



Verónica Arroyo Pedroza

ORCID: [0000-0002-3656-3361](https://orcid.org/0000-0002-3656-3361)

Daniel Casarrubias Castrejón

ORCID: [0000-0002-1052-679X](https://orcid.org/0000-0002-1052-679X)

Víctor Manuel Collantes Vázquez

ORCID: [0000-0002-6530-9231](https://orcid.org/0000-0002-6530-9231)

Gabriela Paloma Ibáñez Villalobos

ORCID: [0000-0002-5843-3939](https://orcid.org/0000-0002-5843-3939)

Sara Elena Viveros Ramírez

Cómo enseñar y aprender diseño durante la pandemia y no sucumbir en el intento

Páginas 307-320

En:

Reflexiones sobre la educación en diseño en contextos de emergencia. Experiencias significativas / Juana Cecilia Ángeles Cañedo y Alma Elisa Delgado Coellar, coordinadoras. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 2022. 390 páginas.

ISBN 978-607-28-2583-3

Es parte de: <https://doi.org/10.24275/uama.401.9174>

Universidad
Autónoma
Metropolitana
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**



Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

<https://www.azc.uam.mx/>



División de Ciencias y Artes para el Diseño

<https://www.cyad.online/>



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como
Atribución-NoComercial-SinDerivadas

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

CÓMO ENSEÑAR Y APRENDER DISEÑO DURANTE LA PANDEMIA Y NO SUCUMBIR EN EL INTENTO

VERÓNICA ARROYO PEDROZA | DANIEL CASARRUBIAS CASTREJÓN | VÍCTOR M. COLLANTES VÁZQUEZ | G. PALOMA IBÁÑEZ VILLALOBOS | SARA E. VIVEROS RAMÍREZ

RESUMEN

El trimestre 20-I en que inició el Programa Emergente de Enseñanza Remota (PEER), concebido desde el Colegio Académico de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) a consecuencia del confinamiento por la pandemia de COVID-19 del año 2020, con los retos y desafíos que implicó, motivó al grupo de las y los profesores que imparten las unidades de enseñanza-aprendizaje (UEAs) Diseño de Mensajes Gráficos VII (Sistemas de Signos de Orientación en Espacios) y Teoría y Metodología Aplicada IV (Apoyo a Diseño de Mensajes Gráficos VII) de noveno trimestre de la licenciatura de Diseño de la Comunicación Gráfica, a conformarse como un grupo colaborativo, que en conjunto ayudaría a planear y organizar cursos en línea durante ese trimestre. Realizar dicho trabajo colegiado nos permitió fortalecer nuestro desempeño docente y avanzar sin sucumbir en el intento.

Cinco profesores del turno matutino y vespertino, con voluntad y el mejor ánimo, unieron sus esfuerzos y desarrollaron cursos en un trimestre inédito, que promovió la actividad académica colegiada. Con exposiciones en conjunto, planeación de proyectos similares y la resolución de un proyecto real, obteniendo de esta manera que el trabajo de las casi cien alumnas y alumnos de los primeros cursos de Señalética Online en el marco del PEER consolidaran un trimestre productivo, con arduo trabajo colaborativo y totalmente satisfactorio para ambas partes.

PALABRAS CLAVE: colegiado, oportunidad, en línea, aprendizaje, productividad, satisfacción, señalética.

“En un principio nos reunimos, nos hemos mantenido juntos y seguiremos trabajando colaborativamente”.

EL TEMA DE ESTE TRABAJO es una reflexión colectiva desde la docencia, resultado de la práctica emergente en el marco de la pandemia por COVID-19, sobre los retos y desafíos que se presentaron durante el trimestre 20-I PEER para cinco profesores asignados a las UEAS Sistemas de Signos de Orientación en los Espacios y Teoría y Metodología Aplicada IV, ambas del noveno trimestre de la licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica de la Unidad Azcapotzalco de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Dichos profesores conformaron un grupo de trabajo colaborativo para tomar decisiones respecto de las metodologías pedagógicas-didácticas que podrían funcionar para la modalidad a distancia, en un enfoque centrado en los alumnos. Transformando los cursos presenciales, al diseñar -nunca mejor dicho- alternativas a distancia (*online*) por la emergencia, para garantizar la continuidad de la educación en nuestra responsabilidad social como universidad, cumplir con el ciclo escolar del trimestre, atender las necesidades de los alumnos respecto a las experiencias de aprendizaje, en un entorno desafiante y por demás complejo.

“Cómo enseñar y aprender diseño durante la pandemia y no sucumbir en el intento”, surge de este grupo de docentes, que en general consideran compleja la educación del diseño y en particular desafiante en lo que concierne a las UEAs que les competen, dado el contenido de los cursos en sus diferentes dimensiones pedagógicas y didácticas. Los alumnos de noveno trimestre de la licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica cursan el final del tronco profesional y, a diferencia de otras materias de trimestres anteriores, el análisis de los espacios físicos, la relación con la comunicación visual y su interacción con las personas es fundamental.

Cuando los cinco profesores tomamos la decisión de trabajar de manera colaborativa, desconocíamos su potencial; consideramos que la experiencia académica y humana permitió un trabajo virtuoso y fructífero, por lo cual no sucumbimos en el intento de impartir nuestras materias, promoviendo un aprendizaje significativo, aun en las difíciles circunstancias del momento.

La premura y urgencia de cumplir con los tiempos del calendario UAM obligó a tomar medidas rápidas -y abruptas en cierto modo-, para reestructurar los diferentes cursos, tradicionalmente integrados en un sistema de enseñanza-aprendizaje presencial a otro *online*, en relativamente poco tiempo. Esto conlleva preocupaciones diversas, como la poca o mediana familiaridad

de los diversos actores hacia los recursos didácticos y tecnológicos que implican una propuesta educativa de este tipo; ya que si bien la UAM ha avanzado a un proceso de transición virtual donde hay plataformas, herramientas y estrategias para atender la educación a distancia, es necesario señalar que algunos profesores y alumnos no estaban preparados para afrontar estos desafíos, si bien es cierto que estos últimos se adaptan más fácilmente al uso de la tecnologías.

Una de las mayores preocupaciones eran las condiciones en que se encontraban alumnas y alumnos en los lugares que habitan y su posibilidad de acceder a los cursos a distancia, ya que no se tenía el conocimiento de si contaban con los recursos básicos, tales como energía eléctrica, un lugar de trabajo, acceso a internet y un dispositivo para interactuar. Lo anterior sin considerar otras obligaciones que pudieran tener como atender un trabajo, la dedicación a las labores del hogar, el cuidado de algún enfermo, entre otros.

Se plantearon cursos en línea en el marco del PEER conforme al Sistema de Gestión del Aprendizaje (*Learning Management System LMS*) de la UAM-A, en que el proceso de aprendizaje entre profesores y alumnos se da en un entorno totalmente digital en el cual las técnicas de aprendizaje y los recursos tecnológicos conforman el modelo educativo, para lograr un ambiente altamente interactivo.

Asignaturas de diseño mediadas por la tecnología, enfocadas en un método *b-Learning* (combinando lo sincrónico y asincrónico), donde la enseñanza-aprendizaje en la educación virtual es pertinente de acuerdo con los objetivos de los cursos. Respecto al método sincrónico se trabajó con las y los alumnos en el mismo marco temporal, utilizando recursos como videoconferencias con pizarra (*Jamboard, Openboard*), sesiones *online*, *chat* y asociación en grupos virtuales (*breakout rooms*), etc. Conforme a lo asincrónico, en que se transmiten mensajes sin coincidir de forma instantánea, se dispuso del correo electrónico, foros de discusión, dominios web, textos, gráficos animados, audios, presentaciones interactivas, video, entre otros.

En específico, los recursos de educación virtual que se utilizaron fueron los que proporciona CAMVIA con Moodle; G Suite con Google Classroom para el planteamiento general del curso, revisión de la carta temática, presentación de contenidos, recursos a utilizar, fechas de entrega, tablero para avisos, entre otros; Google Meet y Zoom para sesiones sincrónicas en horarios establecidos y salas de trabajo (*breakout rooms*) para desarrollo de trabajo colaborativo; Google Documents: espacio de trabajo individual y colaborativo; Google Gmail y Hotmail: mensajes, consultas y asesorías por medio de correos ins-

titucionales; Dropbox y Google Drive: archivos, entregas de trabajos individuales y por equipo; Facebook y Pinterest: grupo de trabajo y repositorio documental; WhatsApp: comunicación; Zoom: sesiones sincrónicas, salas de trabajo y videoconferencias sabatinas.

Es importante señalar que en las UEAs los profesores fungieron como mediadores en el proceso educativo, guiando, acompañando y trabajando con un enfoque en la práctica reflexiva innovadora: aprender a hacer reflexivamente, en la idea de Schön (1992). Esto es, promoviendo un espacio donde los casi cien alumnos de cuatro grupos tuvieron posibilidad de reflexionar en la acción, aprendiendo a tomar decisiones en situaciones inciertas y complejas, explorando diferentes alternativas en el ámbito del diseño de sistemas de orientación espacial aplicado a casos reales. Por medio de un proceso de enseñanza-aprendizaje en que se aprende cuando se diseña y se aprende a diseñar mediante un enfoque de un “diálogo reflexivo”, tal y como plantea Schön (1992, p. 50): “sabemos cómo enseñar a la gente a construir barcos, pero no a resolver la cuestión de qué barcos construir”.

Con base en lo anterior se llevó a cabo una sesión de *briefing* donde se manejaron distintas variables, como usuarios heterogéneos y desafíos, cómo integrar señales bilingües al proyecto, implementar un sistema COVID-19 de información para un entorno determinado, algunos de los cuales fueron surgiendo sobre la marcha, conforme se avanzaba en el proceso de diseño. La carta temática se adaptó con el objetivo de integrar el modelo educativo, enfocado en *aprender haciendo* en el campo de la señalética, en una propuesta *online* pronta y exitosa; que sin embargo no fuera improvisada sino que integrara elementos tales como: objetivos de aprendizaje, contenidos, una adaptación del programa de estudios a las condiciones existentes, estrategias, recursos y técnicas centrados en el aprendizaje significativo, materiales educativos digitales (videos, diaporamas, lecturas, *links* a diversos sitios, conferencias impartidas, entre otros), revisiones parciales y entregas finales de los resultados de los proyectos de diseño y evaluaciones, sistemas de apoyo y entrega de información pertinentes, así como tutoría y seguimiento para dar atención a las y los alumnos.

Como anteriormente se ha hecho en cursos presenciales, se decidió trabajar con casos e instituciones reales “más allá de la posibilidad de implementación de los proyectos”, para poner en práctica, en un marco de realidad, todas las variables intervinientes en la definición de estrategias, elaboración de propuestas, especificación de proyectos y factibilidad de su implementación.

El trabajo colaborativo en entornos virtuales, aun para los docentes que ya tenían experiencia en el medio, nació marcado por el reto del confinamien-

to que se vivía, lo cual motivó a los educadores a aportar en aquellas áreas de la UEAs de mayor dominio.

Una vez constituido el grupo colegiado, se acordó integrar a la carta temática el número de proyectos, la dinámica de trabajo, debido a que la pandemia impidió que los alumnos acudieran a los diferentes lugares para analizarlos como parte de su investigación. Lo anterior parecería una contradicción, dado que uno de los ejes temáticos que se abordan en el curso es el desplazamiento y la movilidad de los usuarios, además de que una de las principales condiciones como diseñadores es familiarizarse con el entorno en el que se plantean los proyectos de diseño señalético y *wayfinding*, condición impensable dada la contingencia por el COVID-19 y que se solventó por parte de los profesores que integraron la información de los proyectos, a efecto que las y los alumnos pudieran contar con los suficientes elementos para desarrollarlos.

El primer proyecto: Sistema de comunicación visual que respondiera a las necesidades de un grupo de usuarios que se encontraban habitando un espacio.

El trimestre 20-I fue todo un reto para los diferentes actores, dada la reducción de once a nueve semanas en el marco del PEER, lo que requirió ajustes a la carta temática por parte del grupo colegiado para cubrir los objetivos del programa. Desde un inicio los docentes programaron reuniones semanales de dos horas de duración para preparar el seguimiento a los cursos. El primer proyecto debía abordar estrategias para la resolución de problemas de comunicación visual de alta complejidad, que cumplieran con los objetivos de las UEAs.

La emergencia por contingencia epidemiológica obligó a los habitantes del país a permanecer en casa, aislados para evitar contagios. Sin embargo, en estas circunstancias también hay quienes tenían obligaciones laborales y no podían permanecer aislados en sus hogares; aunque en estos casos había recomendaciones y orientaciones sobre higiene, que necesariamente se deberían seguir y acatar por todas las personas. Por tal situación, era importante sensibilizar a las y los alumnos sobre la importancia de evitar contagios en un entorno determinado, como el lugar de residencia.

Este proyecto tuvo como objetivo “proponer un sistema de comunicación visual que respondiera a las necesidades de un grupo de usuarios que se encontraban habitando un espacio”, para facilitar y optimizar la comunicación entre los diferentes usuarios en un ámbito cotidiano y contribuir con ello en

las actividades que realizaban diariamente. Para la realización de este proyecto se propuso seguir un método de diseño encaminado a definir, estructurar y ordenar sus diferentes etapas.

En este sentido, se contó con información actualizada y recursos relacionados con el COVID-19, los protocolos de salud e higiene de los establecimientos del sector turístico vinculados con la pandemia, las normas y recomendaciones de los gobiernos federal y estatal, así como de las dependencias del sector salud y turístico, entre otros. De igual modo, se hicieron búsquedas de información en internet y las distintas redes sociales, publicaciones periódicas con relación a las propuestas de diseño referidas a señalética que se estaban implementando en otras partes del mundo realizadas por escuelas de diseño, diseñadores, público en general, entre otras.

A las y los alumnos se les proporcionó una lista de los requerimientos a incluir en el sistema de orientación espacial:

1. Aislamiento social y sana distancia: recomendaciones y medidas.
2. Higiene general: al llegar a casa, recibir los alimentos, paquetería, etc.
3. Rutinas diarias y organización de las actividades del grupo de usuarios (horarios en general): alimentación, trabajo de casa, limpieza, tareas laborales, educativas, de relajamiento, cuidado de enfermos, entre otros.
4. Cuidado físico: desinfección, lavado de manos y ropa, uso de tapabocas y guantes, realizar ejercicio y actividad física, dormir suficiente, comer de manera saludable, evitar el tabaco, alcohol y drogas, etc.
5. Salud mental: establecer prioridades, mantenerse ocupado en una rutina, emitir recomendaciones pertinentes, evitar rumores e información errónea, consultar fuentes fidedignas, herramientas y estrategias para autocuidado y bienestar (contra el estrés, ansiedad, miedo, tristeza y soledad), limitar el tiempo frente a las pantallas (televisión, tableta, computadora o celular), privilegiar pensamientos positivos, conectarse con los demás y acudir con especialistas en caso de requerir ayuda.
6. En caso de contraer COVID-19: consultar los procedimientos a seguir, como permanecer en casa, acudir a un hospital, etc.

Para este proyecto las y los alumnos debían contemplar los siguientes pasos:

1. Estudio de usuarios que comparten el espacio seleccionado. En este punto era importante considerar: familia, amigos, conocidos, *roomies*, colegas, etc.

2. Identificación de los problemas que se presentan en el espacio seleccionado en relación con la pandemia.
3. Realización de un plano general del espacio en donde se implementaría la propuesta del sistema de orientación, indicando áreas como sala, recámara, patio, entre otras, al igual que rutas y circulaciones.
4. Análisis de mensajes generados en situaciones de emergencia, búsqueda en internet, redes sociales relacionadas con el tema, así como la información vinculada con: señalética, *wayfinding*, diseño universal, discapacidad, sustentabilidad, entre otros.

Los productos de diseño fueron:

- a) Sistema de comunicación visual con señales informativas, preventivas, restrictivas o prohibitivas para usuarios diversos.
- b) Información de apoyo o soporte (folletos, guías, mapas -de mano o digitales-, elementos en las paredes, muros, puertas, techo, pisos, jardinería...).
- c) Tecnología en el lugar (aplicaciones para celulares, pantallas planas u otras tecnologías; dispositivos GPS, códigos QR, realidad virtual y realidad aumentada, elementos de museografía, etc.).
- d) *Wearables* (dispositivos vestibles), accesorios y complementos.
- e) Otros.

Los diversos resultados fueron favorecedores porque los alumnos no solo se sensibilizaron sobre la importancia de la contingencia, sino también sobre los diferentes cuidados que se debían seguir durante la convivencia en una pandemia. El implementar este sistema no solo concientizó a las y los alumnos de las medidas a tomar, sino también a las personas que convivían con ellos.

Los diseños realizados para este proyecto incluyeron diferentes tipos de señales que daban indicaciones precisas a los usuarios como: estaciones de desinfección, aseo de ropa, uso de protección personal; se diseñaron infografías sobre: lavado de manos, cubrebocas, limpieza de artículos personales; plan de ejercicios físicos, programa de alimentación y se incluyeron propuestas de diseño para organizar tareas así como actividades en el espacio de convivencia. Cabe destacar que el estudio de usuarios y la realización de planos con zonificaciones fueron factores decisivos para el diseño del sistema de información.

Proyecto final

Con base en la experiencia generada en el primer proyecto, las y los profesores establecieron un mayor reto, el realizar un sistema señalético para un caso real bajo condiciones de contingencia. Por la misma circunstancia una de las integrantes vivía la cuarentena fuera de la Ciudad de México y esto permitió tener un caso real, al cual los alumnos dieran respuesta. Dicho caso fue elaborar un sistema de orientación COVID-19 para el condominio de tiempo compartido Coral Mar, Cancún, perteneciente al grupo *World International Vacation Club* con sede en *Palm Springs*, California.

En este trimestre las alumnas y alumnos ya poseen las herramientas básicas para llevar a cabo un proyecto complejo y de múltiples implicaciones. Los conocimientos y las habilidades que los estudiantes deben dominar son: semiótica visual, manejo de la tipografía, color en sus diversos alcances y, algo esencial, poseen ya un lenguaje propio del diseño. Han realizado carteles, conocen las implicaciones de una identidad aplicada, saben de proporción, distribución de textos, entre otros temas. Por todo lo anterior tienen ya noción del usuario, los tres primeros años de licenciatura les han habilitado en un campo plural y complejo.

Es este el momento final del tronco específico, y a diferencia de otros trimestres, el análisis de los espacios físicos por parte de los alumnos es fundamental. Por primera vez se levantan de sus computadoras para recorrer, examinar y relacionarse con el espacio. Inician la observación de la relación que el usuario tiene con el medio que le rodea, ya sea en ámbitos cerrados o abiertos, de la misma manera observan las señalizaciones para orientarse y encontrar el camino en estos espacios. La disciplina de orientar a alguien, sobre todo en una ciudad sísmica como la CDMX, les involucra en la importancia y responsabilidad de conducir flujos de personas en casos cotidianos o de contingencias.

Para cumplir el objetivo se contactó con la administración del condominio y se le planteó la propuesta en donde se diseñaría el sistema señalético del espacio, integrando las señales e infografías COVID-19, cuya exigencia oficial era ya una realidad para todo tipo de establecimiento a nivel mundial.

Cerca de cien alumnas y alumnos de turno matutino y vespertino participaron en un certamen y el mejor proyecto de cada grupo fue presentado a la administración de Coral Mar, esta señaló que ante la circunstancia económica por la pandemia, pudiera o no ser realizada. Todos los grupos finalistas contaron con una constancia con valor curricular firmada por Coral Mar.

Por medio de entrevistas se recabó información con la administradora del lugar, la primera se realizó *in situ*, siendo el contacto inicial para fijar las expectativas; la segunda fue en línea con las y los profesores para determinar los objetivos, alcances y compromisos del proyecto; y la tercera, también en línea, con los integrantes de los cuatro grupos para dar a conocer el proyecto. En esta última reunión se presentó un *brief* informativo elaborado por las y los profesores, un documento que incluía el plano general del conjunto arquitectónico, recorrido fotográfico y el video del condominio elaborados por la profesora que tuvo su residencia en Coral Mar en esos días.

Al contar con la información requerida en la quinta semana del trimestre para el desarrollo del proyecto, este pudo llevarse a cabo con todos los referentes necesarios, ya que se tuvo la oportunidad de tratar con un emisor real.

El programa señalético propone seguir una fórmula que ordene los pasos de una manera cuidadosa, para cubrir los objetivos planteados y que sea susceptible de adecuarse a condiciones futuras. La primera tarea para las y los alumnos fue la conformación del caso de estudio, haciendo notar la importancia de los usuarios, contar con una descripción clara y precisa del lugar analizado, distinguiéndolo a partir de las funciones del espacio.

Por otro lado, era importante establecer objetivos generales y particulares para el estudio del entorno, posteriormente hacer la descripción de características generales y particulares, su ubicación, haciendo énfasis en identificar el tipo de zona urbana en que se encuentra el ámbito analizado. Los apoyos visuales proporcionados fueron fundamentales para que tanto profesores como el alumnado comprendieran la realidad del caso de estudio a tratar; lo relacionado con la ubicación geográfica, la tipología y dimensión del espacio, las señales existentes y los requerimientos específicos. De igual modo, se recabó la documentación relacionada con el contexto normativo estatal y federal.

En una etapa posterior se condujo a las y los alumnos a elaborar un documento y una presentación en diapositivas en la que plasmaron sus observaciones sobre el condominio Coral Mar, entendiéndolo como un hábitat (espacio que reúne condiciones adecuadas para habitar, convivir y desarrollar las actividades propias desde el punto de vista del entorno construido). A cada equipo se le indicó elaborar un croquis para ubicar las diferentes áreas y su clasificación por el tipo de servicio que representaban para el conjunto: accesos, edificios, restaurante, estacionamiento, alberca, jardines, vivero, etc. Se consiguió tener un panorama general del lugar y las distintas dinámicas que intervienen en su operación: flujos de los usuarios, circulaciones, ingreso de proveedores, uso de espacios públicos, entre otros.

Cabe mencionar que la recolección de datos incluyó especificaciones de ubicación así como las vías de acceso a Coral Mar y sitios de interés cercanos. De igual manera, se recopiló información con la administración del lugar y se llevó una búsqueda de referencias estadísticas y reportes de tendencias sobre turismo en internet, que llevaron a la definición de un perfil de usuarios vacacionistas, de ambos géneros, origen extranjero (Estados Unidos, Canadá) con rango de edad entre 40 y 70 años, jubilados, cuyas estancias son periódicas para descanso y que ocasionalmente son acompañados por familiares.

Con base en otras informaciones obtenidas como: descripción del estilo arquitectónico, estado de la señalética existente (deficiencia o exceso), códigos institucionales, color, situaciones análogas, etc., se determinaron requerimientos de funcionalidad y operatividad.

Uno de los desafíos del proyecto fue su realización a distancia, así como la atención de las condiciones debido a la contingencia por COVID-19. Conforme a lo anterior, se solicitó un sistema de orientación espacial que integrara lo relativo a la prevención COVID-19, que incluyó el diseño de una familia de señales, infografías, fichas de barrio referentes al entorno cercano, al igual que cédulas relativas a la flora y fauna del lugar.

De igual modo, se les solicitó sustentar su proyecto con alguna metodología proyectual (Joan Costa, *Design Thinking*, Jorge Frascara, Bruno Munari, Víctor Papanek, entre otros) y sumar fuentes documentales de señalética.

Posteriormente se procedió a la interpretación de los factores relevantes, el planteamiento de los problemas, la priorización de las estrategias y acciones a seguir, así como la exploración de propuestas de solución que contemplaran la orientación, prevención, accesibilidad y el respeto al medio ambiente.

En la siguiente fase del proyecto se identificaron los componentes propios del sistema de orientación espacial, proponiendo tanto el inventario de señales como sus especificidades, organizados en tres grandes grupos: la señalética nominativa (para identificar cada punto), indicativa (apoyos en la orientación) y restrictiva (prohibiciones o indicaciones regulatorias).

Durante el desarrollo de propuestas se procuró que las y los profesores, en sus sesiones de asesoría, supervisaran los aspectos sobre las normas oficiales, siendo necesario apearse a las disposiciones estatales y federales. Además, integrando lo relativo a las medidas de higiene y seguridad sobre el COVID-19 en un sitio de las características de Coral Mar; información pertinente que en ese momento era incipiente y apenas se estaba gestando por parte de los diferentes sectores del gobierno, organismos internacionales, entre otros. Para esta circunstancia del confinamiento, en las aulas virtuales se

buscaron y facilitaron documentos dispuestos por instancias gubernamentales desde sus sitios institucionales, como *la Estrategia para la reapertura de actividades sociales* (Reactivemos Quintana Roo 2020), los *Lineamientos técnicos de seguridad sanitaria en el entorno laboral* (STPS, 2020), el *Lineamiento nacional para la reapertura del sector turístico* (SECTUR, 2020), entre otros.

Mediante un proceso de diseño, cada equipo de alumnos se hizo cargo de la construcción visual de su sistema señalético, configurando una familia de pictogramas, seleccionando tipografía -principal y secundaria- y argumentando sus decisiones de puntajes, alineación, entre otros, conforme a criterios de legibilidad y leibilidad. Esta labor también implicó la propuesta de un código de colores y contrastes, así como la determinación de los tamaños de las señales, a partir de especificaciones ergonómicas de visibilidad, dirigidas hacia la óptima percepción de los mensajes desde diferentes distancias determinadas previamente, con apego a la normativa de protección civil de la zona.

Finalmente, durante las sesiones sincrónicas en la fase de reproducción de las distintas señales, las y los jóvenes presentaron propuestas y consideraciones sobre los materiales a emplear en su sistema señalético, a partir de las siguientes características: pertinencia, durabilidad, resistencia, relación costo-calidad. También se consideraron factores estéticos para la propuesta. En varios casos se usó como instrumento el cuadro de pertinencia de materiales propuesto por Llovet (1981), y se consultaron otros recursos como la *Materia-oteca México* (CYAD, 2020). Finalmente se consolidaron opciones de sistemas de reproducción, montaje y sujeción correspondientes. Se orientó a la estimación de costos de producción a partir de una prospección de proveedores. Para tal propósito, se hicieron búsquedas en internet y redes sociales como *Facebook*, considerando proveedores locales en Cancún y otras ubicaciones como Ciudad de México o Miami, para valorar las opciones más convenientes.

En la décima semana, los profesores evaluaron los avances de los proyectos, decidieron quiénes cumplían con los objetivos planteados y cuáles serían los equipos que presentarían su sistema señalético a la administración de Coral Mar. El proyecto fue presentado en línea por los cuatro equipos seleccionados, uno por grupo, el día 11 de julio del trimestre 20-I, posteriormente la administración del condominio recibió los archivos de las diversas propuestas y deliberó las siguientes dos semanas, con el fin de seleccionar un proyecto finalista. Por correo electrónico se hizo llegar el resultado de la propuesta seleccionada por Coral Mar, junto con una amplia explicación argumentando la decisión tomada; asimismo, se dieron constancias de participación para los alumnos finalistas.

Seminario sabatino

Como complemento al curso PEER y con el objetivo de potenciar el desarrollo de estrategias de aprendizaje, enriquecer los temas vistos en clase, así como brindar un mayor conocimiento dirigido a la realización de sus proyectos, los profesores organizaron seminarios sabatinos para los cuatro grupos.

La primera conferencia (06/06/20) impartida por la Mtra. Paloma Ibáñez Villalobos, abordó el tema de “*Wayfinding*: diseño de sistemas para encontrar el camino”. Al inicio de su presentación cuestionó: ¿cómo se orientan y desplazan los usuarios desde un origen hacia un destino? A partir de este cuestionamiento presentó los factores que estructuran el diseño *Wayfinding*, tomando como punto de partida las tres etapas de un recorrido o ruta (pre arribo, estancia o permanencia y salida) .

La segunda conferencia (13/06/20) impartida por el Mtro. Daniel Casarrubias Castrejón presentó el tema “Sistemas de reproducción y materiales para Señalética”. A lo largo de la conferencia se mostraron los distintos materiales que pueden ser utilizados para la elaboración de señales de acuerdo con las condiciones del espacio a señalar, entre ellas se consideró el clima, temperatura, iluminación natural y artificial, así como su instalación y mantenimiento, lo que permite una larga y eficiente vida.

Un segundo apartado de esta presentación giró en torno a los sistemas de reproducción que la industria ofrece al diseñador para la elaboración de un sistema señalético.

La tercera conferencia (27/06/20) del seminario estuvo a cargo de la Mtra. Sara Elena Viveros Ramírez, quien presentó el proyecto de Servicio Social “Parque Nacional de Tula”. Dicho proyecto se realizó junto a un equipo multidisciplinario que incluía a la Asociación Civil Ecopil, Arte Crea Conciencia, A.C. y biólogos involucrados en el tema.

El Parque Tula está bajo el resguardo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), quienes aportaron la normatividad aplicable a la zona.

Comentarios finales

La enseñanza de diseño de signos de orientación es compleja y conlleva múltiples implicaciones, que en este momento de confinamiento se pueden subsanar mediante el trabajo colaborativo. La educación a distancia ofrece a los procesos

de enseñanza-aprendizaje una gama variada de posibilidades en cuanto a la organización, integración de contenidos, herramientas de comunicación y evaluación de resultados. Su eficiente aplicación involucra estrategias para que las y los estudiantes adquieran conocimientos, actitudes y habilidades en su respuesta al contexto a diseñar buscando la adaptación y fomentando un criterio dinámico que genera una actitud constructiva.

La experiencia del docente como mediador en el aprendizaje es insustituible y la presencia en el salón de clases queda resarcida con las estrategias empleadas y las dinámicas aplicadas, mismas que se complementaron para la resolución de dudas. Prueba de ello son las opiniones vertidas por las y los alumnos respecto al desarrollo de los cursos (ver anexo 1).

Es necesario aprovechar al máximo la diversidad de los medios remotos con el fin de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se mantenga a lo largo del trimestre con actividades que promuevan la investigación y el conocimiento hacia la resolución de proyectos de diseño. Con seguridad podemos decir que una significativa estrategia para los actores participantes fue la adaptación al ambiente virtual durante el trimestre 20-I, no obstante las condiciones de confinamiento.

Como resultado del proceso educativo, los alumnos pudieron estructurar propuestas viables, consistentes y pertinentes; evidencia de ello es que al presentar al emisor los diferentes proyectos, la retroalimentación en general fue altamente positiva y una de las propuestas se seleccionó para su posible implementación.

Por otro lado, ha sido una experiencia valiosa explorar distintas herramientas y estrategias de investigadores del diseño y el arte, que recrean la enseñanza-aprendizaje desde diferentes ópticas, que involucran diversos aspectos como la didáctica, distribución y control de las actividades de formación a distancia, entre otros. De esta manera se comparten preocupaciones e inquietudes, aportando ideas para la solución a los desafíos educativos; de igual modo, las diferencias observadas han provocado el cuestionamiento sobre lo que percibimos y, en esta situación, nos han hecho replantear nuestro quehacer como educadores del diseño.

Sin embargo, estimamos que esta experiencia virtual no suplente la necesidad de que los estudiantes interactúen físicamente con el espacio que requiere el estudio de los sistemas señaléticos.

El curso PEER 20-I de señalética es un ejemplo pertinente que contribuye, en su debida proporción, al diseño curricular de una nueva universidad que hace el esfuerzo por empatar con los retos de la actualidad. La educación

digital es una experiencia interesante y provocativa que implica que todos los actores se actualicen en el tema de las modalidades educativas, adoptando la tecnología pertinente para construir una nueva universidad que responda a los desafíos de su tiempo.

Esta contingencia ha llevado a romper paradigmas en la educación del diseño respecto a la dificultad de instrumentar planes y programas de estudio a distancia, sin embargo se reconoce que falta mucho por hacer, en modalidades centradas en el alumno. El acompañamiento que logramos a lo largo del primer trimestre PEER, si bien se orientó a lo educativo, además enriqueció la experiencia humana, lo cual nos ha permitido no sucumbir en el intento

Referencias

- CYAD (División de Ciencias y Artes para el Diseño). (2020). Materialoteca México. Universidad Autónoma Metropolitana. Consultado el 25 de octubre de 2020 en <http://materialoteca.azc.uam.mx/>
- Gobierno de Quintana Roo (2020). Reactivemos Quintana Roo. Estrategia para la reapertura de actividades sociales. Consultado el 25 de octubre de 2020 en <https://reactivemosq.roo.gob.mx/>
- Llovet, J. (1981). *Idea y Metodología del diseño*. Editorial Gustavo Gili.
- Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Paidós.
- SECTUR (Secretaría de Turismo). (2020). Lineamiento Nacional para la Reapertura del Sector Turístico. Consultado el 25 de octubre de 2020 en <https://www.gob.mx/sectur/prensa/secretarias-de-salud-y-de-turismo-presentan-lineamiento-nacional-para-la-reapertura-del-sector-turistico>
- STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social). (2020). *Lineamientos técnicos de seguridad sanitaria en el entorno laboral*. Consultado en <https://www.gob.mx/stps/documentos/lineamientos-tecnicos-de-seguridad-sanitaria-en-el-entorno-laboral>