

## La enseñanza del diseño en modalidad virtual

Eugenia Alvarez Saavedra y Paula Simian Fernandez (\*)

Actas de Diseño (2022, octubre),  
Vol. 41, pp. 393-395. ISSN 1850-2032.  
Fecha de recepción: julio 2021  
Fecha de aceptación: abril 2022  
Versión final: octubre 2022

**Resumen:** En la actualidad la enseñanza online ha sido una actividad que la mayoría de los docentes ha tenido que ejercitar y sobre todo en contextos de pandemia mundial. Este escenario nos ha entregado distintas competencias a la hora de trabajar con estudiantes y colegas en proyectos de diseño, como por ejemplo el trabajo colaborativo, la comunicación y la estrategia basada en problemas. Es aquí donde ocurren distintos lineamientos de acción basado en estrategias educacionales a distancia, temas abordados en textos de décadas pasadas, pero que en el año 2020 pusimos en práctica. En esta propuesta se pueden observar trabajos de proyectos de diseño, a través de la plataforma Blackboard, en reuniones de equipos; estudiantes y docentes. Con el fin de avanzar en su proyecto y sobre todo llegar a los objetivos trazados en el inicio de su trabajo.

**Palabras Clave:** Innovación - Diseño – Estudiantes – Enseñanza – COVID-19.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 395]

El presente texto nace en el marco de un proyecto PID 2020. Proyectos de innovación en Docencia de la Universidad Católica de Temuco, Chile.

### Desarrollo

El objetivo de este estudio es la reflexión sobre el aprendizaje virtualizado, aplicado a la disciplina del Diseño; en el contexto actual del año 2020 -2021 considerando el confinamiento, las limitaciones digitales que estudiantes y docentes presentan. Con la finalidad de alcanzar resultados de aprendizajes declarados, manteniendo un contacto directo en un espacio virtual de confianza se evolucionó desde el aula tradicional a la implementación sobre la marcha de la sala virtual.

Las estrategias ejecutadas, lograron romper paradigmas tradicionales ofreciendo alternativas de enseñanza a distancia de emergencia, contribuyeron a desarrollar proyectos y adaptar contenidos de los talleres de Diseño, desde un enfoque pedagógico, modelo educativo y condiciones de virtualidad ofrecidas actualmente por la UCTemuco, región Araucanía, Chile.

Es importante mencionar que la propuesta nace desde la docencia impartida, el perfeccionamiento docente realizado por las investigadoras y la reflexión en torno al contexto y experiencia del año en corriente, particular escenario que ha dado espacio para la creación, innovación en procesos de enseñanza – aprendizaje en donde fue primordial en la generación de confianzas con los estudiantes. Esto facilitó un trabajo participativo con los talleres en donde la empatía y la flexibilidad fueron capaces de romper barreras e invitar a abrir las cámaras y micrófonos, facilitando el ambiente de trabajo y construcción de conocimiento en el aula virtual.

### El contexto Covid-19

En el contexto mundial de enfermedad por Coronavirus, es que se definen medidas de aislamiento y/o confinamiento de la población mundial, sobre todo en el segmento del adulto mayor, ya que presentaron la mayor vulnerabilidad en reacción a la enfermedad con un alto índice de mortalidad. Se plantearon medidas de protección para la población de mayor edad, y en términos de salud pública existen protocolos rígidos en el tratamiento de pacientes.

El confinamiento obligó a la humanidad a adaptarse a un nuevo modo de vida que da lugar a la creación de nuevos escenarios en los que prima el uso de nuevas tecnologías que van transformando los espacios físicos, mismos que paulatinamente fueron reemplazados por espacios virtuales. La telemática se convirtió en un nuevo canal de comunicación e información que dio lugar al teletrabajo y a la teleeducación. El empleo de la telemática en el ámbito educativo, según Marti Castro (2003) es “cada vez más amplio y diverso, ya que la puede utilizar el profesor como soporte pedagógico o el alumno para el aprendizaje autónomo”

Los establecimientos educacionales y universidades se vieron obligados a transformar su educación tradicional y evolucionar a una educación de emergencia a distancia en un corto periodo de tiempo, sin perfeccionamiento docente en metodologías educativas para la virtualidad, con emergentes plataformas y soportes tecnológicos, inestabilidad de la red y sobre todo, muchos temores y aprensiones de los estudiantes a este nuevo escenario.

“La formación integral integra habilidades personales y sociales que fortalecen las dimensiones del ser, comunicar y convivir, claves en el desarrollo armónico y en el desempeño social de los actores educativos. De manera particular, las denominadas habilidades emocionales adquieren relevancia más allá de los procesos educativos y se potencia su fortalecimiento en los ámbitos empresariales, orientado al desempeño laboral y al aporte con el desarrollo sostenible.” (Barrios, 2020)

## Metodología

Es una investigación de carácter descriptivo, que puntualiza aspectos educativo sociales ocurridos en los ambientes virtuales de Taller durante la emergencia sanitaria. La recolección de información se realizó mediante la búsqueda bibliográfica-documental alimentada desde la observación-experiencia directa del contexto social. Para ello se utilizó una estrategia de indagación cualitativa/interpretativa, que, a través de ciertos instrumentos permitieron recoger la percepción por parte de los estudiantes de la implementación de estas metodologías y su impacto tanto en los resultados de aprendizaje como logro de las competencias del perfil de egreso contrastando además las tasas de aprobación, indicadores y satisfacción estudiantil con el escenario de los cursos pre-pandemia.

## Presentación de casos

Esta comunicación relata ese trabajo sistemático del último año y medio exponiendo la adaptación de experiencias pedagógicas en trabajo colaborativo interdisciplinar con externos, realizadas habitualmente en los talleres de Diseño de la Universidad Católica de Temuco en los últimos años, a la Virtualidad, dando cuenta de la implementación de metodologías como Design Thinking, Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) y Aprendizaje y Servicio entre otras; para el fortalecimiento del proceso formativo de nuestros estudiantes de Diseño, en coherencia con el Modelo Educativo UCT a 12 años de su implementación. Entre las metodologías se destaca aprendizaje y servicio, herramienta eficaz para dotar al estudiantado de capacidades de observación y reflexión crítica del entorno, que apoya la formación de diseñadores con conciencia social. En esta comunicación se presenta como primer caso de estudio el Taller de Diseño Gráfico I, el cual tiene un enfoque basado en el planteamiento de problemas de diseño y su proyectividad. Este proyecto se vinculó con un caso real, el cual fue ejecutado en una residencia de adulto mayor en la ciudad de Temuco, Chile.

La estrategia de enseñanza se inició desde la intención y experimentación del intercambio de saberes en el aprendizaje basado en proyectos. Lo anterior en un contexto virtualizado, y sobre todo en espacios digitales hacia el diseño cooperativo, que fue adaptándose a los requerimientos del taller. El proceso de diseño, avance, correcciones y evaluaciones, son el reflejo de la adaptación en la plataforma blackboard, sesiones asincrónicas y sincrónicas de comunicación entre estudiantes y el docente.

El resultado del proyecto de diseño fue un trabajo de infografía comunicacional, para el enlace entre paciente geriátrico y especialista de la salud. Lo anterior en respuesta a un problema de comunicación existente en el segmento estudiado, y sobre todo en apoyo a la rehabilitación de pacientes adulto mayor y su seguimiento. Lo anterior, ha permitido la realización de constantes evaluaciones y seguimiento en los avances de contenidos propios del programa de taller, observando una constante mejora de los procedimientos. Los resultados del primer y segundo semestre del año 2020, han sido evaluados y comparados en otros talleres de similares características,

para ser aplicados en el primer y segundo semestre del año 2021.

En segundo caso da cuenta del trabajo realizado el 1er semestre 2021 con el Taller de Diseño Industrial V. El Taller de Diseño Industrial V, tiene un enfoque hacia el desarrollo empresarial y el marketing, con el fin de pensar los productos y servicios con el diseño. Por ello el estudiante Identifica oportunidades de intervención en un eco sistemas productivos y sociales, para definir un problema de diseño de servicio delimitado, aplicando herramientas de mercadotecnia e investigación social que permiten levantar información pertinente.

A través de metodología de Taller de Diseño, desarrolla alternativas de solución, aplicando métodos de caracterización de usuarios, prototipado y procesos de testeo iterativo para mejorar la diferenciación de una empresa. El enfoque inspirador de la actividad de enseñanza realizada en la asignatura Taller del Diseño Industrial es el Modelo de Kolb y El Enfoque Profundo propuesto por Biggs. Este tipo de enfoque es una consecuencia de la necesidad percibida por el estudiante de conocer más sobre aquello que le intriga y le provoca curiosidad. Es así como primero se revisan virtualmente metodologías de diseño, para luego aplicarlas en la primera fase de investigación levantando el estado del arte, segmentando el mercado y posteriormente el nicho para construir una propuesta de valor y un concepto de línea de producto. Esta se desarrolló en planimetrías y modelos de estudio en la Fase 2, complementada con estudio técnico productivo tanto en reuniones virtuales como en un terreno presencial a la empresa.

La Docencia se realizó mayoritariamente a distancia, apoyándonos en la Plataforma Educativa de la Institución, Educa Blackboard y recursos como Drive, Foros, Menti, Miró, App Mural y Padlet para clases, reuniones, motivar, co-diseñar junto a la Empresa y registrar el proceso de desarrollo de proyecto.

Este semestre los estudiantes proyectaron soluciones de Mobiliario Urbano y de Interior en Hormigón armado con aplicaciones de madera. Trabajando virtualmente en un comienzo y presencialmente el último mes, empleando diversas metodologías de Diseño para desarrollos formales y habiendo logrado concretar un Terreno a la Planta, se alcanzaron Productos y Propuestas con valor agregado para la empresa. El curso tuvo 98,9% de asistencia virtual, participación de 100% en terrenos y momentos presenciales y 100 % de tasa de aprobación. La satisfacción con la asignatura fue muy alta tanto por parte de la empresa como por los estudiantes. En una tercera etapa, en los próximos meses, Presur construirá algunos prototipos de lo proyectado y se realizará otra visita a la industria.

“Sinceramente fue una buena oportunidad, lo aprovechamos en los tiempos que podíamos y se pudo crecer en conocimientos gracias a Presur y como equipo, nos conocimos como compañeros y logramos en conjunto resolver todo tipo de dificultades, aún bajo el contexto en el que estamos. Gracias por permitirme estar ahí y ojalá estén todos sanitos y podamos volver con mejores herramientas, ánimo y le echamos ganas.” Fernanda Beñaldo (estudiante)

“Me gustó porque es a lo que naturalmente estamos acostumbrados, a lo real, a lo presencial, a vernos y compartir. Estar encerrado por más de un año perdiéndose todas las ventajas y herramientas que nos entrega el ambiente universitario, resulta aburrido y rutinario. Se agradece la gestión. Considero que las clases presenciales sirvieron bastante para ir nutriendo este primer semestre, que resultó ser bastante intuitivo, agotador y extenuante. Sin embargo, debo destacar el mérito de mi curso, que logró un excelente desempeño en cada una de las asignaturas pese a elementos adversos como la mala conectividad y la escasez de algunos recursos.” Ricardo Bassay (estudiante) Testimonios de estudiantes.

## Resultados

El desarrollo de proyectos reales en conjunto con empresas e instituciones regionales ha potenciado los aprendizajes adquiridos al fortalecer la teoría con la práctica. A lo largo de los años hemos podido constatar que el aprender haciendo en trabajo colaborativo con empresas, instituciones y socios comunitarios propicia un conocimiento de la realidad objetiva de la pyme industria regional y nacional fortaleciendo las competencias genéricas de los estudiantes de diseño y mejorando los resultados académicos del taller. Hemos podido constatar, que incluso en Docencia a Distancia el trabajo colaborativo con externos motiva a los estudiantes a permanecer en el curso, desarrollar mejores trabajos y estar siempre atento. Las tasas de aprobación y proyectos fueron muy satisfactorias a pesar de los temores iniciales y disparidades técnicas y de conectividad. Los estudiantes aprendieron efectivamente a apoyarse y a trabajar en equipo, respetando los tiempos propios de adaptación al cambio.

Así mismo, ha permitido a la unidad convertirse en un referente en la zona, posibilitando oportunidades de vinculación y otorgar continuidad a experiencias de investigación en la línea de desarrollo de productos y servicios en ámbitos de interés regional en colaboración con diversos actores del mundo público – privado, favoreciendo el desarrollo sostenible de la región de La Araucanía. Continuar con esa modalidad de trabajo en un contexto de pandemia tuvo muchas dificultades pero fue factible de llevarse a cabo con imaginación, nuevas tecnologías y la buena disposición de las partes. Se nos obligó a remirar nuestras prácticas docentes, innovando la entrega de contenidos, flexibilizando tanto los sistemas de evaluación como métodos proyectuales y por sobre todo la forma de relacionarnos con los estudiantes.

Adaptando la academia, aprendiendo a co-diseñar, a comunicarnos y a trabajar en ambientes virtuales estamos formando diseñadores para el futuro en donde estamos todos en una condición similar, descubriendo recién nuevas realidades y explorando paradigmas hasta ahora desconocidos e inimaginables. El desafío a futuro será cómo combinar la virtualidad y la presencialidad que tanto se requiere para desarrollar otras competencias.

## Referencias Bibliográficas

- Básico, B., & Mothelet, L. M. G. *Teoría conceptual del diseño gráfico. Bloque básico*. Licenciatura en Diseño Gráfico.
- Barrios, H. y Gutierrez, C. (2020). *Neurosciences, Emotions and Higher Education: A Descriptive Review*. Estudios Pedagógicos XLVI, N° 1: 363-382, 2020 DOI: 10.4067/S0718-07052020000100363
- Castro-Pimienta, O. D., Domínguez-Castro, A., Peña-Martínez, S. L., Betancourt-Herrera, J. L., & Peón-Sánchez, F. (2019). *Factores presentes en la construcción de teorías substantivas del diseño*. Ingeniería Industrial, 40(2), 202- 212.
- CENSO (2017). *Estimaciones y Proyecciones de la Población de Chile 1992-2050* (Total País) Entrega final Censo 2017.
- Chackiel, J. (2004). *La dinámica demográfica en América Latina*. Cepal.
- Martí Castro, I. (2003). *Aprendizaje-Virtual*. En *Diccionario Enciclopédico de Educación*. Grupo Editorial Ceac S. A. (LEXUS).

**Resumo:** Atualmente, o ensino on-line tem sido uma atividade que a maioria dos professores teve que exercer, especialmente em contextos de pandemia global. Este cenário nos deu diferentes competências ao trabalhar com estudantes e colegas em projetos de design, tais como trabalho colaborativo, comunicação e estratégia baseada em problemas. É aqui que ocorrem diferentes linhas de ação baseadas em estratégias de ensino à distância, temas abordados em textos das últimas décadas, mas que colocamos em prática em 2020. Nesta proposta, pode-se observar o trabalho de projeto, através da plataforma Blackboard, em reuniões de equipe; estudantes e professores. A fim de avançar em seu projeto e acima de tudo para alcançar os objetivos estabelecidos no início de seu trabalho.

**Palavras chave:** Inovação - Design - Estudantes - Ensino - COVID19.

**Abstract:** Nowadays, online teaching has been an activity that most teachers have had to exercise, especially in contexts of global pandemic. This scenario has given us different competencies when working with students and colleagues in design projects, such as collaborative work, communication and problem-based strategy. It is here where different lines of action occur based on distance educational strategies, topics addressed in texts of past decades, but that in 2020 we put into practice. In this proposal, design project work can be observed, through the Blackboard platform, in team meetings; students and teachers. In order to advance in their project and especially to reach the objectives set at the beginning of their work.

**Keywords:** Innovation - Design - Students - Teaching - COVID-19.

(\*) **Dra. Eugenia Beatriz Alvarez Saavedra:** Ingeniera Comercial / Diseñadora Gráfica / Máster en Diseño / MBA / Doctora en Diseño Universidad de Palermo. Académica y docente Departamento de Diseño Universidad Católica de Temuco. **Mg María Paula Simian Fernández:** Diseñadora Pontificia Universidad Católica de Chile / Master en Ergonomía UPC Académica y Directora de Carreras Diseño Universidad Católica de Temuco.