

TPA-12

## **EL PAPAGAYO, UNA VISIÓN DESDE LA ARQUITECTURA Y LA CREATIVIDAD**

González, Alejandra / Febres, Reina / Montilla, Robert / Pérez, Teresa  
Unidad Docente Extramuros, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central  
de Venezuela, Barquisimeto  
tperezbolivar@gmail.com

### **PRESENTACIÓN**

El papagayo además de ser un objeto lúdico y recreativo, ha tenido otros usos tales como lanzador de explosivos, portador de termómetros para medir la temperatura del aire, blanco móvil para adiestrar artilleros, instrumento para realizar fotografías aéreas, entre otros.

Estas aplicaciones del papagayo pueden compararse con lo que sucede en arquitectura, ya que, a lo largo de la historia a través de las viviendas, templos, edificios públicos, entre otros, no solo ha respondido a la necesidad básica del hombre de cobijo, sino también a la necesidad estética, a técnicas constructivas nuevas, a un estilo de pensamiento, en efecto, estas características fundamentales de la arquitectura permiten que algunas de esas obras hayan perdurado en el tiempo y hoy se les haya asignado un nuevo uso.

De allí que, al abordar el papagayo como objeto arquitectónico se incorporan diversas disciplinas tales como las Matemáticas, la Historia, la Física, la Tecnología, el arte entre otras, donde la creatividad combinada con la experimentación de formas, colores, texturas, materiales dieron origen a papagayos con elementos de líneas sencillas, impactantes y funcionales además de estéticos.

### **CREATIVIDAD**

La creatividad está vinculada con originalidad, audacia, riqueza de opciones, pensamiento abierto, diferentes conceptos de trabajo, descubrir distintos usos para materiales y técnicas, explorar estructuras nuevas, estar abierto a todo, correr riesgos, descubrir caminos no transitados, entre otras, en consecuencia, la creatividad es dinámica, diferente y original. Para

Sternberg y Lubart (1997), la creatividad debe considerar aspectos de la inteligencia, el conocimiento, los estilos de pensamiento, la personalidad, la motivación y el entorno.

Estos aspectos pueden vincularse a experiencias sociales y educativas que se manifiestan en un sin número de campos, de allí que, aspectos como la mente, la inteligencia, los procesos cognitivos, la personalidad, la motivación, las emociones y el mundo afectivo, juegan un componente singular en la creatividad. En resumen, todas las personas son creativas en mayor o en menor medida y más importante aún, todos pueden perfeccionarla, solo deben encontrar las técnicas de creatividad adecuadas que le permitan desarrollarla.

## **FASES DEL PROCESO CREATIVO**

El proceso creativo permite la conjugación de elementos de información, procesos cognitivos que ayudan para tomar de decisiones en las distintas opciones de solución que permiten el logro de la meta. Para desarrollar el proyecto, se partió de las etapas propuestas por Rodríguez (1990): Cuestionamiento, acopio de datos, incubación, iluminación, elaboración y comunicación.

Seguidamente se explican las mismas en el proyecto desarrollado:

- **Cuestionamiento:** Dudas, Expectativas, ideas. Procesos de pensamiento en la producción de ideas. Se empleó la técnica de la analogía arquitectónica que consistió en aplicar a un objeto, concepto o situación que queremos modificar la lógica o las características de otro objeto diferente, de allí que se hizo una lista de analogías y se seleccionaron las más adecuadas de acuerdo al proyecto. También se emplearon los recursos del símil como comparación lógica y la metáfora para incentivar la imaginación y el pensamiento divergente y convergente.
- **Acopio de hechos y datos:** Conocer los hechos que inciden en el proyecto, tales como: historia y origen del papagayo, usos, formas y función, materiales, contexto.
- **Incubación e Iluminación:** Como herramienta para la reflexión y concreción de ideas, para la robustez de la conciencia sensorial, perceptual y cognitiva así como para incrementar el cúmulo de datos en mente.
- **Elaboración:** Materialización de la idea o proyecto acompañado de la toma de decisiones como una actividad que está vinculada con el pensamiento creativo que sólo se concretó en

la realidad cuando cada estudiante concibió su idea y la expresó y desarrolló físicamente (Foto 1).



Foto 1: Elaboración de la idea

- **Comunicación:** Hacer público el proyecto. Una vez contruidos los papagayos nos dirigimos a un parque para comprobar que volaban y además sonreían al viento, contaban una historia, jugaban con las nubes, combinaban y llenaban de colores el cielo (Fotos 2 y 3).



Foto 2 Comunicación de Resultados: Sonríe al viento



Foto 3 Comunicación de resultados: Jugaba con las nubes

## **APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTO**

El aprendizaje Basado en Proyecto (Project Based Learning), es una estrategia de enseñanza en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997). A este respecto, Marina (1993), plantea que el sujeto inteligente dirige su conducta mediante proyectos, y esto le permite acceder a una libertad creadora.

Esta libertad se evidenció, al emplear esta técnica, pues el proyecto se convirtió en el elemento central del proceso de aprendizaje, ya que, se integran los contenidos programáticos de la asignatura, la experiencia de los docentes, además de los conocimientos previos de los estudiantes y en ese marco se propició la investigación en el campo de la arquitectura, la cooperación, y la construcción de nuevos conocimientos que dejaron de ser tácitos para ser explícitos y compartidos, de esta forma se dinamizó la construcción de la realidad cultural a la que pertenece el estudiante.

## **METODOLOGIA**

De acuerdo con las características del Proyecto se consideran los siguientes elementos propuestos por Bottoms y Webb, (1988):

- *Situación o problema:* Una o dos frases con las que se describa el tema o problema que el proyecto busca atender o resolver. De allí que se parte de interrogantes como disparadores que promueven la curiosidad a situaciones que deben resolverse.
- *Descripción y propósito del proyecto:* Una explicación concisa del objetivo último del proyecto y de qué manera atiende este la situación o el problema.
- *Especificaciones de desempeño:* Lista de criterios o estándares de calidad que el proyecto debe cumplir.
- *Reglas:* Guías o instrucciones para desarrollar el proyecto. Incluyen tiempo presupuestado y metas a corto plazo.
- *Evaluación:* Cómo se va a valorar el desempeño de los estudiantes. En el aprendizaje por proyectos, se evalúan tanto el proceso de aprendizaje como el producto final.

Estos elementos se desarrollaron en el programa de la siguiente forma:

***Introducción al proyecto:*** Se seleccionaron las lecturas pertinentes al proyecto tales como: La historia de la resurrección del papagayo de Antonio Santos y Eduardo Galeano y El papagayo de Eduardo Galeano, además de la letra de la canción El papalote de Silvio Rodríguez para introducir a través de la percepción, las emociones, las experiencias, conocimientos personales, el proyecto.

### ***Objetivos***

Una vez propuesto el proyecto, se plantearon los siguientes objetivos:

Emplear la información y experiencias que permitan internalizar el potencial de la inteligencia para incorporar las herramientas de la resolución creativa de problemas y la toma de decisiones en el proyecto arquitectónico.

Impulsar la cultura de la integración de conocimientos y conexión aprendizaje universidad-realidad mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos.

**Identificación del problema:** Se requería de un papagayo que volara y reflejara la esencia de la arquitectura en cuanto a forma, estructura, materiales. De allí que se propició la conexión de otras disciplinas que posibilitaron la conceptualización y relación de los datos existentes para generar nuevas ideas.

**Análisis de referentes:** Se abordaron los referentes que están vinculados con el objeto del proyecto tales como el Bosque de Papagayo (Pabellón de México en Shangay, 2010) y el Museo Papagayo en México, que proporcionaron elementos como forma, color, estructura y analogías

**Alternativa de solución o Producto creativo:** Cada papagayo construido reflejó la puesta en práctica de diversas técnicas de representación gráfica así como el empleo de distintos materiales para su confección que atendieron a la forma, estructura y función. El producto final fue la síntesis del proceso creativo y se caracterizó por:

Claramente expresado en lenguajes comprensibles en el campo y por lo pares

Innovador, diferente (Foto 4).

Original

Arquitectura y Arte a la vez (Foto 5)

Puede ser observado y reconocido por los pares y otros.

Viable y factible

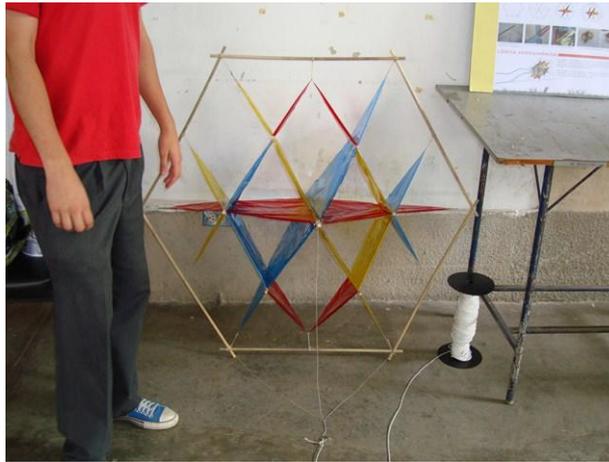


Foto 4 Innovador y diferente



Foto 5: Arquitectura y arte

**Valoración** Se consideraron los siguientes criterios para la valoración del proceso creativo en el desarrollo del proyecto:

**Fluidez:** Referida a la habilidad de pensamiento de emitir de forma rápida muchas ideas, pensar en muchas más cosas de las que en un primer momento lo pueda hacer.

**Flexibilidad:** Es la habilidad que tienen las personas de desplazarse de una idea a otra, de un contexto a otro, dar respuestas variadas, modificar y moldear ideas y superar la propia rigidez ( Esquivias, 2009).

Originalidad: La originalidad es la habilidad de producir ideas o respuestas poco frecuentes.

Elaboración: Se consideraron para el proceso constructivo los siguientes componentes: identificación del problema, flexibilidad mental (adaptarse a diversas situaciones), fluidez de pensamiento (plantear mayor número de ideas nuevas), habilidad de analizar y sintetizar (para desintegrar estructuras y utilizar sus componentes en nuevos matices)

## **PUESTA EN ESCENA**

### **Estudiantes Participantes**

El grupo se conformó por doce (12) estudiantes. La mayoría en el noveno semestre y una (1) en el décimo semestre del Plan de Estudios de la Carrera de Arquitectura.

Se les propuso a los estudiantes un proyecto real, en el que se aplicaron los contenidos programáticos de la asignatura que a su vez coadyuvo para desarrollar el proceso de aprendizaje que requirió nuevos conocimientos para construir otros sobre la base de la experiencia, supuso desarrollar una habilidad muy importante para el aprendizaje y la creatividad como lo es el pensamiento crítico o la capacidad de reflexionar sobre los propios procesos de pensamiento y razonamiento, que requirió el desarrollo de habilidades comunicativas al argumentar sus opiniones o decisiones y defenderlas para buscar acuerdos.

En efecto, la palabra acuerdos, adquirió un peso importante, ya que dinamizó la acción de la toma de decisiones en todo el proceso de aprendizaje. Los acuerdos alcanzados significaron, sin duda, la participación activa del estudiante en situaciones de aprendizaje organizadas y coordinadas que coadyuvaron a concluir exitosamente el proyecto.

Asimismo, al establecer desde el inicio del periodo lectivo, el trabajo en equipo para plantear una solución al problema presentado, condujo no solo a compartir información sino además a promover los valores de trabajo en equipo, la cooperación, el compromiso, respeto, diálogo y responsabilidad colectiva compartida, entre otros. Asimismo se promovió escuchar atentamente la opinión de otros, la apertura de nuevas ideas, la reflexión, el diálogo.

## **Estrategia Didáctica**

Al emplear el ABP como estrategia didáctica en este periodo, significó el inicio de la puesta en escena de una experiencia que hasta la fecha en la Unidad Docente Extramuros, no se había implementado en esta asignatura, en la que no solo eran importantes los contenidos programáticos de la misma, sino la promoción del pensamiento creativo, la discusión, el intercambio de ideas, la toma de decisiones, la integración y aplicación del conocimiento a problemas reales, el trabajo en equipo, la planificación del tiempo, el trabajo por proyecto, la expresión oral, escrita y gráfica entre otros.

Asimismo, los estilos de pensamiento de cada uno de los estudiantes emergieron y permitieron orientar su proceso de aprendizaje sobre la base de sus fortalezas, para resolver creativamente un problema tomando decisiones.

## **Contexto de la Asignatura**

La asignatura Resolución de Problemas y Toma de Decisiones 2000, es una materia electiva con dos (2) unidades crédito, del sector Métodos del Área de Desarrollo de Habilidades de Pensamiento, según el Plan de Estudios vigente, puede ser inscrita por el estudiante a partir del cuarto semestre, si tiene aprobado el Primer Ciclo, el cual contempla del Primero al Tercer Semestre.

## **Duración y Complejidad**

El tiempo para desarrollar el proyecto abarcó quince semanas académicas del primer periodo lectivo del 2010.

En relación con la complejidad, se abordó un tema con una (1) asignatura con los lineamientos de diseño y expresión arquitectónica.

## **Proceso de Aprendizaje y Producto Académico**

Tomando en cuenta los conocimientos construidos, la experiencia previa y adquirida, se construyó:

Proceso de Aprendizaje:

El aporte de información nueva al grupo, de forma personal o complementando otras visiones para sustentar el punto de vista propio.

Se enriquecieron las ideas, no a las personas. En la pre-entrega, cada una de las propuestas de solución al problema fueron retroalimentadas partiendo de la materialidad, proceso constructivo, forma y función, entre otras.

Se identificaron las diferencias de información en el grupo, de acuerdo al estilo de pensamiento. Cada uno de los estudiantes obtuvo una valoración diferente cuya pauta la marcaron las actividades individuales desarrolladas.

Las propuestas se revisaron como grupo y luego de analizarlas se seleccionaron las pertinentes para integrarlas y resumirlas.

Se propició la intervención y la discusión de las ideas, es decir, cada integrante pudo hacer aportes o expresar libremente su opinión argumentando su posición, de este modo se incrementó la cooperación y la motivación de los estudiantes.

Se vinculó a los estudiantes con un proyecto o problema real para lo que necesitaron conocer y aplicar todo un conjunto de informaciones y de conocimientos no sólo conceptuales, sino también procedimentales y actitudinales.

Al compartir ideas e información, tomaron decisiones en forma conjunta, facilitando así la construcción compartida de conocimientos.

Producto Académico:

El producto académico fue una síntesis de todo el proceso de aprendizaje, en el que se pudo observar la solución creativa de un problema, así como la toma de decisiones en equipo.

El papagayo como producto académico, cumple con unas características fundamentales que le permiten cumplir su función.

En cuanto a la forma del papagayo, fue seleccionada, dando respuesta a los requerimientos de vuelo analizados. Esto conllevó al diseño de una estructura que le dio firmeza y funcionó como esqueleto que al compararlo con una obra arquitectónica representa el sostén del mismo.

Entre los materiales utilizados destacan la tela, el bambú, la verada, el papel de seda y el celofán. Estos materiales, complementaron la propuesta creativa del papagayo, desarrollándola en forma tridimensional tales como prismas y pirámides, que por sus dimensiones (1,20 mts. x 1,20 mts.) demandaron hilos que ofrecieran la resistencia necesaria para sostener el papagayo en el momento del vuelo. En resumen, los materiales que se emplearon fueron de gran importancia para la construcción y funcionamiento del papagayo (Foto 6)



Foto 6. Materiales

## **CONCLUSIONES**

Seguidamente se presentan las conclusiones que se desprendieron al finalizar el desarrollo del proyecto:

La integración de conocimientos promovió el pensamiento creativo, la discusión, el intercambio de ideas y la toma de decisiones, facilitando la aplicación del conocimiento para proporcionar soluciones innovadoras a un problema real.

La incorporación del ABP en el proceso de aprendizaje en Arquitectura permitió fortalecer la relación entre lo teórico y lo práctico propiciando en el estudiante la comprensión del conocimiento de forma significativa y sostenible.

Los estudiantes requirieron del manejo de fuentes de información diversas así como la incorporación de las disciplinas pertinentes para resolver creativamente el problema.

Al involucrar a los estudiantes en la solución creativa de problemas pudieron trabajar en forma autónoma para construir su propio proceso de aprendizaje, ya que los resultados reales del producto de aprendizaje fueron obtenidos por ellos mismos atendiendo a sus estilos de pensamiento.

El proyecto fue el componente central de la asignatura, pues constituyó el medio para que los estudiantes descubrieran, aprendieran, construyeran y transformaran los contenidos de la asignatura al mismo tiempo que desarrollaban su pensamiento crítico y reflexivo, además del interés por la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Sternberg, R. y T. Lubart, "Creando mentes creativas", Revista U de G, Dossier La atención a los niños sobresalientes, núm. 5, junio-julio, Guadalajara, México, 1996.
- 2.- Rodríguez, M. (1990) *Manual de Creatividad. Los procesos psíquicos y el desarrollo*. México: Editorial Trillas.
- 3.- Blank, W. (1997). *Authentic instruction*. Florida: University of South Florida (ERIC Document Reproduction Service No. ED407586)
- 4.- Marina, J. (1993). *Teoría de la inteligencia creadora*. España: Editorial Anagrama.
- 5.- Bottoms, G y Webb, L. (1998). *Connecting the curriculum to real life. Breaking Ranks: Making it happen*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals
- 6.- Santos A. y Galeano E. (2008). *Historia de la resurrección del papagayo*. Madrid: Los libros del zorro rojo.
- 7.- Galeano, E. (1982). *Memoria del Fuego I. Los nacimientos*. Cuba: Editorial Casa de las Américas.
- 8.- Rodríguez, S. (1972). *El Papalote*. [www.silviorodriguez.org](http://www.silviorodriguez.org)
- 9.- Esquivias, M. T. "El enigma de los referentes del pensamiento creativo y su evaluación". *Revista Digital Universitaria* [en línea]. 1 de diciembre de 2009, Vol. 10, No. 12 [Consultada: 2 de diciembre de 2010]. Disponible en Internet: <<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art86/int86.htm>>  
ISSN: 1607-6079.