



Modelo didáctico para estimular el pensamiento creativo en los estudiantes de Diseño Gráfico de primer semestre

A Didactic Model for Stimulating Creative Thinking in First-Semester
Graphic Design Students

Adolfo Guzmán Lechuga

PRIMER AUTOR

CONCEPTUALIZACIÓN – INVESTIGACIÓN

VISUALIZACIÓN – REDACCIÓN – REDACCIÓN

REVISIÓN Y EDICIÓN

adolfo.guzman@ulsasalttillo.edu.mx

Universidad Autónoma de Coahuila

Saltillo, Coahuila, México

ORCID: 000-0003-4238-704X

María del Socorro Gabriela Valdez

Borroel

SEGUNDO AUTOR Y AUTOR DE

CORRESPONDENCIA

METODOLOGÍA – CURACIÓN DE DATOS

ANÁLISIS – ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

srroteh@uaemex.mx

mvaldez@uadec.edu.mx

Universidad Autónoma de Coahuila

Saltillo, Coahuila, México

ORCID: 0000-0002-8627-0137

José Ángel Muñiz Flores

TERCER AUTOR

VALIDACIÓN – SUPERVISIÓN

REDACCIÓN E INVESTIGACIÓN

REDACCIÓN – REVISIÓN Y EDICIÓN

amuniz@uadec.edu.mx

Universidad Autónoma de Coahuila

Saltillo, Coahuila, México

ORCID: 0000-0003-0076-234X

Recibido: 11 de abril de 2024

Aprobado: 3 de agosto de 2024

Publicado: 21 de mayo de 2025

Resumen

El presente trabajo relaciona las teorías de El Pensamiento Lateral (De Bono, 1989) y Las Inteligencias Múltiples (Gardner, 1983, citado por Armstrong, 2017), en un modelo que ofrece a los estudiantes de Diseño Gráfico de primer semestre un aprendizaje dinámico y funcional, así como una forma de abordar los problemas del diseño actual, a fin de que logren proponer productos de fundamento teórico con soluciones inusuales y aplicables. La propuesta es un modelo didáctico que aspira a contribuir con la activación del pensamiento creativo, mediante didácticas basadas en el pensamiento lateral, y que elevan los niveles de las inteligencias lingüística, espacial, interpersonal e intrapersonal.

Palabras clave: Modelo didáctico, pensamiento creativo, diseño Gráfico

Abstract

This paper integrates the theories of Lateral Thinking (De Bono, 1989) and Multiple Intelligences (Gardner, 1983, as cited in Armstrong, 2017) into a model designed to offer first-semester Graphic Design students a dynamic and functional learning approach. The model aims to help students tackle contemporary design challenges by fostering the development of theoretically grounded proposals that involve unconventional yet applicable solutions. The proposed didactic model seeks to contribute to the activation of creative thinking through teaching strategies based on lateral thinking, enhancing linguistic, spatial, interpersonal, and intrapersonal intelligence.

Keywords: Didactic model, creative thinking, graphic design

◆ Introducción

Il modelo didáctico para estimular el pensamiento creativo en los estudiantes de Diseño Gráfico de primer semestre propone pedagogías en las que los resultados son impredecibles, aunque no sólo éstos importan, también tiene valor el proceso, como lo plantean algunos estudiosos.

El estímulo a la creatividad supone ayudar al estudiante a desarrollar habilidades de pensamiento. Si los docentes desean contribuir con ello, deberán abrir espacios para la experimentación, con lo cual podrán cambiar lo que parece estar definido, explorando con interés y curiosidad nuevos e inusuales caminos para resolver problemas. Éste es el ambiente que propicia el desarrollo de la capacidad para correr riesgos y tomar decisiones basadas en los resultados obtenidos. Para ello, los docentes deben identificar las fortalezas y los rasgos positivos en los estudiantes, a fin de que estos sean capaces de considerar los resultados como experiencias de aprendizaje.

El modelo pretende ser una herramienta de apoyo a los docentes que desean alentar a los estudiantes a realizar propuestas inventivas; su propósito es incrementar el nivel del pensamiento creativo, aplicando técnicas del pensamiento lateral; incidiendo al mismo tiempo en las inteligencias lingüística, visuoespacial, intrapersonal e interpersonal, en un ambiente donde se aplican los principios de la psicología positiva.

Los componentes del modelo didáctico son: *Saber*: Capacidad para identificar problemas, dominio de análisis y evaluación, aptitud para tomar decisiones, capacidad de combinar conceptos y proponer soluciones. *Saber hacer*: Capacidad para la expresión oral, escrita y gráfica. *Ser*: Integrarse al trabajo en equipo y formular actitudes de optimismo.

El trabajo aquí publicado corresponde a la fundamentación teórica. La aplicación y obtención de los resultados serán publicados en un trabajo posterior. Para dar al lector una idea del funcionamiento del modelo se elaboró un gráfico que lo explica (véase la figura 1).

Funcionamiento del modelo didáctico para estimular el pensamiento creativo.

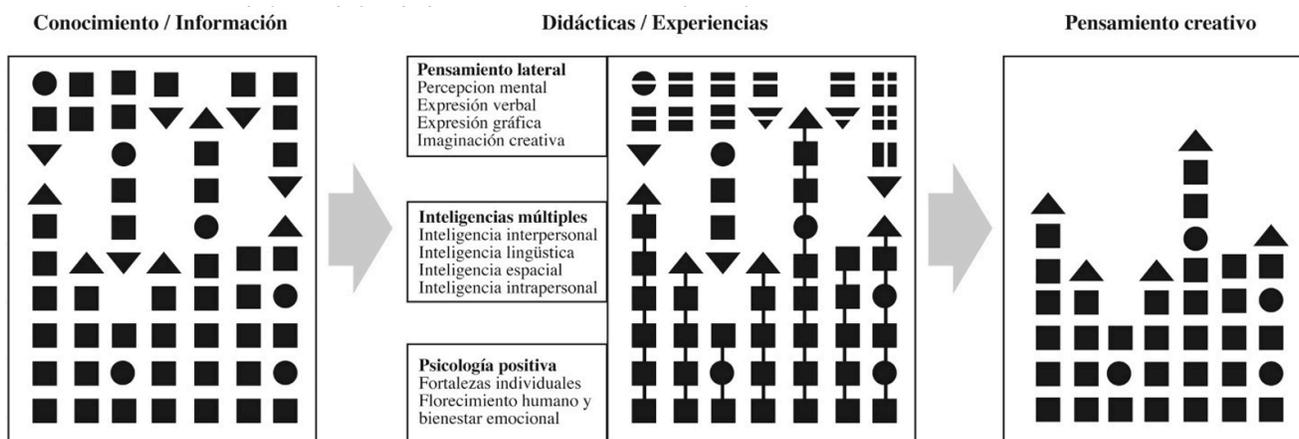


Figura 1. Ejemplo de proceso y aplicación del pensamiento creativo.
Fuente: Elaboración propia, inspirada en Conocimiento, experiencia y creatividad, de Hugh MacLeod.

Fundamento teórico conceptual

Desde el punto de vista del pensamiento creativo, un conocimiento específico o los conocimientos en un área determinada serán de poca utilidad si no se logran relacionar con los conocimientos de otras áreas, pues el no conectar conocimientos impide la generación de ideas innovadoras.

Las técnicas didácticas, vistas como experiencias, son la oportunidad de adquirir conocimiento y lograr un aprendizaje, pues la base del desarrollo del pensamiento creativo indica que el aplicar conocimiento acumulado frente a nuevas situaciones permite generar conexiones y construir nuevo conocimiento. Así, las técnicas didácticas del pensamiento lateral, las inteligencias múltiples y la psicología positiva proponen nuevas experiencias para que el estudiante desarrolle la capacidad de conectar conocimientos previos con los nuevos.

Creatividad y pensamiento creativo

Afrontar los desafíos de hoy requiere de un tipo de pensamiento que logre encontrar soluciones inventivas ante las situaciones cada vez más complejas generadas por las demandas del mundo moderno. Dentro de las instituciones educativas es apremiante que los estudiantes sean preparados con una actitud de interés por proponer soluciones a los problemas de las sociedades actuales en todos sus ambientes. Esto requiere que los docentes sean los primeros en tomar conciencia de que es necesario dotar a los estudiantes de las herramientas y habilidades para ello. La forma de pensar será el factor determinante para que las nuevas generaciones se forjen en la actitud de atender los dilemas que se les presentan.

Ante este planteamiento, el pensamiento creativo se presenta no sólo como el factor determinante en la adaptación de un individuo a las exigencias del desarrollo tecnológico y económico, sino también en el proceso de maduración y bienestar personal, ya que proporciona herramientas para afrontar los desafíos en la vida diaria de las personas (Souza y Silva, 2021).

El pensamiento creativo destaca por formular soluciones inusuales y también porque activa distintas habilidades del pensamiento que induce a que la persona desarrolle otra visión del mundo y, en consecuencia, actúe de otra manera sobre la realidad. Es así que este tipo de pensamiento se transforma en una dimensión compleja del comportamiento humano, que incluye un cúmulo de aspectos de una persona: desde los procesos básicos (como la percepción), hasta los procesos más complejos (como la organización mental y el procesamiento de la información), además de otros como la motivación y la apertura a la experiencia y a los sentimientos (Cropley, 2015, citado por Souza y Silva, 2021). El pensamiento creativo valora la creatividad, porque es una forma de pensamiento divergente que refleja la capacidad de un individuo para generar nuevos modelos, respuestas nuevas, inusuales y originales, a diferencia del pensamiento convergente, que es más racional, secuencial y lógico (Guilford, 1950, citado por Sabag, 1989).

Es cierto que todos los seres humanos tenemos una disposición para crear y somos por naturaleza creativos porque ésta es una característica humana. Sin embargo, existen individuos con especial predisposición para ejercer el pensamiento creativo, dotados de la habilidad para generar soluciones inusuales por iniciativa propia, mientras que el resto puede entrenarse para desarrollar el pensamiento creativo. Desde el punto de vista de la educación, esta distinción es relevante porque supone que el pensamiento creativo existe de manera natural en los estudiantes, pero indica que tanto existen individuos con excepcionales habilidades creativas, como que la mayoría de los estudiantes deben de entrenarse mediante programas con actividades específicas para el tipo de problemas a enfrentar. Muchos de estos cursos se basan en la alternancia del pensamiento convergente y divergente y varían en duración: van desde cursos cortos de ocho sesiones de dos horas con adultos, hasta varios semestres académicos sobre materias escolares para infantes (Demps-ter et al., 2017, citado por Souza y Silva, 2021).

Las habilidades creativas impartidas en las instituciones educativas serán el factor que distinga a los estudiantes habilitados para afrontar los desafíos del presente. Se podría decir que es una tendencia en la educación mundial, si se considera lo expuesto en la Declaración del Foro Mundial de Educación, realizado en Incheon, Corea del Sur, y con la visión hacia el 2030. Ésta dice que “la educación de calidad fomenta la creatividad y el conocimiento, asegurando la adquisición de competencias” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2015, p. 17). Bajo este argumento podemos considerar

que el pensamiento creativo es una competencia básica que el sistema educativo debe desarrollar, ya que promueve el desarrollo multifacético de los estudiantes y se capitaliza en la capacidad de un individuo para resolver problemas. Esta habilidad puede aprenderse y desarrollarse en un ambiente educativo, no sólo en las artes, sino en todas las áreas que conforman el currículo; sin embargo, los docentes no parecen priorizar el desarrollo de este tipo de pensamiento durante su enseñanza (Carranza, 2021).

La estimulación del pensamiento creativo requiere de la participación entusiasta de instituciones y docentes. Aunque los estudiantes tienen una forma de pensar definida, los modelos educativos y las formas de enseñanza son factores que pueden restringir aún más el desarrollo del pensamiento creativo. El entrenamiento en este pensamiento no debe considerarse una fórmula mágica, pues es una actitud y un hábito que debe cultivarse para su desarrollo, y tanto el docente como el estudiante deben tomar conciencia de ello y no esperar momentos de revelación o iluminación.

Para evidenciar la trascendencia del pensamiento creativo como el medio para generar soluciones innovadoras, sirva como ejemplo la historia de “las piedritas” planteada por De Bono (1989):

Hace tiempo, cuando una persona podía ser encarcelada por deudas, un comerciante de Londres tuvo la desgracia de deber una gran suma a un prestamista. A éste, que era viejo y feo, le gustaba la hermosa hija adolescente del comerciante. Le propuso un negocio. Dijo que cancelaría la deuda a cambio de la hija del comerciante.

Tanto el comerciante como su hija se horrorizaron ante la propuesta. Entonces el astuto prestamista propuso que la providencia decidiera. Les dijo que pondría una piedrita negra y otra blanca en una bolsa vacía, y que la niña tendría que sacar una de las piedras. Si sacaba la negra, se convertiría en su esposa y la deuda del padre quedaría cancelada. Si tomaba la blanca, permanecería con su padre, y la deuda también se cancelaría. Pero si se negaba a extraer una piedra, el padre iría a la cárcel y ella se moriría de hambre.

El comerciante aceptó de mala gana. Estaban en un camino cubierto de piedritas en el jardín del comerciante mientras hablaban, y el prestamista se agachó a recoger las dos piedras. Cuando lo hacía; la niña, con la vista aguzada por el temor, notó que tomaba dos piedras negras y las metía en la bolsa. Luego le pidió a la muchacha que sacara la piedra que decidiría su destino y el de su padre. (p. 149)

Si nos ponemos en el lugar de la niña, ¿cuál es la decisión que tomaríamos? ¿Qué podríamos hacer? ¿Cómo resolveríamos la situación? Desde la perspectiva del pensamiento lógico habría que sacrificarse ante el prestamista. ¿Para el pensamiento creativo que posibilidades habría?

La situación se resolvió de la siguiente manera:

La muchacha mete la mano en la bolsa y extrae una de las piedras, pero la dejó caer en el camino, perdiéndose entre las otras. Se justifica diciendo: qué torpeza, tiré la piedra, pero no deben preocuparse, miren en la bolsa y por el color de la piedra que queda sabrán de qué color es la piedra que saqué y torpemente tiré al suelo. (p. 150)

La piedra que quedó en la bolsa es negra, por lo que se entiende que la que tomó es blanca y el prestamista no se atrevería a admitir su deshonestidad. Así, la situación pasó de ser tremendamente desventajosa a ser favorable. El ejemplo muestra cómo el uso del pensamiento creativo hace posible lo que para el pensamiento lógico parece no tener una solución diferente.

Los docentes solicitan alternativas a los estudiantes para solucionar problemas. Para el alumno, el cumplimiento de la petición no tiene relevancia porque no le es difícil dar una propuesta de solución, no importa cuál sea. Sus ideas y toma de decisiones ante problemas planteados están sujetas sólo al cumplimiento de la petición, sin importar la relevancia de la propuesta, mucho menos cómo se llegó a ella. En relación con lo dicho, surge una pregunta importante: ¿Quién es el responsable de dicha situación: el estudiante, las instituciones y sus modelos educativos o los docentes y sus métodos de enseñanza? Quizá la respuesta a esta interrogante está en lo dicho por De Bono (1986) acerca del pensamiento lateral y la educación. Él dice que la enseñanza busca una solidez sistemática de las ideas, por tanto:

se valoran hechos y los procedimientos para extraer correctas deducciones de los mismos. Se aprende así a pensar correctamente, desarrollando una sensibilidad especial hacia todo lo que es incorrecto o ilógico, que hace que las ideas que carezcan de base sólida o se hallen en contradicción con otras premisas sean automáticamente descartadas, orientándose el encadenamiento de ideas hacia conceptos susceptibles de demostración lógica. (p. 68)

Lo argumentado por De Bono (1986) es un llamado a los docentes a reflexionar: ¿Cuál es el tipo de pensamiento con el que forman a los estudiantes? ¿Qué tanto estimulan la creatividad en ellos? ¿Se busca que sólo cumplan con las tareas? ¿Las soluciones que proponen los estudiantes para los problemas son innovadoras? ¿Se debe cambiar el paradigma del estudiante “modelo” y el de los sistemas de enseñanza? Quizás el argumento que puede responder a estas preguntas está en el apoyo que las instituciones educativas otorgan a los docentes y a los estudiantes, en cuanto a propiciar el ambiente educativo en donde las didácticas estén orientadas a nutrir el talento y las motivaciones, así como las recompensas a los logros de los alumnos.

Bajo esta idea, Gardner (1983, citado por Armstrong, 2017), en su teoría sobre las inteligencias múltiples, propuso estimular capacidades como la inteligencia espacial (por medio de la escultura o pintura), la inteligencia cinestésica corporal (por medio de la danza o el atletismo o alguna actividad física de reto y recompensa) y la inteligencia lingüística (por medio de la narrativa). Estos esfuerzos permiten identificar talentos que no figuran en materias académicas tradicionales y estimulan las capacidades que sugiere Gardner (1983, citado por Armstrong, 2017). En ese sentido, si los docentes desean estimular la creatividad de los estudiantes, deberán dar mayor libertad a la experimentación, lo que los conducirá a explorar con interés los inusuales caminos que se despiertan con la curiosidad. Éste será el ambiente que propicie desarrollar la búsqueda y la aventura de correr riesgos y tomar decisiones basadas en los resultados obtenidos.

El pensamiento lateral en el aula

Según De Bono (1986), el pensamiento lateral se puede enseñar desde la educación básica y hasta la educación superior. Lo recomendable es que su aplicación práctica sea habitual y perdure durante el proceso de enseñanza de un individuo. De esta manera, se logrará desarrollar la capacidad de utilizar la información para formar nuevos modelos para los contextos que los requieren.

El pensamiento lateral guarda una estrecha relación con la creatividad, por sus soluciones perspicaces, las cuales surgen de la reestructuración de los modelos existentes. Lo significativo de esa relación no está sólo en el resultado conseguido, si no en que el proceso para llegar a soluciones sagaces se puede conocer y describir, es decir, que como un proceso creativo se puede aprender para aplicarse de manera consciente. Esto hace del pensamiento lateral un método que propicia nuevas soluciones cargadas de ingenio, sin el halo de fenómeno casual, pues con técnicas precisas se logra alcanzar su desarrollo.

Uno de los propósitos del pensamiento lateral es la generación de nuevas ideas que provoquen un cambio o un progreso, para ello debe romper con las viejas ideas, a fin de estimular las nuevas. El uso del pensamiento lateral tiene la función de reestructurar y flexibilizar los modelos, probando otros enfoques, provocando nuevas actitudes, cuestionando conceptos que son considerados inalterables.

No es novedad que en las instituciones educativas se cultive el pensamiento lógico o vertical. En opinión de los expertos en creatividad, aunque es útil atender esta forma de pensar, debe complementarse con las cualidades del pensamiento lateral. Esto no quiere decir que uno sea mejor que otro, tampoco que entre ambos pensamientos exista antagonismo. Lo cierto es que ambos son imprescindibles, pues se complementan.

Se dice que el pensamiento lógico puede crecer aplicando las técnicas del pensamiento lateral, pues éste quita dureza a las ideas generadas por el pensamiento lógico. Para los expertos, esta idea se está expandiendo en los ámbitos de la enseñanza de todos los niveles educativos. Se piensa que en algún momento llegará a ser un aspecto fundamental en los programas de enseñanza por su eficacia para solucionar problemas de la vida y de tipo profesional.

Es importante mencionar que existe una idea generalizada: el pensamiento lógico o vertical es la forma más efectiva de proponer ideas de solución a los problemas. Esta forma de pensar ha sido la predominante en todos los niveles educativos, mientras que el pensamiento lateral ha sido poco utilizado para los mismos fines. Para aclarar su articulación, enseguida se muestran las diferencias y la identidad de cada uno de los tipos de pensamientos en cuestión, según el mismo De Bono (1986) (véase la tabla 1).

Tabla 1. Diferencias entre el pensamiento lateral y el pensamiento vertical

Variable 1	Variable 2
<ul style="list-style-type: none"> • Es creador • Se mueve para crear una dirección • Es provocativo • Puede efectuar saltos • No es preciso que sea analítico • No se rechaza ningún camino • Explora lo que parece completamente ajeno al tema • Las categorías, clasificaciones y etiquetas no son fijas • Sigue los caminos menos evidentes • Es un proceso probabilístico 	<ul style="list-style-type: none"> • Es lectivo • Se mueve sólo si hay una dirección en la cual moverse • Es analítico • Se basa en la secuencia de las ideas • Cada paso ha de ser correcto • Usa la negación para bloquear bifurcaciones y desviaciones laterales • Excluye lo que no parece relacionado con el tema • Las categorías, clasificaciones y etiquetas son fijas • Sigue los caminos más evidentes • Es un proceso finito

Fuente: Elaboración propia con información de De Bono, 1986.

Si las diferencias son claras, más lo es su funcionamiento. Mientras el pensamiento vertical usa la información para llegar a una solución usando los modelos existentes, el pensamiento lateral la usa para descomponer

los modelos y remodelar las ideas. De acuerdo con De Bono (1986), ambos pensamientos se complementan, porque mientras el pensamiento lateral se enfoca en generar ideas a partir de nuevos modos de ver las cosas, el pensamiento vertical es útil para la valoración de las ideas y su empleo en la práctica.

Así como existen individuos con tendencia al pensamiento lateral, también existen individuos con dificultad para desarrollar este pensamiento. Sin embargo, esto no quiere decir que para los primeros no pueda incrementarse ni para los segundos adiestrarse. La aplicación de técnicas específicas propicia el desarrollo del pensamiento que propone soluciones inventivas. Esto supone que un individuo, aun sin cualidades innatas para ello, mediante técnicas sistematizadas puede desarrollar esta capacidad hasta lograr una actitud de soluciones inventivas, ocupando el pensamiento lateral. Los ejercicios son específicos para adquirir la comprensión y aplicación de este pensamiento. Aunque ciertas técnicas guardan similitud con los medios de razonamiento, se diferencian en sus propósitos y formas de articular. Detrás de las técnicas existe un objetivo muy concreto: desarrollar el pensamiento lateral como una actitud natural en el individuo, de manera que, al instalarse como una disposición del estudiante, las técnicas ya no sean necesarias.

Inteligencias múltiples en el aula

En opinión de Gardner (1983, citado por Armstrong, 2017), el concepto de *inteligencia* había sido definido de manera muy limitada. Ante esto, planteó que la inteligencia era algo más que el resultado de un test, que mediante una puntuación establecía el Cociente Intelectual (CI) de un individuo, y propuso una ampliación de la inteligencia. Esta ampliación definió a la *inteligencia* como algo que estaba más allá de la medición del CI y que debía verse como la capacidad de: “1) resolver problemas y 2) crear productos en un entorno rico en contextos y naturalista” (Armstrong, 2017, p. 6). Con esta nueva interpretación de la inteligencia, se disipaba el halo de misterio que pesaba sobre ella, proponiéndose una definición funcional que existía de diversas maneras en la vida de las personas. Ante la variedad de capacidades que posee un individuo, Gardner propuso un método que las agrupó en ocho categorías o inteligencias. Fue así como se originaron las Inteligencias Múltiples (IM) (véase la tabla 2).

Tabla 2. Resumen de la teoría de las IM (1ª. parte)

Trayectoria del desarrollo de cada una de las inteligencias			
Inteligencia	Componentes clave	Sistema de símbolos	Estados finales máximos
Lingüística	Sensibilidad a los sonidos, la estructura, los significados y las funciones de las palabras y del lenguaje.	Lenguajes fonéticos (por ejemplo, inglés).	Escritor, orador (por ejemplo, Virginia Woolf, Martin Luther King, Jr.).
Logicomatemática	Sensibilidad a los patrones lógicos o numéricos y capacidad de discernir entre ellos; capacidad para mantener largas cadenas de razonamiento.	Lenguajes informáticos (por ejemplo, Basic).	Científico, matemático (por ejemplo, Madame Curie, Blaise Pascal).
Espacial	Capacidad de percibir con precisión el mundo visuoespacial y de introducir cambios en las percepciones iniciales.	Lenguajes ideográficos (por ejemplo, chino).	Artista, arquitecto (por ejemplo, Frida Kahlo, I. M. Pei).
Cinético corporal	Capacidad de controlar los movimientos corporales y de manipular objetos con habilidad.	Lenguaje de signos, Braille.	Atleta, bailarín, escultor (por ejemplo, Martha Graham, Auguste Rodin).
Musical	Capacidad de producir y apreciar ritmos, tonos y timbres; valoración de las formas de expresión musical.	Sistemas de notación musical, código Morse.	Compositor, intérprete (por ejemplo, Stevie Wonder, Midori).
Interpersonal	Capacidad de discernir y responder adecuadamente a los estados de ánimo, los temperamentos, las motivaciones y los deseos de los demás.	Actitudes sociales (por ejemplo, gestos y expresiones faciales).	Consejero, líder político (por ejemplo, Carl Rogers, Nelson Mandela).
Intrapersonal	Acceso a la propia vida interior y capacidad de distinguir las emociones; conciencia de los puntos fuertes y débiles propios.	Símbolos del yo (por ejemplo, sueños y manifestaciones artísticas).	Psicoterapeuta, líder religioso (por ejemplo, Sigmund Freud, Buda).

Naturalista	Habilidad para distinguir a los miembros de una especie; conciencia de la existencia de otras especies con las que convivimos y capacidad para trazar las relaciones entre distintas especies.	Sistemas de clasificación de especies (por ejemplo, Linneo); mapas de hábitat.	Naturalista, biólogo, activista en defensa de los animales (por ejemplo, Charles Darwin, E. O. Wilson, Jane Goodall).
-------------	--	--	---

Fuente: Armstrong, 2017.

De acuerdo con Gardner (1983, citado por Armstrong, 2017), estas inteligencias, vistas como sistemas cerebrales parcialmente autónomos, son una versión sofisticada del modelo de aprendizaje “cerebro derecho / cerebro izquierdo”, de 1970.

Las inteligencias llegan a aparecer de manera concreta y en altos niveles en algunas personas, de ahí que existan genios o prodigios con excepcionales habilidades. Estos individuos muestran un talento superior en una de las inteligencias, mientras que el resto se mantiene en niveles bajos, digamos de manera modesta. Esto se explica si consideramos que el desarrollo de las inteligencias se da cuando éstas reciben un estímulo, cuando un individuo está en contacto con actividades que inciden directamente sobre alguna de ellas.

Cualquier actividad en la primera infancia de un individuo tendrá incidencia en el desarrollo de alguna de las inteligencias, la cual crecerá a lo largo de la vida y disminuirá con la llegada de la tercera edad y la pérdida de habilidades mentales, aunque el desarrollo de las inteligencias no tenga el mismo patrón, ya que algunas inician a edades muy tempranas, mientras que otras se dan en la adolescencia, y algunas otras alcanzan su plenitud en la edad madura.

A juicio de Armstrong (2017), debe tenerse presente que: 1) Todos poseemos las ocho inteligencias; es un hecho que algunas en mayor medida y otras en menor medida. 2) La mayoría de las personas pueden desarrollar las inteligencias hasta alcanzar un nivel adecuado de competencia; con apoyo y la formación adecuada todos pueden desarrollar las ocho inteligencias. 3) Las inteligencias funcionan de modo complejo; ninguna funciona de manera independiente ni existe por sí sola, interactúan entre sí. 4) Existen muchas maneras de ser inteligente en cada categoría; cada persona posee atributos que la hacen inteligente en un campo definido.

El funcionamiento y las formas de cultivar las inteligencias se explican con un par de ejemplos del mismo Armstrong (2017): 1) Al preparar una receta para una comida “es preciso leer la receta (lingüística), quizá dividir las cantidades entre dos (lógico-matemática), desarrollar un menú que satisfaga a todos los miembros de la familia (interpersonal) y calmar el propio apetito (intrapersonal)” (p. 21). 2) Cuando un niño juega a patear la pelota “necesita inteligencia cinético-corporal (correr,

dar la patada a la pelota, atrapar la pelota), espacial (orientarse en el terreno de juego y anticiparse a la trayectoria de la pelota), lingüística e interpersonal (plantear correctamente el propio punto de vista si se produce una discusión durante el juego)” (p. 21). Estos ejemplos, aunque son actividades cotidianas, son momentos de aprendizaje trascendentales, como ocurre cuando se toma una clase específica para aprender un oficio, pues en ella un individuo ejercitará sus inteligencias.

Gardner (2001) considera que un encuentro de aprendizaje es el momento donde un individuo aprende habilidades que le serán de utilidad para el dominio de una inteligencia específica; sin embargo, en ese encuentro también adquiere habilidades para otras inteligencias. Las competencias intelectuales aprendidas serán de utilidad, ya sea por su contenido o por su forma. Por ejemplo, el conocimiento que obtiene alguien que aprende a tocar un instrumento será musical. No obstante, el medio para adquirir esa información podría emplearse en otras inteligencias.

En los encuentros de aprendizaje, Gardner (2001) afirma que surgen aspectos de trascendencia para el desarrollo de las inteligencias: Un aspecto son los medios empleados para transmitir el conocimiento. En el aprendizaje actual, en su mayoría, se utilizan medios formales discretos en el formato de sistemas simbólicos: materiales bibliográficos, gráficos, tecnológicos. Aunque también existen las formas de aprendizaje observacional (directo o in vivo), como se presentan en las sociedades iletradas o en grupos sociales donde todos poseen un conocimiento. Otro aspecto son los sitios o lugares donde se da el aprendizaje. En las sociedades tradicionales esto ocurre en el lugar donde el estudiante se encuentra; de tal modo que el aprendizaje se puede dar en el sitio donde él está “haciendo algo”, como cuando cultiva la tierra. En las sociedades más complejas el aprendizaje se realiza en las instituciones especializadas, las escuelas. Pero no son los únicos espacios para ello: están también talleres, estudios, laboratorios y centros de aprendizaje. Recordemos que, hace algunos siglos, los pintores reclutaban aprendices para sus talleres, como fue el caso de Leonardo da Vinci en el taller de Verrocchio. Un aspecto más son los agentes encargados de transmitir el conocimiento: los docentes, los cuales, en forma tradicional, suelen ser los padres, abuelos o hermanos, junto con todos los parientes cercanos o miembros del grupo social.

Los tres aspectos mencionados en los encuentros de aprendizaje suceden en contextos culturales particulares, los cuales tienen impacto en las formas en cómo se transmite el conocimiento.

En las sociedades modernas, también llamadas sociedades tecnológicas, el conocimiento no lo posee un solo individuo. Dada la cantidad de conocimiento especializado que éstas han desarrollado, existen figuras institucionales especializadas para transmitirlo. De manera que, para adquirir las habilidades, se debe asistir a uno de estos centros, donde hay expertos con la tarea específica de transferirlas.

En este sentido, Gardner (2001) supone que, si existe la posibilidad de desarrollar más de una inteligencia mediante un solo camino, “los responsables de planear la educación deben decidir cuáles medios se pueden aplicar mejor para ayudar al individuo a lograr la competencia, habilidad o papel deseados” (p. 291). El autor sugiere que los individuos deben ser orientados y canalizados según sus competencias; por ejemplo, un individuo con talento debe trabajar directamente con un maestro reconocido para desarrollar una relación de aprendizaje, de modo que le pueda proporcionar material para investigar (y promover) directamente.

Por otro lado, un individuo con capacidades limitadas o incluso una patología evidente puede necesitar desarrollar prótesis especiales: máquinas, mecanismos u otros medios que puedan proporcionar información o habilidades de una manera que utilice sus capacidades intelectuales (Gardner, 2001). Para los individuos que se encuentran fuera de los extremos mencionados, que quizás son el grosso de la población en las instituciones de educación, es que existen programas y cursos disponibles para el desarrollo de las inteligencias específicas. Es el caso del modelo propuesto en este trabajo, el cual busca incentivar el desarrollo de algunas de las inteligencias que tienen influencia en el adiestramiento del pensamiento creativo en los estudiantes de Diseño Gráfico de primer semestre.

Psicología positiva en el aula

La psicología positiva surge a finales de la década de 1990, impulsada por las investigaciones de Martin Seligman, en la Universidad de Pensilvania. Esta corriente sostiene que la verdadera felicidad no sólo es alcanzable, sino que puede ser cultivada mediante la identificación y el uso de las fortalezas y los rasgos positivos de un individuo, en lugar de enfocarse únicamente en los problemas y trastornos mentales. Esta perspectiva de la psicología busca promover el florecimiento humano y el bienestar emocional, al estudiar y potenciar los aspectos positivos de la experiencia humana, eliminando la palabra “fracaso” y sustituyéndola por “experiencias de aprendizaje”.

Bajo estos propósitos, la creatividad se constituye como un motor del crecimiento personal y el avance social. Sin embargo, su potencial se ve mermado cuando se encasilla como una característica presente o ausente en los estudiantes, esto es, sólo para algunos, desestimando la posibilidad de entrenarse en el pensamiento creativo. Esta idea limita al docente en la implementación de didácticas que promueven este tipo de pensamiento y, por tanto, repercuten en el florecimiento humano y en el bienestar emocional de los alumnos.

Históricamente, el enfoque para el pensamiento creativo ha estado en los rasgos de personalidad de los estudiantes, perpetuando la creencia de que la creatividad es innata y estática, es decir, que se nace creativo y, por tanto, no es necesario entrenarse. Esta perspectiva menosprecia

la atención en aspectos muy importantes, como los entornos físicos y sociales, o como las habilidades específicas propias, el apoyo emocional y la diversidad cultural, todos los cuales desempeñan un papel crucial en el estímulo o en la restricción de la creatividad.

La atención de los docentes en aspectos como los espacios de trabajo inspiradores, la interacción con estudiantes de diversos ámbitos y la exposición a nuevos modelos didácticos, favorece el desarrollo de la creatividad de manera significativa. Además, vale la pena considerar la contribución que puede hacer la psicología positiva en el aula, en los aspectos del bienestar emocional, la satisfacción del estudiante y la mejora de la experiencia de aprendizaje, mediante la aplicación de principios, técnicas y didácticas que promueven el pensamiento creativo (Buzzetti, 2016). Poner atención en estos aspectos y comprometerse a propiciarlos es una responsabilidad total de los docentes, pues son ellos quienes estarán explotando las fortalezas y los rasgos positivos de los estudiantes, a fin de incrementar su bienestar emocional. El entrenamiento en el pensamiento creativo permite cambiar el enfoque de las cosas, ver los fracasos como una experiencia de aprendizaje y considerar que los resultados obtenidos son experiencias que enriquecen el conocimiento y, por tanto, contribuyen al crecimiento personal.

Para avanzar en la comprensión de cómo el entrenamiento en este tipo de pensamiento contribuye a mejorar el bienestar emocional y, por tanto, a alcanzar un estado de felicidad, es crucial adoptar un enfoque holístico que reconozca la interacción dinámica que se da entre los rasgos individuales, los entornos sociales y físicos, y las inteligencias específicas. Esto implica trascender la dicotomía de “creativo” vs “no creativo” y reconocer la diversidad de expresiones creativas que pueden surgir en diferentes contextos y situaciones.

El modelo aquí propuesto desafía la noción de que la creatividad es estática, ya que mediante didácticas precisas propone su desarrollo, impactando de manera importante en el bienestar psicológico y la felicidad, así como en las fortalezas y virtudes de los estudiantes (véase la tabla 3).

Tabla 3. Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula

Cultivar el optimismo	Cultivar el optimismo	Cultivar el optimismo	Cultivar el optimismo	Cultivar el optimismo	Cultivar el optimismo
Fomentar un enfoque optimista hacia los desafíos y problemas puede ayudar a los estudiantes a ver oportunidades en lugar de obstáculos. Esto les permite abordar los problemas de diseño con una mentalidad abierta y creativa.	La psicología positiva se centra en identificar y desarrollar las fortalezas individuales. Ayuda a los estudiantes a reconocer sus talentos y habilidades únicas, lo que puede impulsar su confianza en sí mismos y su capacidad para generar ideas creativas.	El concepto de flujo es el estado mental en donde una persona está inmersa en una actividad, perdiendo la noción del tiempo y del yo. Ayuda a los estudiantes a desarrollar proyectos que los desafíen lo suficiente como para mantenerse comprometidos y motivados.	La resiliencia es la capacidad de recuperarse rápidamente de la adversidad. En el diseño es inevitable enfrentarse a contratiempos y críticas. Enseñar a los estudiantes a ver estos desafíos como oportunidades de aprendizaje y crecimiento puede fomentar una mentalidad resistente.	La psicología positiva aboga por el juego y la experimentación como medios para fomentar la creatividad. Los estudiantes deben sentirse libres para probar nuevas ideas sin temor al fracaso.	La creatividad muchas veces florece en entornos colaborativos. Fomenta la construcción de una comunidad de apoyo donde los estudiantes puedan compartir ideas, recibir retroalimentación constructiva y colaborar en proyectos creativos.

Fuente: Elaboración propia, inspirada en Delgado, 2022.

Componentes del modelo didáctico para el desarrollo del pensamiento creativo

El modelo didáctico propuesto pretende ejercitar el desarrollo del pensamiento creativo. Cada didáctica fue diseñada con el propósito de generar una visión diferente sobre los problemas desde el campo de la percepción, la expresión verbal y la gráfica como motores del pensamiento creativo.

A. Los objetivos a alcanzar con la aplicación del modelo son los siguientes:

- ◆ Ejercitar y fortalecer el hemisferio derecho
- ◆ Despertar sensaciones dormidas
- ◆ Desarrollar la percepción
- ◆ Desarrollar la intuición, la expresión y la comunicación
- ◆ Desarrollar la creatividad

- ◆ Favorecer la comunicación verbal y gráfica
- ◆ Abrir procesos
- ◆ Ayudar a encontrar solución a problemas

B. Con la aplicación del modelo se desarrollarán las habilidades que se muestran en la tabla 4:

Tabla 4. Habilidades del pensamiento que se desarrollan con el modelo

Habilidad	Desarrollo de la habilidad
Discriminar	Desarrollo de la capacidad de reconocer diferencias y separarlas en partes o en distintos aspectos.
Identificar detalles	Desarrollo de la capacidad de poder distinguir el todo y sus partes de manera independiente.
Inferir	Desarrollo de la capacidad de utilizar la información obtenida para aplicarla y procesarla de manera diferente.
Analizar	Desarrollo de la capacidad de separar el todo en sus partes bajo un criterio.
Sintetizar	Desarrollo de la capacidad de presentar una idea de una manera concreta. Ir de lo cuantitativo a lo cualitativo.
Crear y encontrar soluciones	Desarrollo de la capacidad de pensamiento para combinar otras habilidades del cerebro, combinar conceptos y plantear alternativas de solución.

Fuente: Elaboración propia.

C. Con la aplicación del modelo se desarrollan las competencias que se muestran en la figura 2:

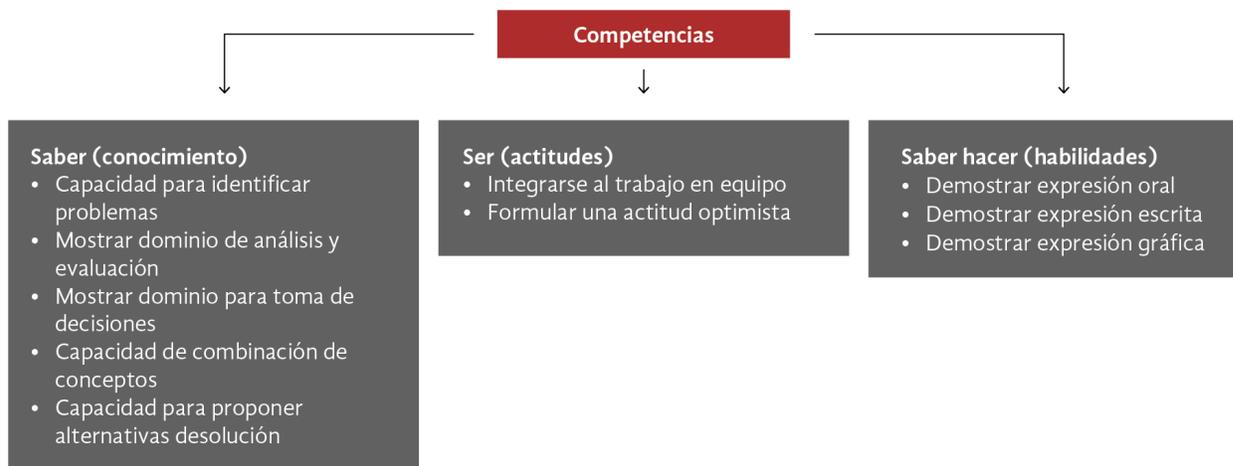


Figura 2. Competencias para desarrollar con el modelo.
Fuente: Elaboración propia.

D. Para la evaluación de las competencias adquiridas se aplicarán los criterios que pueden verse en la tabla 5:

Tabla 5. Criterios de evaluación de las competencias adquiridas

Criterios de evaluación del aprendizaje		
Conocimientos (Saber)	Habilidades (Saber hacer)	Actitudes (Saber ser)
<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar capacidad de identificación de problemas • Demostrar capacidad de análisis y evaluación • Demostrar capacidad para tomar decisiones • Demostrar capacidad de combinar conceptos disímbolos • Demostrar capacidad para la proposición de alternativas de solución 	<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar habilidad en la expresión oral • Demostrar habilidad en la expresión escrita • Demostrar habilidad en la expresión gráfica 	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar participación en la integración al trabajo en equipo • Mostrar una actitud optimista ante los problemas

Fuente: Elaboración propia.

Didácticas que estimulan el pensamiento creativo en los estudiantes de Diseño Gráfico

I. Percepción mental

Las sensaciones se perciben a través de los sentidos. Mediante ellos se recibe la información visual, auditiva, gustativa, olfativa y táctil. La percepción mental es el modo en como el cerebro interpreta las sensaciones recibidas por los sentidos, las cuales son organizadas, seleccionadas e interpretadas para generar imágenes mentales con las que se construye la realidad.

Desde el punto de vista del pensamiento lateral, las didácticas de percepción mental propuestas en el modelo contribuyen a que el estudiante logre descomponer las estructuras, a fin de dar otro orden a las partes, lo cual es importante porque ordenar la información provoca otra percepción, y ésta tiene una influencia decisiva en la forma en cómo se crean nuevas propuestas (De Bono, 1986).

Desde el punto de vista de las IM, las didácticas propuestas para la percepción mental en el modelo impactan en la inteligencia interpersonal del estudiante, porque inciden en puntos clave de la capacidad de discernir y responder adecuadamente a los estados de ánimo, los temperamentos, las motivaciones y los deseos de los demás (Gardner, 1983, citado por Armstrong, 2017) (véase la tabla 6).

Tabla 6. Percepción mental y didácticas

Percepción mental			
Didáctica-1	Didáctica-2	Didáctica-3	Didáctica-4
<p>Los estudiantes visitan una tienda de antigüedades con el propósito de buscar alguna inspiración e ideas nuevas. Se recorre lentamente, en silencio, con ánimo relajado. El ejercicio se puede realizar en dos claves diferentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Para buscar ideas novedosas sin un enfoque particular. -Para buscar ideas que sirvan para un propósito determinado (problema o proyecto). <p><i>El estudiante escribe sus propuestas y las presenta ante el grupo.</i></p>	<p>Se muestra al grupo un póster (cartel) por 15 minutos. Se solicita hacer el antipóster, es decir, que ofrezcan el mensaje opuesto.</p> <p><i>El estudiante desarrolla una propuesta gráfica en formato 35 x 50 cm con detalle de colores, imágenes y textos.</i></p>	<p>El estudiante debe emplear los cinco sentidos en el ejercicio, pero sobre todo la mente, para encontrar posibilidades para mejorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una rasuradora • Una secadora • Un refrigerador • Una bolsa de mujer <p><i>El estudiante dibuja o redacta sus propuestas y las presenta al grupo.</i></p>	<p>Se aplica el “método invertido” o de reversa, mediante el cual se buscan modos inusitados de estructurar y escapar de los paradigmas y estereotipos. Así, el estudiante imagina y visualiza en diferentes modos las situaciones en sentido contrario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo se ordeña una vaca • Niños jugando con una pelota • La señora vistiéndose <p>El estudiante visualiza y escribe cómo vio las distintas situaciones.</p> <p><i>El estudiante propone una situación creada por él, que comience por el final y concluya con el principio.</i></p>

Fuente: Elaboración propia inspirada en Rodríguez, 1995.

II. Expresión verbal

Existe una idea acerca de que la verbalización de los pensamientos es la manera de hacer que existan, es la forma de materializarlos en personas,

objetos o situaciones. Al ser así, la expresión verbal permite revelar pensamientos, posibilita que el espíritu se materialice, pues con la palabra se hace la comunicación y se logran transmitir conocimientos, emociones y experiencias.

Desde el punto de vista del pensamiento lateral, las didácticas de expresión verbal propuestas en el modelo impactan en el estudiante con el establecimiento de nuevas categorías, pues, al no usar las ya establecidas, se libera al pensamiento del efecto restrictivo que da el uso de las viejas categorías. De esta forma, el establecer nuevas categorías permite manejar la información (ideas) bajo etiquetas que no se adaptan a su forma, pero que permiten nuevas acepciones y el desarrollo de nuevas ideas (De Bono, 1986).

Desde el punto de vista de las IM, las didácticas de expresión verbal propuestas en el modelo impactan en la inteligencia lingüística del estudiante, ya que inciden en los puntos clave de la sensibilidad a los sonidos, la estructura, los significados y las funciones de las palabras y del lenguaje (Gardner, 1983, citado por Armstrong, 2017) (véase la tabla 7).

Tabla 7. Expresión verbal y didácticas

Expresión verbal			
Didáctica-1	Didáctica-2	Didáctica-3	Didáctica-4
<p>El estudiante diseña tarjetas de presentación para tres diferentes oficios, con tono humorístico. Únicamente se usa texto, no imágenes.</p> <p><i>El estudiante redacta y presenta sus propuestas al grupo.</i></p>	<p>Se inventan nombres para tres productos y la respectiva marca para cada uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> Jabón de tocador fino Bicicleta de carreras Un refresco <p><i>El estudiante redacta y presenta sus propuestas al grupo.</i></p>	<p>El estudiante escribe tres encabezados de periódico, de cuatro palabras cada uno, cuyas palabras empiecen con las letras:</p> <ol style="list-style-type: none"> A E I O A B C D E I O U <p><i>El estudiante redacta y presenta sus propuestas al grupo.</i></p>	<p>El estudiante compone dos breves relatos destinados a crear actitudes ecológicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> En niños de 10 años de un colegio elitista En adultos de clase pobre y marginada <p><i>El estudiante redacta y presenta sus propuestas al grupo.</i></p>

Fuente: Elaboración propia inspirada en Rodríguez, 1995.

III. Expresión gráfica

La actividad de dibujar tiene un efecto sobre el hemisferio derecho, despierta el lenguaje de las formas, de la expresión y la exaltación de los sentidos. La expresión gráfica desadormece las habilidades perceptivas

y las conecta con las habilidades manuales, haciendo posible comunicar ideas complejas en representaciones gráficas.

Desde el punto de vista del pensamiento lateral, las didácticas de expresión gráfica propuestas en el modelo contribuyen a que la ilustración gráfica en el estudiante propicie que la mente procese la información hacia la estimulación de ideas y alternativas. De igual modo, la representación gráfica permite exponer distintos niveles de interpretación, especificando lo que representa, lo que ocurre, lo ocurrido o lo que sucederá. La expresión gráfica permite visualizar distintos enfoques y soluciones, otorgando valor a los resultados, además de que estimula la superación de conceptos arquetípicos (De Bono, 1986).

Desde el punto de vista de las IM, las didácticas de expresión gráfica propuestas en el modelo impactan en la inteligencia espacial del estudiante, ya que inciden en los puntos clave de percibir con precisión el mundo visuoespacial y de introducir cambios en las percepciones iniciales (Gardner, 1983, citado por Armstrong, 2017) (véase la tabla 8).

Tabla 8. Expresión gráfica y didácticas

Expresión gráfica			
Didáctica-1	Didáctica-2	Didáctica-3	Didáctica-4
El estudiante dibuja en una hoja tamaño carta y de memoria el rostro de un conocido que frecuenta o con quien se relaciona regularmente. Es necesario tener en cuenta que el hemisferio derecho se especializa en reconocer estímulos visuales y, en particular, rostros.	El estudiante propone un nuevo escudo como figura central para identificar a nuestro pueblo. Es necesario que diseñe otro escudo para la bandera nacional. (Lo importante es la nueva idea, no la realización técnica.)	El estudiante propone nuevos diseños o mejoras para algunos señalamientos de tránsito, también es posible proponer señales necesarias y que no existen (tres como mínimo). <i>El estudiante presenta sus propuestas en formato carta frente al grupo y se discute sobre su funcionalidad.</i>	El estudiante rediseña algún animal, tratando de mejorarlo en su aspecto y funciones. <i>El estudiante realiza un dibujo en formato carta, lo presenta al grupo y explica las mejoras. Es necesario lograr una buena representación con detalles en las mejoras.</i>

Fuente: Elaboración propia inspirada en Rodríguez, 1995.

IV. Visualización o imaginación creativa

La visualización creativa es la capacidad mental para idear las cosas antes de que existan en la realidad. La visualización emplea la imaginación para concebir el mundo que se anhela. El estímulo a los sentidos

permite generar imágenes mentales específicas para temas particulares, lo cual se constituye como un recurso clave para que el individuo proyecte lo que desea conseguir: una meta o un cambio de costumbre, pues lo transporta hacia lo más hondo de su ser.

Desde el punto de vista del pensamiento lateral, las didácticas de visualización creativa propuestas en el modelo impactan en el estudiante porque crean el ambiente concreto para liberarse de las inhibiciones del pensamiento lógico, el cual tiende a limitar las ideas debido a su naturaleza enjuiciadora. En el pensamiento lateral, las técnicas de división (reestructurar los modelos) e inversión (ver un problema desde distintos puntos) son provocadoras de la reestructuración creativa, son el punto de partida para nuevas ideas que estimulen la visualización creadora (De Bono, 1986).

Desde el punto de vista de las IM, las didácticas de visualización creativa propuestas en el modelo impactan en la inteligencia intrapersonal del estudiante, ya que inciden en los componentes clave de la propia vida interior y la capacidad de distinguir las emociones y la conciencia de los puntos fuertes y débiles propios (Gardner, 1983, citado por Armstrong, 2017) (véase la tabla 9).

Tabla 9. Visualización o imaginación creativa y didácticas

Visualización o imaginación creativa			
Didáctica-1	Didáctica-2	Didáctica-3	Didáctica-4
<p>El estudiante dibuja su mandala personal, lo inventa de manera que le ayude a serenar y a meditar. Para ello, es necesario que procure visualizar con los ojos cerrados.</p> <p>Nota: Mandala significa círculo, pues es un símbolo gráfico del universo y su totalidad y está formado por líneas geométricas o de otros diseños. El estudiante proyecta en él su modo de percibir la realidad y a sí mismo dentro de ella.</p> <p>El estudiante presenta su mandala al grupo y habla de él.</p>	<p>El estudiante visualiza su espacio ideal de trabajo: el lugar concreto que le inspira y estimula. Es necesario concentrarse para obtener detalles de la decoración, los adornos, el mobiliario, los instrumentos, la iluminación, los colores, los olores, las texturas.</p> <p>El estudiante dibuja y escribe los detalles solicitados.</p>	<p>El estudiante piensa en una idea (un diseño, un objeto, un proyecto, un plan, un programa). Es vital que busque la visibilidad de ésta. Es necesario concentrarse en imágenes que puedan definir la idea. También es necesario dejar fluir la fantasía y suspender todo pensamiento lógico.</p> <p>El estudiante dibuja y escribe la idea y sus detalles.</p>	<p>El estudiante visualiza una situación cinco años adelante. En ella, encuentra un artículo de una revista en el que se escribe sobre él mismo. Éste explica cómo ha llegado a semejantes éxitos en lo profesional y cómo ha logrado ser un ejemplo en la sociedad.</p> <p>El estudiante visualiza el contenido del artículo, lo redacta y lo presenta al grupo.</p>

Fuente: Elaboración propia inspirada en Rodríguez, 1995.

Conclusiones Las diversas didácticas propuestas en este modelo teórico ofrecen enfoques complementarios para estimular el pensamiento creativo en los estudiantes de Diseño Gráfico de primer semestre. La percepción mental alienta a los estudiantes a percibir el mundo de manera innovadora y única y les permite encontrar inspiración en su entorno para desarrollar soluciones creativas. Mientras que la expresión verbal les proporciona una herramienta para articular sus ideas de manera clara y persuasiva, lo que facilita la comunicación y la colaboración en el proceso de diseño. Por otro lado, la expresión gráfica les permite explorar y comunicar sus ideas de manera visual, aprovechando el poder del diseño visual para transmitir mensajes y emociones de manera efectiva. Además, la imaginación creativa les permite explorar posibilidades y escenarios alternativos, fomentando la experimentación y la innovación del diseño. Finalmente, la psicología positiva ofrece un marco para cultivar una mentalidad optimista y resiliente, lo que les permite abordar los desafíos con confianza y creatividad.

En conjunto, estas didácticas proporcionan un enfoque integral para nutrir el pensamiento creativo en los estudiantes, capacitándolos para enfrentar los problemas con imaginación, originalidad y eficacia. ●

- Referencias** Armstrong, T. (2017). *Inteligencias múltiples en el aula. Guía práctica para educadores*. España: Paidós Educación.
- Buzzetti, J.S. (2016). Taller Feliz: Psicología positiva en el diseño de proyectos. *Base Diseño e Innovación*, 3(2), 178-189. Recuperado el 20 de marzo de 2024 de https://diseno.udd.cl/files/2017/03/REVISTA-BASE-N%C2%BA2_investigacion.pdf
- Carranza, M. (2021). Pensamiento creativo: un estudio holístico en la educación. *Revista Innova Educación*, 3(4), 123-132. Recuperado el 20 de marzo de 2024 de <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/384>
- De Bono, E. (1986). *El pensamiento lateral (Manual de creatividad)*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- De Bono, E. (1989). Pensamiento vertical y lateral. En A. Sabag (Comp.), *Creatividad. Antología. Vol. I.* (pp. 149-154). México: Universidad del Valle de México.
- Delgado, C. (2022). Estrategias didácticas para fortalecer el pensamiento creativo en el aula. Un estudio meta-analítico. *Revista Innova Educación*, 4(1), 51-64. Recuperado el 20 de marzo de 2024 de https://www.researchgate.net/publication/356325506_Estrategias_didacticas_para_fortalecer_el_pensamiento_creativo_en_el_aula_Un_estudio_meta-analitico

Gardner, H. (2001). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Colombia: FCE.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2015). *Declaración de Incheon. Educación 2030: hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad y una educación permanente para todos*. Corea del Sur: Unesco. Recuperado el 20 de marzo de 2024 de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_spa

Rodríguez, M. (1995). *Mil ejercicios de creatividad clasificados*. México: McGraw-Hill.

Sabag, A. (1989). *Creatividad. Antología. Vol. I*. México: Universidad del Valle de México.

Souza, D. y Silva, L. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ambiente educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 164-187. Colombia: Universidad de Caldas.

◆ Sobre los autores

Adolfo Guzmán Lechuga

Doctor en Arquitectura, Diseño y Urbanismo por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), maestro en Artes Visuales, Comunicación y Diseño Gráfico por la Academia de San Carlos y licenciado en Diseño Gráfico por la Facultad de Artes y Diseño de la Universidad Nacional Autónoma de México (FAD-UNAM). Ha impartido las materias de Publicidad, Tipografía, Investigación en diseño, Taller de investigación y producción 1 y 2. Ha sido colaborador del Cuerpo Académico Cultura Visual del Centro de Estudios e Investigaciones Interdisciplinarios (CEII) de la Universidad Autónoma de Coahuila en la línea de investigación cultura visual. También ha participado como presidente y sinodal de exámenes de grado en el CEII y como evaluador Prodep. Actualmente es docente de la carrera de Diseño de la ciudad de Saltillo, Coahuila, perfil deseable Prodep, y cuenta con publicaciones en revistas como *Mundo Arquitectura*, *Diseño Gráfico y Urbanismo* (Sonora), *Legado de arquitectura y diseño* (Estado de México), *Tecnología y Diseño* (Ciudad de México), *Insignia Visual* (Puebla) y *Zincografía* (Guadalajara). Ha participado como ponente en ENCUADRE, el Seminario Internacional de Investigación en Diseño (SID) y el Primer Encuentro Nacional de la Enseñanza de las Artes Visuales y Plásticas (FAD-UNAM), entre otros.

María del Socorro Gabriela Valdez Borroel

Doctorante en Ciencias de la Educación y maestra en Metodología de la Investigación, ambas por la Universidad Autónoma de Coahuila, y licenciada en Comunicación Gráfica por la FAD-UNAM. Ha trabajado como docente de las carreras de Diseño Gráfico, Diseño de Interiores, Artes Plásticas y Mercadotecnia en diferentes instituciones de la ciudad

de Saltillo, Coahuila. Ha impartido materias de Teoría y percepción del color, Cartel envase y embalaje, Señalética, Composición gráfica, Tipografía, Identidad corporativa, Investigación en diseño y Taller de investigación y producción 1 y 2. Ha sido presidente y sinodal de exámenes de grado en el CEII y es miembro del Cuerpo Académico Cultura Visual del CEII en la línea de investigación cultura visual. Fue miembro del Comité de Evaluadores de Programas Institucionales de Posgrado, así como de la Academia de Comunicación, ambas de la Universidad Autónoma de Coahuila. Actualmente es miembro del Comité Internacional de Revisores de Dictaminación de la revista *Zincografía* y labora en la Universidad Autónoma de Coahuila como profesora de tiempo completo con perfil deseable Prodep. Tiene publicaciones en revistas como *Mundo Arquitectura Diseño Gráfico y Urbanismo* (Sonora), *Legado de Arquitectura y Diseño* (Estado de México), *Tecnología y Diseño* (Ciudad de México), *Insignia Visual* (Puebla) y *Zincografía* (Guadalajara). Ha participado como ponente en ENCUADRE, el Seminario Internacional de Investigación en Diseño (SID) y el Primer Encuentro Nacional de la Enseñanza de las Artes Visuales y Plásticas (FAD-UNAM), entre otros.

José Ángel Muñoz Flores

Doctorante en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Coahuila, maestro en Dirección de Arte Digital por la IEU Campus Puebla y licenciado en Diseño Gráfico por la Escuela de Artes Plásticas de la Universidad Autónoma de Coahuila. Es profesor de Diseño Gráfico Publicitario, Aspectos Legales del Diseño y Ecología. Actualmente colabora en el Cuerpo Académico Expresión Visual con la línea de investigación en cultura visual.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional