



La enseñanza del diseño gráfico en los primeros meses de pandemia. Transformaciones desde la Universidad Pública en Latacunga-Ecuador

The teaching of graphic design in the first months of the pandemic. Transformations from the Public University in Latacunga-Ecuador

Vilma Lucía Naranjo Huera

AUTOR PRINCIPAL Y DE CORRESPONDENCIA
CONCEPTUALIZACIÓN - CURACIÓN DE DATOS
ANÁLISIS FORMAL - INVESTIGACIÓN
METODOLOGÍA - ADMINISTRACIÓN DEL
PROYECTO - RECURSOS - SUPERVISIÓN
VALIDACIÓN VISUALIZACIÓN - REDACCIÓN
vilma.naranjo@utc.edu.ec
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
ORCID: 0000-0003-3506-7021

Diego Fernando Chasi Montaluiza

SEGUNDO AUTOR - CONCEPTUALIZACIÓN
CURACIÓN DE DATOS - INVESTIGACIÓN
METODOLOGÍA - RECURSOS - VALIDACIÓN
VISUALIZACIÓN - REDACCIÓN
diego.chasi7271@utc.edu.ec
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
ORCID: 0000-0001-9281-9977

Leonel Estuardo Moya Caisa

TERCER AUTOR - CONCEPTUALIZACIÓN
CURACIÓN DE DATOS - INVESTIGACIÓN
METODOLOGÍA - RECURSOS - VALIDACIÓN
VISUALIZACIÓN - REDACCIÓN
leonel.moya9457@utc.edu.ec
Universidad Técnica de Cotopaxi
Latacunga, Cotopaxi, Ecuador
ORCID: 0000-0002-0075-6639

Recibido: 04 de junio de 2022
Aprobado: 10 de agosto de 2022
Publicado: 01 de abril de 2023

Resumen

A raíz de la emergencia sanitaria por COVID-19 que atravesaron el Ecuador y el mundo, la educación tuvo un duro golpe, por lo cual las instituciones involucradas buscaron alternativas para seguir con sus tareas en medio de la crisis. En este contexto, las autoridades de la educación superior se vieron obligadas a tomar medidas que supusieron llevar la instrucción profesional al entorno virtual. Este cambio fue tomado de diferentes maneras por los actores implicados en la formación del diseño. En este artículo exploramos aspectos como la brecha digital, los cambios en la dinámica laboral y educativa, el bienestar emocional y el proceso enseñanza-aprendizaje en un taller de diseño gráfico. Esta indagación se realizó mediante entrevistas, análisis de documentos y resultados de la asignatura de Comunicación Visual de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica de Cotopaxi, durante los primeros meses de la pandemia, que corresponden al periodo académico mayo-septiembre de 2020. Los hallazgos muestran que los docentes debieron adaptarse imprevistamente a nuevas modalidades de enseñanza y comunicación, y que los estudiantes desarrollaron modos de aprendizaje, como el trabajo autónomo con la guía del maestro. Así, se observan las oportunidades y las limitaciones de un entorno en que el diseño y sus contenidos debieron ajustarse a las realidades de un momento inédito.

Palabras clave: Enseñanza, diseño gráfico, pandemia, relaciones humanas, formación básica profesional

Abstract

As a result of the health emergency caused by COVID-19 that Ecuador and the world went through, education suffered a severe blow, for which the institutions involved sought alternatives to continue with their tasks in the midst of the crisis. In this context, higher education authorities were forced to take measures that involved bringing professional instruction to the virtual environment. This change was taken in different ways by the actors involved in the formation of the design. In this article we explore aspects such as the digital divide, changes in work and educational dynamics, emotional well-being and the teaching-learning process in a graphic design workshop. This inquiry was carried out through interviews, document analysis and results of the Visual Communication course of the Graphic Design career at the Technical University of Cotopaxi, during the first months of the pandemic, which correspond to the academic period May-September 2020. The findings show that teachers had to adapt unexpectedly to new teaching and communication modalities, and that students developed ways of learning, such as autonomous work with the teacher's guidance. Thus, the opportunities and limitations of an environment in which the design and its contents had to adjust to the realities of an unprecedented moment are observed.

Keywords: Teaching, graphic design, pandemic, human relations, basic professional training

◆ Introducción



raíz de la emergencia sanitaria por COVID-19 que vivieron el Ecuador y el mundo, las instituciones educativas buscaron alternativas para continuar con sus labores en medio de la crisis. La educación superior se vio obligada a tomar medidas que supusieron llevar la formación profesional a un entorno virtual. En las carreras de Diseño este cambio fue tomado de diferentes maneras por los actores implicados.

Como comenta Aguilar Gordón (2020), el proceso de aprendizaje va más allá de la educación escolar, pero es este tipo de preparación la que forma al sujeto que adquiere su condición ontológica a través de su relación con los otros. Así, la enseñanza-aprendizaje institucional se adaptó a las condiciones de confinamiento. Los espacios físicos fueron reemplazados por los virtuales y predominaron nuevos canales de comunicación y relación: las nuevas tecnologías fueron las herramientas que permitieron interactuar en este contexto.

La presente investigación explora estos aspectos relacionados con la enseñanza del diseño gráfico en las clases virtuales. Las variables de análisis corresponden a la brecha digital, a los cambios en la dinámica laboral y educativa, al bienestar emocional y al proceso de enseñanza-aprendizaje en un taller de diseño. Este estudio de caso se realizó en la asignatura de Comunicación Visual de la carrera de Diseño de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), impartida en el tercer nivel, durante el primer periodo académico desarrollado en pandemia, mayo-septiembre de 2020. Los datos para esta indagación se levantaron mediante entrevistas y análisis de documentos de cátedra y resultados obtenidos.

La primera sección de este artículo observa escenarios y problemáticas de la enseñanza en la pandemia. La segunda, expone la manera en que docentes y estudiantes de la utc vivieron y se adaptaron a estos cambios. En este proceso surgieron tanto limitaciones como oportunidades. En una tercera y cuarta secciones se reflexiona, desde la voz de los actores, sobre los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje y sobre la interacción entre profesores y alumnos en esta nueva virtualidad. Una quinta parte analiza el desarrollo del taller de diseño de la utc en este contexto.

Finalmente, se hace referencia a los resultados de los proyectos realizados dentro de la asignatura de Comunicación Visual y se trazan conclusiones.

◆ Escenarios para la enseñanza en la pandemia

Diferentes estudios relacionados con la educación en pandemia reflexionan sobre el aprendizaje en escenarios virtuales. Floralba Aguilar Gordón (2020) describe las distintas realidades de las comunidades educativas y menciona que el entorno virtual produjo nuevas formas de comprender los procesos pedagógicos que van más allá de las modalidades de educación establecidas. Éstas se adaptan a las condiciones de confinamiento donde las nuevas tecnologías son las herramientas que permiten interactuar. Así, afirma que:

El manejo del espacio virtual en el proceso de enseñanza y aprendizaje en tiempos de pandemia exige transformaciones en la forma de ser, de pensar y de actuar de los sujetos involucrados, conlleva nuevas formas de enseñar y de aprender. (Aguilar Gordón, 2020, p. 221)

Valero, Castillo, Rodríguez, Padilla y Cabrera (2020) indagan sobre los desafíos de la educación virtual durante la pandemia por COVID-19. Este estudio reconoce retos como la accesibilidad a computadoras y la conectividad en zonas rurales. En este sentido, identifica carencias estructurales vinculadas con la brecha digital y la necesidad de alfabetización digital a estudiantes y docentes, en un contexto en que la educación virtual es un requerimiento para continuar con los programas de formación. Asimismo, observa la importancia del uso de recursos digitales de aprendizaje para evitar una pérdida de comunicación, sin dejar de señalar las dificultades que se presentan en la interacción atravesada por los nuevos medios.

Análisis más específicos, referidos a la educación del diseño gráfico en pandemia, dan cuenta de diversas situaciones y de las metodologías diferenciadas que debieron aplicarse en este contexto. Edgar Oswaldo González Bello y Arodi Morales Holguín (2021) analizan la frecuencia del uso de tecnologías y plataformas digitales para la formación del diseñador gráfico a través del manejo de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza remota, desde la experiencia de docentes de Diseño Gráfico en México. En su trabajo se identificó que el uso de plataformas digitales por parte del profesorado de Diseño Gráfico es notable. Sin embargo, entre las circunstancias que produjo la transición tecnológica, causada por el COVID-19, se encuentra que el uso de los sistemas informáticos es intensivo, aunque su empleo se limita frecuentemente a la consolidación de repositorios de información y a la comunicación con el estudiante, que es cada vez más automatizada. La enseñanza enfocada en el diseño resulta ser diferente a la de otras disciplinas, pues la dinámica de las asignaturas comprende escenarios y métodos distintos, que van del aula tradicional a los centros de cómputo, al taller, y a espacios abiertos (exteriores) para materias como dibujo, fotografía y otras.

Por su parte, Andrea Rivadeneira Cofre (2021) menciona que trasladar el espacio físico de la clase a un espacio virtual (o aulas virtuales), como herramienta para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, implica el desarrollo de las etapas de: contextualización, experimentación, actuación, reflexión y evaluación por parte del docente. Además del factor indispensable de la comunicación con los estudiantes, es decir, del contacto entre docente y estudiantes como parte de los objetivos pedagógicos y de guía. Al mismo tiempo, la educación en línea plantea estrategias y técnicas didácticas donde el estudiante es el responsable de su aprendizaje: un factor de impacto que da como resultado cambios en el rol ejercido por los alumnos, quienes mostrarán nuevas características como autonomía, proactividad, reflexión y aprendizaje colaborativo y comunicativo.

Por otro lado, Olivia Frago Susunaga (2021) reflexiona sobre la complejidad de la enseñanza del diseño en tiempos del COVID-19 y señala la urgencia de implementar prácticas específicas para su enseñanza-aprendizaje desde el ámbito virtual. En el nuevo entorno se dejaron de hacer algunas actividades y se iniciaron otras. Entre ellas, la docencia de diseño debió evaluar asignaturas, ya que algunas, por sus características, no podían impartirse a distancia. Entonces, para alcanzar los objetivos de aprendizaje, el docente optó por enfocarse en los ámbitos investigativos y prácticos, dirigidos al desarrollo de las habilidades de los estudiantes a través de medios tecnológicos. Por otra parte, la autora concluye que cada estudiante, profesor o persona percibe el escenario pandémico a su conveniencia, de acuerdo con sus situaciones emocionales y cognitivas.

Para otros investigadores, como Juanes, Munévar y Blandón (2020), en pandemia, el uso de herramientas digitales en el ámbito académico fue limitado por las capacidades de docentes y estudiantes para el acceso y manejo de las TIC, pues, en un inicio, cuando se formuló un plan de estudios para la virtualidad, los métodos de enseñanza propuestos se enfrentaron, en algunos casos, con la escasa capacitación de los docentes en las TIC y en nuevas metodologías pedagógicas y didácticas. Ahora, conceptos como “pedagogía inversa” o “aula invertida”, “aprendizaje colaborativo” o “realidad virtual” se vuelven indispensables a la hora de utilizar los medios tecnológicos para la enseñanza remota. En el desarrollo de las clases virtuales no basta con dominar cierta área de conocimiento, tener las ganas de compartirla con los demás y que la clase sea interesante o entretenida para el estudiante; es necesaria una formación docente básica en las TIC, la cual involucra el manejo de aulas virtuales, además de la equidad, el acceso, la pertinencia y la cobertura de la educación virtual.

◆ Recursos digitales y bienestar personal en la universidad pública

Antes de la pandemia ya existía la educación por medios virtuales con conceptos centrales como el *e-Learning*, el cual conlleva la dualidad pedagógica y tecnológica. Francisco José García Peñalvo (2005) lo define como:

la capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita y flexibiliza el acceso y el tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolos a las habilidades, necesidades y disponibilidades de cada discente, además de garantizar ambientes de aprendizaje colaborativos mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando en suma el proceso de gestión basado en competencias. (p. 2)

Entre las desventajas del uso de medios virtuales en la educación, observadas por Carlos Ruiz Bolívar (2011), se encuentra que:

la adopción del b-Learning requiere reaprender los tradicionales roles de los actores del proceso educativo. En este sentido, se requiere considerar el dominio tecnológico previo de los estudiantes, la capacitación del personal docente, la dotación institucional de infraestructura tecnológica y un proceso de diseño y planificación de la instrucción de manera consciente y riguroso, todo lo cual, en una primera etapa, demanda de mayor tiempo de dedicación por parte del profesor. (p. 27)

Estas ventajas y desventajas del *e-learning* fueron sentidas ya que, en respuesta al nuevo escenario de la universidad pública, la UTC decidió retomar las clases en modalidad virtual desde el 25 de mayo de 2020. Esto fue un reto tanto para docentes como para estudiantes, ya que era necesario adaptarse a una nueva forma de enseñanza-aprendizaje mediante el Internet y las nuevas condiciones de la educación remota. A continuación, se sintetizan algunos temas emergentes respecto a los problemas y a las oportunidades del aprendizaje mediado por herramientas tecnológicas.

Para indagar en el contexto institucional se recabó información de docentes que desde su formación están vinculados al área de la educación. Mediante entrevistas, se obtuvieron varios criterios que estos expertos consideraron pertinentes y que afectaron a los procesos de enseñanza-aprendizaje de toda la institución. Estos criterios fueron emergiendo de la opinión vertida en seis entrevistas que fueron transcritas de la grabación original para reducir los datos, en un análisis cercano a la metodología de Strauss y Corbin (2002). Además, hay que señalar que las interpretaciones, basadas en indagaciones, fueron realizadas tomando conciencia y confrontando los roles de docente y estudiantes.

Como muestran los puntos de la tabla 1, la pandemia acarreó inconvenientes y posibilidades para docentes y estudiantes en distintos aspectos, y generó múltiples respuestas. El problema más notable fue la brecha digital, que afectó a un gran número de estudiantes y profesores de la UTC de diferentes maneras.

Tabla 1. Problemas y oportunidades del aprendizaje virtual en pandemia

Temas emergentes	Problemas	Oportunidades	Actores
Recursos digitales	Brecha digital y dificultades de acceso a la conectividad por factores socioeconómicos	Capacitación en nuevas herramientas digitales para el aprendizaje	Estudiantes
	Brecha digital y dificultades de acceso a la conectividad por factores generacionales	Aprendizaje del manejo de nuevas herramientas digitales para la enseñanza	Docentes
Universidad y trabajo	Necesidad de empleo para solventar gastos de conectividad, y gastos personales y familiares	Desarrollo de clases sincónicas que propiciaron oportunidades para trabajar y estudiar	Estudiantes
	-Despidos por reducción de presupuesto -Sobrecarga de trabajo	Aprovechamiento del tiempo de confinamiento para autoformación y continuación de estudios de posgrado	Docentes
Bienestar emocional	Distancia social que causó estrés	Convivencia familiar	Docentes / estudiantes

Fuente: Elaboración propia

Algunos estudiantes contaban con conectividad y con equipos tecnológicos inteligentes con planes de datos;¹ aquellos que no contaban con estos dispositivos, no podían acceder a una conectividad permanente. Varias familias, al no tener acceso a estos equipos, se vieron en la necesidad de adquirirlos, lo cual supuso cambios en la distribución de sus ingresos económicos. Otros alumnos, al no tener el dinero suficiente, optaron por contratar planes de datos temporales. Los estudiantes procedentes de otras provincias del Ecuador regresaron a sus hogares para estudiar desde su domicilio, y se obligaron a contratar servicios de Internet y a aprender el uso de nuevas herramientas digitales que les ayudaron en el proceso de formación.

Asimismo, el ámbito socioeconómico se afectó notablemente con el contexto de pandemia. En algunos casos lamentables, las y los jefes de hogar fallecieron durante esta crisis. Como consecuencia, muchos estudiantes tuvieron que salir a buscar empleo y trabajar para solventar sus gastos personales y familiares. En estas circunstancias, algunos alumnos se conectaban a la clase para hacerse presentes, mientras continuaban con su actividad laboral.

Según los entrevistados, la UTC contaba con herramientas virtuales como un repositorio y un sistema para que los estudiantes realizaran sus exámenes, pero estas herramientas no eran lo suficientemente interactivas

¹ Los planes de datos hacen referencia a la disponibilidad de Internet, y de las aplicaciones y programas que se activan con esta red informática, en dispositivos móviles.

para ofrecer un contacto más cercano entre estudiantes y profesores. Debido a esto, y por una política institucional, se optó por utilizar herramientas digitales gratuitas con distintas funciones (entre ellas aplicativos para conferencias virtuales, aulas virtuales, repositorios, presentaciones compartidas y chats de la Suite de Google), con el fin de brindar las mejores condiciones para la interacción entre docentes y estudiantes.

En el aula virtual, por ejemplo, el profesor pudo asignar tareas y bibliografía útil para el aprendizaje de los estudiantes, quienes, una vez que completaron sus trabajos, los subieron a la plataforma para recibir las respectivas retroalimentación y evaluación. Aun con todos estos recursos, la participación en clases se vio afectada por la comunicación virtual y la convivencia mediada por dispositivos electrónicos. Por otro lado, el recurso de las clases grabadas habilitó la observación y la autocrítica de algunos docentes.

Frente a estos nuevos retos, problemáticas y posibilidades, los docentes experimentaron cambios en sus dinámicas laborales. Algunos aprovecharon el confinamiento para autoformarse de distintas maneras, y siguieron cursos de capacitación o continuaron con estudios de posgrado; mientras que otros fueron despedidos por reducción de presupuesto, lo cual trajo sobrecarga laboral para los profesores que mantuvieron su empleo.

Los docentes y estudiantes tuvieron que cambiar su rutina diaria, y algunos se hicieron cargo de sus hijos o hermanos menores, mientras ejercían sus tareas académicas. La distancia social causó estrés tanto a profesores como a alumnos; sin embargo, las clases virtuales propiciaron oportunidades para la convivencia familiar y la educación en línea. Esto confirmó que la enseñanza y el aprendizaje son funciones sociales mediante las cuales el estudiante aprende desde el medio en el que se encuentra, y en el hacer y experimentar junto con compañeros y docentes.

◆ El diseño gráfico y los procesos de enseñanza en pandemia

La carrera de Diseño Gráfico de la UTC se vio en la necesidad de idear una reforma curricular que se adaptara a la virtualidad, integrando nuevas modalidades de enseñanza. Asimismo, antes de la pandemia se planteó una malla curricular con asignaturas enfocadas en proyectos, con el afán de que el estudiantado desarrollara procesos heterogéneos para dar solución a un problema (Cabrera, Falconí, Mullo y Ureña, 2021).

En este sentido, ciertas investigaciones argumentan que los modelos pedagógicos se transforman con las diferentes circunstancias que les rodean, y que:

[Estos cambios están] siempre enfocados en aras de buscar estrategias positivas para mejorar la formación de los estudiantes; estos mismos se encargan de proyectar los procesos de la formación de una institución, encaminados a la búsqueda del método adecuado

que permita desarrollar el mejor ambiente de aprendizaje. (García Cordero y Buitrago López, 2017, pp. 119-120)

En el marco del modelo educativo de la UTC, el docente desarrolla estrategias para la enseñanza-aprendizaje. Al respecto, el docente formado en el Diseño Gráfico más que en el ámbito educativo se encuentra con el desafío de formar al estudiante y, a la vez, de transmitir sus conocimientos prácticos de modo comprensible para éste. Se reconoce que existen diferentes capacidades para ello; sin embargo, idear formas didácticas para llegar a los estudiantes de diseño será siempre la clave del éxito educativo. En la presencialidad, el estudiante interactúa directamente con el docente, pero en la teleeducación esto no es posible de la misma manera. Estos retos se presentaban ya en clases presenciales, por tanto, la virtualidad significó dar un paso más allá.

Como solución a una parte de estas problemáticas, Sánchez Borrero (2021) se refiere a la enseñanza del Diseño Gráfico como apropiación de la didáctica y del aprendizaje de las disciplinas proyectuales, pero dirigida a contextos virtuales. Comenta que el método proyectual y el proyecto integrador se usaron en pandemia para desarrollar “el diseño editorial de recursos didácticos” (Sánchez Borrero, 2021, p. 174) como una manera de consolidar la transmisión de conocimientos que considera la situación personal de cada estudiante. Esto, mientras se interconectan las dimensiones del ecosistema de educación en diseño: práctica profesional, enseñanza, estudiantes y orientación de enseñanza (Sánchez Borrero, 2021). El autor considera que los campos del diseño se van adaptando a las realidades educativa, laboral, social, económica y comunicacional, superando las barreras tecnológicas y psicológicas. Por ello, es de gran importancia la experimentación académica donde, con la guía del profesor, se aplican la teoría y las habilidades desarrolladas por los estudiantes para explorar soluciones. Los ejercicios estimulan el pensamiento de los estudiantes a un nivel de complejidad que la sociedad necesita, y estos vinculan su aprendizaje con el entorno físico, social y cultural.

El proceso de enseñanza planteado por la cátedra de Comunicación Visual de la carrera de Diseño Gráfico de la UTC se desarrolló en este mismo sentido. En pandemia, el aprendizaje de los estudiantes de Diseño Gráfico estuvo enfocado en el trabajo autónomo y el trabajo colaborativo. Los profesores, particularmente, establecieron estrategias didácticas adaptadas al ámbito virtual y al confinamiento, con el fin de crear un ambiente educativo adecuado en la medida que lo permitió la contingencia. El uso de herramientas tecnológicas que están al alcance fue el mejor aliado para afrontar la nueva realidad. Estos medios fueron un pilar fundamental para que la cátedra de Comunicación Visual continuara su desarrollo, y estudiantes y docentes realizaran sus actividades integrando la investigación formativa y la vinculación con el contexto del propio estudiante.

Así, generar un proceso adecuado de enseñanza fue fundamental, ya

que los estudiantes requieren tener un conocimiento teórico y práctico de todo lo que se desarrolla en las aulas para un mejor aprendizaje (Briede-Westermeyer, Balic y Leal Figueroa, 2019), considerando que, en un futuro, su labor será diseñar para el público al que estará dirigida su obra (Gamonal y García, 2015). Para ciertos autores, el diseño con base en procesos investigativos aporta al cumplimiento de ese objetivo:

El diseño basado en la investigación puede ayudar a definir el público destinatario, fundamentar un concepto, proponer una estética o medir la eficiencia de una campaña. Herramientas como la investigación de mercado, el estudio etnográfico o los análisis de datos se pueden utilizar para llegar mejor al público objetivo. (J. O'Grady y V. O'Grady, 2018, p. 11)

La enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Comunicación Visual empleó el trabajo autónomo y colaborativo orientado a un proyecto de diseño. Una vez relacionado con las estrategias didácticas a ser implementadas, el estudiante se convirtió en el responsable de su aprendizaje, en quien busca información y la selecciona, la analiza y la evalúa para la construcción de conocimiento. Si el aprendizaje autónomo es un factor que propicia el desenvolvimiento de las destrezas del estudiante, éste construirá sus conocimientos mediante el aprendizaje basado en sus propias vivencias (Castaño Zapata, Castañeda Marulanda y Tamayo Alzate, 2022). Para que esto suceda, el docente construye la experiencia a efectuar con los estudiantes, y los guía, motiva y ayuda para que puedan desarrollar sus capacidades en el entorno de virtualidad (Rivadeneira Cofre, 2021).

Por otro lado, como ya se mencionó, la educación virtual supone un reto para alumnos y docentes. La virtualidad puede llegar a ser tediosa, y en la teleeducación los distractores procedentes de los dispositivos electrónicos son más frecuentes que en la presencialidad. A esto se suman problemas como la condición ergonómica en la que se encuentran estudiante y profesor al desarrollar las clases virtuales, que resulta ser desgastante física y mentalmente (Villota, Salguero, Villegas y Valencia, 2022). Para evitar esto, la UTC planteó un proceso que involucra horas de práctica, donde el estudiante adquiere sus propias experiencias y se impide que las clases en línea lleguen a ser monótonas.

◆ Proceso de enseñanza y participación

La forma en la que el docente desarrolla su cátedra se vio alterada en el entorno de pandemia, pues el proceso de dominio temático de cada asignatura debió adaptarse a la nueva realidad. Para comprender cómo se vivió la enseñanza y participación en la UTC, vamos a las seis entrevistas realizadas a los docentes. Ellos reflexionan sobre este cambio de manera enfática, principalmente señalando los problemas y oportunidades que trajo esta insólita realidad. De igual manera, mediante entrevistas en profundidad, se pidió a ocho estudiantes de la cátedra de Comunicación Visual que reflexionaran sobre los problemas y oportunidades que en-

frentaron ellos y sus compañeros.

Tabla 2. Problemas y oportunidades del proceso de enseñanza y participación en la virtualidad

Temas emergentes	Problemas	Oportunidades	Actores
Participación en clase	-La virtualidad reduce la participación de los estudiantes	Las clases grabadas permiten la autoobservación y la autocrítica del docente	Estudiantes/Docentes
Proceso educativo	-Mala interpretación de los contenidos -Débil evaluación sobre su formación	-Trabajo con guías de aprendizaje -Búsqueda de nuevas formas de evaluación mediante resultados -Los trabajos colaborativos y el trabajo en equipo tomar relevancia	Estudiantes
	-Estudiantes que aprueban la asignatura de una manera poco ética, mediante la copia -Debilidad en la formación académica	-Conciencia del aprendizaje autónomo -Búsqueda de calidad en los trabajos finales	Estudiantes

Fuente: Elaboración propia

La virtualidad reduce la participación de los estudiantes

Como se menciona en la tabla 2, las entrevistas muestran que durante la virtualidad los docentes se preocuparon porque la interacción de los estudiantes fue limitada, debido a que se esperaba que los estudiantes prendieran más la cámara y participaran por medio del encendido del micrófono y el chat. Esto fue un tema de debate, ya que las autoridades y los dirigentes estudiantiles abogaron por aquellos estudiantes que no tenían los recursos tecnológicos y de conectividad suficientes para cumplir con este tipo de interacción sincrónica. Asimismo, se justificó la asistencia a las clases sincrónicas por temas laborales de los estudiantes. La salida a esta problemática fue la participación asincrónica mediante clases grabadas y foros, entre otros. El docente tuvo que recurrir a nuevas herramientas didácticas de comunicación para mantener el contacto con el estudiante.

Sin embargo, los estudiantes y docentes entrevistados consideraron que no estaban listos para la virtualidad y que a los docentes les llevó por lo menos dos ciclos académicos comprender este nuevo proceso metodológico. Los entrevistados consideraron que lo que hicieron algunos profesores, en los primeros meses, fue reemplazar la pizarra por una pantalla digital. De tal manera que se usaron los mismos procedimientos de la modalidad presencial, limitada a la trasmisión de contenidos. De hecho, algunos tardaron en innovar en la forma de dar sus clases. Así que, en los primeros meses, casi no se renovó la metodología para la enseñanza virtual. Tampoco se pudieron comprender del todo las necesidades de una educación a distancia con participación sincrónica y asincrónica.

Otra problemática percibida por los docentes fue que los contenidos

impartidos a los estudiantes fueron mal interpretados en sus elementos teóricos. No obstante, las guías de aprendizaje resultaron de ayuda para el seguimiento de temas. Y fue necesaria una concientización del aprendizaje autónomo por parte de los alumnos, quienes por la necesidad de resolver las guías de trabajo optaron por ampliar los temas de estudio.

El trabajo autónomo requiere de destrezas para indagación de información, análisis, inferencia, argumentación, síntesis, abstracción, reflexión e interpretación con la guía del docente. Los estudiantes consideraron que no estaban listos para este tipo de aprendizaje, es decir, no estaban preparados para aprender por sí solos. Si bien los alumnos podían haber tenido acercamientos a esta modalidad formativa, no fue el caso de la mayoría de los estudiantes, ya que el sistema general de educación primaria y secundaria no ha puesto énfasis en desarrollar habilidades para el trabajo autónomo.

A las problemáticas del estudiante con el trabajo autónomo y a la poca preparación del docente para las clases virtuales, se sumó la necesidad de estudiantes y docentes de cumplir con los contenidos del sílabo y con el registro de cuatro notas en un ciclo académico.

En respuesta a esta sobrecarga laboral, las estrategias colaborativas fueron una oportunidad para propiciar el trabajo en equipo y sobrellevar las tareas académicas. Esto benefició tanto a docentes como a estudiantes.

Al respecto, Sánchez Borrero (2021) señala que:

El método de aprendizaje y enseñanza de aspectos teóricos es otra variable que se debe adaptar a la nueva etapa de la enseñanza virtual, el docente debe desarrollar herramientas que permitan facilitar la comprensión y mejor aún si son colaborativas. (p. 180)

En la UTC, lo indicado por Sánchez Borrero (2021) se hizo necesario a medida que se avanzó en un proceso de enseñanza donde los estudiantes realizaron reuniones virtuales para resolver trabajos teóricos en equipo, mientras que las tareas prácticas se efectuaban de manera individual, por las restricciones de aislamiento.

En la UTC se consideró que el aprendizaje teórico era más viable, ya que durante el confinamiento era imposible acceder a los laboratorios y talleres institucionales que requiere el trabajo práctico. La UTC impulsó una estrategia basada en el producto académico, que puede ser un ensayo o un proyecto, entre otros; es decir, puede ser un trabajo teórico o práctico, o un complemento entre estos dos. En la carrera de Diseño, el producto académico es entendido como el trabajo final práctico.

Evaluación

Para Fardoun, González, Collazos y Yousef (2020), la evaluación es una instancia más del proceso formativo y ocurre a lo largo de todo su desarrollo. Los autores enfatizan que el docente debe comprender a la evaluación como un acto de retroalimentación en la enseñanza-aprendizaje, de lo contrario, esta valoración queda alejada de la formación y es tomada por los estudiantes como algo que cumplir para obtener “simplemente” una nota.

En la UTC la evaluación formativa es un tema de discusión, ya que no hay acuerdo en los tiempos en que se deben registrar notas de la evaluación formativa. Durante la pandemia se seguían manteniendo los cuatro registros de la evaluación formativa por ciclo académico, además de la evaluación final y de gracia. El registro de cuatro notas de evaluaciones formativas es considerado por los docentes y estudiantes como excesiva, ya que no permite el espacio de tiempo para la retroalimentación cualitativa antes del registro de cada nota, y esto se vio agravado con la virtualidad. Algunos docentes en los primeros meses de la pandemia recurrían a los exámenes para justificar el registro de notas cada cuatro clases.

Por los limitados tiempos, algunos docentes creían que la evaluación se les iba de las manos. Es decir, el docente no sabía de qué manera había sido resuelto el examen y los trabajos autónomos, ya que el estudiante debía haber desechado la tentación de recurrir a la copia y al plagio, acciones que se facilitaron en el ambiente virtual. Podía existir el prejuicio de algunos profesores de que “todos” los estudiantes copiaban, pero en este caso se debía considerar la situación y el escenario vivido: el uso de los recursos a disposición para alcanzar el objetivo del conocimiento que puede no haber quedado del todo claro, dadas las múltiples dificultades de la modalidad virtual. “Hacer uso de los recursos que se tiene a disposición no es hacer trampa”, comentaron los estudiantes.

Los primeros meses de pandemia y las clases virtuales dejaron experiencias que fueron interpretadas desde la visión de cada uno. Así, los docentes reconocieron que adquirieron nuevas herramientas y estrategias didácticas por la presión del trabajo virtual y los requerimientos académicos. Y, por su parte, los estudiantes entrevistados identificaron, a partir de la pandemia, la importancia de la práctica, el trabajo colaborativo, el trabajo autónomo y la optimización de la guía del docente.

Proyecto y taller de diseño gráfico

En la asignatura de Comunicación Visual se abordan los fundamentos de la comunicación, así como las relaciones del diseño y la cultura para crear un proyecto de diseño. En este caso se propuso a los estudiantes crear un cartel que se vinculara a las problemáticas de comunicación del contexto del estudiante. Los estudiantes buscaron problemas que encontraban en su entorno y se relacionaron con la pandemia, los cuales fueron analizados a través de sus causas y efectos para encontrar las posibles soluciones desde la comunicación visual y la creación de motivos creativos. Luego de va-

rias reflexiones sobre las necesidades de comunicación visual encontradas en su entorno, los estudiantes del taller de diseño de la asignatura de Comunicación Visual concluyeron que su manera de aportar era mediante la construcción de mensajes relacionados con el cuidado de las normas sanitarias, con los problemas causados por los implementos desechables de bioseguridad, con el bienestar emocional y con las dificultades económicas de sus familiares en los primeros meses de la pandemia. Definido el problema de comunicación por abordar, se planteó la creación de un cartel que comunicara estos mensajes con ilustraciones. Algunos carteles serían de carácter comercial y otros vinculados con las difíciles condiciones del confinamiento y la bioseguridad.

Para el desarrollo del cartel se plantearon varias actividades que combinaron la teoría y la práctica. El cronograma de actividades se ajustó a los tiempos requeridos por la institución para el periodo formativo de 16 semanas, tiempo en el cual los estudiantes debieron desarrollar el cartel como un proyecto final, de modo que se evaluaban los avances al respecto cada cuatro semanas.

El trabajo teórico fue abordado mediante la discusión de lecturas. Así, los estudiantes realizaron un ejercicio en el que trataron las temáticas del sílabo. Este proceso de fundamentación teórica se desarrolló mediante el análisis de textos, que generaron debate e incitaron al pensamiento colaborativo. Los medios virtuales se emplearon para la búsqueda parcial de información, que vino a complementar la comprensión de los temas abordados. Para el componente de práctica se trazó la estrategia del taller manual.

Tabla 3. Temáticas de la asignatura de Comunicación Visual y cronograma de trabajo

TEMÁTICAS DE LA MALLA VIGENTE Y CRONOGRAMA DE TRABAJO							
Asignatura: Comunicación Visual		Curso: Tercero "A, B y C"					
Unidades temáticas	Subcontenido	Lecturas para el trabajo autónomo	Docencia	Hs	Actividades para el diseño de motivos del cartel	Hs	Semana
1. Fundamentos de la comunicación visual	Concepto del diseño de la comunicación visual Información, ruido y redundancia	Frascara Lectura: El diseño gráfico como proceso de comunicación. pp. 22-33 Baldwin, J., Roberts, L. & Casals, M. F. (2007). Comunicación visual: de la teoría a la práctica. Parramón	Videoconferencia	4	Análisis y discusión de materiales bibliográficos Lecturas	8	1-2

2.El diseño y la cultura	Semiótica El contexto	Investigación para el análisis del destinatario en su entorno cultura	Videoconferencia	4	Diagnóstico de problemas de hecho y problemas de comunicación visual en el entorno familiar Evaluación primer parcial	8	3-4
	Cultura Cultura de masas y hegemonía	¿Qué es la cultura? 74-81 Lectura: Todo diseño es político segunda parte pp. 82-87 Lectura: Estilo e identidad pp. 88-125 Jenn Ken Visocky O'Grady (2018) Manual de investigación para diseñadores. Barcelona: Blume	Taller grupal	4	Trabajo de campo desde la virtualidad	8	5-6
	Cultura popular Contexto cultural y mensaje (brief)	Investigación para definir el mensaje visual y la estrategia creativa Jenn Ken Visocky O'Grady (2018) Manual de investigación para diseñadores. Barcelona: Blume	Videoconferencia	4	Brief para la creación de un cartel que comunique las necesidades y expectativas del estudiante en el contexto de la pandemia Evaluación segundo parcial	8	7-8
3.Diseño de la comunicación visual	Diseñar para un mundo real Cartel de diseño difuso y el diseño experto	Lectura: Todo diseño es político segunda y tercera parte, la economía política de los signos, el diseñador político, realidad comercial pp. 128-145 Lectura: ¿el diseño bajo amenaza? Ahora todos somos diseñadores, La generación mac. No: más reglas, el campo de la producción cultural, ¿el diseño es arte? Lógica circular, bajo la superficie pp. 146-157	Videoconferencia	4	Estudio de casos	8	9-10
	El mensaje visual Propuesta conceptual (Contrabrief)	Del lenguaje visual al mensaje visual pp. 21-24 (Acaso M. 2009)	Taller de diseño virtual	4	Generación de datos y búsqueda de información Generación de ideas Evaluación tercer parcial	8	11-12

4. Diseño de la comunicación visual	Lenguaje visual (recopilación de referentes a ilustrar) Elementos de configuración y composición		Taller de diseño virtual	4	Elaboración de un cartel	8	13-14
	Reflexión de elementos visuales y sus significados Tareas de oficio: diagramar, ilustrar, pintar, emproljar		Foro de evaluación en línea	4	Presentación de la propuesta en un espacio virtual de 2 minutos por estudiante Evaluación cuarto parcial	8	15-16

Fuente: Elaboración propia

Un proyecto de diseño gráfico siempre iniciará con un problema cuyo resultado final es variante. El diseñador genera innumerables ideas y sólo pocas de ellas cruzarán el umbral de lo viable. Ya que la primera imagen rara vez es la definitiva, y que el propio problema puede transformarse a medida que el proyecto evoluciona en su proceso, diseñar implica diversas técnicas. Como señala Ellen Lupton (2015), se pueden emplear procedimientos como investigación y documentación visual, lluvia de ideas, volcado visual de datos, asociaciones forzadas, bocetajes, entre otros. A continuación, nos referimos sintéticamente a estas técnicas mencionadas por la autora:

- ❖ Lluvia de ideas: consiste en “bombardear un problema” con una multiplicidad de soluciones, las mismas que contribuirán a encontrar una posible propuesta de una manera sencilla.
- ❖ Investigación y documentación visual: analiza gráficas para ser relacionadas con el proyecto de diseño. En esta modalidad, mediante la revisión de documentos visuales, se identifican similitudes recurrentes y diferencias que ayuden a la distinción de la marca o de la forma creada.
- ❖ Asociaciones forzadas: consiste en elegir una asociación interesante, aunque sea contrastante o absurda. Para ello se combinan listados de lluvias de ideas. Esto servirá para plantear preguntas de importancia. Finalmente, se imaginan resultados a partir de las ideas vinculadas.
- ❖ Volcado visual de datos: se refiere a hacer bocetos sencillos enfocados en un propósito. Es una lluvia de ideas visual que realiza nuevas aproximaciones a las ideas iniciales, combinando la insistencia en nuevos bocetos con conceptos definidos y emergentes. La tarea se efectúa mediante la fijación de un tiempo (Lupton, 2015).

En el taller de diseño de la UTC, para guiar al estudiante en su proyecto de una manera adecuada, las horas de interacción virtual con el profesor fueron tomadas como horas-clase donde los estudiantes reciben cátedra e instrucciones. En las horas de retroalimentación y en las de tutoría, los alumnos tuvieron la oportunidad de presentar sus avances de la semana para su posible mejora antes de recibir nuevo material de clase. Asimismo, se incitaba al estudiante a revisar información adicional disponible en Internet, como videos tutoriales y relacionados con el tema.

Como parte del proceso investigativo del proyecto gráfico, y con el objetivo de utilizar modelos y técnicas de comunicación visual aprendidas en la cátedra, los estudiantes identificaron necesidades comunicacionales en sus sectores de residencia, de las cuales, luego de un análisis por parte del docente y del propio estudiante, se eligió una (por alumno) para continuar con el siguiente paso: el levantamiento de información. Esta actividad fue realizada por los estudiantes a través de entrevistas y encuestas que normalmente se harían de forma presencial. Sin embargo, debido a la emergencia sanitaria, debieron buscar alternativas para estas indagaciones, tales como herramientas digitales, aplicaciones móviles y sitios web, que favorecieron la recolección de datos.



Figura 1. Encuesta realizada por una estudiante de la cátedra de Comunicación Visual para la elaboración de un cartel enfocado en la concientización del cumplimiento de normas de bioseguridad en el transporte público. Fuente: Keyla Milena Valladares Beltrán, 2020.



Figura 2. Entrevista realizada por un estudiante de la cátedra de Comunicación Visual.

Fuente: Edison Toapanta, 2020.

En este proceso, los estudiantes recopilaron información importante que permitió comprender el problema planteado, reconociendo causalidades que, después de ser analizadas, guiaron al alumno a encontrar posibles soluciones hasta llegar a la más adecuada. Después, se desarrolló una lluvia de ideas con base en referencias que ayudaron al estudiante a tener un panorama más claro de lo que estaba construyendo. El bocetaje fue la principal herramienta para avanzar en el trabajo que representaba la base del proyecto gráfico. El docente acompañó y guio a los estudiantes durante estas actividades, con el fin de encaminar y retroalimentar el proyecto en el transcurso del taller. Asimismo, los alumnos reconocieron que se apoyaron en material disponible en plataformas como YouTube para el desarrollo de técnicas de diseño e ilustración.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo de similitudes y diferencias entre el taller desarrollado de manera presencial (antes de la pandemia) y el taller virtual (efectuado durante la crisis sanitaria). En él se describe el escenario de aprendizaje, el *brief*, y recursos y herramientas empleados en el taller de diseño en ambas modalidades.

Tabla 3. Cuadro comparativo del taller de diseño antes y durante la pandemia

Taller presencial	Taller virtual
Aula física	Aula virtual
Mesas y sillas	Plataforma y servicio web
Pizarra	-Conexión desde el domicilio mediante smartphones, tabletas o computadoras -Plataforma para videoconferencias
-Proyector -Presentaciones digitales -Bibliografía y documentos digitales -Web para observar videos temáticos	-Aplicativo de pizarra virtual -Presentaciones digitales -Bibliografía y documentos digitales -O tras plataformas web para observar videos temáticos -E-mail -Nube para cargar archivos
Brief	Brief virtual
Entrevistas presenciales a clientes del diseño y a actores involucrados con el proyecto	Chats y videollamadas para realizar entrevistas a actores involucrados con el proyecto
Buscadores de información web y bibliotecas virtuales	Buscadores de información web y bibliotecas virtuales
Recursos y herramientas analógicas	Recursos y herramientas virtuales
Sillas y mesas	-Aplicativo para señalar y corregir bocetos -Envío de bocetos por aplicativos de celular o tableta -E-mail -Nube para cargar archivos
Papel, lápiz, borrador	Papel, lápiz y borrador virtuales
Pizarras	Clases grabadas

Fuente: Elaboración propia

La cátedra de Comunicación Visual de la carrera de Diseño de la UTC se encontró vulnerable y carente de interacción durante la pandemia, ya que docentes y estudiantes tuvieron que enfrentarse a un entorno virtual, dejando atrás la convivencia indispensable para el taller de diseño. En relación con este aspecto, Porlán (2020) menciona que:

Las relaciones humanas que se establecen en el contacto directo son más ricas y complejas que las que se producen a distancia. Como sabemos, el cerebro humano procesa mucha más información de la que le llega por transmisión verbal, siendo la comunicación no verbal (gestual, auditiva, corporal, etc.) una parte esencial del diálogo

entre las personas. (p. 5)

El taller de diseño de comunicación visual está relacionado con procesos de retroalimentación directa, que se dificultan en la modalidad virtual, especialmente a la hora de realizar observaciones y sugerencias. En la modalidad presencial era suficiente la asistencia de estudiantes y el docente para comentar y corregir directamente las propuestas. Se reconoce que el taller es una herencia del ámbito de las artes y los oficios, donde maestro y aprendiz interactúan para la transmisión del conocimiento.

García Cordero y Buitrago López (2017) mencionan que, en el presente, la enseñanza del diseño gráfico conserva la percepción y la práctica del empirismo, donde se desarrolla la rutina del taller. Ahí se transmiten y construyen conocimientos y se da paso a la corrección colectiva de bocetos. Este proceso es conducido por docentes que se apropian de un saber en búsqueda de la reflexión, el pensamiento crítico y la conceptualización teórica. Esta deliberación nutre al conjunto: al estudiante y sus compañeros, y al profesor.

Este proceso se complejizó en el taller virtual, debido a que se necesitaron más de dos dispositivos para efectuar la clase y recibir indicaciones y apreciaciones. A esto se le sumó la gran cantidad de aplicaciones necesarias para la visualización y la comunicación. En el caso del taller práctico, se realizaron bocetos a mano. Entonces, se requirió de un dispositivo para capturar el boceto manual en una fotografía digital, y de esta manera hacer posible el envío de la imagen al docente en ese mismo instante.

A pesar del desarrollo de la tecnología en las últimas tres décadas, el taller presencial ofrece mayores facilidades a los estudiantes para la interacción y la comprensión. Ellos mencionaron que prefieren el taller presencial al virtual: consideraron que en la presencialidad recibían mejores retroalimentaciones o éstas eran más comprensibles. Esto, quizá, por la falta de recursos tecnológicos y, principalmente, debido a que las relaciones humanas y la comunicación no verbal se afectaron durante la realización del taller virtual.

◆ Conclusiones

Uno de los principales problemas identificados en esta investigación sobre la enseñanza del diseño gráfico en la pandemia fue el alto costo (social y económico) del cambio de la presencialidad a la virtualidad con sus medios tecnológicos. La accesibilidad a la tecnología y a sus herramientas, aún en el presente, es limitada. En un inicio los estudiantes idearon formas de acceder a la educación virtual utilizando aparatos a su disposición, como tabletas y *smartphones*. No obstante, se presentaron falencias y carencias tecnológicas para la mayoría de los estudiantes entrevistados.

Los docentes recurrieron limitadamente a las nuevas herramientas tecnológicas que suplieron a los métodos tradicionales de enseñanza. Aun

así, reinventaron su forma de educar, y optaron por nuevas fuentes de conocimiento y comunicación para complementar su labor. La búsqueda virtual de información en fuentes bibliográficas, documentales y tutoriales se ha convertido en un recurso indispensable en la educación a distancia y para poder resolver actividades planteadas en las clases virtuales.

Las dificultades de la interacción y comunicación tras las pantallas fue otro tema importante. El caso específico de la enseñanza-aprendizaje del diseño gráfico no fue la excepción, donde en gran medida se corroboraron estas problemáticas. Docentes y alumnos reconocieron al taller de diseño como una instancia que, sobre todo, necesita de la interacción de los actores implicados. El cambio del taller al espacio virtual necesitó de mayores recursos tecnológicos y del dominio de nuevas herramientas que propician el autoaprendizaje.

Los resultados obtenidos en el proyecto de la cátedra de Comunicación Visual demuestran que distintas condiciones educativas dan paso a nuevos procesos de formación en el diseño gráfico. Nuevos procesos, tales como las clases sincrónicas y asincrónicas, permiten que los estudiantes se retroalimenten mediante la información generada en clase en el momento que les convenga. Además, se aprovechan los medios electrónicos para automatizar la entrega de tareas y para subsanar las necesidades de búsqueda de información.

La enseñanza del diseño gráfico puede adaptarse a los nuevos medios a través del aula virtual, aunque se restrinja por las condiciones tecnológicas y de conectividad.

La educación universitaria virtual requiere de una mayor reflexión sobre las necesidades de interacción y comunicación del estudiante, así como de más precisión de los contenidos académicos y evaluativos por parte del docente. También necesita de motivación, compromiso e iniciativa propias en lo relacionado con la exploración de nuevas formas de alcanzar los objetivos de estudio. La educación en diseño adaptada a los dispositivos *on-line* es un nuevo horizonte de investigación para la universidad pública ecuatoriana, y ayuda al reconocimiento de que se pueden generar nuevos procesos pedagógicos que favorezcan la optimización del tiempo en la interacción presencial.

Las nuevas herramientas favorecen a la didáctica del diseño; sin embargo, no se debe perder de vista que las actividades del taller de diseño requieren de las relaciones humanas complejas que solamente se dan en la convivencia. Podría pensarse que las tic contribuyen al libre ingreso a la educación universitaria y la masifican. No obstante, el reto de la universidad pública es alcanzar también una calidad educativa que aporte a la resolución de los problemas sociales y no que los incremente, como puede suceder con la automatización de las interacciones humanas.



Referencias

- Aguilar Gordón, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Revista Estudios Pedagógicos*, 46(3), Valdivia: Universidad Austral de Chile. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Briede-Westermeyer, J., Cereceda Balic, G. y Leal Figueroa, I. (2019). El proceso de enseñanza/aprendizaje de la observación en la carrera de diseño. Una mirada desde sus protagonistas. *Revista Interciencia*, 44(3), 173-179. Santiago: Asociación Interciencia. Recuperado el 17 de enero de 2022 de <https://www.redalyc.org/journal/339/33958848011/html/>
- Cabrera, L., Falconí, F., Mullo, A. y Ureña, R. (2021). Oportunidades de formación científica de jóvenes en Ecuador. En L. Córdoba, L. Rovelli, P. A. Vommaro (Eds.), *Política, gestión y evaluación de la investigación y la vinculación en América Latina y El Caribe* (pp. 807-824). Buenos Aires: clacso. Recuperado el 11 del febrero de 2022 de <https://universoabierto.org/2022/01/02/politica-gestion-y-evaluacion-de-la-investigacion-y-la-vinculacion-en-america-latina-y-el-caribe%EF%BF%BC%EF%BF%BC/>
- Castaño Zapata, J., Castañeda Marulanda, W. y Tamayo Alzate, Ó. (2022). Un escenario para el aprendizaje a través de proyectos de diseño en contextos sociales: Laboratorio Estratégico de Diseño Integral (LEDI). *Revista KEPES*, (25), 135-164. Manizales: Universidad de Caldas. <https://10.17151/kepes.2022.19.25.6>
- Fardoun, H., González, C., Collazos, C. A. y Yousef, M. (2020). Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia. *Education in the Knowledge Society*, 21. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca. Recuperado el 5 de enero de 2022 de <https://repositorio.grial.eu/handle/grial/2091>
- Fragoso Susunaga, O. (2021). El impacto de la complejidad en la enseñanza del diseño en tiempos del COVID 19. *Revista Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (137). Buenos Aires: Universidad de Palermo. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi137.5062>
- Gamonal, R. y García, F. (2015). La capacidad discursiva del diseño gráfico. *Revista Arte, Individuo y Sociedad*, 27(1), 9-24. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. https://doi.org/10.5209/rev_ARIS.2015.v27.n1.43009
- García Cordero, M. y Buitrago López, Y. (2017). Modelo pedagógico de pensamiento complejo en diseño gráfico. En *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 8(2), 117-131. Bogotá: Policía Nacional de Colombia. Recuperado el 20 de diciembre de 2021 de <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517754056011.pdf>
- García Peñalvo, F. J. (2005). Estado actual de los sistemas e-learning. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 6(2), 1-7. España: Universidad de Salamanca. Recuperado el 8 de marzo de 2022 de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201021055001>

- González Bello, E. O. y Morales Holguín, A. (2021). Enseñanza remota con tecnología en tiempos de pandemia: Implicaciones para la formación del diseño gráfico. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (137). Buenos Aires: Universidad de Palermo. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi137.5063>
- Juanes, B., Munévar, O. y Blandón, H. (2020). La virtualidad en la educación. Aspectos claves para la continuidad de la enseñanza en tiempos de pandemia. *Revista Conrado*, 16(76), 448-452. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos. Recuperado el 20 de enero de 2022 de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n76/1990-8644-rc-16-76-448.pdf>
- Lupton, E. (Ed.). (2015). *Intuición, acción, creación. Graphic Design Thinking*. Barcelona: Gustavo Gili.
- O'Grady, J. y O'Grady, V. (2018). *Manual de investigación para diseñadores: Conozca a los clientes y comprenda lo que necesitan realmente para diseñar con eficacia*. Barcelona: Blume.
- Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 2(1), 1-7. Cádiz: Universidad de Cádiz. Recuperado el 2 de febrero de 2022 de <https://rodin.uca.es/handle/10498/23914>
- Rivadeneira Cofre, A. (2021). Educación tras las pantallas, puertas virtuales en los procesos de enseñanza aprendizaje del taller de diseño de información. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (135), 141-168. Buenos Aires: Universidad de Palermo. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi135.5033>
- Ruiz Bolívar, C. (2011). Tendencias actuales en el uso del B-Learning: Un análisis en el contexto del Tercer Congreso Virtual Iberoamericano sobre la calidad en educación a distancia (EduQ@2010). *Investigación y Postgrado*, 26(1), 9-30. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Recuperado el 8 de marzo de 2022 de <https://www.redalyc.org/pdf/658/65828406002.pdf>
- Sánchez Borrero, G. (2021). La enseñanza del Diseño Gráfico con aprendizaje autodeterminado. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, (135). Buenos Aires: Universidad de Palermo. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi135.5034>
- Strauss, A. L. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundada*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Valero, N., Castillo, A., Rodríguez, R., Padilla, M. y Cabrera, M. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Dominio de la ciencia*, 6(4), 1201-1220. Manta: POCAIP.

Recuperado el 8 de marzo de 2022 de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1530>

Villota, Ó., Salguero, C., Villegas, M. y Valencia, M. (2022). Ejercicios de transversalización para una propuesta de didáctica del diseño. Caso taller integrador de diseño visual en tiempos de pandemia. *Revista KEPES*, (25), 257-293. Manizales: Universidad de Caldas. <https://doi.org/10.17151/kepes.2022.19.25.10>

Sobre el autor *Vilma Lucía Naranjo Huera*

Obtuvo el título en Diseño Gráfico por la Universidad Tecnológica Israel, Quito, Ecuador (2006). En 2014, consiguió el título de Magister en Dirección de Comunicación Corporativa (DirCom) por la Universidad de las Américas, Quito, Ecuador. Cuenta con experiencia profesional como diseñadora gráfica corporativa en varias empresas del Ecuador. Desde 2008, es docente y tutora de la carrera de Diseño Gráfico en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador. Ha participado en congresos nacionales e internacionales como ponente y articulista de temáticas relacionadas con el diseño gráfico y la cultura. Trabaja en proyectos de investigación formativa, investiga las problemáticas del diseño gráfico en la microempresa de Cotopaxi y sus vínculos con la cultura popular. Actualmente es doctoranda en Diseño en la Universidad de Palermo, en Argentina.

Diego Fernando Chasi Montaluisa

Licenciado en Diseño Gráfico por la Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador (2022). Tiene experiencia profesional como diseñador gráfico independiente en la creación de marca, editorial y de estrategia publicitaria en distintos emprendimientos en Ecuador; también ha realizado trabajos enfocados en la creatividad a partir de la investigación de problemáticas de *branding* estratégico y liderazgo.

Leonel Estuardo Moya Caisa

Licenciado en Diseño Gráfico por la Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador (2022). Tiene experiencia profesional como ayudante de cátedra en la Universidad Técnica de Cotopaxi (2021). También ha trabajado como diseñador gráfico independiente para emprendimientos en Ecuador, proyectos de producción audiovisual para redes sociales, diseño editorial, fotografía y diseño web.



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