

Creatividad Aplicada al Diseño Arquitectónico

Creativity Applied to Architectural Design

Carolina Galindo Vallejo
Daniel Velázquez Vázquez

Universidad Nacional Autónoma de México

En arquitectura el término de creatividad se ciñe, en muchas ocasiones, al producto final presentado, en calidad de objeto innovador, como resultado de un proceso creativo y metodológico previo. Sin embargo, las perspectivas académicas están ampliándose y reconocen la importancia de consolidar factores que intervienen en la construcción de la creatividad, tales como el contexto universitario y la motivación cognitiva, entre otros. A fin de favorecer el desarrollo creativo dentro del proceso de diseño, y potencializar el conocimiento adquirido en los estudiantes de Arquitectura, de la Facultad de Estudios Superiores Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México. El presente trabajo evalúa la capacidad creativa de los alumnos respecto a la motivación, afectividad y cognición, esto mediante la aplicación de modelos basados en sistemas clasificatorio, algorítmico, heurístico y cognitivo, valorando la existencia de correlación con el rendimiento académico a través de pruebas de hipótesis entre grupos de alumnos de Arquitectura por grado cursado, edad y género. Este estudio considera, que una vez evaluadas y detectadas las habilidades dispuestas en los alumnos, mejorará las posibilidades de estrategias aplicables al proceso del diseño arquitectónico, encausadas a la óptima y libre acción.

Descriptor: Creatividad, Cognición, Rendimiento académico.

In architecture the term of creativity is limited, on many occasions, to the final product presented, in quality of innovative object, as a result of a previous creative and methodological process. However, the academic prospects are expanding and recognize the importance of strengthening factors that go into the construction of creativity such as the University context and cognitive motivation, among others. In order to facilitate the creative development within the design process. And potentialize the knowledge acquired on the students of program of study of architecture of Aragón study superior faculty (FES) Aragón, about of Mexico National University (UNAM). This project It evaluates the creative capacity of students with respect to motivation, emotion and cognition, this through the application of models based on system classification, algorithmic, heuristic and cognitive, assessing the existence of a correlation with the academic performance through hypothesis testing between groups of students of architecture by completed level, age and gender. This study considers that once assessed and detected the skills arranged in the students, Will improve the possibilities of strategies applicable to the process of architectural design, aimed at optimum and free action.

Keywords: Creativity, Cognition, Academic performance.

Introducción

Durante la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior *“La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo”*, celebrada en París, en julio de 2009. Se mencionó el rol de importancia que la educación superior tiene en la construcción de sociedades, esto como órganos que integran y fomentan la investigación, la innovación y la creatividad. Para Sternberg y Lubart (1995), en su teoría de la inversión, mencionan que son siete los elementos que convergen para formar la creatividad, y tres de estos son los que demandan inversión: entorno, estilo cognitivo y motivación de personalidad. Entonces,

considerar a las Universidades como un contexto en el que se promueven, las formas nuevas de pensar, así como el desarrollo motivacional de la personalidad de los alumnos, para que sean capaces de romper con la inercia de la cotidianidad y propiciar la libre acción de resolver, es reconocer un entorno fértil para la indagar acerca de la inteligencia creativa.

Establecer la relación entre inteligencia y creatividad no ha sido empresa fácil, ante la complejidad que sus procesos, Stenberg y O'Hara (2005) proponen cinco posibles relaciones: 1) la creatividad es un subconjunto de la inteligencia; 2) la inteligencia es un subconjunto de la creatividad; 3) la creatividad y la inteligencia son dos conjuntos que se solapan; 4) la creatividad y la inteligencia son esencialmente lo mismo (conjuntos coincidentes); 5) la creatividad y la inteligencia no tienen relación alguna (conjuntos separados).

Creatividad e inteligencia, son dos fenómenos tratados comúnmente en la vida diaria y en la investigación, como constructos teóricos prácticos (Elisondo y Donolo 2010) distintos pero que se vinculan de algún modo (Monreal 2000) para Corbalán Donolo y Elisondo, tras haber analizado distintos estudios, acerca de la relación entre creatividad e inteligencia, la variabilidad de los resultados es de baja a moderada.

La creatividad es un concepto amplio en la dimensión del conocimiento humano, que ha evolucionado en su definición (Tatarkiewicz, 2006) si actualmente se relaciona con el término de arquitectura, esta asociación puede derivar en novedad, entendida en el estricto sentido de la expresión arquitectónica.

Método

A la población de alumnos del Programa de Posgrado en Arquitectura de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), compuesta por 34 estudiantes; donde el 68% son varones y 32% son mujeres, se les aplicó la Prueba de Solución Creativa de Problemas (PSCP) de Duarte, para evaluar sus niveles de creatividad. El modelo de la PSCP, según Galán R. (2009) "está conformado por tres problemas: uno basado en el modelo de sistemas clasificatorios, otro en el algorítmico y, por último, el modelo heurístico".

La aplicación de la prueba se realizó bajo las mismas condiciones para todos los participantes y con la misma preparación, destinando el tiempo establecido en los protocolos de aplicación para cada una de las pruebas. Las respuestas fueron analizadas y evaluadas con la participación de los integrantes del grupo de investigación sobre Creatividad en Humanidades, Ciencia y Tecnología (CREAHCYT) formado por arquitectos, diseñadores, ingenieros y pedagogos.

Los resultados fueron tratados con el programa SPSS y el Microsoft EXCEL. Se realizaron análisis de estadística descriptiva, de variabilidad, la prueba paramétrica de Correlación de Pearson y la polinómica de orden tres.

Resultados

La evaluación de los 34 alumnos del Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, perteneciente al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México, se presentan en la tabla 1, 2 y 3.

La correlación de Pearson entre la creatividad y el rendimiento académico de los alumnos de posgrado en Arquitectura de la FES Aragón, UNAM fue: correlación lineal $r = 0.11$ y correlación polinómica de grado tres $r_3 = 0.40$.

Tabla 1. Evaluación Cuantitativa de la Prueba de Solución Creativa de Problemas (PSCP).

CRITERIOS	PUNTAJE PROMEDIO DEL GRUPO DE PARTICIPANTES
Semejanzas y diferencias (SD)	10.31
Lo inesperado (LI)	2.29
Lo arquitectónico (LA)	2.47
PSCP (SD, LI, LA)	15.69

Fuente: Puntaje de la PSCP: Mayor 27.5; Menor 8.0. Rango: 19.5.

Tabla 2. Evaluación Cualitativa de la Prueba de Solución Creativa de Problemas (PSCP)

NIVEL DE CREATIVIDAD	NÚMERO DE ALUMNOS
Bajo	13
Medio	11
Alto	7
Muy alto	3

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Evaluación Cualitativa del Rendimiento Académico

NIVEL DE RENDIMIENTO ACAD.	NÚMERO DE ALUMNOS
Bajo	4
Medio	10
Alto	12
Muy alto	8

Fuente: Elaboración propia.

Discusión y conclusiones

Los resultados sugieren que los alumnos de posgrado en Arquitectura de la FES Aragón, UNAM, manifiestan un comportamiento no normalizado respecto a sus niveles de creatividad donde el 71% de la población evaluada se registra dentro de los niveles creativos de medio a bajo, mientras que el restante, 29%, fue calificado como alto y muy alto. Respecto al rendimiento académico, el 41% se ubica como alumnos de nivel medio y bajo, mientras que el 59% como alto y muy alto. La correlación entre las variables de creatividad y rendimiento académico es muy débil. Dichos hallazgos demuestran que los arquitectos formados en dicha entidad académica no tienen niveles de creatividad y/o rendimiento académico significativamente superiores a los manifestados en alumnos de otras áreas como el de las ingenierías, asimismo, se confirma, para esta población de alumnos, las tesis que sostienen que la creatividad no está significativamente relacionada con el rendimiento académico. Esto se debe, quizás, a que la población estudiada son personas adultas con edades que varían de 25 a 54 años de edad, así como en género.

Referencias

Elisondo, R. C. y Donolo, D. S. (2010). ¿Creatividad o inteligencia? That is not the question. *Anales de Psicología*, 26(2), 220-225.

- Monreal, C. A. (2000). *Que es la creatividad*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Sternberg R. J. y O' hara, L. (2005). *Creatividad e inteligencia*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/935/93501006.pdf>
- Sternberg, R. J. y Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. Nueva York, NY: Free Press.
- Tatarkiewicz, W. (2001). *Historia de seis ideas: Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Editorial Tecnos.
- UNESCO. (julio, 2009). Conferencia mundial sobre la educación superior-2009. Recuperado de http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf