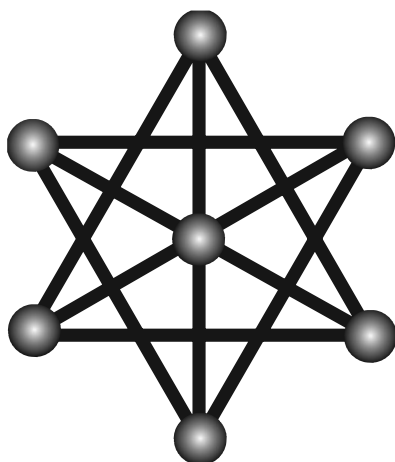




Creatividad aplicada al diseño arquitectónico

Ana Laura Carbajal Vega*

Ana Laura Carbajal Vega se ha destacado por su trayectoria académica y docente en la ESIA Tecamachalco, en su labor cotidiana pone en práctica el Modelo del Proceso del Pensamiento Creativo (MPPC), resultado de la investigación titulada: "Creatividad y construcción arquitectónica de vanguardia: estudio sobre proceso de invención y modelo didáctico de aplicación para el desarrollo creativo en la enseñanza-aprendizaje en la introducción al diseño arquitectónico". Con la cual obtuvo el doctorado en Creatividad Aplicada a la Educación en la Universidad Complutense de Madrid, donde logró la calificación "Sobresaliente *cum laude*".

La doctora Carbajal Vega es profesora de nuestra escuela desde 1993, imparte las materias de Introducción al proyecto de los espacios arquitectónicos, Introducción a la composición arquitectónica, fundamentos del diseño y el seminario de titulación "La creatividad y la innovación tecnológica como estrategia de cambio", donde aplica los resultados de su investigación y el MPPC, el cual es una estrategia de aprendizaje que coadyuva a que el alumno interprete las bases teóricas de la creatividad, además de aprender los principales aspectos de este proceso.

En este contexto, compartimos el discurso de presentación del MPPC que hizo Carbajal Vega durante la disertación de su tesis doctoral. También presentamos la historieta que elaboró para la mejor comprensión de las teorías de la creatividad tanto en sus coincidencias como discrepancias. Un ejercicio lúdico para el que se necesita conocimiento, comprensión y creatividad.

Discurso de la Presentación del MPPC

Ana Laura Carbajal Vega

Muy buenas tardes. Bienvenidos y bienvenidas a todos ustedes, especialmente a todos los que conjuntamente han hecho posible la presentación del “Modelo del Proceso de Pensamiento Creativo”.

Antes de comenzar a explicarles de qué manera se puede hacer uso de dicho modelo, quiero darme la oportunidad de agradecerles su presencia y su ayuda para llevar a cabo el trabajo que durante varias semanas hemos venido elaborando en la Biblioteca Nacional de Madrid. Considerando todos los disgustos y los acuerdos que se han venido dando en un marco de completo compañerismo. Asimismo, no podemos olvidar la presencia y ayuda incondicional de nuestro director (Javier Díez) el cual ha tenido que batallar con todos y cada uno de nosotros para que unifiquemos los criterios y lleguemos a un buen término.



Ana Laura Carbajal Vega comparte cotidianamente su experiencia y conocimiento con los alumnos de la ESIA Tecamachalco. Foto: Tonatiuh Santiago Pablo.

Entonces, de acuerdo al *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*, modelo es un esquema teórico de algo complejo, que se realiza para facilitar su comprensión. Por tanto, lo que se ha concebido aquí, bajo sus teorías y conocimientos, se tratará de explicar en su operación para comprender mejor lo que se quiere mostrar a la comunidad de ingenieros arquitectos.

Primeramente el modelo, como lo han podido observar, se ha presentado con las características del lenguaje puramente arquitectónico, para que su uso y comprensión sean fácilmente captados por sus usuarios. En este caso en particular, los usuarios son los profesores y los beneficiarios son los alumnos. Ya que el trabajo de investigación al cual será aplicado, busca encontrar materiales didácticos que coadyuven al desarrollo de la creatividad de los alumnos de los dos primeros semestres. Con esto, no se quiere indicar que el modelo solamente sirva para encontrar materiales didácticos, sino que, como caso particular, nos avocaremos a este problema en particular.

Los proyectos, diseños u otras creaciones que se pretendan buscar a través de este modelo, serán discutidos en su oportunidad con los expertos de cada tema específico. Ciertamente, se ha hablado de dónde surge el modelo, pero nos ha hecho falta explicar a detalle cómo funciona, por ello, creo que fue interesante que primeramente vivieran y conocieran el modelo para que se familiarizaran con sus formas, sus colores y sus diferentes facetas, ya que desde este momento usaremos parte del núcleo que el modelo nos presenta como proceso, tema que veníamos comentando desde la primera explicación y que quiero ampliar. Éste se refiere a que son los seis puntos que se intersectan en los dos prismas triangulares: la información cognitiva, la meta-cognición, la carga afectiva, la experiencia previa, la reorganización o reestructuración de la información y finalmente los resultados.

Empecemos por la información cognitiva aplicada primeramente a este modelo. El usuario, cuando adquiere cualquier producto, tiene que saber cómo funciona, que existen normas de uso y restricciones. Entonces, para este modelo en particular, lo único que tiene que conocer es que los dos prismas triangulares van a ayudarlo a crear un nuevo proyecto, siempre y cuando:

1. Esté abierto a todo, e incluso a trabajar con este modelo para generar materiales diferentes,
2. conozca el número de nodos y lo que significan cada uno de ellos, para poder aplicar los conocimientos a su materia,
3. conozca las diferentes facetas, las diversas posiciones estables y de equilibrio que puede lograr el modelo en cuestión, así como su significado de aplicación a su materia de diseño,
4. olvide el estrés y los problemas que trae consigo,
5. reestructure la información (objetivo) del programa curricular para adaptarlo a este modelo y,
6. espere que los resultados sean mejores de lo que en un principio usted mismo manejaba.

Bien, entonces haciendo un poco de memoria, recordemos lo que el modelo contiene: catorce nodos, de los cuales seis corresponden al núcleo en donde se produce la descarga de energía que llamamos fisión, o bien, lo que los teóricos de la gestalt llamaron *insight*. Además, el modelo cuenta con dos colores en sus ligas, lo cual resalta los nodos que se relacionan con el lado izquierdo, o bien, con el lado derecho del cerebro, permitiendo así, ver el problema y la solución desde varios ángulos.

Cuatro de los nodos siguientes corresponden al lado derecho del cerebro y los otros cuatro al lado izquierdo, considerando que el hemisferio izquierdo analiza la información y el derecho maneja la parte creativa. Entonces, los primeros cuatro nodos correspondientes al hemisferio derecho y son los que Mihalyi consideró como el yo (como el individuo que aporta algo novedoso al campo simbólico)* el campo (una cultura que tiene reglas simbólicas y está

definida en un momento histórico), el ámbito (son los expertos que reconocen, validan y valoran la innovación) y el producto innovado, o sea un material tan anhelado. Estos nodos están fuera del núcleo, quiere decir que están o se ligan con otro sistema,** dependiendo del lugar en donde el modelo sea usado y quién lo utilice.

Los otros cuatro nodos corresponden a los del hemisferio izquierdo y son: el saber observar, comprender y definir un problema, buscar lo que otros no ven, usar recursos interactivos (como el MPPC) y no aditivos, y aprender a distinguir las ideas buenas de las malas para poderlas desechar con facilidad y potenciar las que sean factibles de llevar a cabo. Se puede observar que en estos cuatro puntos, los enunciados son de tipo analítico, por tanto, se requiere de la aplicación de otro tipo de habilidades para que sean satisfactorios los resultados. En caso de que alguno de estos puntos sean un obstáculo para llevarlo a cabo, el usuario debe recurrir a la planeación didáctica que elaboró en un inicio del curso y apoyarse en ella. Generalmente, cuando se habla de un proyecto creativo, siempre se habla de una planeación anticipada.

Ahora bien, conociendo el orden de cada uno de los nodos que conforman dicho modelo, podemos explicar, entonces, las diferentes facetas que presenta el MPPC y que el usuario podrá manejar y comprender para elaborar su propio material didáctico. Como se presentó con anterioridad, doce de las facetas o fachadas que conocemos ya de este modo son estables. Sin embargo, seis de éstas, incorporan un elemento estratégico que las diferencia de las incluidas en la concepción del proceso mismo y, como consecuencia, en el producto final.

En el caso específico, cuando el modelo gira sobre su propio eje, cayendo en una de las doce caras anteriormente explicadas (como el juego de la perinola). Entonces, podremos por azar configurar otra solución a dicho problema. De acuerdo a lo que Gordón manejaba en la sinéctica, no podemos olvidar que la lluvia o tormenta de ideas es la que en un momento dado nos puede facilitar dar la solución adecuada (véanse cuadros 1 y 2).

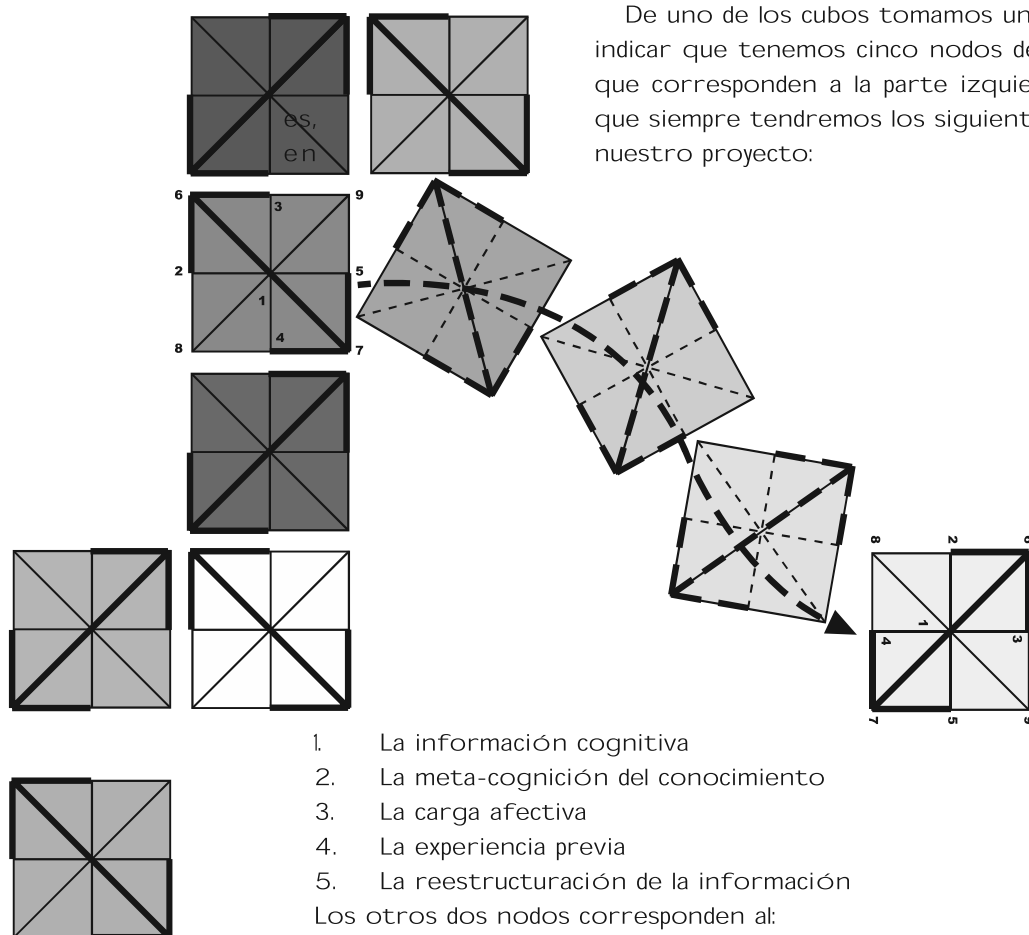
También se puede considerar la presencia de otro modelo que entre en contacto con el primero para enriquecer la información y los conectores estén en estrecho contacto. Dando como resultado un doble cubo con dos prismas triangulares cada uno de ellos, o bien, un tercero o cuarto cubo, añadiendo así un sinnúmero de complejos sistemas que podrían solucionar varios problemas a la vez, como lo comenta Edgar Morín, en su libro *Introducción al Pensamiento Complejo*:

“La teoría de sistemas es universal, porque en un sentido toda realidad conocida, desde el átomo hasta la galaxia, pasando por la molécula, la célula, el organismo y la sociedad, pueden ser concebidas como un sistema, es decir, como una asociación”.¹



1 Morín, E. 1991. *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa 1994. p.41

Sistema estable (cuadro 1)



De uno de los cubos tomamos una cara, la cual nos va a indicar que tenemos cinco nodos del núcleo central y dos que corresponden a la parte izquierda del cerebro. Esto que siempre tendremos los siguientes nodos a considerar nuestro proyecto:

1. La información cognitiva
2. La meta-cognición del conocimiento
3. La carga afectiva
4. La experiencia previa
5. La reestructuración de la información

Los otros dos nodos corresponden al:

6. Saber observar y definir o redefinir un problema.
7. Aprender a distinguir las ideas buenas de las malas.

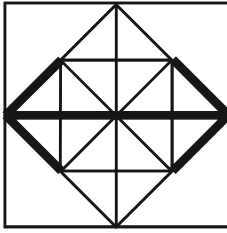
Al tener claros los puntos anteriores, consideraremos dos más que corresponden a la parte creativa, estos son:

8. El yo y
9. El campo

Por lo general el ámbito lo consideraremos una vez que el modelo lo evaluemos.

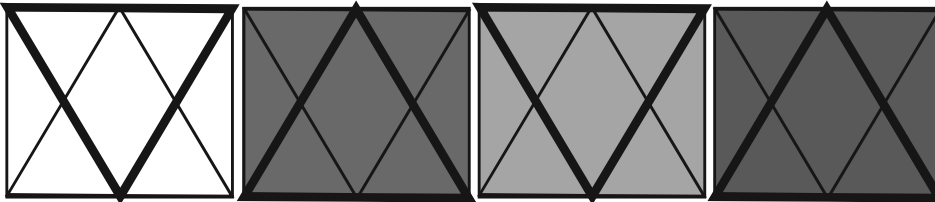
Una vez que se comiencen a relacionar cada uno de los puntos antes mencionados, el pensamiento comienza a cambiar el estado original de la información y desestructura el esquema inicial, dando un giro con la misma información. Pasa de un estado de racionalización a la racionalidad. Por tanto, los resultados son estables, no se han modificado, solamente han cambiado de posición.

El modelo y la estrategia

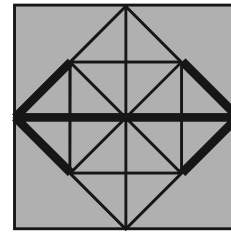


Se sigue trabajando con los cinco nodos que son comunes en dos de las caras del mismo modelo visto en diagonal, pero que también es estable, estos nodos son:

Sistema estratégico (cuadro 2)



1. La información cognitiva
 2. La meta-cognición del conocimiento
 3. La carga afectiva
 4. La experiencia previa
 5. La reestructuración de la información.
- Los cuatro nodos restantes expuestos a otro sistema y que se repiten en cuatro de las caras son:
6. Redefinir un problema
 7. Distinguir ideas buenas de malas
 8. Yo
 9. Campo



Sin embargo, el hecho de que dos de las caras sean diferentes, es porque entra en juego un factor adicional que es la estrategia, es decir, buscar lo que los otros no ven, a través de diferentes escenarios que podrán ser modificados, según las informaciones que lleguen en el curso de la acción. Asimismo, invito a buscar recursos interactivos y alternativos para ver el problema desde diferentes ángulos.

El modelo girando sobre su eje

Este modelo es complejo, ya que el todo está en el interior del todo. Considerando que la realidad es a la vez la verdad y la no verdad que queremos encontrar.

Sin embargo, el que tenga la opción de girar con todos sus componentes, es en sí prepararse para lo inesperado. El pensamiento complejo del hombre no rechaza, de ninguna manera, a la claridad, el orden, el determinismo. Pero los sabe insuficientes, sabe que no puede programar el descubrimiento, el conocimiento ni la acción.

Entonces, el MPPC lo único que trata de recordarle al usuario cuando gira sobre su eje, es que la realidad es cambiante, que lo nuevo puede surgir y que de todos modos va a surgir.

El factor juego es un factor de desorden, pero también de flexibilidad que ayudará al usuario a manipular sus ideas y reestructurarlas jugando con el azar. Así pues, se habla de una estrategia, la cual saca ventaja del azar, la utiliza e incorpora a nuevas alternativas del sistema total para adaptarlas y recondicionarlas al proyecto inicial.

En este punto los catorce nodos entran en acción, es entonces, cuando se da el complejo desarrollo de la creación, donde el todo se distiende en el todo, donde no existen barreras para transformar la realidad en fantasía y la fantasía en ilusión, donde el orden y el desorden se disuelven y las emociones se esfuman. Para entonces, llegar a un punto de calma y concretar así el producto creativo, que posteriormente será objeto de una evaluación para comenzar de nuevo a girar.

Lo importante para aplicar este modelo, como se comentaba en un principio, es darse uno mismo la oportunidad de manejar en la mente diferentes tipos de ideas para estar abiertos y perceptivos a cualquier sensación o signo cognitivo que nos pueda completar las piezas que necesitamos para resolver dicho planteamiento.

Parece fácil, y realmente lo es, de acuerdo a lo que cada uno de ustedes ha planteado, pero, para aquel que no conoce el proceso del pensamiento creativo, es difícil concebirlo, sin embargo, este modelo puede ayudar a asumir riesgos innovadores, sin salirse de los objetivos del currículo específico de dicha materia (diseño) y puede servir una vez que se comprenda su complejidad para verificar, analizar, evaluar y autoevaluar algunos otros materiales que se usan actualmente.

No quiero extenderme, solamente quería informarles de manera sucinta la forma en la que el modelo opera y la importancia de su uso en el campo de la enseñanza de la arquitectura.

No podemos olvidar que este modelo es un primer acercamiento a la mejora, es decir, que está abierto al cambio y que puede sufrir y sufrirá algunas transformaciones para que sea realmente utilizado por la comunidad de arquitectos en las escuelas y facultades.

Creo que ahora comenzaríamos una serie de preguntas... las cuales no pueden extenderse más allá de dos, porque nos tenemos que ir a comer, posiblemente si anotan sus *emails* en una hoja, podría contestar a todas y cada una de las preguntas.

Para terminar, quiero nuevamente agradecerles sus aportaciones y les invito a seguir trabajando juntos, como miembros del grupo de teóricos de la creatividad, para acrecentar el cúmulo de conocimientos en pro de la educación de excelencia y de vanguardia, que pueda ser ejemplo para otros países de la Comunidad Europea y de América Latina ☺

Muchas gracias, mucho éxito.
Ana Laura Carbajal Vega

* Es importante recalcar que no todos los individuos son iguales y que dependiendo del yo y la carga cultural, cognitiva y de experiencia que lleve consigo es como puede influir en el producto.

** Teoría de los sistemas de Bertalanfy, macrosistemas, aquellos que envuelven un sistema en particular.

*** Datos de la autora:**
Doctora en Creatividad Aplicada a la Educación, profesora de la ESIA Tecamachalco.
La historieta que aquí se presenta también es producto de su trabajo doctoral.
lauraarq2001@yahoo.com.mx