



Análisis de la evolución de las habilidades creativas en estudiantes de Diseño Gráfico

Analysis of the Evolution of Creative Skills in Graphic Design Students

Edén Patricia Calvillo Martínez
PRIMER AUTOR Y AUTOR DE
CORRESPONDENCIA
CONCEPTUALIZACIÓN - ANÁLISIS FORMAL
INVESTIGACIÓN - METODOLOGÍA
REDACCIÓN
eden_calvillo@uadec.edu.mx
*Centro de Estudios e Investigaciones
Interdisciplinarios
Universidad Autónoma de Coahuila
Saltillo, Coahuila, México
ORCID: 0000-0002-2370-0312*

María Eugenia Molar Orozco
SEGUNDO AUTOR
SUPERVISIÓN - REVISIÓN
mariamolar@uadec.edu.mx
*Centro de Estudios e Investigaciones
Interdisciplinarios
Universidad Autónoma de Coahuila
Saltillo, Coahuila, México
ORCID: 0000-0001-6866-5656*

Ana Isabel Pérez-Gavilán Ávila
TERCER AUTOR
SUPERVISIÓN - METODOLOGÍA - REVISIÓN
ana_perez_gavilanavila@uadec.edu.mx
*Centro de Estudios e Investigaciones
Interdisciplinarios
Universidad Autónoma de Coahuila
Saltillo, Coahuila, México
ORCID: 0000-0002-6452-5442*

Recibido: 18 de abril de 2024
Aprobado: 30 de junio de 2024
Publicado: 14 de marzo de 2025

Resumen

La creatividad desempeña un papel fundamental en el Diseño Gráfico, donde la capacidad de generar ideas innovadoras y expresarlas de manera efectiva es esencial para el éxito profesional. Comprender cómo evolucionan las habilidades creativas de los estudiantes a lo largo de su formación académica es de suma importancia para mejorar la calidad de la educación. El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis comparativo de las habilidades creativas de un grupo de estudiantes de Diseño Gráfico en dos puntos de su trayectoria escolar: en el primer semestre y en el sexto de ocho semestres totales. Para lograrlo, se realizó una revisión documental del concepto *creatividad*, que permitió delimitar el tema y nutrir el instrumento. Se empleó un diseño metodológico cuantitativo con alcance descriptivo correlacional, mediante un instrumento de habilidades creativas diseñado específicamente para este fin. Se contó con la participación inicial de 19 estudiantes y un seguimiento con 10 de ellos. Los resultados revelan los cambios en los estudiantes en relación con dichas habilidades e indican la correlación de las habilidades creativas y cuáles de ellas se desarrollaron en mayor grado. El presente estudio puede servir a cualquier docente interesado en fomentar la creatividad en el aula.

Abstract

Creativity plays a fundamental role in graphic design, where the ability to generate innovative ideas and express them effectively is essential for professional success. Understanding how students' creative skills evolve throughout their academic training is of utmost importance for improving the quality of education. This study aims to conduct a comparative analysis of the creative skills of a group of graphic design students at two points in their academic career: in their first semester and in the sixth of a total of eight semesters. To this end, a documentary review of the concept of creativity was carried out, enabling a clear delimitation of the topic and the enhancement of the research instrument. A quantitative methodological design with descriptive-correlational scope was employed, using a creative skills instrument specifically designed for this purpose. The initial phase included the participation of 19 students, with follow-up involving 10 of them. The findings of this study revealed significant changes in the students' creative skills and indicated a correlation between these skills, emphasizing the development of those that were enhanced to a greater extent. This study offers a valuable resource to educators seeking to promote creativity in their classrooms.

Palabras clave: Creatividad, Diseño Gráfico, evaluación, habilidades creativas

Keywords: Creativity, Graphic Design, assessment, creative skills

◆ Introducción

La creatividad es un atributo esencial en el campo del Diseño Gráfico, ya que implica la capacidad de generar ideas innovadoras y soluciones originales. La educación superior tiene la responsabilidad de preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral y contribuir de manera significativa a sus respectivas disciplinas (Rivera Díaz, 2023).

En el caso de los estudiantes de Diseño Gráfico, la creatividad es un factor clave para sobresalir en un entorno altamente competitivo y en constante evolución. Los profesionales de esta disciplina deben ser capaces de generar ideas originales, explorar nuevas perspectivas y abordar problemas de manera innovadora (Calvillo Martínez *et al.*, 2019; Campi, 2020; Rivera Díaz, 2018).

La creatividad, entendida como la capacidad de generar ideas nuevas y útiles, y las habilidades creativas, que comprenden aspectos como la flexibilidad cognitiva, la fluidez en la generación de ideas, la originalidad en el pensamiento y la capacidad para elaborar soluciones innovadoras, son competencias que no sólo impulsan la excelencia profesional en el Diseño Gráfico, sino que también promueven la resolución de problemas de manera innovadora en diversos contextos (Ballbè, 2019; Nielsen y Thurber, 2018).

En el ámbito educativo del Diseño, es crucial comprender cómo evolucionan estas habilidades en los estudiantes a lo largo de su formación académica. La formación del diseñador no sólo se basa en transmitir conocimientos técnicos y herramientas prácticas, sino también debe incluir el fomento de la capacidad creativa de los estudiantes para que puedan enfrentarse con éxito a los desafíos del mundo profesional.

Por lo tanto, analizar la evolución de las habilidades creativas en los alumnos a lo largo de su trayectoria académica no únicamente permitirá mejorar la calidad de la enseñanza en Diseño Gráfico, sino que también contribuirá a preparar a los futuros profesionales para adaptarse a un entorno laboral en constante cambio y con alta exigencia creativa.

◆ Fundamentación teórica

La presente investigación se apoya en un marco teórico multidisciplinario que aborda diversos conceptos relacionados con la creatividad, el Diseño Gráfico y la educación, con un enfoque específico en las habilidades creativas que se explorarán en este estudio.

Creatividad

El concepto de creatividad ha evolucionado a lo largo del tiempo, Kettler *et al.* (2021) lo exponen en su libro *Developing Creativity in the Classroom* [*Desarrollo de la creatividad en el aula*, traducción propia], que pasó de ser considerado un proceso místico a ser visto como un acto intencional de cognición divergente, sujeto a refinamiento mediante el análisis y la experiencia.

Los autores toman como punto de partida que, en las antiguas civilizaciones griega y romana, la creatividad se asociaba con lo divino, considerando a los seres humanos como instrumentos de los dioses para realizar actos creativos. Sin embargo, durante el Renacimiento, se empezó a valorar más la técnica y se reconoció el papel del creador humano. Al ser así, el creador renacentista se concibió como un innovador, inventor y generador de ideas.

Este cambio continuó con La Ilustración, donde la creatividad se equilibraba entre la visión racionalista y la romántica. A finales del siglo XIX, las ideas de Poincaré sobre la combinación de esfuerzo consciente e inconsciente marcaron un hito en la concepción de la creatividad. Estas ideas, junto con la influencia de la psicología de la Gestalt, guiaron la comprensión moderna de la creatividad como un proceso sujeto a la interacción entre la conciencia y el subconsciente.

Walia (2019) plantea una definición dinámica de la creatividad como un acto que surge de una percepción del entorno y reconoce un cierto desequilibrio, lo que resulta en una actividad productiva que desafía los procesos de pensamiento y las normas establecidas, y da lugar a algo nuevo en la forma de un objeto físico, mental o en una construcción emocional.

En su obra *Anatomía de la creatividad*, Guilera (2011) propone una definición de la creatividad desde la perspectiva de la psicología creativa, la cual abarca cuatro facetas que, según el autor, están presentes en el proceso de creación. Estas facetas incluyen las aptitudes y actitudes del individuo, el proceso mismo de creación, las características del resultado deseado y la evaluación que lleva a cabo la sociedad en la que se desenvuelve. De acuerdo con el autor, “la creatividad es el estado de conciencia que permite generar una red de relaciones y conexiones mentales para identificar, plantear y resolver problemas de manera relevante y divergente” (Guilera, 2011, p. 32).

Diseño Gráfico y creatividad

El diseño es una actividad profesional e intelectual que implica proyectar, configurar y dar forma a objetos, productos, comunicaciones visuales y entornos artificiales antes de su producción o construcción física; implica un proceso creativo y abstracto previo a la materialización de algo. Los diseñadores son expertos responsables de dar forma a los objetos, comunicaciones y entornos que nos rodean, buscando satisfacer necesidades prácticas y estéticas de los usuarios.

Por lo tanto, el diseño es un proceso intelectual clave en la configuración del mundo artificial e industrializado contemporáneo. Todo lo que ha sido creado por el hombre ha sido diseñado. Es un campo donde la creatividad es esencial para la resolución de problemas visuales y la comunicación efectiva. Según Campi (2020, p. 9) “el diseño es una disciplina creativa y por lo tanto ‘mental’, y, aunque los instrumentos la modifican, sin embargo, no alteran su esencia”.

La autora explica que *diseñar* es un verbo que denota la actividad de proyectar, previa a la producción de las cosas, mientras que *diseño* es el sustantivo que se refiere al resultado final de dicha actividad. Asimismo, resalta la importancia de comprender el significado del verbo *diseñar* como una actividad creativa de tipo intelectual, abstracta y a la vez práctica.

Es por lo anterior que el diseñador debe desarrollar diferentes habilidades y aptitudes, entre ellas “debe ser una persona creativa, capaz de imaginar soluciones inéditas para los problemas que se le vayan planteando” (Campi, 2020, p. 31). Al hablar de creatividad, la autora se refiere “a la capacidad de entender las cosas de otra forma y transformar conceptos y materias para concederles una nueva forma” (Campi, 2020, p. 31).

Educación en Diseño Gráfico

La educación en Diseño Gráfico busca desarrollar las habilidades técnicas y conceptuales de los estudiantes, así como fomentar su capacidad creativa, la crítica y la innovación; y para lograrlo debe proporcionar un ambiente de aprendizaje que fomente la experimentación, exploración, colaboración, reflexión, imaginación y creación (Klimenko, 2008).

Además, según Rivera Díaz (2018), los programas educativos deben promover el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas, así como fomentar que el estudiante participe activamente en su proceso de aprendizaje, investigue, exprese ideas y trabaje colaborativamente.

Desarrollo de habilidades creativas

La creatividad, más que un don innato, implica una mente abierta y un conjunto de aptitudes que pueden ser cultivadas y desarrolladas. En este sentido, la creatividad puede ser aprendida y enseñada, no siendo exclusiva de unos pocos privilegiados.

La presente investigación se centra en diversas habilidades y aptitudes creativas, tomando como base las teorías de autores como Guilera (2011), Cerda (2000), Ariza (2011) y Nielsen y Thurber (2018). Se destacan las siguientes: sensibilidad perceptiva, detección y delimitación de problemas, capacidad intuitiva, racionalización, flexibilidad, fluidez, autoconocimiento, autonomía, innovación, originalidad, elaboración, crítica, síntesis, curiosidad y análisis.

En primer lugar, la sensibilidad perceptiva permite captar detalles y matices del entorno que conducen a la formulación de nuevos conceptos. Asimismo, la capacidad de identificar y delimitar problemas relevantes es fundamental, y deriva de dicha sensibilidad y de la intuición para vislumbrar alternativas.

La capacidad de analizar un problema involucra habilidades como el reconocimiento de patrones, la racionalización lógica y la flexibilidad mental para reestructurar conceptos. Igualmente, la fluidez mental posibilita la producción espontánea de ideas de calidad y, una vez analizado el problema, se requiere autoconocimiento objetivo para potenciar fortalezas y mitigar debilidades.

En la etapa de planificación de soluciones, se destaca la capacidad inventiva basada en la imaginación productiva para crear o adaptar objetos y métodos. Relacionada a ésta, la innovación cuestiona y redefine lo existente, aplicando conocimientos a nuevas circunstancias, mientras que la originalidad busca respuestas infrecuentes e ingeniosas mediante asociaciones novedosas. Finalmente, la elaboración permite llevar las ideas a la realización concreta de productos o servicios a través de procesos racionales y sistemáticos.

◆ Metodología

En este contexto, el presente estudio se propone realizar un análisis de la evolución de las habilidades creativas en un grupo de estudiantes de Diseño Gráfico en dos momentos clave de su trayectoria académica: el primer semestre y el sexto semestre, considerando un total de ocho semestres en su formación.

Para alcanzar el objetivo del estudio, se adoptó un diseño metodológico cuantitativo de alcance descriptivo correlacional. Este enfoque metodológico se emplea con el propósito de establecer asociaciones entre variables mediante un patrón predecible, permitiendo así determinar el grado de relación o asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto específico (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

En el procedimiento del alcance correlacional, se comienza por la medición de cada una de las variables pertinentes. Posteriormente, se procede a cuantificarlas, analizarlas y establecer las posibles vinculaciones entre ellas. A continuación, en la figura 1, se resume el proceso realizado.

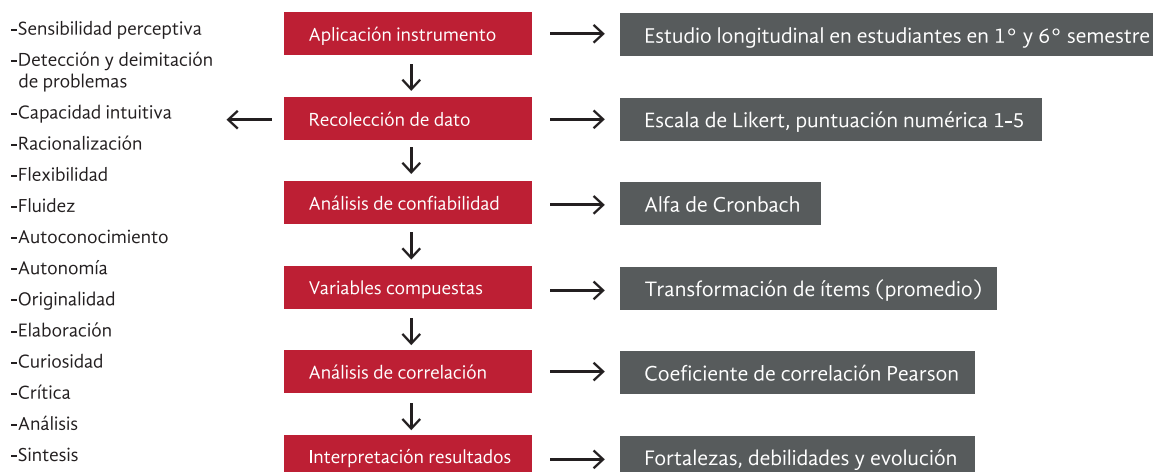


Figura 1. Esquema del proceso de evaluación de habilidades creativas. Fuente: Elaboración propia.

Población y muestra

La población de estudio estuvo compuesta por los estudiantes de Diseño Gráfico inscritos en el primer semestre, en agosto de 2021, en la Universidad Autónoma de Coahuila. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia para seleccionar a los participantes, de los 33 estudiantes inicialmente inscritos, participaron 19 estudiantes en la evaluación inicial y 10 en la evaluación de seguimiento, en enero de 2024.

Instrumento

Se diseñó un cuestionario de evaluación de habilidades creativas, basado en una revisión de la literatura y en las habilidades creativas previamente mencionadas, del cual ya fue medida su confiabilidad en trabajos de investigación previos (Calvillo Martínez, 2019). Se aplicó de forma autoadministrada en formato digital a los estudiantes del grupo seleccionado a través de la plataforma Microsoft Forms con acceso desde su cuenta institucional (véase la figura 2).

6. En las siguientes afirmaciones selecciona la respuesta que más se relacione contigo *

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Percibo detalles y matices que no todo el mundo ve	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Propongo rápidamente propuestas razonables para actuar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distingo los problemas insignificantes de los realmente importantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Delimito los problemas importantes donde la mayoría de las personas ve normalidad o problemas insignificantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contrasto espontáneamente situaciones nuevas con experiencias acumuladas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 2. Vista de una parte del cuestionario.
Fuente: Elaboración propia.

El instrumento consta de dos secciones: la primera parte pregunta por datos generales de los participantes, mientras que la segunda contiene 80 ítems que abordan las 15 habilidades creativas siguientes: sensibilidad perceptiva (SP), detección y delimitación de problemas (DDP), capacidad intuitiva (CI), racionalización (RZ), flexibilidad (FLX), fluidez (FLZ), autoconocimiento (ACN), autonomía (ATM), innovación (INN), originalidad (ORI), elaboración (ELA), crítica (CRI), síntesis (SIN), curiosidad (CUR), análisis (ALI).

Cada ítem utiliza una escala Likert de 5 puntos (“Nunca” a “Siempre”) para medir la frecuencia con la que los estudiantes se identifican con cada afirmación. Por ejemplo, un ítem para medir la “Originalidad” (ORI) es “Busco generar respuestas atípicas, lejos de lo habitual y poco frecuentes a las situaciones que se me presentan”.

Los ítems relacionados con cada habilidad creativa se agrupan para formar variables compuestas (véase la tabla 1). El promedio de las respuestas a los ítems de cada variable se utiliza para determinar el nivel de desarrollo de esa habilidad en los estudiantes. Este enfoque se utiliza cuando se requiere elaborar múltiples preguntas para verificar la consistencia de las respuestas.

Tabla 1. Ejemplos de variables compuestas

Variable	Ítems
Sensibilidad Perceptiva (SP)	Percibo detalles y matices que no todo el mundo ve. Identifico oportunidades en el medio antes que las demás personas.
Detección y delimitación de problemas (DDP)	Distingo los problemas insignificantes de los realmente importantes. Delimito los problemas importantes donde la mayoría de las personas ve normalidad o problemas insignificantes. Voy directamente al núcleo de un problema.
Capacidad intuitiva (CI)	Propongo rápidamente propuestas razonables para actuar. Contrasto espontáneamente situaciones nuevas con experiencias acumuladas. Ante una nueva situación conflictiva busco instantáneamente patrones de similitud con experiencias anteriores para determinar urgentemente maneras de afrontar la situación.
Racionalización (RZ)	Optimizo recursos. Simplifico procesos.
Flexibilidad (FLX)	Cambio de enfoque con facilidad. Reestructuro conceptos con facilidad.
Fluidez (FLZ)	Produzco en poco tiempo ideas y soluciones alternativas en cantidad y calidad de una manera permanente y espontánea. Frente a un problema concreto busco soluciones alternativas. Establezco acciones nuevas para problemas nuevos.

Fuente: Elaboración propia.

Se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach para garantizar la consistencia interna del instrumento. Un valor alto cercano a 1 (en este caso, 0.946 para el primer semestre y 0.977 para el sexto semestre) indica que los ítems miden de manera confiable las habilidades creativas (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

Procedimiento

En septiembre de 2021, durante el primer semestre de los estudiantes, se administró el instrumento de evaluación de habilidades creativas. Los participantes completaron el cuestionario de forma individual y voluntaria. Posteriormente, en enero de 2024, durante el sexto semestre, se aplicó nuevamente el mismo instrumento para evaluar la evolución de sus habilidades creativas.

Además de la aplicación del instrumento, se revisó el estatus de los estudiantes de esa generación, se consideró su promedio y se tomaron datos de deserción y reprobación, esto con la finalidad de ampliar los datos de contexto de los estudiantes que participan y, en un trabajo futuro, conocer si hay una relación directa con las habilidades creativas y el desempeño escolar que derive en un modelo de predicción.

Análisis de datos

Los datos cuantitativos fueron analizados utilizando técnicas estadísticas descriptivas, como el cálculo de medias y las técnicas de estadística inferencial, como la correlación de Pearson para determinar la relación entre variables. El coeficiente r de Pearson, también denominado coeficiente producto-momento, es un análisis estadístico paramétrico que mide la relación lineal entre dos variables en una muestra. Sus valores oscilan entre -1.00 y $+1.00$, donde 0 indica ausencia de correlación, el signo (+ o -) señala la dirección (positiva o negativa) y el valor numérico representa la fuerza de la asociación entre las variables (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

Las variables se clasificaron como de nivel de medición por intervalo, ya que, además de presentar orden y jerarquía, indican intervalos iguales en la medición y permiten la aplicación de operaciones aritméticas básicas y diversos métodos estadísticos.

Consideraciones éticas

Previo a su participación en la investigación, se obtuvo el consentimiento informado de cada individuo. Se aseguró la protección de la identidad de los participantes y la confidencialidad de los datos recabados. El estudio se desarrolló en estricto apego a los principios éticos que rigen la investigación con seres humanos.

Resultados

Los resultados se presentan en dos secciones: la primera describe el contexto de la muestra y la segunda se enfoca en el análisis de las habilidades creativas.

La primera sección del instrumento permitió conocer el contexto en el que se desarrolló el estudio: en 2021 participaron 19 estudiantes, de los cuales 63% pertenece al sexo femenino y 37% al masculino. El rango de edad de la muestra fue de 16 a 23 años, con la mayoría entre los 16 y 19 años. Finalmente, 84% de los participantes se consideraron personas creativas.

La segunda parte del instrumento buscó medir el nivel de desarrollo de las habilidades creativas de los estudiantes. Para ello, se asignó un valor numérico a cada respuesta en la escala Likert, donde "Siempre" equivalía a 5 (puntuación máxima) y "Nunca" a 1 (puntuación mínima).

Con esta matriz de datos, se procedió a analizar la confiabilidad del instrumento, a través del coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.946, lo cual indicó una alta consistencia interna.

Posteriormente, se agruparon los ítems en variables compuestas, promediando los valores de los reactivos correspondientes. El promedio de las puntuaciones de cada habilidad creativa se utilizó para identificar las fortalezas y debilidades del grupo de estudiantes en general. En cuanto al promedio de desarrollo de las habilidades del grupo, en la tabla 2 se puede observar que la habilidad con mayor grado de desarrollo, según los resultados, es el autoconocimiento, con un promedio de 4.39, y la de menor es la de sensibilidad perceptiva, con 3.32. Se considera el 5 como máximo y el 1 como mínimo.

Tabla 2. Nivel de desarrollo de habilidades creativas, primer semestre 2021

Habilidad creativa	Promedio de desarrollo
ACN	4.39
CRI	4.03
CUR	3.96
ATM	3.95
SIN	3.88
CI	3.86
DDP	3.77
ALI	3.74
FLZ	3.72
FLX	3.71
RZ	3.66
INN	3.63
ORI	3.45
ELA	3.43
SP	3.32

Nota. ACN= autoconocimiento, CRI= crítica, CUR= curiosidad, ATM= autonomía, SIN= síntesis, CI= capacidad intuitiva, DDP= detección y delimitación de problemas, ALI= análisis,

FLZ= fluidez, FLX= flexibilidad, RZ= racionalización, INN= innovación, ORI= originalidad, ELA= elaboración, SP= sensibilidad perceptiva.

Fuente: Elaboración propia.

Con estas variables definidas, se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson para examinar las relaciones entre las distintas habilidades creativas, donde se presentaron 35 correlaciones. En la tabla 3 se muestran las variables y su correlación en orden de mayor a menor magnitud. En ella se puede observar que la mayor correlación se da entre la fluidez y la autonomía, con un coeficiente r de .833; también se observa que 7 de 15 variables coinciden en correlación con la habilidad de análisis.

Tabla 3. Correlación de habilidades creativas, primer semestre 2021

Variable 1	Variable 2	Variable 3
FLZ	ATM	0.833
DDP	ORI	0.658
DDP	ALI	0.655
CI	ALI	0.655
DDP	FLZ	0.642
ELA	ALI	0.637
INN	SIN	0.616
FLZ	ORI	0.611
ORI	ALI	0.610
FLX	CUR	0.609
DDP	ATM	0.607
SIN	ALI	0.603
SP	ALI	0.601
DDP	ACN	0.598
ORI	SIN	0.595
FLZ	SIN	0.586
RZ	INN	0.571
CI	FLX	0.566
CI	ELA	0.566
INN	ORI	0.566
DDP	CI	0.565
FLZ	INN	0.553
ACN	SIN	0.552
INN	CRI	0.549

Variable 1	Variable 2	Variable 3
ACN	ALI	0.545
INN	CUR	0.542
CRI	SIN	0.542
SP	DDP	0.528
ATM	INN	0.506
SP	ORI	0.503
ELA	SIN	0.486
ACN	ATM	0.481
ATM	SIN	0.466
CI	ORI	0.461
CI	CUR	0.459

Nota. ACN= autoconocimiento, CRI= crítica, CUR= curiosidad, ATM= autonomía, SIN= síntesis, CI= capacidad intuitiva, DDP= detección y delimitación de problemas, ALI= análisis, FLZ= fluidez, FLX= flexibilidad, RZ= racionalización, INN= innovación, ORI= originalidad, ELA= elaboración, SP= sensibilidad perceptiva.

Fuente: Elaboración propia.

Para enero del 2024, al iniciar el sexto semestre, de los 19 estudiantes que participaron en el estudio, cinco habían tramitado baja por motivos económicos, familiares o de trabajo; uno había causado baja por reprobación, y uno más se reincorporó al grupo después de haber tramitado una baja temporal, ubicándose actualmente en el cuarto semestre. Del resto de los estudiantes (12) sólo decidieron participar en la encuesta de seguimiento siete de ellos y se sumaron tres más del grupo que no habían participado al inicio, dando un total de 10 estudiantes que respondieron la encuesta de 2024, de los cuales 50% pertenecen al sexo femenino y 50% al sexo masculino, dentro de un rango de edad de 19 a 26 años, donde la mayoría se encuentra entre 19 y 20 años y 100% se consideran personas creativas.

Al puntear los datos de los resultados, siguiendo el mismo procedimiento anteriormente explicado, se realizó el análisis de confiabilidad, el cual dio como resultado un coeficiente de alfa de Cronbach de .977, lo que se considera altamente confiable.

En cuanto al promedio de desarrollo de las habilidades del grupo, en la tabla 4 se puede observar que la habilidad con mayor grado de desarrollo, según los resultados, es la crítica, con 4.13, y la de menor es la originalidad, con 3.20.

Tabla 4. Nivel de desarrollo de habilidades creativas, sexto semestre 2024

Habilidad creativa	Promedio de desarrollo
CRI	4.13
ACN	4.10
SIN	3.90
CI	3.80
ALI	3.80
CUR	3.78
ATM	3.77
FLZ	3.73
RZ	3.70
FLX	3.70
DDP	3.70
ELA	3.52
SP	3.50
INN	3.50
ORI	3.20

Nota. ACN= autoconocimiento, CRI= crítica, CUR= curiosidad, ATM= autonomía, SIN= síntesis, CI= capacidad intuitiva, DDP= detección y delimitación de problemas, ALI= análisis, FLZ= fluidez, FLX= flexibilidad, RZ= racionalización, INN= innovación, ORI= originalidad, ELA= elaboración, SP= sensibilidad perceptiva.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 se puede visualizar la comparación del nivel de desarrollo de las habilidades creativas reportado en el año 2021 y el actual del 2024.

Tabla 5. Comparación del nivel de desarrollo de habilidades creativas

Habilidad creativa	Promedio de desarrollo 2021	Promedio de desarrollo 2024
ACN	4.39	4.10↓
CRI	4.03	4.13↑
CUR	3.96	3.78↓
ATM	3.95	3.77↓
SIN	3.88	3.90↑
CI	3.86	3.80↓
DDP	3.77	3.70↓
ALI	3.74	3.80↑
FLZ	3.72	3.73↑
FLX	3.71	3.70↓

Habilidad creativa	Promedio de desarrollo 2021	Promedio de desarrollo 2024
RZ	3.66	3.70↑
INN	3.63	3.50↓
ORI	3.45	3.20↓
ELA	3.43	3.52↑
SP	3.32	3.50↑

Nota. En esta tabla se pueden observar las habilidades creativas que aumentaron ↑ y las que disminuyeron ↓ en relación con los resultados de 2021.

ACN= autoconocimiento, CRI= crítica, CUR= curiosidad, ATM= autonomía, SIN= síntesis, CI= capacidad intuitiva, DDP= detección y delimitación de problemas, ALI= análisis, FLZ= fluidez, FLX= flexibilidad, RZ= racionalización, INN= innovación, ORI= originalidad, ELA= elaboración, SP= sensibilidad perceptiva.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la correlación Pearson, se encontraron 47 correlaciones entre variables. En la tabla 6 se muestran las variables y sus correlaciones en orden de mayor a menor magnitud. Se puede observar que la mayor correlación se da entre la autonomía y la crítica, con un coeficiente r de .909; también se observa que 10 de 15 variables coinciden en correlación con la habilidad de sensibilidad perceptiva.

Tabla 6. Correlación de habilidades creativas, sexto semestre 2024

Variable 1	Variable 2	Coefficiente r
ATM	CRI	0.909
FLZ	ACN	0.903
INN	ORI	0.884
SP	FLZ	0.866
SP	CRI	0.857
ORI	ALI	0.849
INN	SIN	0.838
SP	CI	0.835
DDP	ATM	0.834
SP	ATM	0.832
SP	INN	0.830
SP	CUR	0.826
INN	ALI	0.816
SP	DDP	0.815

Variable 1	Variable 2	Coefficiente r
CRI	CUR	0.811
FLZ	INN	0.799
CI	CUR	0.795
DDP	INN	0.783
ATM	INN	0.777
INN	CRI	0.771
ORI	ELA	0.767
ATM	CUR	0.765
CI	SIN	0.757
CI	INN	0.754
DDP	ALI	0.753
DDP	FLZ	0.750
FLZ	CRI	0.743
ATM	ORI	0.735
SP	ACN	0.730
FLZ	ATM	0.727
FLZ	CUR	0.719
CI	CRI	0.716
DDP	ORI	0.714
SP	ALI	0.713
FLZ	ALI	0.713
INN	CUR	0.712
FLZ	ORI	0.700
ORI	SIN	0.694
ATM	ELA	0.679
SP	ORI	0.678
CI	ALI	0.675
ORI	CRI	0.671
DDP	ACN	0.659
SIN	ALI	0.659
CI	ATM	0.657
ACN	ALI	0.657
DDP	CRI	0.649
ATM	ALI	0.641

Nota. ACN= autoconocimiento, CRI= crítica, CUR= curiosidad, ATM= autonomía, SIN= síntesis, CI= capacidad intuitiva, DDP= detección y delimitación de problemas, ALI= análisis, FLZ= fluidez, FLX= flexibilidad, RZ= racionalización, INN= innovación, ORI= originalidad, ELA= elaboración, SP= sensibilidad perceptiva.

Fuente: Elaboración propia.

◆ Discusiones Los resultados de este estudio son consistentes con la literatura existente sobre creatividad y educación en Diseño Gráfico. Varios autores han destacado la importancia de desarrollar habilidades, como la flexibilidad, la fluidez, la originalidad y el pensamiento crítico, en los estudiantes de Diseño (Klimenko, 2008; Rivera Díaz, 2018). Además, la correlación observada entre la autonomía y la capacidad crítica sugiere que, a medida que los estudiantes adquieren mayor independencia en su proceso creativo, también desarrollan una mayor capacidad para evaluar y mejorar sus propias ideas.

Es importante destacar que el presente estudio se limitó a un grupo específico de estudiantes de Diseño Gráfico, por lo que los resultados podrían no ser generalizables a otras poblaciones. No obstante, los hallazgos ofrecen información valiosa sobre la evolución de las habilidades creativas en esta etapa de la formación académica y pueden servir como base para futuras investigaciones en el campo.

Asimismo, cabe cuestionar si los instrumentos de medición empleados evalúan las habilidades creativas en sí mismas o la autopercepción que los estudiantes tienen de ellas, ya que el grado de autoconfianza puede influir en el aprendizaje. Es fundamental considerar que este tipo de instrumentos no siempre aborda los aspectos subjetivos que deben tenerse en cuenta al diseñar estrategias pedagógicas en el aula. Dichas estrategias deben ser coherentes con los resultados obtenidos y estar alineadas con los objetivos de los contenidos curriculares y las prácticas pedagógicas en la formación de diseñadores gráficos.

En cuanto a las implicaciones para la práctica docente, este estudio sugiere que los programas educativos en Diseño Gráfico deberían incluir actividades y proyectos que fomenten el desarrollo de las habilidades creativas evaluadas por el instrumento. Además, los docentes deberían promover la autonomía y el pensamiento crítico de los estudiantes, brindándoles oportunidades para tomar decisiones creativas y reflexionar sobre su propio proceso de diseño.

◆ Conclusiones Este estudio proporciona datos relevantes sobre las habilidades creativas de los estudiantes de Diseño Gráfico, así como observaciones sobre la correlación entre estas habilidades y su presencia en diferentes etapas de la formación académica. Estos tienen implicaciones significativas para los docentes interesados en fomentar la creatividad en el aula y para el diseño de programas curriculares orientados al desarrollo integral de los estudiantes de Diseño Gráfico.

Se revela un cambio en las habilidades creativas de los estudiantes de Diseño Gráfico entre el primero y sexto semestres: algunas habilidades mejoraron, como la crítica, la síntesis, el análisis, la fluidez y la elaboración, mientras que otras, como el autoconocimiento, la curiosidad, la autonomía y la capacidad intuitiva, disminuyeron ligeramente.

En el sexto semestre, las habilidades creativas más desarrolladas fueron la crítica, el autoconocimiento y la síntesis, lo que sugiere que los estudiantes adquieren una mayor capacidad de evaluar, reflexionar y combinar ideas a medida que avanzan en su formación.

La correlación más fuerte encontrada en el sexto semestre fue entre la autonomía y la capacidad crítica, lo que indica que a medida que los estudiantes se vuelven más independientes y autónomos, también desarrollan una mayor capacidad de análisis crítico.

Las habilidades de sensibilidad perceptiva, innovación y originalidad presentaron un menor desarrollo en comparación con otras habilidades creativas, lo que sugiere la necesidad de reforzar estas áreas en la formación de los estudiantes de Diseño Gráfico. Este resultado lleva al cuestionamiento de si este resultado se debe a cambios en la autopercepción del estudiante en relación con dichas variables. Se requieren otros grupos de estudio para poder determinar si se trata de una constante o si fue algo particular del grupo.

Los hallazgos del estudio pueden ser útiles para los docentes interesados en fomentar la creatividad en el aula y para el diseño curricular de programas de grado, ya que identifican las habilidades creativas específicas que requieren mayor atención y desarrollo a lo largo de la trayectoria académica de los estudiantes de Diseño Gráfico, lo que permite desarrollar estrategias individuales conforme sea necesario. De igual forma, este trabajo resulta útil para los estudiantes en cuanto a la mejora en su autoconocimiento, ya que el detectar áreas de oportunidad y fortalezas les permite tomar acciones y mejores decisiones sobre su preparación profesional.

Es importante resaltar que, si bien algunas habilidades disminuyeron ligeramente, en general, los estudiantes mostraron un desarrollo positivo en su conjunto de habilidades creativas, lo que demuestra la importancia de la formación académica en el fomento de la creatividad.

Estas conclusiones, basadas en los resultados presentados, podrían servir como punto de partida para futuras investigaciones y acciones encaminadas a mejorar la educación en Diseño Gráfico y el desarrollo de las habilidades creativas de los estudiantes. ●

Referencias

Ariza, V. (2011). La enseñanza de la creatividad. En J. de J. Flores Figuero, C.O. Balderrama Armendáriz y J.M. Madrid Solórzano (Eds.), *Diseño Holístico: Creatividad y Holística* (pp. 9-15). México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

Ballbè, B. (2019). *Las 21 claves de la creatividad*. Barcelona, España: Editorial Planeta.

- Calvillo Martínez, E.P. (2019). *Creatividad e investigación en diseño en las instituciones de educación superior. Caso de estudio: Licenciatura en Diseño Gráfico de la Escuela de Artes Plásticas Profesor Rubén Herrera de la Universidad Autónoma de Coahuila* [Tesis de Maestría]. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Calvillo Martínez, E.P., Rivera Herrera, N.L., Torres Gutiérrez, R. y Aguillón Gutiérrez, D.D. (2019). La creatividad como elemento neurálgico en la formación del diseñador gráfico en México: ¿Utopía o Realidad? *SID 10 Seminario Internacional de Investigación En Diseño*, 28-34. Duitama: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Campi, I. (2020). *¿Qué es el diseño?* Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Cerda, H. (2000). *La creatividad en la ciencia y en la educación*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Guilera, L. (2011). *Anatomía de la creatividad*. FUNDIT - Escola Superior de Disseny ESDi. Recuperado el 22 de mayo de 2018 de <https://esdi.es/wp-content/uploads/2018/04/Anatomia-de-la-creatividad.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Kettler, T., Lamb, K.N. y Mullet, D.R. (2021). Understanding Creativity and Innovation. En *Developing Creativity in the Classroom* (pp. 13-27). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003234104-3>
- Klimenko, O. (2008). La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI. *Educación y Educadores*, 11(2), 191-210. Recuperado el 23 de abril de 2019 de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942008000200012&lang=pt
- Nielsen, D. y Thurber, S. (2018). *Conexiones creativas*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Rivera Díaz, L.A. (2018). *La evaluación de la educación del Diseño en México: un enfoque desde la didáctica*. México: COMAPROD.
- Rivera Díaz, L.A. (2023). *El marco de la retórica para la educación superior del diseño*. México: Encuadre.
- Walia, C. (2019). A Dynamic Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 31(3), 237-247. <https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1641787>

◆ Sobre las autoras*Edén Patricia Calvillo Martínez*

Maestra en Ciencias con orientación en Gestión e Innovación del Diseño por la Universidad Autónoma de Nuevo León y licenciada en Diseño Gráfico por la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC). Actualmente cursa estudios de Doctorado en Ciencias en la UAdeC. Su pasión por la investigación se centra en la creatividad, la investigación en diseño y la formación del diseñador, áreas que nutren su labor docente en la Facultad de Artes Plásticas de la UAdeC desde 2015. Con una trayectoria multifacética en diversas áreas del diseño, incluyendo gestión y producción, se desempeña también como secretaria académica y profesora investigadora de tiempo completo con perfil Prodep en la Facultad de Artes Plásticas de la UAdeC. Además, es miembro activo del Cuerpo Académico “Expresión visual”.

María Eugenia Molar Orozco

Doctora en Ámbitos de la Investigación en la Energía y el Medio Ambiente en la Arquitectura, máster en Diseño en Arquitectura, con especialidad en Paisaje y el Medio (en Tucson, Arizona), maestra en Educación Superior con especialidad en Metodología de la Enseñanza Superior y arquitecta por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Es líder del Cuerpo Académico en Formación de Tecnología en la Arquitectura. Su línea de investigación es sustentabilidad y confort en espacios exteriores e interiores. Actualmente cuenta con perfil Prodep y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 1.

Ana Isabel Pérez-Gavilán Ávila

Doctora en Historia del Arte por la Universidad de Binghamton, Nueva York, maestra en Museos y licenciada en Historia del Arte por la Universidad Iberoamericana. Actualmente coordina la maestría en Promoción y Desarrollo Cultural y es profesora-investigadora de la UAdeC con perfil Prodep. Es líder del CA COAH-154 Cultura visual del CEII, de la UAdeC. Sus líneas de investigación comprenden la cultura visual, la gestión cultural y los imaginarios simbólicos. Es autora de varios libros sobre arte virreinal, decimonónico y moderno en México, así como de artículos en publicaciones indizadas. Obtuvo la beca Fullbright para estudios doctorales y en 2023 recibió la medalla Manuel Ramos Arizpe por su trayectoria académica en la UAdeC. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores.



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