

Educación tras las pantallas, puertas virtuales en los procesos de enseñanza aprendizaje del taller de diseño de información

Andrea Rivadeneira Cofre ⁽¹⁾

Resumen: La situación de salud pública nos obligó a todos a situarnos tras una pantalla para continuar con las labores, la educación superior no fue la excepción. ¿Cómo enfrentar a esta virtualidad en carreras como Diseño que son de aplicación práctica y cuya metodología se basa en la realización de proyectos de desarrollo en talleres prácticos?

La conectividad y el modelo de enseñanza son dos factores determinantes que se ha podido evidenciar en la virtualización de los talleres proyectuales; de acuerdo al diario El Comercio (2020) los equipos de computación hogareños deben ser compartidos por toda la familia, adultos teletrabajando, estudiantes universitarios conectados muchas horas, todos conectados de modo simultáneo, son algunos de los problemas de conectividad que se han tenido que enfrentarse en los procesos de educación. Partamos por el principal factor y sobre el cual tenemos gran incidencia, el modelo educativo; La carrera de Diseño Gráfico plantea en su documento de rediseño (2017) las estrategias y técnicas didácticas donde el estudiante es el responsable de su aprendizaje, él es quién debe buscar, seleccionar, analizar y evaluar la información para la construcción de su conocimiento y para que esto suceda el docente debe planificar las experiencias que quiere desarrollar en el estudiante así como guiar, motivar y ayudar a los estudiantes durante este proceso.

La virtualización a la que nos llevó la pandemia hizo que evidenciemos como estamos aplicando estas estrategias y técnicas didácticas establecidas en el micro currículo. Frascara (2018) nos dice que la enseñanza del diseño debe ser organizada, basándose en la resolución de problemas en forma de proyectos, es ahí donde inicio nuestra labor docente para afrontar esta virtualidad en la educación, la planificación exhaustiva de las actividades, espacios, recursos y hasta dificultades de conectividad que tendrán que enfrentar los estudiantes para lograr generar el conocimiento. En este proceso la participación y comunicación activa de los docentes fue vital para este desarrollo, se monitoreo metodologías, actividades, avances y sobre todo dificultades de los estudiantes.

Palabras clave: Educación - virtualización - modelo de enseñanza - conectividad - talleres proyectuales.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 167-168]

⁽¹⁾ **Andrea Rivadeneira Cofre.** Adscrita a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en la Carrera de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes. Ingeniera en

Diseño Gráfico y Comunicación Visual por la Universidad Tecnológica América (UNITA), Magíster en Diseño Multimedia por la Universidad del Azuay. Docente a tiempo completo de la Carrera de Diseño Gráfico de la PUCE. Investigación en propuesta contextualizada de un esquema para la escritura académica. Código ORCID: 0000-0001-8059-9460

El modelo de educativo

La problemática de salud pública nos orilló a todos a situarnos tras una pantalla para continuar con las labores de enseñanza-aprendizaje, en la formación de nuevos profesionales en Diseño. Esta situación provocó que las escuelas de Diseño analicen la funcionalidad del modelo educativo que aplican, ya que éste es uno de los factores determinantes en este proceso de educación virtual y había que trasladar este modelo presencial a la virtualidad para el desarrollo de talleres proyectuales.

En el año del 2019 el régimen académico del Ecuador expidió un reglamento que permitió a las universidades hacer ajustes a su currículo. La Carrera de Diseño Gráfico de la PUCE, respondiendo a una estructura planteada en el “Artículo 18 del Reglamento de Régimen Académico” (CES, 2019, p. 10) presentó su ajuste al diseño curricular aplicado al segundo semestre del 2019 con 5760 horas y 8 periodos académicos de duración de 720 horas cada uno, 45 asignaturas; el cual tiene como objetivo general de la carrera el:

Formar profesionales en Diseño Gráfico que desde la visión Ignaciana de ser más para servir mejor integren la excelencia humana con las competencias profesionales para dar soluciones a problemas de comunicación visual presentes en la sociedad, a través de **proyectos interdisciplinarios y sostenibles** abordados desde enfoques teóricos, prácticos e investigativos que aporten a la cultura e identidad visual y al desarrollo social con conciencia ecológica. (PUCE, 2019, p.18)

En este contexto de ajustes curriculares realizados desde el 2017, las características que se consideraron para la Carrera de Diseño son el constructivismo y al paradigma pedagógico Ignaciano propio de nuestra Universidad que acorde a las “cualidades propias del Diseño Gráfico evidencian que el quehacer interdisciplinario es su modo de operar y existir, resaltando como método básico de aprendizaje el desarrollo de Talleres de Diseño” (Jiménez et al., 2020).

Los talleres de Diseño en la Carrera de Diseño Gráfico trabajan bajo núcleos preconfigurados para el desarrollo de Proyectos, estos se justifican en las disciplinas de Fundamentos del Diseño, Elementos del Diseño Gráfico, Composición del Mensaje Gráfico, Taller de Diseño para información, Taller de Diseño de Identidad Gráfica, Taller de Diseño para Nuevos Medios y Taller de Diseño Estratégico. “En los talleres se produce aprendizaje

colaborativo, significativo y contextualizado desde la acción de diseñar para resolver problemas de la realidad inmediata como unidades espaciotemporales” (PUCE, 2019).

Desde que entró en vigencia el nuevo currículo de la Carrera de Diseño Gráfico en el año 2017, se planifica los proyectos como actividades de integración de todas las asignaturas planteadas como nivel, esta planificación permite organizar el proceso metodológico de todas las asignaturas. Y apoyados en la “Pedagogía Ignaciana como un proceso, consciente y dinámico de desarrollo curricular pedagógico se realiza esta planificación considerando cinco etapas, sucesivas y simultáneas para orientar el proceso educativo” (Duplá, 2000, como se citó en Jiménez et al., 2020)

Larrea de Granados (2015) cita estas cinco etapas:

1. Contextualizar la realidad: Identificar en la realidad problemas que se resuelven desde el diseño, los cuales los estudiantes puedan relacionar en su contexto inmediato para poder entender la problemática a solucionar.
2. Experimentar vivencialmente: en los procesos educativos el vivir la experiencia permite contextualizar de mejor forma el problema y la solución, por lo que es vital planificar actividades en las que los estudiantes puedan experimentar con los procesos investigativos y metodológicos del diseño.
3. Reflexionar sobre esa experiencia: etapa en que la reflexión intelectual es el principio básico para poder resolver problemas, es una etapa de análisis de información que permita tomar decisiones de diseño.
4. Actuar consecuentemente: etapa en la que se visualiza, se materializa el resultado de la etapa de reflexión, es asumir una postura personal frente a la realidad y a actuar en coherencia.
5. Evaluar la acción y el proceso seguido: todo proceso materializa un resultado, pero este debe ser evaluado para medir su funcionalidad; medir si se han cumplido los objetivos.

En marzo del 2020 cuando ya teníamos planificado los proyectos, el semestre había iniciado y ya nos encontrábamos aplicando estos procesos metodológicos con la principal característica de que los procesos de investigación están centrados en la investigación y análisis del usuario y del espacio físico para fundamentar las propuestas de diseño; la pandemia nos trasladó a la virtualidad, alejándonos de las personas y espacios físicos necesarios para entender el problema de diseño. Esto nos llevó a reflexionar sobre la aplicación y funcionalidad del modelo pedagógico en la virtualidad.

La adaptación de la educación virtual

El 13 de marzo del 2020 salimos de las aulas presenciales sin terminar la jornada y sin saber que no volveríamos a vernos físicamente, de modo superficial en los pasillos comunicábamos a los estudiantes que revisen sus correos que enviaremos indicaciones por ese medio. Fue el momento en que los profesores se enfrentaron a adecuar sus aulas virtuales con desconocimientos de cómo éstas deberían funcionar para ser efectivas, no pensamos

en aspectos como la asincronía, la distancia con los estudiantes a la que nos enfrentábamos, cómo se organizaría la información y la didáctica que deberíamos usar, cómo trabajar con el resto de docentes, dónde quedaría el trabajo en equipos de estudiantes y sobre todo como nos comunicaríamos con ellos; desconocíamos de los graves problemas de conexión y sus limitaciones de contar con equipos tecnológicos que les permita trabajar desde sus casas.

El confinamiento del país y de todo el mundo durante varios meses nos obligó a adaptarnos a métodos virtuales para no detener el proceso de enseñanza-aprendizaje del Diseño Gráfico. La Carrera de Diseño Gráfico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador considera la adopción de características de educación virtual para impulsar el modelo pedagógico, desde el rediseño curricular del 2017 se consideraba ya la implementación de metodologías y aplicaciones *e-learning* con el fin promover que desaparezcan las barreras espaciotemporales (Jiménez et al., 2020), buscando que la formación sea más flexible, pues en las dos últimas décadas se popularizó los recursos educativos y tecnologías digitales para el acceso a la educación virtual (Bittencourt, 2015). Y con la llegada de la pandemia por Covid-19 había que comprender a la “educación virtual como un fenómeno lineal en el que se modifica la forma de presentar la información, donde la educación virtual rompe el concepto entendido de la Universidad moderna” (Arias, 2015, p. 49).

Jiménez et al. (2020) nos mencionan que desde el rediseño curricular de la Carrera de Diseño Gráfico de la PUCE del 2017 y en la actualización de este en el 2019 ya se consideró la aplicación de este tipo de metodologías *e-learning*:

Como procesos de aprendizaje y enseñanza a través del internet mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación (internet, bases de datos, libros virtuales, aulas virtuales, tecnología multimedia, etc.) que revolucionan constantemente las concepciones en la enseñanza del Diseño. (Jiménez et al., 2020, p. 40).

En este modelo educativo las bases para la educación virtual deben ser la visión constructivista, significativa y colaborativa. El confinamiento por la pandemia nos llevó de golpe, sin estar preparados a procesos virtuales y nacían preguntas e inquietudes de cómo ampliar la visión a estas metodologías virtuales para que entienda y se adapten docentes y estudiantes, donde se trabaje sobre la importancia de la aplicación del buen uso de plataformas tecnológicas que aporten al desarrollo del aprendizaje y que este tenga con un impacto significativo para su formación.

Había que evidenciar que los entornos virtuales ofrecen a docentes y estudiantes “oportunidades ineludibles para el desarrollo de proyectos que responden a metodologías de enseñanza aprendizaje, así como fortalecen el trabajo colaborativo” (Montse et al., 2007). Y que apoyados en el “gran potencial que ofrece en la actualidad las tecnologías de la información y la comunicación con el uso de computadores, *smartphone* y el internet que nos daban la posibilidad de abordar un proceso de enseñanza virtual de calidad” (Mayorga, Daniel. 2020).

El modelo pedagógico de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador representando su filosofía ignaciana era el primer indicio para identificar las etapas de transmisión y

creación del conocimiento en esta nueva forma virtual de aprendizaje, para alcanzar en sus estudiantes una transformación del comportamiento social que debía cubrir esta necesidad a la que el mundo se enfrentaba al tener al internet y su tecnología como su única herramienta para no perder la comunicación y seguir con la formación educativa.

Esto vinculado al quehacer del Diseño Gráfico que exige la aplicación de procesos de investigación, diagnóstico, planificación, conceptualización de diseño, prototipado, producción, evaluación e implementación como un proceso de actividades sistémicas que se integran al concepto de educación constructivista y sostienen al individuo en sus aspectos cognitivos, sociales, afectivos y su comportamiento para alcanzar una construcción de su propio conocimiento. (Jiménez et al., 2020).

Teníamos que trasladar el espacio físico de la clase a un espacio virtual de la misma clase, ¿cómo cambiar ese procedimiento ignaciano trabajado en cada encuentro en las aulas presenciales a espacios virtuales?; la Universidad ya contaba con herramientas digitales, disponíamos de una plataforma Moodle que lejos de ser un aula virtual en la presencialidad eran usadas como repositorios para colocar algunos archivos, libros, presentaciones para la clase y sobre todo era un espacio para que los estudiantes suban unas pocas tareas, convirtiéndolos definitivamente en repositorios, esta plataforma Moodle estaba lejos de poder ser llamada 'aula virtual'.

Pero en estos momentos de confinamiento las aulas virtuales eran la herramienta a nuestro alcance para anclarla al proceso de enseñanza-aprendizaje, esta plataforma nos permitiría seguir comunicándonos con los estudiantes de forma sincrónica y sobre todo asincrónica, pues se sumaba otro inconveniente que era las dificultades de conectividad que tenían los estudiantes y había que considerar que ellos ingresarían a las aulas virtuales a su propio tiempo según su disponibilidad tanto de equipos tecnológicos como de conexión.

Bautista et al. (2006) plantean que “la asincronía comporta, entre otras cosas, que cada estudiante, y por supuesto el propio docente, entre en su aula, contacte con el resto de los participantes y acceda al material y recursos cuando o desde donde más le convenga”; así que teníamos que trabajar en la construcción, adecuación de las aulas virtuales; en su adecuado uso, fortaleciendo y adaptando las metodologías para que todos los estudiantes puedan seguir con sus procesos de aprendizaje cuando ellos tengan la posibilidad de acceder a ellas con todas las limitaciones que estaban enfrentando.

Cómo plasmar en las aulas virtuales las etapas de contextualización, experimentación reflexión, actuación y evaluación que nos cita Larrea de Granados (2015). Como se lo menciono teníamos que trasladar los encuentros clase a clase del espacio físico, al espacio virtual, considerando que el estudiante entraría a esta aula según su disponibilidad tecnológica y de conexión, por lo que se identificó que había que mostrar en estas aulas virtuales secciones que permita al estudiante identificar y seguir el proceso metodológico de la clase. Cabe señalar que estas etapas se las plantea en función de las acciones que el docente realiza en el aula de clase, es así qué se propone:

1. Contextualizar: se identifica un espacio denominado “guía de la semana”, en este espacio se indica todos los temas y actividades que se realizarían en esa semana, de tal manera que se pueda contextualizar la información de contenidos teóricos y prácticos para el desarrollo de proyectos y así el estudiante pueda comprender y avanzar con el proceso de aprendizaje.
2. Experimentar: sección en la que se liga completamente las actividades y temas relacionados al desarrollo de los proyectos de diseño, en esta sección se buscó colocar la mayor cantidad de información y herramientas que permita que el estudiante vaya experimentando, aplicando conceptos, teorías y técnicas para dar solución al proyecto.
3. Reflexionar: La herramienta digital que mayor uso se dio para procesos de reflexión es la participación en foros, este fue un espacio en que se buscó evidenciar la etapa de la reflexión, se enviaba previamente lecturas y/o en función de las experiencias que estaban teniendo en la etapa de experimentación con el proyecto, este espacio era oportuno para que puedan expresarse por medio de un foro en modo de reflexión analítica de lo aprendido y al ser esta herramienta de características colaborativas nos permitía que esa reflexión se eleve a un debate entre compañeros donde cada comentario aportaba sustancialmente a los proyectos por el tipo de reflexión que se podía dar en esos espacios, permitiendo así tomar decisiones de diseño previo a un análisis reflexivo de la información.
4. Actuar: En esta etapa en la que se materializa el resultado de lo aprendido, estudiado en la semana y se pretende que el estudiante proponga soluciones de diseño previo a actuar con coherencia, reflejo de un proceso reflexivo; se coloca en el aula virtual una sección para entrega de la “tarea” la cual debe contener todos los requisitos planteados por el docente.
5. Evaluar: esta etapa se la liga a la etapa de actuar ya que el estudiante necesita tener una retroalimentación de lo que ha presentado, donde se aplica criterios de validación por expertos (el docente) buscando medir la funcionalidad de su propuesta (tarea); medir si se han cumplido los objetivos. En esta sección es importante el trabajo de diseño de rúbricas que permita evaluar bajo resultados de aprendizaje y sobre todo que el docente especifique sus comentarios positivos y negativos que permita que el estudiante vuelva a una etapa de reflexión sobre la validez y funcionalidad de sus propuestas.



Figura 1. Estructura de las etapas metodológicas de la filosofía ignaciana en aula virtual.

En la figura 1 podemos ver la captura de pantalla del aula del Taller de Diseño para la Información en la cual se ha identificado en su estructura una propuesta de visualización de las etapas metodológicas de la filosofía ignaciana.

Para Bautista et al. (2006) “la formación a través de plataformas virtuales no tiene que ver sólo con el uso de la tecnología, es importante la adaptación que debe realizar desde las aulas para ser parte activa de estos nuevos procesos de la información digital, donde se haga uso de las TIC, pero sobre todo esta adaptación debe aplicar e innovar procesos pedagógicos basados en la planificación, desarrollo, seguimiento y evaluación que se da en el proceso de formación en entornos virtuales” que se alinean a nuestro modelo pedagógico curricular.

Un factor importante de estos procesos pedagógicos que las aulas virtuales debían abordar es la comunicación con los estudiantes. ¿Cómo mantenerse en contacto con ellos?, ¿cómo dar indicaciones y mantenerlo informado? Por disposición de la Universidad se mantuvo las sesiones sincrónicas de 9 horas semanales para el desarrollo del taller, espacios sincrónicos en los que se esperaba poder mantener esa comunicación directa con los estudiantes, pero esto no fue así; como se lo menciono existen factores externos como la mala conectividad y la no disponibilidad de equipos que les permitan estar en estos encuentros sincrónicos, estos factores no permitían una constante y frecuente comunicación sincrónica con los estudiantes.

Bautista et al. (2006) nos dicen que “las formas de comunicación que se realiza en una plataforma virtual constituyen una de las características diferenciadores entre la presencialidad y la virtualidad, además que la comunicación en un entorno virtual es fundamental para el éxito de la formación”. Aunque pareciera que la expresividad, cercanía y calidez se pierde en estos medios digitales y esto podría resultar ser un inconveniente produciendo que se distorsione y obstruya la información para el estudiante obstaculizando su formación en línea. Sin embargo, afirman que “la comunicación a través de medios digitales puede llegar a ser expresiva, cercana y cálida. Como lo vemos y sentimos por medio de un correo, una llamada telefónica, una conversación por plataformas de mensajería instantánea, demostrando que se puede transmitir emociones, así que lo que cuenta realmente es la voluntad de los participantes.”

Sin embargo, en la construcción de esa comunicación hay que considerar que esta debe ser textual ya que la forma de comunicación que se va a tener es asíncrona, el intercambio de ideas es más distanciado en el tiempo y por ello para que sea entendido debe ser más detallado, de mayor calidad y riqueza en su contenido, este tipo de mensajes detallados permite que los participantes puedan entender y reflexionar sobre la información que se les entrega. Esto es algo en lo que aún debemos ir trabajando, debemos tener como aliado de comunicación a las aulas virtuales.

La virtualización del Taller de Diseño de Información

¿Cómo estamos aplicando estas estrategias y técnicas del modelo educativo y la adaptación a la virtualidad para el desarrollo de talleres proyectuales?, el distanciamiento hizo del micro currículo una planificación exhaustiva de actividades para poder coordinarlas a través de la adaptación de la educación virtual, sus metodologías y herramientas digitales. El desarrollo de proyectos es el método empleado en la Carrera de Diseño Gráfico de la PUCE, estos “estructuran las competencias profesionales y emplea el método proyectual como guía en el proceso de investigación, desarrollo de propuestas y validación. Este proceso dentro del aula donde se aplica el método de proyectos es guiado y acompañado por el docente” (Jiménez et al., 2020), entre otros procesos, el acompañamiento docente es uno de los que se debe integrar a procesos metodológicos analizados en la adaptación del modelo educativo en la virtualidad.

Jiménez et al. (2020, p. 44) nos mencionan que el “taller de Diseño para la Información está dentro de la red de aprendizaje 4, y este debe cumplir con el proceso metodológico que permite que el estudiante sea capaz de comprender los elementos de estructuración, planeación, maquetación y disposición para componer distintos proyectos en el ámbito informativo que toma en cuenta las condiciones del medio y el público al que se dirige”, así que continuamos evidenciando que se aplica procesos de investigación que deben ser planificados y resueltos en la virtualidad.

En este nivel los estudiantes reciben cinco asignaturas: Taller de diseño para información, Codificación visual y comunicación, Edición de publicaciones digitales, Producción gráfica digital, Producción gráfica de impresos; el Taller de diseño es el encargado de integrar todos estos conocimientos, y era preciso que se logre articular todos los contenidos de estas asignaturas para que se desarrolle las competencias que permitan a los estudiantes resolver el proyecto. Frascara (2012, p. 45), afirma que, “si un tema no es tratado separadamente, pero se lo estudia críticamente en el taller, no hay problema. Pero si lo que se estudia como materia aislada no se integre en el taller de diseño, tendremos un desastre”. De ahí la importancia de la planificación y coordinación integrada de las materias de nivel, esta organización permite evidenciar la aplicación de temas específicos de cada materia en el desarrollo del taller.

Este es otro de los aciertos, pues la virtualidad también aplica para las actividades de planificación académica, las herramientas tecnológicas a nuestro alcance se volvían una fortaleza; apoyados en video conferencias y en documentos compartidos todos los docentes podíamos simultáneamente ir aportando de ideas, de procesos al documento de planificación detallada de las actividades del proyecto. En la figura dos, podemos observar como la plataforma Teams como herramienta institucional nos permitió organizar un equipo de trabajo en el que colocamos bibliografía compartida, sílabos de cada asignatura, informes y actas de reuniones del seguimiento a los estudiantes, evidencias de los proyectos realizadas en el semestre y sobre todo el documento compartido de planificación del proyecto.

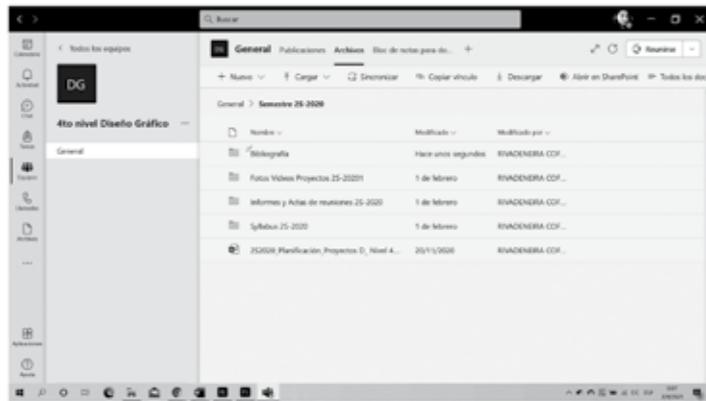


Figura 2. Equipo de trabajo de 4to nivel creado en la plataforma Teams.

En la figura 2 muestra el equipo de trabajo de 4to nivel creado en la plataforma Teams en el que se comparte los documentos y archivos para el seguimiento al desarrollo de los proyectos.

El proyecto

Jorge Frascara (2012) plantea que “el estudiante debe desarrollar competencias para organizar su tiempo y dedicación ya que la gestión de actividades simultáneas y sucesivas es típica de los estudios de diseño”, por ello para establecer procesos de aprendizaje a través de talleres proyectuales, se planteó tres proyectos: dos simultáneos con la participación de dos a tres materias en cada uno y un proyecto final en el que participan todas las materias del nivel.

- Proyecto uno: Sistema información para la orientación y circulación post pandemia en la biblioteca de la PUCE.
- Proyecto dos: Diseño de una revista digital y la promoción en redes sociales de recetas familiares que permita mejorar y diversificar la alimentación en casa en el distanciamiento social.
- Proyecto tres: Sistema de información interactivo, lúdico de apoyo al proceso de aprendizaje del ministerio de educación en las fichas pedagógicas del Plan educativo COVID-19 para octavo grado de Educación General Básica - Subnivel Superior.

Relacionando con las etapas de la metodología ignaciana, se plantea la etapa de contextualización para plantear los temas de los proyectos, se trabajó con problemas identificados en el contexto de la pandemia, consideramos un acierto identificar en los proyectos pro-

blemas coyunturales. ¿Cómo nos está afectando el covid-19?, ¿Cómo desde el diseño se puede satisfacer una necesidad en estas circunstancias?, ¿Qué buscamos resolver en todas las afectaciones por la pandemia? Temas que los estudiantes estaban evidenciando en su entorno inmediato, dónde se identificaban necesidades que desde el Diseño podíamos abordar, pues “el origen de un proyecto es la identificación de una necesidad y la definición de los objetivos a alcanzar (Frascara, 2012) y los temas que se identificó cumplían con estas características.

Identificados los temas de proyectos, había que planificar las actividades. Entre los objetivos de la enseñanza del diseño, está el “lograr que trabajen sobre bases claras, que cumplan las consignas, requerimientos y lineamientos que se les plantea para el desarrollo de un proyecto” (Frascara, 2012). Para efectos de análisis de los aciertos, errores y aprendizajes en la virtualización de los proyectos de diseño se muestra los procedimientos metodológicos realizados en el proyecto uno, en la figura tres, se muestra la planificación del proyecto: Sistema información para la orientación y circulación post pandemia en la biblioteca de la PUCE, este documento consta de la introducción planteando el problema al que se le quiere enfrentar, el contexto al que se lo enfrenta, la consigna o pedido detallado de lo que deberán entregar, la descripción de los objetivos de las materias que intervienen en el proyecto y la descripción semana a semana para el desarrollo del proyecto. Es importante cada detalle de la planificación ya que este “se convierte en un contrato entre el docente y la clase” (Frascara, 2012), estableciendo obligaciones tanto para el estudiante como para todo el equipo docente que tiene que aportar con sus contenidos en momentos estratégicos para el desarrollo del proyecto.



Figura 3. Documento de planificación del proyecto con sus secciones.

En la figura 3 se ve el documento de planificación de los proyectos con sus secciones de presentación.

A continuación, se describe los elementos que detallan la planificación del proyecto. La primera parte de la planificación consiste en identificar al nivel a quién va dirigido el proyecto, si este va a ser grupal o individual, que materias y sus docentes intervienen en la guía de este; así como identificar las fechas importantes de avances y entrega final; de tal modo que como en todo contrato desde el inicio los estudiantes conozcan su fecha plazo y los involucrados en el proyecto. Adicional podemos colocar el puntaje que tendrá en cada presentación; considerando que por los problemas de conectividad muchos de los estudiantes no estarían en la clase sincrónica para recibir indicaciones generales del proyecto, era importante detallar todos estos elementos que permita que el estudiante conozca claramente sobre qué proyecto trabajaría.

CUARTO NIVEL				
PROYECTO 1 (Grupal)				
Tema: Sistema información para la orientación y circulación post pandemia en la biblioteca de la PUCE.				
Asignaturas integradas:				
- Taller de Diseño para información (Andrea R.)				
- Codificación Visual y comunicación (Soraya Q.)				
- Producción gráfica de impresos (Pablo G.)				
Fecha Inicio	PARCIAL 1	Fecha entrega avances 50 pts	PARCIAL 2	Fecha entrega 2 50 pts
24-agosto-2020	4 semanas	18-septiembre-2020	4 semanas	16-octubre-2020

Debemos nombrar claramente al tema del proyecto, como se lo menciono, se identifica un tema de coyuntura para que el estudiante pueda identificar en su entorno inmediato las necesidades que desde el diseño se pueda intervenir.

Tema: Sistema información para la orientación y circulación post pandemia en la biblioteca de la PUCE.

Todo proceso de aprendizaje debe estar alineado a la formación del perfil profesional del estudiante de Diseño gráfico, por ello es importante que se identifique dentro del micro currículo los problemas que se aborda desde la carrera y que estos estén relacionados con los problemas que se ven en las asignaturas del nivel, esto para no perder el enfoque de los temas teóricos que se deben abordar.

Problema general definido por la carrera en el proyecto de rediseño

P1. Deficiencia en el diseño de piezas editoriales y material didáctico; señalización y familiarización con interfaces para medios digitales, impresos, tridimensionales o electrónicos.
 P4. Bajo nivel de soluciones creativas, innovadoras de diseño de mensajes visuales que posibiliten el logro de eficiencia, seguridad, bajo nivel de desgaste físico y optimización de recursos.

Es importante que el documento de planificación brinde la información necesaria para poner al estudiante en el contexto al que se va a enfrentar, esta descripción debe ser precisa ya que cada tema identificado puede ser muy amplio y si no se lo delimita corremos el riesgo de irnos por otro camino donde no se aplique los contenidos específicos del nivel, otro detalle importante, es que los docentes conozcan la problemática para entre todos guiar sobre los mismos lineamientos en el desarrollo del proyecto.

Problema que se quiere enfrentar:

Debido a la pandemia COVID-19 las bibliotecas de todo el mundo están enfrentando decisiones difíciles sobre cómo ofrecer sus servicios, considerando que son espacios de afluencia de personas; por ello estos espacios deben prepararse para su reapertura considerando los protocolos de seguridad de distanciamiento, evitando situaciones de reunión de muchas personas. Hay que considerar el uso de sistemas unidireccionales, reducción de mobiliario, cierre de ciertas áreas para minimizar el contacto entre los trabajadores y las personas usuarias. Por ello hay que organizar la circulación de personas, con el objetivo de garantizar el mantenimiento de la distancia de seguridad de 2 metros dictados por las autoridades para cumplir con las distancias de seguridad. (<https://www.ifla.org/ES/node/92983>)

La necesidad de describir la navegación por un entorno físico utilizando señales visuales para orientarse y para informar al público sobre dónde debe ir, como encontrar el camino y que hacer una vez allí siendo consciente de las limitaciones físicas del entorno y de las necesidades del usuario (Coates y Ellison 2014).

Contexto en el que se lo enfrenta: Entorno inmediato

PUCE Biblioteca, área donde es necesario información que oriente a los visitantes para que tengan un flujo de circulación satisfactorio con las distancias de seguridad.

A continuación, se describe la consigna, en este apartado es importante la coordinación entre todos los docentes, pues lo que se busca es que cada materia aporte al taller y esto no represente una carga adicional al estudiante, cada uno desde sus contenidos teórico-práctico deben identificar como se verá reflejado su materia en el proyecto y es en este apartado que deben numerar detalladamente lo que se le pedirá al estudiante que realice, este apartado no hay que llenarlo de forma asincrónica, es importante conversarlo entre todos los docentes del nivel y llenarlo en reunión sincrónica.

Consigna (pedido detallado):

Un sistema de información ambiental que por medio de señales con pictogramas y textos de información permitan orientar al usuario en su visita a la biblioteca PUCE, garantizando una verdadera experiencia de orientación e información para mantener la distancia de seguridad al momento de recorrer los espacios que la biblioteca ofrecen.

1. Manual de señalética impreso (formato A4)

- Portada
- Índice
- Hoja de presentación
- Problema a resolver
- Mapa de flujo de circulación - Diferenciar las rutas de circulación (principal, secundaria, de información)
- Mapas de organización y clasificación de señales por piso
- Construcción de pictogramas
- Código cromático
- Tipografía
- Dimensiones de las señales relación usuario
- Señales (mínimo 10 con pictogramas) ficha técnica de cada señal
- Directorio (mínimo 1)
- Montaje de señales en las áreas de circulación
- Contraportada

2. Representación virtual del sistema de señalización

- Recorrido del espacio en minecraft
- Construcción del espacio
- Ubicación de las señales

3. Validación teórica

- Evaluación de la dimensión sintáctica, semántica y pragmática de los pictogramas.

4. Video de presentación del proyecto

Si bien, en la presentación inicial del proyecto se nombra las materias y docentes que trabajaran para el proyecto, es importante nombrar de cada una cuáles son sus objetivos de aprendizaje, cabe aclarar que no es necesario nombrar a todos los objetivos solo los que se verán reflejados en el desarrollo de este proyecto. De este modo el estudiante tiene conciencia de que fortalezas profesionales está desarrollando mientras construye, resuelve el proyecto.

Descripción de los objetivos de aprendizaje
<p>Asignatura: Taller de Diseño para información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entender los procesos de diseño que organizan y presentan apropiadamente información lingüística y no lingüística, legible y acorde a procesos cognitivos y perceptuales de un público objetivo. 2. Identificar demandas comunicacionales del público objetivo en función de la composición gráfica y del diseño para información determinando características socio culturales, cognitivas y perceptivas específicas. 3. Controlar el proceso de producción técnica, recursos, herramientas e implementación de los diferentes medios de composición gráfica garantizando el cumplimiento de los requisitos de diseño a nivel del comitente, del usuario final y de los contextos y analizando el impacto durante todo su ciclo de vida. 4. Desarrollar planes de diseño enfocados a la elaboración de conceptos vanguardistas que articulen el lenguaje gráfico de los distintos productos que constituyen un proyecto de diseño. 5. Evaluar apropiadamente un proyecto de diseño de información en base a claridad, concisión, relevancia y efectividad de los mensajes.
<p>Asignatura: Codificación visual y comunicación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir las características históricas y socio culturales que condicionan la construcción de los lenguajes visuales y su expresión en los entornos social, natural y tecnológico. 2. Relacionar los componentes de la codificación visual: código, imagen y cultura, en la estructuración de mensajes visuales de piezas de diseño gráfico 3. Interpretar signos y códigos culturales para la lectura y composición de imágenes con carga simbólica histórica y posmoderna para la construcción y análisis del lenguaje visual como base de la disciplina del diseño gráfico.
<p>Asignatura: Producción gráfica de impresos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los deseos, demandas y necesidades de los públicos destinatarios y del comitente mediante la comprensión de los factores humanos físicos, cognitivos, culturales y sociales que permitan tomar decisiones sobre la forma de los mensajes gráficos. 2. Representar los mensajes gráficos y sus especificaciones constructivas por medios informáticos y tecnológicos empleando planos técnicos y documentación que contemple las normativas correspondientes y procurando su viabilidad productiva y económica, así como la eficiencia individual y de la organización en caso de que su trabajo sea en relación laboral. 3. Demostrar compromiso y sensibilidad frente a las necesidades que plantean la realidad social y el medioambiente desde una visión cimentada en el humanismo, los valores cristianos y un enfoque inter, trans y multidisciplinar y en la toma de decisiones frente al proyecto de Diseño. 4. Aplicar las TIC para optimizar sus comunicaciones, aprendizajes y el desarrollo del conocimiento, en el marco de los desafíos de la sociedad de la información y comunicación, considerando la responsabilidad social que dicho uso comporta para el desarrollo local y global.

El último apartado del documento de planificación es la descripción a detalle de las actividades a desarrollar en cada semana; en este caso, es un proyecto largo, de duración de 8 semanas y se lo planteo en función a las tres etapas fundamentales de investigación en

diseño: “Recolectar información, generar ideas e implementar y evaluar” (Frascara, 2012). En este apartado es crucial la sincronía de avances teórico-práctico de cada docente del nivel que interviene en el desarrollo del proyecto, por ello se establece una tabla de columnas para que cada materia describa las tareas que deben realizar considerando un cronograma (semana a semana) que guíe sus avances. La asignatura de Taller es quién da el inicio a esa sincronía, es a partir de las actividades que se planteen en el taller que el resto debe ir generando actividades con el fin de que estas fluyan en el proceso de diseño y no sean materias aisladas con las que luego el estudiante tenga que lidiar el cómo integrarlas, es responsabilidad de los docentes concebir actividades colaborativas y sumativas entre asignaturas.

	Taller de Diseño para información	Codificación visual y comunicación	Producción gráfica de impresos
Semana 1 Recolectar información			
Semana 2 Recolectar información			
Semana 3 Generar ideas e implementar	Actividades colaborativas, sumativas entre asignaturas para que sumen al desarrollo del proyecto		
Semana 4 Generar ideas e implementar			
Semana 5 Generar ideas e implementar			
Semana 6 Generar ideas e implementar			
Semana 7 Evaluar			
Semana 8 Evaluar			

Desarrollo del proyecto con herramientas virtuales

Bautista et al. (2006). La acción docente mediada por un entorno telemático es diferente en ciertos aspectos a la acción docente presencial, por lo que requiere un diseño adaptado a los condicionantes y posibilidades del medio en el que tiene lugar.

Aunque la Pontificia Universidad Católica del Ecuador desde hace varios años ya disponía de plataforma virtual EVA es en esta pandemia que asigna a un departamento para establecer lineamientos de cómo trabajar en las aulas virtuales, y aunque para el segundo periodo 2020 el proceso de preparación del aula virtual dependía del modelo pedagógico que el departamento de educación virtual establezca, el docente sigue manteniendo 9 horas de trabajo sincrónico y debe enmarcarse en su propia práctica pedagógica, el desarrollo de la clase será influenciada por nuestras actuaciones como docentes en línea, y no ser una mera selección y desarrollo de unos recursos didácticos virtuales que ofrece la plataforma EVA.

Bautista et al. (2006) nos mencionan que “existe un gran número de plataformas gratuitas o comerciales que pueden satisfacer las diversas necesidades de la academia”, “se las pueden dividir en aplicaciones para la enseñanza (impartir clases), tutorización, evaluación y organización” (Mayorga, 2020), no debemos intentar convertirnos en técnicos de estas herramientas digitales, pero sí, debemos familiarizarnos con sus diferentes formas funcionales, conocer y entender el entorno virtual para poder decidir qué herramienta responde a nuestras necesidades pedagógicas tal como lo haríamos en la presencialidad cuando para mejorar la didáctica hacemos uso de proyectores, pizarras, multimedia.

La comunicación en la virtualidad es un eje fundamental para que la enseñanza virtual funcione, recordemos que la comunicación puede ser sincrónica y asincrónica. Para la enseñanza sincrónica existen varias aplicaciones que permiten una comunicación instantánea, sea por llamada o por video, estas herramientas nos permiten interactuar directamente con los estudiantes, las más utilizadas de video conferencia son Google Meet, Skype, Zoom. La Universidad ha gestionado la herramienta Zoom como la plataforma oficial para realizar los encuentros sincrónicos que se mantendrá en las mismas horas de trabajo de taller que en la presencialidad.

La virtualidad no permite tener una interacción inmediata y mucho menos cercana entre estudiantes y docentes como se lo ha mencionado debido a factores externos como la mala conectividad y acceso a equipos por parte de los estudiantes, por ello es importante organizar todo el proceso académico de forma clara y sencilla, en nuestro caso, alineado a la planificación para el desarrollo del proyecto de Diseño.

Para ello, existen innumerables plataformas que permiten la organización, comunicación y gestión de la información. Los entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje cuentan con una interfaz con funcionalidades propias que permiten y facilitan el trabajo de docentes y estudiantes. Está diseñado para organizar todos los recursos que aportan a la actividad pedagógica con el objetivo de facilitar el aprendizaje y la comunicación sincrónica y asincrónica de los participantes con el uso de aulas, recursos, herramientas individuales y grupales y espacios de comunicación. (Bautista et al. 2006)

En nuestro caso usamos la plataforma institucional EVA – Moodle, es una plataforma de software libre que adapta sus capacidades a las necesidades creando un entorno virtual de aprendizaje propio. La universidad ha proporcionado esta herramienta y está declarada como canal de comunicación oficial para los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta plataforma nos permite alojar de manera ordenada en pestañas los contenidos de cada semana, y cada semana deberá contener material y actividades construidas estratégicamente para direccionar el proceso de enseñanza aprendizaje, estableciendo espacios de

encuentro común como foros o trabajo colaborativo, wikis y evaluación con cuestionarios o entrega de ejercicios. (Mayorga, Vega. 2020)

Este espacio virtual lo utilizarán a lo largo de todo el semestre, por ello es importante la información y modos de comunicación a través de este espacio ya que por las condiciones de algunos estudiantes que no puedan conectarse a los espacios sincrónicos de video conferencias este será el lugar donde ellos encuentren información precisa y oportuna para que puedan seguir con el desarrollo del proyecto. (Martinelli y Cuzzani. 2017).

Lo importante es que los docentes conozcamos las posibilidades que nos brinda esta plataforma y sepamos aprovechar al máximo las potencialidades metodológicas que el entorno en el que realizaremos nuestra acción docente pone a nuestro alcance, en la figura 4 podemos ver la estructura que se mantendrá en cada semana en el aula virtual.



Figura 4. Estructura general con la información del aula virtual del Taller de Diseño.

En la figura 4, estructura general con la información del aula virtual del Taller de Diseño para la información.

Con el documento de planificación del proyecto listo, se entrega al grupo de estudiantes mostrándolo en el aula virtual para que puedan acceder a las cuantas veces lo requieran. Ahora es momento de desarrollarlo semana a semana tanto en encuentros sincrónicos, asincrónicos y trabajo autónomo que permita realizar el proyecto en la virtualidad siguiendo las etapas de investigación en diseño.

Para resolver este desarrollo semana a semana en la virtualidad, nos encontramos con los conceptos de la web-etnografía y técnicas de análisis en línea como la solución en la virtualidad, se establecen como un proceso de colaboración basado en la web ya que son herramientas de investigación que nos permite estudiar sobre el uso del medio y la experiencia del usuario, las características comunicativas; es un instrumento de investigación que nos permite realizar información cualitativa y cuantitativa.

El Internet ha reinventado la investigación cualitativa, se ha creado una nueva comunicación en la red que si bien esto ha implicado una pérdida natural de elementos expresivos como la entonación vocal y gestos, pero estamos tan inmersos en la era del internet que instintivamente las personas intentan expresarlo por escrito, para compensar estas limitaciones, por lo tanto la comunicación en línea no es una comunicación pobre, sino un canal que tiene sus especificaciones, y en esta situación de aislamiento se convierte en nuestra potencial herramienta para procesos y metodologías de investigación de diseño.

Bautista et al. (2006), nos dicen que además de las posibilidades tecnológicas que permiten el contacto visual entre los estudiantes con las distancias geográficas, como el uso de videoconferencias, en las producciones textuales en un entorno telemático existen formas de expresividad de sentimientos o estados de ánimo que sirven para contrarrestar en parte los límites de la comunicación escrita como los emoticonos, o el uso del texto de diferentes formas como mayúsculas y minúsculas o signos de puntuación.

Trataremos de identificar que herramientas en línea se usaron en el proceso de investigación en Diseño.

En la primera etapa de investigación en diseño se busca “comprender el objetivo del proyecto y definir los problemas a enfrentar” (Frascara, 2012), se debe identificar las necesidades, conocer la información del contexto y personas involucradas en torno al problema, esta es una etapa de aplicación de herramientas de investigación para conocer la información, en la presencialidad ya sabemos cómo funciona esta etapa, pero ahora, ¿cómo realizar un proceso de recolección de información si estamos aislados en las casas?, si no podemos asistir a lugares públicos para entender la información en el espacio, ¿cómo hacemos para entender como las personas interactúan con la información?, Cómo hacemos para identificar “qué información necesita el usuario para poder orientarlo hacia donde debe ir, como encontrar el camino y que hacer una vez allí” (Coates, K; Ellison, A. 2014); es en este momento en que se pone en práctica las herramientas de investigación en línea que nos ofrece la virtualidad para que el diseñador pueda ser consciente de las limitaciones físicas del entorno y de las necesidades del usuario.

Este proyecto lo desarrollan estudiantes de cuarto nivel y no se trabaja con comitente real, pero esa es una de las ventajas que debemos resaltar de la virtualidad, y es que nos acercó a las personas, en la presencialidad era muy difícil cuadrar horas de visitas de comitentes, de expertos que aporten con información al proyecto, realmente los estudiantes tenían que estar tras ellos esperando un minuto de su tiempo para que los puedan ayudar con información, pero al volcarnos todos a trabajar detrás de un computador nos permitió que nos acerquemos.

En esta ocasión se tuvo la oportunidad y acierto de acceder a autoridades de la biblioteca de la Pontificia Universidad Católica quienes nos dieron toda la información de requerimientos para abordar la circulación dentro de este espacio con las medidas de seguridad pertinentes y todo por entrevistas a través de videoconferencias como se lo puede ver en las figuras 5 y 6, realmente ese acercamiento aportó con basta información que permitió entender el proyecto ya que Tania Cumbal, directora de la biblioteca PUCE y la arquitecta

María Fernanda Rivera coordinadora de planta física de la PUCE, aportaron con información crucial al proyecto, ya que como institución ya estaban pensando en las medidas que debían tomar para la apertura del acceso a la biblioteca siguiendo normativas de seguridad en la circulación dentro de la misma. Usando esta misma herramienta cada estudiante entrevistó a grupos de estudiantes usuarios de la biblioteca para entender sus necesidades.



Figura 5. Pantalla de video conferencia en entrevista a Tania Cumbal, directora de la Biblioteca PUCE.



Figura 6. Pantalla de video conferencia en la que se entrevista a la arquitecta María Fernanda Rivera coordinadora de planta física de la PUCE.

Por el tipo de proyecto debíamos entender el espacio físico, pero como hacerlo si no podíamos estar físicamente en el lugar, posiblemente por la cercanía que teníamos a la institución fue fácil el poder acceder a los planos de la biblioteca de la universidad, pero esta es otra muestra del uso de herramientas digitales, por el peso de los archivos nos compartieron en un drive en la nube una carpeta con todos los planos de la biblioteca, esto permitió que se pueda analizar los espacios de circulación en planos, como se lo puede ver en la figura 7, el estudiante identifica áreas de riego así como flujos de circulación logrando identificar información que se requiera en el espacio, sin embargo no se logra identificar como el usuario interactuará con esa información; aún debemos trabajar en identificar otro tipo

de alternativas que nos permita entender cómo funciona la información con el usuario en circulación, posiblemente buscar temas de coyuntura dentro de sus propios hogares para que así el estudiante pueda entender cómo funciona la información de un espacio con la interacción del usuario.



Figura 7. Plano de planta baja de la biblioteca con el análisis de flujos de circulación.

El diseño se centra en el usuario; "Los diseñadores debemos entender las necesidades de la gente, sus deseos, sentimientos, expectativas posibilidades y limitaciones, preferencias y conductas" (Frascara 2018) por ello, cobra importancia la aplicación de métodos proyectuales para crear propuestas de diseño y esto implica conocer al usuario, poder comunicarse con ellos para lograr satisfacer sus necesidades, en un proceso de investigación el usuario es el centro del proyecto y debemos buscar que el estudiante sienta empatía a través de la interpretación, reflexión y juicio; en la virtualidad debemos enfrentar el no poder estar en contacto social, el no poder acercarnos a las personas, el estar en un confinamiento y poder conocer al usuario, poder tener empatía para entender sus gustos sus actividades sus preferencias sus habilidades y debilidades sin estar en contacto directo con ellos. Se identificó las grandes ventajas que tiene la tecnología y la conexión a internet, las herramientas en línea que nos ofrece grandes posibilidades para proponer actividades de aprendizaje colaborativo, el manejo de plataformas *e-learning* en este caso "jamboard", una pizarra colaborativa permitió trabajar estrategias grupales en la construcción de herramientas de investigación y diagnóstico tales como mapeo de públicos, diseño de arquetipos, diseño de escenarios; estos fueron espacios acertados que permitió la discusión y el análisis para que todo el grupo de estudiantes aporten con información que se construya

simultáneamente, podemos ver en las figuras 8 y 9 la construcción del mapa de públicos y el diseño del arquetipo de usuario, construido por todo el grupo de estudiantes. El periodo 2S-2020 fue nuestra primera exploración al uso de estas herramientas colaborativas simultáneas, falto el explotar el potencial que tiene el trabajo colaborativo donde entre todos podemos enriquecer el conocimiento.

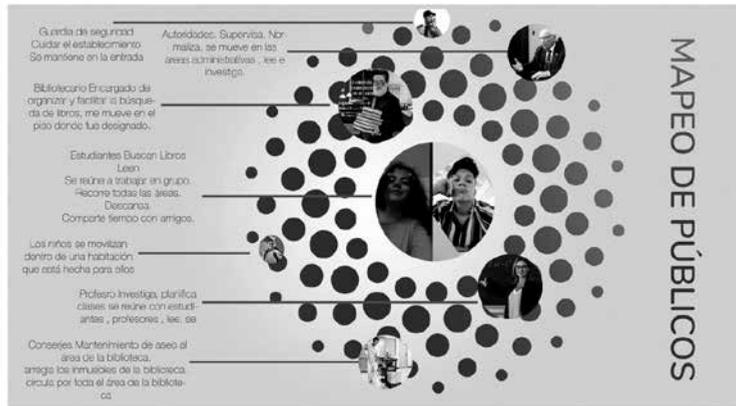


Figura 8. Resultado de la construcción del mapa de públicos en el que participaron todos los estudiantes del nivel usando la app jamboard.



Figura 9. Resultado de la construcción del diseño de arquetipo en el que participaron todos los estudiantes del nivel usando la app jamboard.

Otro factor importante de la metodología es el acompañamiento al estudiante, en este proceso de acompañamiento y tutorización se ha explorado el uso de la aplicación WhatsApp, esta herramienta no está considerada por la Universidad como un canal oficial, pero indudablemente se ha convertido en nuestra mejor aliada para procesos de seguimiento académico y comunicación inmediata en la virtualidad.

Suárez (2018), en su investigación sobre el uso educativo de WhatsApp nos aclara las características y uso que se le ha dado a la app, pues por su facilidad de uso como un recurso de mensajería instantánea y gratuita ha permitido a sus usuarios que envíen mensajes de texto sin límite de caracteres, ha permitido que sus usuarios puedan compartir imágenes, audios, videos, y hasta documentos obteniendo una respuesta inmediata de acceso a la información que permite establecer conversaciones con varias personas simultáneamente. Y como uso metodológico en el aula Bottentuir y Patriota (2016) define a WA como una herramienta de estrategias pedagógicas que permite realizar debates formando grupos, plantear ideas para la reflexión y lo más utilizado en nuestras aulas el acceder a esta herramienta para aclaración de dudas sobre actividades y temas de su interés. Fuentes et al. (2017), también destaca el uso que le dan los estudiantes, ya que ellos comparten información académica, se consultan entre ellos fechas importantes como la entrega de tareas, es una herramienta vital porque cubre esa información que pierden los estudiantes en las clases sincrónicas cuando por temas de conexión o personales se ausentan.

Este tipo de aplicaciones, si bien no fueron creadas como instrumentos para generar conocimiento se han presentado para ayudar al docente y mejorar la comunicación con los estudiantes, de forma más sencilla, rápida y flexible. Es interesante ver como a pesar de la distancia se crea una comunicación empática, emocional; el uso de emoticones y *stickers* logra transmitir sus emociones como se lo puede ver en la figura 10.

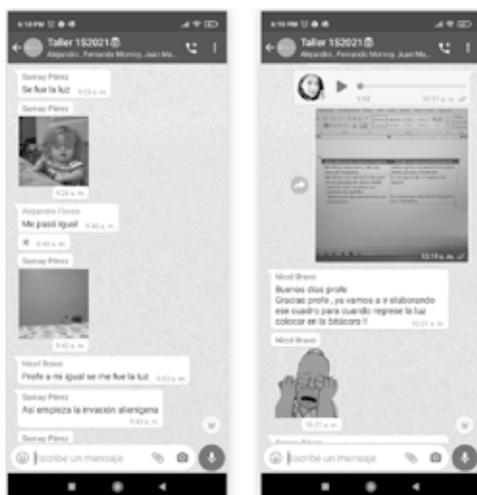


Figura 10. Diálogo en WA que evidencia como fluye la comunicación por este medio cuando tienen problemas de conexión.

Ahora esto ha colocado al docente a estar 24/7, posiblemente esto es un desacierto para el docente por que no se respeta horas ni responsabilidades, sin embargo, ha permitido que el estudiante se sienta respaldado para continuar con su proceso sintiéndose acompañado y no solo por el docente; el apoyo y acompañamiento también es entre compañeros ya que al ser un medio de comunicación instantáneo y poder tener grupos de trabajo ha permitido que si el docente no contesta inmediatamente hay un compañero que estará listo para contestar, lo podemos ver en la figura 11 como actúan espontáneamente entre ellos.

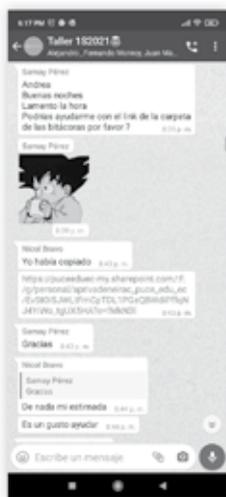


Figura 11. Diálogo en WA que evidencia el apoyo entre compañeros a través de esta herramienta.

Hemos intentado aplicar coherentemente estos procesos metodológicos virtuales tratando de tener el mismo acompañamiento al estudiante, y con el uso de estas herramientas virtuales, se ha roto el concepto de la formación en línea que se lo manejaba tradicionalmente como procesos auto instructivos propios de la educación a distancia, pues lo que buscamos es que sea una formación en línea, pero como proceso colectivo, de construcción conjunta, sin dejar de lado el trabajo autónomo y los momentos de aprendizaje individual. Se ha realizado varios procesos y nos hemos adaptado a esta nueva normalidad, sin embargo, quedan muchos desafíos, lo importante es seguir buscando estrategias metodológicas, espacios de acompañamiento durante su carrera, buscando espacios estratégicos de inclusión con sentido y calidad. Debemos seguir generando estos espacios de reflexión usando estas estrategias en las que las tecnologías de la información y comunicación tienen un rol importante, (Martinelli y Cuzzani. 2017).

Rol del estudiante

La formación con características de educación en línea propicia un cambio del rol en el estudiante, el covid-19, una razón histórica que nos llevó a estos procesos metodológicos y nos cambió para ser estudiantes en línea, colocando de esta manera al estudiante en el centro de su propio aprendizaje, él debe mostrar proactividad, autonomía, metas, reflexión, participación en la comunicación y en el aprendizaje colaborativo en el aula (Bautista et al. 2006). En el documento de rediseño de la Carrera de Diseño Gráfico (2017) se plantea estrategias y técnicas didácticas donde el estudiante es el responsable de su aprendizaje, nos dice que él es quién debe buscar, seleccionar, analizar y evaluar la información para la construcción de su conocimiento.

Bautista et al. (2006) plantean que los procesos de aprendizaje en línea no deben significar una sobrecarga de trabajo, hay que aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno virtual, considerando que el principal motor del proceso es el estudiante y su responsabilidad frente a su aprendizaje, sumado a ello una adecuada plataforma y una acción docente bien diseñada para que el estudiante adquiera competencias para trabajar y aprender en un entorno en línea.

Otra fortaleza que debe desarrollar el estudiante virtual es la gestión del tiempo, de esto depende la organización y cumplimiento de las actividades que permitirán desarrollar el proyecto. Coordinar tiempo para conectarse a su aula con regularidad y estar al tanto de lo que pasa en ella, leer las indicaciones del docente y las intervenciones de la clase, acceder a los materiales y recursos, estudiar y hacer preguntas si tiene dudas y realizar actividades de aprendizaje y evaluación.

¿Será que estábamos preparados para este tipo de educación, el estudiante de la Carrera de Diseño Gráfico de la PUCE estaba capacitado para cumplir este rol? No podemos identificarlo como acierto o error ya que estamos en este proceso, ni docentes ni estudiantes estábamos preparados, nos tocó adaptarnos y estamos formándonos para trabajar en un entorno virtual, en el 2S-2020 nos tomó desprevenidos y en varias ocasiones tuvimos que improvisar, sin embargo todo proceso en repetición cumpliendo las normativas y procesos planificados permite que formemos hábitos en este entorno virtual, en el que se requiere de la proactividad del estudiante, ahora estamos formando estudiantes que procuraran buscar lo que necesita: información, recursos, indicaciones.

Rol del docente

El proceso de enseñanza y aprendizaje sufrió un cambio sustancial que ha requerido de la adaptación e innovación sobre las metodologías que cada uno de los docentes venían aplicando en la presencialidad, el uso de recursos, estrategias y herramientas. (Rando, 2020) que permita continuar con la función de guiar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje; para que esto suceda el docente debe planificar las experiencias que quiere desarrollar en el estudiante, así como guiar, motivar y ayudar durante este proceso. Frascara (2018) nos dice que la enseñanza del diseño debe ser organizada, basándose

en la resolución de problemas en forma de proyectos, es ahí donde inicio nuestra labor docente para afrontar esta virtualidad en la educación, la planificación exhaustiva de las actividades, espacios, recursos y hasta dificultades de conectividad que tendrán que enfrentar los estudiantes para lograr generar el conocimiento.

En este proceso, el docente debe actuar como facilitador, conduciendo a los estudiantes desde el estudio de los aspectos teóricos y aplicación de metodologías adecuadas para el desarrollo del proyecto. Desde su nuevo rol, debe orientar con una visión humanista y social. (PUCE 2019)

La situación de la pandemia nos ha llevado a tomar la docencia virtual y se ha evidenciado que aún no desarrollamos hábitos de estudio asincrónico, la mayoría de las estudiantes prefiere las clases virtuales síncronas pues no tiene la autonomía para revisar documentos subidos por el docente al aula virtual. Este es otro rol que debe desempeñar el docente, debe utilizar formatos audiovisuales más accesibles y dinámicos (Alba et al. 2020)

La distancia geográfica en el grupo de trabajo entre docentes y estudiantes dio paso a una situación sensible diferente a la cooperación presencial (Montse et al. 2007) logró que la comunicación entre docentes sea inmediata y continua a través de medios como WhatsApp, pues en este proceso la participación y comunicación activa fue vital para este desarrollo de los proyectos, el trabajo en equipo empezó por la alineación de sus contenidos, permitiendo que la planificación fluya y sobre todo se identifique a estudiantes con dificultades académicas ya que se monitoreo metodologías, actividades, avances y sobre todo dificultades de los estudiantes, evidenciando la función colaborativo de los docentes.

Conclusiones

Por muy buenas que sean las propuestas y el esfuerzo que cada docente realiza en función de la enseñanza-aprendizaje para darles toda la información y facilidades a los estudiantes, si ellos no están habituados a trabajar con estos procesos metodológicos virtuales es fácil fracasar en nuestro intento de que aprendan de forma diferente a la habitual, el no coincidir físicamente en un aula a una hora concreta puede presentarse como un problema para la educación; sin embargo las nuevas tecnologías permiten que la distancia física y la no coincidencia en el tiempo no sean una traba a la comunicación y los procesos de aprendizaje, a través de la plataforma Moodle-EVA podemos conseguir la cercanía y por ello es importante trabajar en la comunicación, abrir espacios de reflexión que motive a los estudiantes a tomar los caminos que les permita conseguir sus metas, ya que lo importante no es el medio de comunicación, sino la voluntad, la actitud que tengamos para enfrentarnos a estos nuevos espacios. (Bautista et al. 2006)

Los docentes sin experiencia en entornos virtuales pueden caer en el error de plantear metodologías exige de ellos mayor esfuerzo del que se puede asumir, errores que cometemos al tratar de replicar metodologías usadas en espacios presenciales, se ha evidenciado uno de los grandes errores es que el docente ahora está disponible 24 horas al día, esto puede deberse a una mala construcción del aula virtual ya que no encuentran

o no entienden la información que está en ella y claro está que también se debe a que el estudiante no ha desarrollado esos hábitos de autonomía que le permite que solo vaya encontrando la información y soluciones que permita que desarrolle el proyecto. En este sentido, Howard Reinghold (MIT, 2008) nos habla acerca de las posibilidades reales de los docentes para ayudar a los estudiantes a descubrir lo que realmente importa, de mostrarles cómo utilizar los medios digitales. Martinelli y Cuzzani. (2017); pues así como distribuir libros en cantidades es una condición necesaria pero no suficiente para promover la lectura, el facilitar el acceso a las tecnologías e internet no garantiza su utilización consciente y reflexiva, por ello la importancia de que los docentes también trabajemos con ellos para mostrarles cómo usar estos medios digitales. (Tedesco, 2012)

Bibliografía

- Entre la baja conectividad y el exceso de pantallas (14 de septiembre 2020). El Comercio. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/opinion/editorial/editorial-elcomercio-baja-conectividad-pantallas.html>
- PUCE, C. de D. G. (2019). *Declaración del Ajuste del Rediseño Curricular de la Carrera de Diseño Gráfico PUCE*. Quito.
- Pullas, P. (2019). *Modelo pedagógico para la formación continua, modalidad virtual*. Dialnet. <https://dialnet.puce.elogim.com/servlet/tesis?codigo=270759>
- Sangrà, A. (2020). *Decálogo para la mejora de la docencia online*. Barcelona. Editorial UOC.
- X. F. Jiménez, A. S. Quelal y G. Sánchez (2020), La nueva enseñanza del Diseño, *Cuaderno 104 | Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, ISSN 1668-0227
- Esther Rando Burgos (2020). *El proceso de enseñanza y aprendizaje ante el tránsito de la docencia presencial a la docencia virtual universitaria provocada por la Covid*. Edunovatic 2020. <https://dialnet.puce.elogim.com/servlet/libro?codigo=787743>
- Alba, C; Moral, S; Gutierrez, P. (2020). *Adaptación online de la Educación Universitaria*. Edunovatic 2020. <https://dialnet.puce.elogim.com/servlet/libro?codigo=787743>
- Martinelli, S; Cuzzani, K. (2017). *¿Las TIC incluyen? Aulas virtuales para estudiantes, primera generación de universitarios en la UNPAZ*. Trayectorias Universitarias. <https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/3870>
- Tedesco, J. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica de Argentina S. A.
- Suárez, B. (2018). Whatsapp: su uso educativo, ventajas y desventajas, *Revista de investigación en educación*. Dialnet. ISSN 1697-5200. <https://dialnet.puce.elogim.com/servlet/articulo?codigo=6636915>

Abstract: The public health situation forced us all to stand behind a screen to continue with the work, university education was no exception. How to deal with this virtuality in

careers such as Design that are of practical application and whose methodology is based on the realization of development projects in practical workshops?

Connectivity and the teaching model are two determining factors that have been evident in the virtualization of project workshops; according to the newspaper *El Comercio* (2020) home computer equipment must be shared by the whole family, adults tele-working, university students connected for many hours, all connected simultaneously, are some of the connectivity problems that have had to be faced in the education processes. Let us start with the main factor and on which we have a great impact, the educational model; The Graphic Design career presents in his redesign document (2017) the strategies and teaching techniques where the student is responsible for his learning, he is who should search, select, analyze and evaluate the information for the construction of his knowledge and for this to happen the teacher must plan the experiences that he wants to develop in the student as well as guide, motivate and help students during this process.

The virtualization to which the pandemic took us made us show how we are applying these strategies and teaching techniques established in the micro curriculum. Frascara (2018) tells us that design teaching must be organized, based on problem solving in the form of projects, that is where we start our teaching work to address this virtuality in education, the comprehensive planning of the activities, spaces, resources and even connectivity difficulties that students will have to face in order to generate knowledge. In this process the participation and active communication of teachers was vital for this development, monitoring methodologies, activities, advances and above all student difficulties.

Keywords: Education - virtualization - teaching model - connectivity - project workshops.

Resumo: A situação da saúde pública obrigou-nos a todos a ficar atrás de um biombo para continuar o trabalho, o ensino superior não foi exceção. Como enfrentar essa virtualidade em carreiras como o Design, que são de aplicação prática e cuja metodologia se baseia na realização de projetos de desenvolvimento em oficinas práticas?

A conectividade e o modelo de ensino são dois fatores determinantes que têm sido evidenciados na virtualização das oficinas de projetos; Segundo o jornal *El Comercio* (2020), os equipamentos de informática doméstica devem ser compartilhados por toda a família, teletrabalho de adultos, universitários conectados por muitas horas, todos conectados simultaneamente, são alguns dos problemas de conectividade que temos enfrentado no os processos de educação. Começamos pelo fator principal e sobre o qual temos grande influência, o modelo educacional; A carreira de Design Gráfico levanta em seu documento de redesenho (2017) as estratégias e técnicas didáticas onde o aluno é o responsável pela sua aprendizagem, é ele quem deve buscar, selecionar, analisar e avaliar as informações para a construção do seu conhecimento e para a para que isso aconteça, o professor deve planejar as experiências que deseja desenvolver no aluno, bem como orientar, motivar e ajudar os alunos nesse processo.

A virtualização a que a pandemia nos levou fez-nos mostrar como estamos aplicando essas estratégias e técnicas didáticas estabelecidas no microcurricular. Frascara (2018) diz-nos que o ensino do design deve ser organizado, a partir da resolução de problemas em forma de projetos, é aí onde iniciamos o nosso trabalho docente para o enfrentamento

dessa virtualidade na educação, o planejamento exaustivo de atividades, espaços, recursos e até mesmo dificuldades de conectividade que os alunos terão que enfrentar para gerar conhecimento. Neste processo, a participação e comunicação ativa dos professores foi fundamental para este desenvolvimento, foram monitoradas metodologias, atividades, avanços e, sobretudo, dificuldades dos alunos.

Palavras-chave: Educação - virtualização - modelo de ensino - conectividade.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]
