

Nociones sobre plataformas digitales para el tratamiento fotográfico en el ámbito de la enseñanza del diseño gráfico

Notions about digital platforms for photographic processing in the field of graphic design teaching

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0244>

Dustin Herrera Calderón^{1*}

<https://orcid.org/0000-0002-5059-3460>
dustin.herrera1@formacion.edu.ec

Daniel Zaldívar Almarales¹

<https://orcid.org/0000-0001-9892-5033>
direccion.malternativas@formacion.edu.ec

Brayan Briones Franco¹

<https://orcid.org/0009-0008-6483-7607>
brayan.briones@formacion.edu.ec

Recibido: 05/01/2024

Aceptado: 04/04/2024

RESUMEN

El propósito de esta investigación es describir las nociones sobre plataformas digitales para el tratamiento fotográfico en el ámbito de la enseñanza del diseño gráfico. La metodología propuesta para este estudio se fundamenta en un enfoque de investigación documental, descriptivo y revisión bibliográfica. Esta metodología se orienta hacia la identificación, análisis y síntesis de información previamente publicada, con el propósito de consolidar un corpus de conocimiento que sustente el desarrollo de una nueva plataforma digital diseñada específicamente para el tratamiento fotográfico en la enseñanza del diseño gráfico. Se evidencia que la creación de ambientes virtuales de aprendizaje, donde se facilita el acceso con idoneidad, eficacia e ilimitado, promueven que una interacción que ayuda al estudiante en el desarrollo de competencias que fortalezcan su capacidad frente a los retos y desafíos en el ámbito del diseño gráfico.

Palabras claves: Plataformas digitales; diseño fotográfico, enseñanza

1. Instituto Universitario de Formación (UF)- Ecuador.

* Autor de correspondencia: dustin.herrera1@formacion.edu.ec

ABSTRACT

The purpose of this research is to describe the concepts regarding digital platforms for photographic processing within the realm of graphic design education. The proposed methodology for this study is based on a documentary research approach, descriptive analysis, and bibliographic review. This methodology aims at the identification, analysis, and synthesis of previously published information, with the objective of consolidating a knowledge corpus that supports the development of a new digital platform specifically designed for photographic processing in graphic design education. It is evident that the creation of virtual learning environments, where access is facilitated with suitability, effectiveness, and unlimited scope, promotes an interaction that aids students in developing skills that enhance their capacity to meet the challenges and demands in the field of graphic design.

Keywords: Digital platforms; photographic design, education.

INTRODUCCIÓN

En la medida que evoluciona la tecnología, aumenta simultáneamente el interés de los estudiantes hacia la búsqueda del conocimiento, aunado al uso de sus habilidades natas para la obtención de información y a su fácil acceso mediante el uso de diferentes dispositivos electrónicos. En relación con lo anterior, Blanquicett-Infante & Castro-Ruiz (2023) exponen lo siguiente:

En el siglo XXI, la educación ha experimentado una transformación radical gracias a los avances tecnológicos. La introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha permitido la creación de ambientes virtuales de aprendizaje, donde el acceso a la información es prácticamente ilimitado y la interacción transcurre de manera digital. (p.8).

Es válido destacar igualmente que esta innovación se lleva a cabo gracias al uso de videos, guías interactivas, aplicaciones y plataformas de aprendizaje, entre otros, por nombrar algunos de los recursos de fácil y gratuita disponibilidad en línea y de mayor aprovechamiento por parte de estudiantes y docentes.

En este orden de ideas, es importante señalar que los estudiantes de Diseño Gráfico no escapan a esta clasificación, colocándolos adicionalmente en los buscadores y descargadores de imágenes por excelencia, por ser este elemento su mayor atractivo y necesidad debido al ámbito de estudio en el cual se desenvuelven, Esta premisa es complementada por Rodríguez-Mendoza (2016), cuando indica que:

A lo largo de la evolución histórica del diseño gráfico se puede observar cómo la práctica profesional se ha visto influenciada por el avance de las

diversas tecnologías relacionadas, y cómo el panorama de la disciplina ha cambiado radicalmente desde sus inicios a finales del siglo XIX hasta la actualidad; en las últimas décadas se ha podido observar una transformación total debido al rápido avance de las tecnologías informáticas (p.259)

Estas condiciones, son las que han contribuido a que la fotografía digital sea expuesta en sistemas de información en línea y de fácil acceso para el público en general, que organizan y aportan conocimientos a la sociedad mediante el uso de material académico y publicitario y que a su vez facilitan y garantizan el aprovechamiento de dichas divulgaciones.

Desde estas premisas, surge el interés del grupo de investigadores adscritos al proyecto: Plataforma de creación, mantenimiento y renovación de información, con descargas fotografías, gratuita y comerciales; en el desarrollo de una plataforma de creación, mantenimiento y renovación de información que permita la descarga de imágenes, de forma gratuita, pero de buena resolución y de fuentes confiables, además de ofrecer la opción a adquirir fotografías para fines comerciales.

Por ello, Inicialmente, se realiza una revisión documental, seleccionando fuentes primarias y secundarias pertinentes que aborden tanto las técnicas de tratamiento fotográfico como su aplicación didáctica en el diseño gráfico. Este proceso incluirá el análisis de artículos científicos, libros, tesis doctorales, y material en línea, asegurando una cobertura amplia y representativa de la literatura existente, extrayendo datos para la formulación de criterios de diseño que respondan efectivamente a las necesidades educativas en diseño gráfico.

Es importante enfatizar que previo al desarrollo de una plataforma de la características que se pretenden, es imperativo obtener una serie de nociones sobre plataformas digitales para el tratamiento fotográfico, que se configure para ser insertado en los contenidos académicos, muy especialmente en la cátedra de Fotografía, cuyo objetivo es el que los estudiantes adquieran destrezas de comunicación visual, connotación y denotación con el fin de plasmar historias desde una dimensión propia.

Por ello, el propósito de esta iniciativa investigativa implica describir Nociones sobre plataformas digitales para el tratamiento fotográfico en el ámbito de la enseñanza del diseño gráfico.

En referencia a lo expuesto, Locamuz (2020) indica que: “Las fotos conservan momentos inolvidables y de allí su importancia, las imágenes pueden estar en el presente y regresarnos al pasado a un momento vivido. Su valoración tiene un sentido sentimental invaluable” (p.8). Es en atención a lo antes expuesto y al valor artístico y documental de la fotografía, que se hace obligatorio adquirir destrezas y

seguir estrategias que permitan mejorar las nociones adquiridas mediante el uso de plataformas digitales destinadas al tratamiento fotográfico, especialmente en el ámbito de la enseñanza del Diseño Gráfico.

En concordancia con lo anterior, se infiere que, con la identificación de recursos técnicos, talento humano y la importancia de las imágenes en el marketing, se fundamenta la necesidad de contar con mecanismos que permitan a los estudiantes difundir su arte, con el apoyo de la tecnología como soporte para desarrollar soluciones valorar el esfuerzo que se entrega en las aulas de clase, desde una perspectiva teórica y académica.

DESARROLLO

El desarrollo tecnológico ha tenido un predominio notable en las distintas ramas profesionales, lo cual demuestra Pellegrini (2023) cuando destaca que las plataformas digitales, más que una innovación tecnológica, son consideradas nuevos actores económicos, ya que, al observar el incremento en su uso por parte de los usuarios y el efecto de red causado, se convierten en objeto de estudio de diferentes disciplinas. Alegando, igualmente, que: “existen argumentos con una visión optimista. Estos plantean la modalidad de trabajos basados en plataformas digitales como una disrupción positiva respecto a las modalidades de trabajo tradicional y sus rigideces en el poder de decisión de los trabajadores” (Pellegrini, 2023; p.103).

De manera particular, es necesario tomar en cuenta el campo de la fotografía, ya que esta ha experimentado cambios que influyen en la sociedad de manera inmediata, lo que da apertura a exponer el conocimiento fotográfico de los estudiantes ante una comunidad educativa y una exigencia social y profesional.

En este orden de ideas, De Vicente-Domínguez & Cea-Esteruelas (2020), consideran que: “La fotografía ha constituido un valor crucial para la historia de la ciencia por su carácter documental y probatorio” (p.59), apoyándose en lo señalado por Reche, citado en De Vicente-Domínguez & Cea-Esteruelas (2020), cuando este argumenta que: “La imagen fotográfica constituye un referente visual aceptado para la documentación de un contexto social determinado” (p.59). Pudiendo definir mediante las citadas argumentaciones, que la demostración gráfica es fundamental para un mejor entendimiento de una descripción física, lo cual se denota a través del papel desempeñado por la fotografía a través de la historia.

Por su parte Sued (2018) difiere parcialmente del concepto que se tiene hasta hoy en día del valor emotivo y artístico de la fotografía, ya que debido a la revolución digital causada por las redes sociales, se ha podido constatar lo siguiente:

La fotografía compartida en redes sociales es un indicio efímero de millones de momentos intrascendentes si se considera aisladamente, pero puede aportar nuevo conocimiento sobre los espacios, los cuerpos que los ocupan, las estéticas, los modos de vida y el significado de la práctica fotográfica en un momento y lugar dados si se estudian colectivamente (p.3).

En este orden de ideas, es necesario citar a Martínez-Crespo y Giraldo-Marín (2012) en su trabajo de grado acerca de la Gestión del Conocimiento, lo cual según la interpretación de su constructo, no es más que la utilización de las diferentes estrategias en pos de fomentar, organizar, clasificar y distribuir el conocimiento para el beneficio de un colectivo. En este caso en particular, el objetivo de una organización académica es la de lograr una gestión del conocimiento de forma efectiva, en este caso, a través del uso de las nuevas tecnologías y aprovechando el interés de la comunidad estudiantil por este recurso pertinente no solo en el ámbito académico, sino también, como competencial laboral en la actualidad.

Derivado de lo anterior, se infiere entonces que, dentro de la gestión del conocimiento, el Diseño Gráfico entra en una de las disciplinas que utiliza distintas estrategias e interactúa con las nuevas tecnologías para contribuir a la sociedad en el logro de su calidad de vida, tal como lo expresan Buitrago-López et al (2023) cuando citan a diferentes autores para cimentar sus argumentos.

El Diseño Gráfico se estudia y complementa desde diferentes enfoques disciplinares como la semiótica, el arte, la comunicación y la tecnología, (...) integrando diferentes áreas del conocimiento que se ocupan de estudiar a las personas, intervenir en la sociedad para mejorar la calidad de vida y producir objetos mediante tecnologías industriales (Morales-Holguín y Cabrera-Becerra, 2017); (García Arano, 2020); (Pereda-Vidal y Castro Caballero, 2022)

Como se puede apreciar, el Diseño Gráfico, incluye dentro de sus características la interacción social y comercial con empresas y organizaciones, no debe limitar su ámbito de acción a procesos operativos y funcionales, más bien necesita contribuir con el desarrollo de diseñadores responsables de la interacción con su entorno y con la sociedad en general. Lo que según Cueva y Vásquez-Coisme, citados en Buitrago-López et. al., (2023); “implica formar profesionales capaces de enfrentarse a ciertas libertades educativas que le permitan explorar su creatividad y enfrentarse a situaciones de incertidumbre, cambios sociales, culturales o tecnológicos” (p.127)

Ahora bien, dentro de la gran gama de plataformas digitales existentes en la Web, han surgido muchas otras destinadas a la promoción, procesamiento y gestión de imágenes, las cuales, son de mucha ayuda a los estudiantes y profesionales del Diseño Gráfico, quienes ameritan una información clasificada y destinada específicamente a su ámbito de acción.

Tomando en cuenta lo antes planteado, es meritorio destacar lo determinado por la UNESCO (citado en Zúñiga et al, 2023), en su documento “A Basic Guide To Open Educational Resources (OER)”, en el cual define el recurso Educativo Abierto como “cualquier tipo de material educativo de dominio público o de licencia abierta, lo que permite utilizar, copiar, adaptar y volver a compartir contenidos de forma legal y libre, de acuerdo con las licencias Creative Common específicas” (p.11), lo que se puede interpretar como recursos textuales y gráficos de fácil acceso y descarga gratis para todo la colectividad que necesite de dichos insumos a la hora de crear o utilizar información relevante para su uso personal.

Es en este ámbito, en el cual se pueden ubicar todas las plataformas destinadas al tratamiento fotográfico de las imágenes utilizadas en la enseñanza del Diseño Gráfico, ya que tal como lo expresa Locamuz (2020):

Durante décadas, la producción de imágenes estuvo estrechamente relacionada al ámbito del arte. Sin embargo, (...) En la actualidad, casi todas las personas poseen teléfonos móviles inteligentes, con cámaras de fotos con mayor definición, las que son utilizadas de manera constante, junto al auge de las redes sociales las fotografías se han convertido en gran parte de nuestras vidas (p.18)

Esto lleva a denotar que gran parte de estas plataformas son de fácil acceso, pudiendo llegar a ellas a través del propio teléfono móvil, prescindiendo muchas veces de equipos de mayor peso y costo como es el caso de las laptops, tabletas e inclusive las PC, lo que hace más fácil el tratamiento fotográfico de imágenes destinados para su utilización en el Diseño Gráfico.

Digitalización

Ciertamente, la digitalización, definida por De la Rosa (2021) como la transición de lo analógico a lo digital, no es un fenómeno reciente, pero ha ganado prominencia en los últimos años. Este concepto, en conjunto con la transformación digital, se ha infiltrado en el tejido cotidiano de la sociedad, lo que sugiere una fusión cada vez mayor entre la tecnología digital y las actividades diarias.

Desde la revolución industrial, el uso de la tecnología ha mostrado una tendencia ascendente, evidenciando un patrón de crecimiento que se ha intensificado dramáticamente en los últimos dos años. (Nunes, 2021)

La pandemia de COVID-19, sirvió como catalizador para esta aceleración, donde las restricciones impuestas a la movilidad han forzado a individuos y empresas a adoptar prácticas digitales como el teletrabajo y el e-commerce. Esta observación respaldada por Banco Sabadell (2020), enfatiza que ni el tamaño ni la

antigüedad de los negocios deben ser obstáculos para la adopción tecnológica. (Nunes, 2021)

Este periodo de crisis ha demostrado la capacidad de adaptación y la resiliencia digital de la sociedad, forzando una reconceptualización de cómo se llevan a cabo las actividades comerciales y personales. (Nunes, 2021)

La decisión de digitalizar formatos tradicionalmente físicos, como los fanzines, es ilustrativa de un fenómeno más amplio donde las limitaciones físicas son vistas no como barreras, sino como oportunidades para innovar y expandir el alcance. (Nunes, 2021)

Sin duda, la adaptación de contenidos al formato digital destaca una estrategia de mitigación que no solo busca preservar sino también ampliar la audiencia y la influencia de estos medios.

Este movimiento hacia lo digital lleva consigo implicaciones significativas en términos de accesibilidad y difusión, posibilitando que contenidos previamente marginales o de nicho alcancen una audiencia global.

La IA como componente de plataformas digitales de servicios para el diseño gráfico

Otro aspecto relevante digno de tomar en cuenta es lo concerniente a la Inteligencia Artificial, término presentado al mundo hace más de siete décadas, y cuyas primeras definiciones dadas por Mccarthy, Minsky, Rochester y Shannon, citados en Trujillo-Cabrera (2024), describían la idea de que cada característica del aprendizaje o de la inteligencia humana como tal, podía ser copiada por una máquina, logrando que estas simularan voz, imagen y conceptos, solventando situaciones presentadas de una mejor manera a la forma como lo resolvería el hombre común aun con ayuda de los sistemas informáticos.

El mismo autor refiere que: “el 25 de abril de 2018, la Comisión Europea emitió un Comunicado relativo a la inteligencia artificial” (p.78), en la cual se indicaba lo siguiente: “el término ‘inteligencia artificial’ (IA) se aplica a los sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, pues son capaces de analizar su entorno y pasar a la acción –con cierto grado de autonomía– con el fin de alcanzar objetivos específicos” (Trujillo-Cabrera, 2024, p.78).

Interpretando lo anterior se puede deducir entonces que la Inteligencia Artificial es una realidad muy latente que ha trascendido y evolucionado a lo largo del tiempo, llegando no sólo a formar parte de la vida diaria, sino también a ser protagonista de una gran parte de los problemas que se presentan a diario y de la pronta y eficaz solución de estos. Ello, se evidencia en lo expuesto por Calvo et. al., (2023) cuando expresan:

... destaca cómo las herramientas basadas en IA están transformando la creación de fuentes, no sólo acelerando el proceso, sino también inspirando a los diseñadores a explorar nuevas direcciones creativas. Lo que antes podía llevar semanas de meticuloso trabajo, ahora se puede lograr en minutos gracias a la IA, permitiendo a los diseñadores generar fuentes únicas y adaptadas a proyectos específicos con una rapidez asombrosa. Esta eficiencia ha abierto un universo de posibilidades para la experimentación tipográfica y la creación de identidades visuales que realmente se destacan. (p. 2)

Efectivamente, se la llama "revolución silenciosa" en el diseño publicitario, mediada por la IA, la cual, refleja un cambio fundamental en cómo se crean y se distribuyen los anuncios. La personalización avanzada, facilitada por algoritmos sofisticados, permite que los anuncios se adapten en tiempo real según el comportamiento del usuario. Esta adaptabilidad no sólo aumenta la relevancia del contenido publicitario para cada usuario individual, sino que también optimiza la eficiencia de las campañas al asegurar que los mensajes sean pertinentes y oportunos. (Calvo et. al., 2023)

En este orden de ideas, los algoritmos de IA son la piedra angular de esta transformación, ya que procesan grandes volúmenes de datos sobre el comportamiento del usuario para anticipar sus preferencias y reacciones. Esta capacidad de análisis y adaptación no sólo mejora la experiencia del usuario, que recibe anuncios más alineados con sus intereses y necesidades, sino que también incrementa la efectividad de las campañas publicitarias al reducir la fricción y aumentar la probabilidad de conversión.

Empresas líderes como Amazon, Spotify, Uber, y Tesla, citadas por Calvo et. al., (2023), están implementando soluciones basadas en IA para simplificar procesos de ventas y atención al cliente, lo que a su vez mejora la lealtad del consumidor y el posicionamiento de la marca. La adopción de IA por estas empresas refuerza su competitividad en el mercado y, además, establece un estándar en la industria sobre cómo integrar la tecnología para enriquecer las interacciones con los clientes y optimizar los procesos internos.

Por tanto, la integración de la inteligencia artificial en el diseño publicitario es un claro indicativo de cómo la tecnología puede ser aplicada para transformar industrias enteras. La personalización a gran escala y la adaptación en tiempo real de los contenidos publicitarios son sólo el comienzo de lo que podría ser una era completamente nueva en la publicidad y el marketing. Futuras investigaciones podrían explorar más a fondo cómo estas tecnologías afectan no sólo la eficacia de las campañas sino también la percepción de la marca y el comportamiento del consumidor a largo plazo. Por tanto, se hace necesario considerar esta herramienta en el desarrollo de plataformas que persigan configurar servicios en el diseño gráfico, tal como se está realizando en la actualidad. (Calvo, et. al., 2023)

CONCLUSIONES

Es necesario valorar la transformación positiva que ha experimentado la educación gracias a los avances tecnológicos, ya que la introducción de las TIC en el ámbito académico ha permitido la creación de ambientes virtuales de aprendizaje, donde el acceso a la información es de mayor facilidad, idoneidad, eficacia e ilimitado, haciendo que la interacción transcurra digitalmente de manera multiplataforma.

En este orden de ideas, se infiere que, dentro de la gestión del conocimiento, el Diseño Gráfico entra en una de las disciplinas que utiliza distintas estrategias e interactúa con las nuevas tecnologías para contribuir a la sociedad en el logro de su calidad de vida, ya que se complementa desde diferentes enfoques integrando áreas del conocimiento como el arte, la comunicación y la tecnología. Efectivamente, los estudiantes de Diseño Gráfico se catalogan como los buscadores y descargadores de imágenes por excelencia; y es a través del tiempo y en la evolución histórica del diseño gráfico que se puede observar cómo la práctica profesional ha sido influenciada por el avance de las diversas tecnologías, constatándose en las últimas décadas su transformación total debido al desarrollo tecnológico.

Así mismo, en referencia a la fotografía, muchos autores resaltan la importancia de esta, como la mejor forma de registro de los sucesos pasados, imponiéndole un sentido sentimental; sin embargo, se debe tomar en cuenta que la fotografía representa la demostración gráfica fundamental para un mejor entendimiento de una descripción física, utilizada por la historia, la industria y la ciencia como una herramienta de evidencia de fácil uso y de invaluable sentido.

Por tanto, explorar posibilidades tecnológicas, desde una perspectiva teórica, que faciliten la creación de plataformas digitales de apoyo al diseñador gráfico en su etapa estudiantil, facilita acercarlo al mundo laboral y a los retos y desafíos que imperan en este.

Por tanto, esta iniciativa investigativa inicial, enfocada en el sustento teórico y enmarcada dentro del proyecto de investigación titulado: Plataforma de creación, mantenimiento y renovación de información, con descargas fotografías, gratuita y comerciales; reviste pertinencia y sienta las bases para el desarrollo de una propuesta práctica que persiga el fortalecimiento de la enseñanza de esta disciplina, mediante prácticas innovadoras.

De lo antes expuesto se vislumbra la importancia de desarrollar una plataforma fotográfica estudiantil y la planificación de talleres participativos que permiten una mejor comprensión de la aplicación de mecanismos tecnológicos, con base a los resultados de esta etapa inicial.

REFERENCIAS

- Blanquicett-Infante, A.P. & Castro-Ruíz, E.Y. (2023). Tecnología educativa: un análisis de los beneficios en el aprendizaje mediante el uso de plataformas digitales en las aulas de clase. [Tesis de Grado, Pontificia Universidad Javeriana]. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/64427/Tesis%20c astro-4-97.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Buitrago-López, Y.C., Morales-Holguín, A. & Muñoz-Joven, L.A. (2023). Transformación curricular del diseño gráfico en la educación superior: enfoques interdisciplinarios y complejos. Una revisión científica. Contexto; XVII (26): 126-140. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9180520.pdf>
- Calvo, V.; Pacheco, S., Romero, A. y Herrera, V. (2023) La inteligencia Artificial en Diferentes Ramas del Diseño Gráfico. Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/53083>
- De la Rosa, F. (2021). ¿Qué es la digitalización? <https://www.ttonet.com/estrategia-digital/que-es-la-digitalizacion.html>
- De Vicente-Domínguez, A.M. & Cea-Esteruelas, N. (2020). Divulgación científica y redes sociales: análisis de la fotografía en @elmundociencia y @materia_ciencia como caso de estudio. En: Koldobika-Meso, A., Peña-Fernández, S. & Larrondo-Ureta, A. (2020). XI Congreso Internacional de Ciberperiodismo. [Libro en línea] [ISBN: 978-84-1319-167-6]. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=767717&orden=0&info=open link libro>
- García Arano, Carlos. (2020). El diseño como una necesidad interdisciplinar. Una reflexión desde la academia. Intersticios sociales, (20), 77-101. Epub 20 de noviembre de 2020. Recuperado en 27 de junio de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642020000200077&lng=es&tlng=es.
- Locamuz, S. (2020). Análisis estratégico de la plataforma virtual de revelado digital Printlab. [Trabajo de investigación, Universidad Nacional de Cuyo]. Recuperado de: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/15770/analisisestrategicodela plataformadereveladodigitalprintlab.pdf
- Martínez-Crespo, J. & Giraldo-Marín, L.M. (2012). La organización y su adaptación a las tecnologías de la información y la comunicación en procesos de gestión del conocimiento. Semestre Económico; 15(32): 161-184. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4170219.pdf>
- Nunes Sardi, AV. (2021). Propuesta de diseño de plataforma interactiva para la digitalización de los Fanzines: diseño de interfaz y de experiencia de usuario (UI/UX). Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/172955>

- Pellegrini, M. (2023). Plataformas digitales y calidad del trabajo: un análisis multidimensional para el caso de Argentina. CEC; 18 (2023): 99-131. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9058885.pdf>
- Pereda-Vidal, Adrián, y María Angélica Castro Caballero (2022). Aproximación a la definición de las condiciones de interdisciplinariedad en los proyectos diseño-arte desde el enfoque de la complejidad y su distinción en tres obras desarrolladas en mexicali, baja california, México. Revista Inclusiones, marzo, 341-75. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/3261>.
- Rodríguez-Mendoza, R.M. (2016). La pedagogía del diseño gráfico basada en la investigación en diseño. Revisión bibliográfica. Iconofacto; 12(19): 254 – 268. [DOI:<http://dx.doi.org/10.18566/iconofact.v12.n19.a11>]. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6302023.pdf>
- Sued, G. (2018). Métodos digitales para el estudio de la fotografía compartida. Una aproximación distante a tres ciudades iberoamericanas en Instagram. [Artículo en línea]. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/325098961_Metodos_digitales_para_el_estudio_de_la_fotografia_compartida_Una_aproximacion_distante_a_tre_s_ciudades_iberamericanas_en_Instagram
- Trujillo-Cabrera, C. (2024). El derecho a la propia imagen (y a la voz) frente a la inteligencia artificial. InDret; 1(2024):74-113 [DOI: 10.31009/InDret.2024.i1.02]. Recuperado de: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/wipo-pub-918-23-es-creative-expression-an-introduction-to-copyright-and-related-rights-for-small-and-medium-sized-enterprises.pdf>
- Zuñiga, M., Rosas, M.V. & Viano, H.J. (2023). Recursos Educativos Digitales Abiertos y Accesibles (REDAA). Docentes Conectados; 11 (6):7-23. [ISSN 2618-2912]. Recuperado de: <http://190.122.229.57/index.php/dc/article/view/221>