos que le permitan su ubicación en la cima de la innovación, creatividad y producción de diseños arquitectónicos creativos.

Esta experiencia ha enfocado la visualización del crecimiento personal, cultural y cognitivo del estudiante lo cual impulsa la necesidad de profundizar en el campo de la innovación educativa, en la gerencia y capitalización del su propio potencial para el aprendizaje significativo, pertinente y actualizado.

### Referencias Bibliográficas

- ALONSO, C.M. (2000). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- BARRON, F. (1976). *Personalidad creadora y proceso creativo*. Madrid: Marova.
- BELTRÁN, J. A. (1998). *Procesos, Estrategias y Técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- BODEN, M. (1991). *The creative mind. Myths and mechanisms*. New York: Basic Books.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1998). *Creativity. Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: HarperCollins.
- CHIVAS, O. F. (1997). *Creatividad x Cultura = Eureka*s. La Habana: Pueblo y Educación.
- FERNÉNDEZ, H.J. (1982). *Didáctica*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- KOLB, D.A. (1978). *Learning Style Inventory technical manual*. Boston: McBer and Co.
- LOWENFELD, V. y LAMBERT. (1984). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Colombia: Andes.
- MARINA, J.A. (1996). *Teoría de la Inteligencia Creadora*. Barcelona: Anagrama.
- PAPALIA, D. (1993). *Desarrollo Humano*. Colombia: Mc Graw Hill.
- RODRÍGUEZ, M. (1998). *Manual de creatividad. Los procesos psíquicos y el desarrollo*. México: Trillas.
- TORRE, S. de la. (1991). *Evaluación de la creatividad*. Test de Abreación para evaluar creatividad. España: Escuela Española.
- TORRE, S. de la. (1999). *Creatividad y Formación*. México: Trillas.