

ISSN: 2007-7564

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA EL DISEÑO

2020

División de Ciencias y Artes para el Diseño

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

ADMINISTRACIÓN Y
TECNOLOGÍA PARA
EL DISEÑO

COMITÉ EDITORIAL DE ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA EL DISEÑO

INTERNACIONAL

ESPAÑA

Dr. Manuel J. Soler Severini
Arq. Felipe Choclán Álvarez
Arq. Manuel Bouzas Cavada

Universidad Politécnica de Madrid
Universidad Politécnica de Madrid
Universidad Politécnica de Madrid

ESTADOS UNIDOS

Dr. José Antonio Aguirre
Designer Héctor Silva
Designer Stephen Melamed

Instituto Cultural Mexicano de Los Ángeles, CA.
University of Notre Dame du Lac, Indiana
University of Illinois at Chicago

CANADÁ

Designer Alexander Manú Ontario

College of Arts and Design

REPÚBLICA DOMINICANA

Dra. Zamira Arsilis de Estévez

Presidenta del Museo y Archivo Histórico

NACIONAL

MÉXICO

Dr. Gilberto Abenamar Corona Suárez
Dr. Sergio Omar Álvarez Romero
Mtra. Selene Aimée Audeves Pérez
Dra. Isary Paulet Quevedo

Dra. Lucía Elena Acosta Ugalde

Dr. José Antonio Forzán Gómez
Dr. José Raúl Pérez Fernández
Dr. Iván Navarro Gómez
Arq. Rosalía Zepahua Peralta

Dr. Jorge Rodríguez Martínez
Dra. Aurora Poó Rubio
Dr. Luciano Segurajaúregui Álvarez
Dr. Luis Rocha Chiu

Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores, (FES) Acatlán
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores, (FES) Acatlán
Universidad Anáhuac, México
Universidad Anáhuac, México
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Presidenta Internacional del Encuentro
Iberoamericano de Mujeres Ingenieras,
Arquitectas y Agrimensoras
Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Autónoma Metropolitana

Contenido

- 13 El acceso a una formación profesional de calidad de mujeres jóvenes de recursos limitado
Arquitecta Rosa Estela Abinader Lara
- 21 Una renovación del espacio público: Bilbao
Doctor Guillermo Díaz Arellano
- 33 Trayectorias de vida de mujeres técnicas profesionales en la construcción en Costa Rica
Arquitecta Marcela Gutiérrez Flores
- 43 Experiencia de DIGECOOM en proyectos de prevención de desastres proyecto de soluciones sostenibles, resilientes e inclusivas para mitigar los efectos del cambio climático en las provincias Monte Cristi, Puerto Plata, Espaillat y Duarte
Ingenieras Civiles Johanna Altagracia Mejía Morales y Ana María Escaño Martínez
- 53 Los contenedores de la pintura al óleo y su evolución
Maestra Elena Segurajauregui Álvarez
- 63 A tale of two canadian towns: Part 1 Mississauga, Ontario
Megan Asbil y Adam Roberts
- 77 A tale of two canadian towns: Part 2 Ramsay, Calgary
Martina Macfarlane e Iván Osorio Ávila
- 93 Diseño arquitectónico inspirado en la naturaleza para potenciar el desarrollo cognitivo
Arquitecta Ashley Modesto
- 103 Comunidad del aprendizaje a partir de la enseñanza remota de diseño industrial en tiempos de pandemia.narrativa de una experiencia en la UAM-A
Doctor Luciano Segurajáuregui Álvarez
- 115 El efecto del caso rosa
Arquitecta Lucrecia Murillo Aguilar

- 123 Proyecto de aplicación de estrategias de lectura y escritura en la asignatura :“Aprendizaje significativo en el diseño arquitectónico a través de la producción de informes”
Arquitecta Rosemary Franquiz
- 133 Modelo de gestión cultural para el desarrollo integral de la comunidad los morenos, villa mella, santo domingo norte, república dominicana, 2019.
Arquitecta María Araujo Rodríguez
- 143 Urbanismo táctico: Estrategia de aprendizaje basado en proyectos que fomentan la formación de arquitectos comprometidos
Arquitecta Michelle Valdez
- 153 El juicio final de Miguel Ángel Buonarroti, ante un espejo quebrado
Doctora Isary Paulet Quevedo

Comunidad del aprendizaje a partir de la enseñanza remota de diseño industrial en tiempos de pandemia. narrativa de una experiencia en la UAM-A

Doctor Luciano Segurajáuregui Álvarez
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco
CyAD, Dpto. Procesos y Técnicas de Realización
sal@azc.uam.mx
ORCID: 0000-0002-5313-9036

Resumen

Inmersos en la nebulosa situación, que supone la crisis sanitaria mundial a causa del Covid-19 y enfrentados como humanidad a una serie de cambios en la vida diaria, resulta fundamental abrir un espacio de reflexión acerca de las implicaciones, las posibilidades y los efectos de dichos cambios. El ámbito físico en el cual se desarrollaba la actividad de la enseñanza universitaria ha sido trascendido por la realidad exterior, y en consecuencia, transformado en un espacio virtual, con caracteres distintos, y por tanto, ello nos lleva a la proposición de que las universidades se deben de convertir en bastiones no solamente de la creación, preservación y difusión de la cultura, sino además en espacios educativos que permitan y fomenten la socialización de los participantes, que deben aceptar la integración de otras áreas tan necesarias en la socialización humana, de carácter cultural, o espacios de debate sobre cuestiones de actualidad.

En este artículo se expone la experiencia de una materia de la carrera de diseño industrial, insertada dentro de la nueva normalidad que suponen ser las clases en línea y como a partir del concepto de comunidad del aprendizaje se pueden llevar a buen término los trabajos realizados por los estudiantes. Se comparte la manera en que fue impartido el curso y los alcances que cada bloque de información pretende lograr en los estudiantes.

Se concluye sobre la importancia de equilibrar la tecnología con la práctica del diseño industrial y la necesidad de expandir el campo de acción del proceso de enseñanza y aprendizaje a áreas en las cuales exista la posibilidad de ejercer como complemento a los espacios físicos tradicionales para la socialización de los jóvenes estudiantes, es decir la posibilidad de participar, intercambiar ideas y argumentos, y lo fundamental, ser escuchados y orientados.

Palabras clave: Diseño industrial, Covid-19, educación en línea, comunidad del aprendizaje

Abstract

Immersed in the nebulous situation, which involves the global health crisis caused by the Covid-19 virus, and faced as humanity with a

series of changes in daily life, it is essential to open a space for reflection on the implications, possibilities and effects of such redemptions. The physical field in which the activity of university education was carried out has been transcended by external reality, and consequently transformed into a virtual space, with different characters, and therefore this leads us to the proposition that universities should become bastions not only of the creation, preservation and dissemination of culture, but also in educational spaces that allow and promote the socialization of participants, who must accept the integration of other areas so necessary in human socialization, of a cultural nature, or spaces for discussion on current issues.

This article outlines the experience of an industrial design career subject, embedded within the new normality of online classes and how from the concept of learning community the work done by students can be carried out successfully. It shares the way the course was taught and the scopes that each block of information aims to achieve in students. It concludes on the importance of balancing technology with the practice of industrial design and the need to expand the field of action of the teaching and learning process to areas where there is the possibility of complementing traditional physical spaces for the socialization of young students, i.e. the possibility of participating, exchanging ideas and arguments, and fundamentally, be heard and oriented.

Keywords: Industrial design, Covid-19, on-line education, learning community

Introducción

Los retos que ha supuesto el enfrentarse a la crisis provocada por la pandemia del Covid 19, durante el año 2020, han impuesto al ser humano una serie de cambios importantes en su vida diaria. Esta situación, no ha eximido a la vida académica de tener que desarrollar un conjunto de mecanismos y tácticas para adaptarse ante los cambios que permean la existencia cotidiana. El crear nuevos paradigmas e implementar nuevos recursos, junto con los estudiantes, para conseguir que el proceso de enseñanza-aprendizaje fluya de modo positivo, se ha convertido en una constante a lo largo de este escenario. Conjuntados a través del uso de las plataformas

tecnológicas que han permitido impartir clases en línea, se ha impuesto la necesidad de ejercer ciertos protocolos de comunicación, determinados esquemas de organización del trabajo, así como variados medios de retroalimentación que contribuyan a transmitir el conocimiento de forma eficaz, pero sin perder de vista al ser humano a quien va dirigido.

La aproximación de esfuerzos, y actitudes positivas ante el cambio por parte de profesores y alumnos, es, sin lugar a dudas, la piedra angular que permite el que materias eminentemente prácticas, como sucede en su gran mayoría, con las de la Licenciatura en diseño industrial, lleguen a buen puerto al finalizar el periodo escolar; el cual en el caso de la Universidad Autónoma Metropolitana se mide en trimestres, habitualmente con 12 semanas de duración. En la cuestión particular del trimestre 20-I. y ante la incertidumbre provocada por los vaivenes sanitarios, las autoridades universitarias decidieron que fueran 9 semanas¹ las que duraría el período de enseñanza/aprendizaje en cuestión, considerando la impartición de clases de lunes a sábado, de acuerdo con los horarios establecidos para cada una de las mismas.

Será exactamente en este espacio temporal, que se llevará a cabo una narrativa de hechos específicos y particulares, procurando puntualizar aquellos factores que fueron decisivos para que los cursos impactaran de manera tangible a los involucrados, alumnos y docente, permitiendo crear experiencias positivas para ambas partes.

Sociedad del conocimiento y comunidad del aprendizaje en 2020

Desde hace algunos años, la significación de sociedad de la información² se afirma en el tejido humano, como un nuevo tipo de orden. Germinada, a partir de un proceso de transformación abierto por las tecnologías de la información y

1 El trimestre 20-I inicio labores el 11 de mayo de 2020 y finalizó el 17 de julio del mismo año.

2 El concepto de "sociedad de la información", nacido bajo los preceptos de la globalización neoliberal, sobrentiende que en adelante serán las "revoluciones tecnológicas", las que determinen el rumbo del desarrollo; los conflictos sociales serían cosa del pasado. Por lo mismo, éste concepto no es el más adecuado para calificar las nuevas tendencias de las sociedades, ni mucho menos para describir un proyecto contra hegemónico de sociedad. (Burch, S)

la comunicación, ha demostrado una versatilidad apenas intuible, si se piensa en la dimensión de los fenómenos actuales. En éste sentido, se observa la huella indeleble que dichas tecnologías dejan sobre el entorno del hombre actual, de modo similar al que en su momento tuvieron el desarrollo y dominio de la agricultura, la caza y el fuego. No obstante lo anterior, y a la vista de la relación que guarda el término como construcción política e ideológica [...] desarrollado de la mano de la globalización neoliberal (Burch, S: 2005). Se ha optado por utilizar el término sociedad del conocimiento, tal y como lo señala Abdul Waheed Khan (2003), subdirector general de la UNESCO para la Comunicación y la Información:

[...] el concepto de "sociedades del conocimiento" incluye una dimensión de transformación social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y desarrolladora. El concepto de "sociedades del conocimiento" es preferible al de la "sociedad de la información" ya que expresa mejor la complejidad y el dinamismo de los cambios que se están dando. (...) el conocimiento en cuestión no sólo es importante para el crecimiento económico sino también para [fortalecer] y desarrollar todos los sectores de la sociedad".

De manera puntual, la orientación que se le ha pretendido otorgar al curso para la Licenciatura en diseño industrial, que aquí se enumera, tiene como finalidad integrar a los alumnos y al docente en la generación, apoyados en el concepto de sociedad del conocimiento, en una comunidad de aprendizaje que permita la mayor interacción posible de los involucrados, a pesar de las carencias en diversos sentidos, que la pandemia pone en relevancia.

Esta comunidad de aprendizaje, posee como referente la relación que se establece de forma tradicional, en cuanto a la colectividad reunida en torno al aprendizaje, en el salón de clase entre el conjunto de alumnos y el docente. Dicha interacción, se determina por su función, vocación y alcances, se concibe primariamente como una comunidad orientada hacia la formación de distintos saberes. García Fernández (2002) apunta: "El concepto de la comunidad de aprendizaje puede ser definido de forma sencilla como

un grupo de personas que aprende en común, utilizando herramientas comunes en un mismo entorno". Nótese que no se hace mención a un lugar físico en específico.³

Esta concepción, vinculada en gran medida al espectro práctico y cotidiano, engloba elementos culturales de variada procedencia y peso. Al tomar en cuenta la presencia y radio de acción de los diversos interactuantes, la cual puede fluctuar y/o diversificarse, se conseguirá una aproximación de mayor objetividad y efectividad en la valoración del fenómeno. Ello implica, por una parte la reorganización tanto del entorno en el cual discurrirá el aprendizaje como de los objetivos y alcances que se pretenden, y por otra la reestructuración de las relaciones establecidas entre el centro de enseñanza y la comunidad, tal como lo señala Flecha (2007):

Las comunidades de aprendizaje se basan en la transformación social y cultural de un centro educativo y su entorno, basada en el aprendizaje dialógico. Esto supone reorganizar todo, desde el aula hasta la organización del propio centro y su relación con la comunidad, barrio o pueblo, en base al diálogo. El diálogo se extiende a todo el mundo. La mención precedente enriquece y complementa el acercamiento a la problemática planteada, al establecer la necesidad y más aún, la inmanencia, de una transformación organizativa a través del intercambio de ideas y experiencias.

Éste diálogo no implica necesariamente un forzoso consenso de opiniones, sino una revitalizadora amplitud de criterios, la cual como política, ha de ser incluyente. "Además de ser un modelo pedagógico, una red de aprendizaje, y un proyecto incipiente de investigación y desarrollo, la Comunidad de Aprendizaje es, en su núcleo, un movimiento social". (Elmore, 2010:6)

Esta nueva visión del grupo de clase⁴ plantea ciertas características específicas que deben ser

3 Como puede suponerse, era imposible prever la existencia de una situación como la actual, más sin embargo, esta definición, digamos, abierta, abarca los sistemas virtuales que imparten el conocimiento a través de diversas plataformas.

4 De acuerdo con Flecha y Puigvert, investigadores de la Universidad de Barcelona (2002: 3), existen experiencias destacables a nivel internacional sobre el aprendizaje activo, y lo que éste ha logrado, que resultan interesantes:

Condiciones para la generación de comunidades de aprendizaje
Cambios institucionales que faciliten las comunidades de aprendizaje.
Buscar modelos efectivos para las comunidades de aprendizaje
Avanzar en las innovaciones técnicas necesarias para permitir que aparezcan las comunidades de aprendizaje, y facilitar herramientas de trabajo que propicien entornos modernos y flexibles.
La participación en abierto y de forma horizontal de todos los miembros de la comunidad, no en esquemas jerárquicos y verticales.
El acceso de todos en igualdad de condiciones sin tener en cuenta su condición o el lugar donde habiten.
El trabajo colaborativo por grupos
Situar al alumno en el centro de los objetivos de aprendizaje.

Tabla 1.- Condicionantes para el establecimiento de comunidades de aprendizaje

tomadas en cuenta. En éste sentido, conviene analizar los condicionamientos establecidos por García Fernández (Ibid) sobre las características de entorno que necesitan las comunidades de aprendizaje para funcionar adecuadamente:

a) Programa de Desarrollo Escolar (School Development Program) que es el pionero, nacido en 1968 en la Universidad de Yale. El promotor de esta experiencia es James Comer.

b) Escuelas Aceleradas (Accelerated Schools) se inició en 1986 por Henry Levin, profesor de la Universidad de Stanford y director del Centro de Investigación Educativa (CERAS) de esa misma universidad

c) Éxito para todos (Success for All) que comenzó en 1987 en Baltimore en una cooperación entre John Hopkins University y el Departamento de Educación de la ciudad.

Como se observa, las comunidades de aprendizaje son una tendencia educativa validada profusamente en los Estados Unidos, en la cual se han involucrado instituciones de reconocido prestigio. Estas comunidades permiten manejar ambientes de aprendizaje enriquecidos con los postulados del aprendizaje activo y cooperativo.

A partir de los lineamientos establecidos por las autoridades académicas de la Universidad Autónoma Metropolitana⁵, los cuales coinciden en gran medida con las condiciones para la generación de comunidades de aprendizaje que se enumeran en la tabla anterior, se procedió a elaborar un ajuste en los tiempos de duración del trimestre, recortado a 9 semanas, y la adecuación de contenidos de acuerdo no sólo a estos nuevos tiempos; sino además a los medios disponibles para la impartición de las asignaturas.

Las plataformas tecnológicas disponibles al momento, que fueran de fácil y gratuito acceso, tanto para los estudiantes como para los profesores se resumieron básicamente en dos opciones: Zoom y Meet.

En el caso de análisis incluido en este escrito, se eligió trabajar con Google Classroom y Meet como medios de comunicación e intercambio de información. El primero para insertar los contenidos del curso y el segundo como canal para tener una comunicación lo más directa posible con los estudiantes. A manera complementaria se abrió un grupo en WhatsApp para contar con un canal de comunicación inmediata entre los estudiantes y el docente.

Desarrollo del curso

Las clases en el trimestre 20-I dieron inicio el 11 de mayo de 2020, contabilizándose 9 semanas para su impartición (el trimestre finalizó el 17 de julio de 2020), lo que demandó por parte de los docentes el adaptar las cartas temáticas existentes, desarrolladas para ser impartidas en un espacio temporal de 11 semanas, a 9 semanas de duración. Si bien a primera vista pudiera parecer que 2 semanas no son mucho tiempo, hay que considerar que al tratarse de una asignatura (U.E.A⁶) de tipo teórico-práctico, 14 días menos

⁵ En un esfuerzo sin precedente, la Universidad Autónoma Metropolitana apoyó a alumnos y docentes que no tuvieran el equipo adecuado para tomar sus clases o impartirlas; con equipos de cómputo otorgados en calidad de préstamo y un sinnúmero de curso gratuitos sobre como impartir clases en línea. De manera similar la Universidad Autónoma Metropolitana adquirió las licencias necesarias para que alumnos y docentes, a partir de sus cuentas de correo institucionales, puedan acceder a las plataformas Zoom y Google Classroom.

⁶ Siglas de Unidad de Enseñanza y Aprendizaje, nombre que reciben en la Universidad Autónoma Metropolitana las asignaturas que se imparten a los estudiantes de licenciatura y posgrado.

impacta de manera profunda en la realización de propuestas y proyectos de diseño.

La Carta temática, del curso motivo de este análisis, fue entregada a la Jefatura departamental y a la Coordinación de la Licenciatura en diseño industrial ajustada para trabajarse, sin presiones de exceso de trabajo para los estudiantes, en los nuevos tiempos establecidos. La orientación de dicho documento se dirigió a ponderar el que los elementos educativos y de información pudieran explicarse y comunicarse de manera más dinámica hacia los alumnos.

A continuación se describirán de forma breve sus aspectos generales:

Se desarrolló el curso en la plataforma Google Classroom. Su programación incluyó una bienvenida acompañada de una breve alocución sobre el esfuerzo que supondrá para todos los involucrados (alumnos y docente) el llevar a buen término el mismo.

En la primera sesión, se hace una presentación del docente ante el grupo y se expone a los estudiantes la Carta temática de la asignatura, que puede ser descargada para futuras referencias. En dicho documento se puntualiza lo siguiente:

- Objetivo general de la materia
- Objetivos particulares
- Listado de temas a tratar
- Cronograma de actividades por semana
- Parámetros de asignación de calificaciones
- Bibliografía y ligas de interés.

Una vez presentado el plan de trabajo y el tablón de Classroom ante el grupo de clase, se le dialoga con los estudiantes acerca del contenido del material expuesto, así como sobre alcances que el curso pretende lograr, promoviendo una reflexión colectiva sobre las expectativas sobre la materia y el impacto que ello supondrá en sus vidas como profesionistas, orientada en relación a la compatibilidad entre lo ofrecido y las necesidades personales.

El punto anterior es muy importante, dado que permite comenzar a establecer una relación de confianza entre los estudiantes y el docente al abrir espacios en donde sus voces son importantes, al ser tomadas en cuenta. Esta es una situación que debe de contemplarse de manera recurrente en las clases presenciales y aún más al tratarse de cursos en línea en donde la “frialidad” de las tecnologías implicadas, no puede de ninguna manera suplantar la comunicación y los lazos socio afectivos⁷ que se establecen entre los seres humanos, y que en el caso particular de la educación a distancia, coadyuva a crear espacios virtuales “cálidos” en dónde los participantes se reconocen como pertenecientes, sienten a gusto, y con un propósito bien definido. Lo anterior permite gestar la comunidad del aprendizaje entre los estudiantes y el docente.

Posteriormente se fueron creando soportes de información para cada uno de los temas de la materia en donde se incluyen diversos materiales de apoyo como son videos, ligas de interés y presentaciones en Power Point, Canva, entre otros. Estos fueron utilizados en las sesiones, discutidos entre los participantes, para concluir entre todos los participantes acerca de los puntos de mayor relevancia e interés, de acuerdo con el asunto analizado en la sesión.

Presentación de proyectos I

La U.E.A Presentación de proyectos 1, se imparte a los alumnos que cursan el séptimo trimestre de la Licenciatura en diseño industrial. Tiene como objetivo general el siguiente:

- Crear el material adecuado para comunicar

⁷ De acuerdo con Miguel Ángel Santos Guerra (en línea: 2020): “Hay docentes que han vivido con dolor la brecha digital en la que sus alumnos y alumnas estaban inmersos: familias sin cobertura, con un celular como única canal de comunicación para toda la familia, con malas condiciones ambientales...Les ha llegado la demanda de una ayuda que, en muchos casos, no podían o sabían dar. También me han llegado testimonios de alumnos y alumnas que echaban de menos a sus profesores, a sus compañeros y amigos. No es lo mismo compartir llegadas y salidas, recreos trabajo en el aula, que estar encerrados entre las cuatro paredes de una habitación. Y todos, profesorado y alumnado, con el temor al contagio, invadidos por noticias desalentadoras, con la tristeza de ver a tantos ancianos que se despedían del mundo sin la presencia de ningún familiar o amigo. Las emociones se han extendido y profundizado durante la pandemia. Sin embargo, el currículum ha seguido centrado en los conocimientos académicos”.

de manera idónea, proyectos de diseño industrial en diferentes medios, como son los electrónicos y los impresos, buscando la mejor comunicación con el cliente y/o usuario que demanda una necesidad.

Y como objetivos particulares:

- Elaborar documentos, imágenes y medios audiovisuales o multimedia e impresos necesarios para presentar proyectos de diseño.
- Desarrollar los materiales y contenidos propios para la presentación (ante un público o cliente) de proyectos de diseño industrial.
- Desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita para la adecuada presentación de proyectos de diseño industrial.
- Aplicará conceptos de presentación para proyectos de diseño industrial, tanto en portafolio de trabajo como para exposición y exhibición pública.

Tal y como puede observarse, los temas a tratar en este curso se originan en la necesidad de otorgar al estudiante de diseño industrial las herramientas necesarias para que pueda presentar sus proyectos de manera coherente y comprensible, así como convenientemente organizada ante audiencias tanto de profesionales como ante el público en general.

Lo anterior implica no solamente conocer los medios adecuados para presentar un proyecto de diseño sino además las características que cada uno de estos recursos posee y como destacar sus elementos relevantes, obteniendo el mejor provecho posible del trabajo realizado. Para lograr este objetivo se considera que resulta necesario exponer la información de forma sintética, así como el lograr crear una identidad general del proyecto, que sea reconocible en cada uno de los elementos empleados.

Good Life Lab.



*Ejemplo de uso

La familia de dispositivos Good Life nace con la idea de sustituir los actuales métodos de control y muestra de indicadores de adultos mayores diagnosticados como pacientes diabéticos, reemplazando algunas técnicas como la pinchadura en dedos para lectura mediante glucometro , o los parches con lectura por punción dérmica, que se encuentran en solo algunos países a nivel mundial. El fin de esto es, eficientar el control de la enfermedad y reducir el número de complicaciones a futuro.

A.- Sensor



El trabajo del dispositivo es monitorear:

- 1.- Ritmo cardíaco
- 2.- Nivel de glucosa y pH en sudoración
- 3.- Presión arterial

B.- Wearable



La función de este segundo elemento es la de alertar o notificar al paciente sobre el estado en el que los indicadores mediante:

- 1.- Sonidos
- 2.- Iluminación
- 3.- Vibración

C.- Smart Dock



El tercer integrante de la familia cumple con proyección de indicadores de manera gráfica. Esto, mediante una interfaz que permite visualizar dicha información por la pantalla en el dispositivo para ayudar a visualizar los indicadores del paciente.



Diseño: José Manuel Fernández Gasca
Asesor: M.D.I. Alinne Sanchez Torres Paredes

AMU Casa abierta al tiempo
Universidad Autónoma Metropolitana
Azcapotzalco

CYAD
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Imagen 1. Infografía del Proyecto Good Life Lab (2020). Desarrollado por el alumno José Manuel Fernández Gasca, bajo la asesoría de la profesora Alinne Sánchez Torres. El manejo de la imagen para el proyecto, se desarrolló durante el curso de Presentación de Proyectos I, bajo la dirección del autor de este artículo.

Desarrollo del curso de Presentación de proyectos I

El curso dedica 6 sesiones de 1.5 hrs cada una (las dos primeras semanas del trimestre), a discernir con los estudiantes sobre la asertividad y la empatía como medios para establecer pautas de autoconocimiento que permitan el crecimiento personal y coadyuven a identificar los elementos claves en el proceso de comunicación con los demás, a partir de lograr el equilibrio personal. De acuerdo a las entrevistas sostenidas con los estudiantes, encuentran esta parte del curso muy interesante y provechosa para su desarrollo personal, al permitirle identificar pautas personales de comportamiento que se manifiestan a través de las actitudes cotidianas y que pueden ser un obstáculo en su realización tanto personal como profesional.

Al tener resuelta esta parte inicial del curso, gracias a haber identificado los elementos constitutivos de la autopercepción, que permiten al alumno desarrollar una reflexión autocrítica de carácter aplicativo, reconocido "el cómo me veo", es posible pasar a discutir sobre los requisitos para construir la presentación personal desde múltiples perspectivas, tales como el lenguaje escrito, la expresión discursiva y la imagen personal ante las audiencias, haciendo especial hincapié en la importancia que guarda la síntesis de ideas y su adecuada transmisión a los espectadores, así como los elementos que conforman la transmisión de la imagen de un profesionalista de diseño. En el cronograma de trabajo de la U.E.A a este rubro se le otorgan 3 sesiones o una semana, pero cabe la posibilidad de extenderlo en un par de sesiones más, si se considera necesario para el grupo.

Una vez expuestos los aspectos que pudieran denominarse como: ¿Quién soy y quién creen los demás que soy? Así como también ¿Cómo me veo y como me ven los demás? es factible definir aquellos elementos que son se necesita modificar, o cuales son deseables de transformar en algún sentido, es posible presentar a los alumnos los medios utilizados en la presentación de proyectos y las características de ejecución de cada uno de ellos, así como su significación e integración al concepto de imagen profesional.

Al haber sido analizados y discutidos en clase cada uno de los medios a emplear, sus características, alcances y recomendaciones (12 sesiones de clase), los alumnos comienzan a trabajar en equipos, los cuales han sido organizados por ellos mismos, en donde por lo general coinciden los mismos estudiantes que integran los equipos de la U.E.A Desarrollo de proyectos I. Así dispuestos, elaboran las presentaciones de los proyectos que estaban llevando a cabo en la U.E.A. de Desarrollo de Proyectos I⁸. Es decir, que el material desarrollado en el curso analizado se utiliza de manera práctica para la presentación de proyectos de diseño de otra asignatura. Lo anterior trae consigo una serie de beneficios para los estudiantes, como son:

1.- Reduce la cantidad de trabajo que los equipos de estudiantes tienen que realizar, durante el trimestre, evitando la generación de contenidos paralelos. El material de presentación de proyectos lo utilizaran para la entrega final de la asignatura de Desarrollo de Proyectos I.

2.- Ayuda a lograr la conjunción de los objetivos de la U.E.A. de Presentación de proyectos I puesto que aplicarán de manera real los saberes aprendidos durante el curso.

3.- Permite despertar mayor interés en los estudiantes, tomando en cuenta que el material desarrollado por ellos impactará la calificación a obtener en dos asignaturas.

4.- Únicamente se evalúa la presentación del proyecto y cada uno de los elementos utilizados para tal fin: Infografía, booklet, presentación electrónica y video. No se evalúa el producto de diseño, dado que esa no es la finalidad de la asignatura de Presentación de proyectos I. Este punto es importante, dado que el diseño del producto llevado a cabo por el equipo de estudiantes solamente será sometido al escrutinio académico del profesor responsable de la U.E.A de Desarrollo de Proyectos I.


⁸ En las reuniones académicas llevadas a cabo de manera virtual en el trimestre 20-I entre el cuerpo docente de la licenciatura en Diseño industrial y el coordinador de la misma, se acordó con la profesora que imparte la U.E.A. de Desarrollo de Productos I, que la asignatura de presentación de proyectos I trabajaría en estrecha colaboración con ella.

A estas actividades de aplicación de las teorías analizadas en clase se le asigna un tiempo de 12 sesiones aproximadamente. En esta temporalidad se revisa de manera continua el trabajo desarrollado por los estudiantes, garantizándoles las asesorías que sean necesarias, incluso aquellos que requieran tiempo extra clases, algunos de los elementos considerados son:

- Ortografía
- Discurso
- Síntesis de ideas
- Utilización de cada uno de los medios
- Identidad de la presentación

Re-ecodog Sistema de contenedores inteligentes para la recolección de heces caninas

 Universidad Autónoma Metropolitana



¿QUÉ DISEÑAMOS?

Contenedores inteligentes para depositar heces caninas designado para colocarse en áreas públicas, permite a los dueños de mascotas, cuidadores, paseadores y veterinarios obtener bolsas biodegradables al usarlo.

¿QUÉ PROBLEMAS SOLUCIONA?

Este proyecto pretende reducir la contaminación del aire causada por la mala recolección de heces caninas, generar biocombustible con las heces recolectadas y motivar a los dueños de mascotas a mejorar sus hábitos de higiene al recolectar heces caninas.



¿CÓMO FUNCIONA EL CONTENEDOR INTELIGENTE Y EL SISTEMA RE-ECODOG?

El dueño, el cuidador, el paseador, y el veterinario, se registran en la plataforma.

Llega un sensor en una placa, pulsera o llavero a su domicilio para utilizar el contenedor inteligente Re-ecodog

Al pasear al perro va a localizar el contenedor Re-ecodog más cercano.



Pisa el pedal para desechar las heces

Toma una bolsa correspondiente al tamaño de el/ los perros para recoger las heces.

El sensor de proximidad activa el dispensador de bolsas y libera el seguro del pedal

Recibe una notificación del desecho registrado.

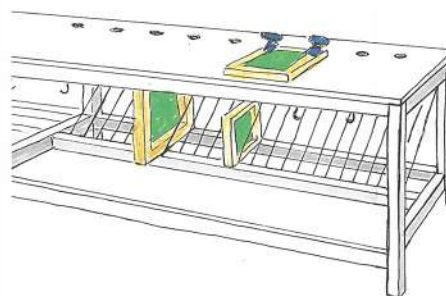
Las heces se recolectan y se llevan a una planta para que las transformen en biocombustible.

El usuario puede verificar su aporte ecológico en la plataforma.

Integrantes: Luis García Torres, Zeltzin Azcárraga Pérez y Julieta Márquez Villagómez

Imagen 2. Infografía del Proyecto Re Eco Dog (2020). Desarrollado por Luis García, Zeltzin Azcárraga y Julieta Márquez, bajo la asesoría de la profesora Alinne Sánchez Torres. El manejo de imagen en infografía, booklet y presentación electrónica del proyecto, se llevó a cabo durante el curso de Presentación de Proyectos I, bajo la dirección del autor de este artículo.

Serifaro
Una nueva forma de hacer serigrafía.



Universidad Autónoma Metropolitana. Azcapotzalco. CyAD, Licenciatura en Diseño Industrial © 2020

Imagen 3. Infografía del Proyecto Serifaro (2020). Desarrollado por los estudiantes: Doherty Sousa Michael, Herrera Montes de Oca Alejandra, López Camargo Mario, López Baez Itzel, Hernández Melo Rafael; bajo la asesoría de la profesora Edrei Ibarra Martínez. El manejo de la imagen para la presentación del proyecto se desarrolló durante el curso de Presentación de Proyectos I, bajo la dirección del autor de este artículo.

Las ventajas de estas revisiones constantes de cada uno de los equipos de trabajo son múltiples. Se considera que les ayuda a ir detectando los aciertos y los errores que se cometen al armar una presentación profesional de diseño industrial, de forma progresiva, aplicando el principio iterativo. Esto va de la mano de los fundamentos que propone el aprendizaje invertido, al facilitar una profundización orgánica sobre el conocimiento, porque aunque el resultado presentado ha sido construido previamente, este se somete a un escrutinio integral, para el cual es necesario desarrollar además de criterios técnicos y procesos de ideación, habilidades expositivas y argumentativas, así como la capacidad de responder a cuestionamientos, a través de la articulación del conocimiento práctico con el teórico, y poniendo en juego su creatividad para estructurar una narrativa convincente.

Conclusiones

La pandemia del Covid -19, dejara indudablemente profundas huellas en las generaciones que han vivido este triste episodio de la historia humana.

Sin lugar a dudas, la transformación de contenidos y actividades que otrora se realizaban de manera presencial al mundo en línea, ha supuesto un gran esfuerzo por parte del docente a partir de ensayos de prueba y error para logra un balance que permita a los estudiantes acercarse a la U.E.A y sacar el mayor provecho de la misma. De manera similar, a los estudiantes les ha implicado cambiar la visión que tenían de la Universidad como espacio físico, al transitar del aula a un espacio virtual dentro de sus hogares para conectarse cada día a sus clases. Lo anterior implica para ambas partes, docentes y alumnos, la pérdida del proceso socializador tradicional que implica la convivencia presencial entre los seres humanos y los espacios específicos donde estas relaciones humanas se llevan a cabo y se van significando con el paso del tiempo en experiencias que dan cuenta de nuestra propia historia.

El concepto de comunidad del aprendizaje, bien vale la pena de ser explorado como una nueva manera de socializar el aprendizaje en la crisis pandémica actual y en el futuro, reestructurando la manera en cómo se imparten las clases, por parte del docente, y en cómo se recibe y transforma esa información, por parte de los

estudiantes. En este, se prescinde de varios de los sentidos tradicionales por lo cual se alteran los patrones de relación en múltiples direcciones. Entonces, el uso y la función de los medios tecnológicos de comunicación, debe de ser entendido, valorado y utilizado a partir de una perspectiva orgánica, además de cribados por los intereses educacionales específicos, de la institución, la asignatura y los estudiantes. La inteligencia, sensibilidad, creatividad y aproximación a la realidad de éste proceso se verificará a través del carácter activo que se establezca en las relaciones del ser humano con las TICs.

Es decir, si la realidad inmediata del mundo exterior tiraniza con la incertidumbre provocada por la pandemia del Covid 19, el aula virtual tiene necesariamente que convertirse en un remanso de certidumbre, confianza, de calidez, de solidaridad entre sus integrantes de manera tal que favorezca, en un futuro próximo, a emerger de esta situación fortalecidos no solamente como profesionistas del diseño, sino como seres humanos, conjuntando esfuerzos y voluntades para evitar a toda costa la instrumentalización del aprendizaje.

Bibliografía o Referencias

- Burch, S. (2005). Palabras en Juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información. Recuperado el 20 de mayo de 2015 de, <http://vecam.org/article518.html>
- Elmore, F.R. (2010). Transformación del aprendizaje en el México rural: Una reflexión personal. Recuperado el 16 de febrero de 2011, de <http://basica.sep.gob.mx/pemle/pdf/docbase/transformaciondelaprendizajeenmexico.pdf>
- Flecha, G. J.R (2007). Las comunidades de aprendizaje como expertas en resolución de conflictos. Recuperado el 19 de marzo de 2018 de, http://www.educacionenvalores.org/article.php?id_article=436
- Flecha, G. J.R., Puigvert, L. (2002) Las comunidades de aprendizaje: una apuesta por la igualdad educativa. Recuperado el 15 de Enero de 2008 de, www.pro-ohiggins.edu.
- García, F. N. (2002) Sistemas de trabajo con las TICs en el sistema educativo y en la formación

de profesionales: las comunidades de aprendizaje. Recuperado el 20 de enero de 2012 de <http://www.um.es/ead/red/6/comunidades.pdf>

Santos, G. M.A. (2020). Una pantalla no es la escuela, la dimensión socializadora exige presencia. Recuperado el 31 de Octubre de 2020 de, <https://webdelmaestrocmf.com/portal/santos-guerra-una-pantalla-no-es-la-escuela-la-dimension-socializadora-exige-presencia/>

Acerca Del Autor (Autores)

Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez:

Es egresado de la licenciatura en Diseño Industrial por la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Maestro en Mercadotecnia y Administración y Doctor en diseño. Actualmente es Profesor de tiempo completo del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización en la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco.

Es miembro del Área de Administración y Tecnología para el Diseño de esa misma institución educativa, desde el año 2014.

Actualmente es profesor a cargo de los cursos de Presentación de proyectos I, Costos, Estructuración de proyectos 3 así como desarrollo de productos 3 y Mercadotecnia para el diseño industrial. También ha sido docente de los cursos de desarrollo Integral de productos I, II y III.

Ha participado como jurado en el Paglione Design Challenge, auspiciado por la Illinois University at Chicago (UIC) desde el año 2013 hasta 2018. De manera similar, como jurado en el Third International Train Design Competition 2018, en Qingdao, China. Es miembro del comité evaluador internacional del SINAES de la República de Costa Rica. Ha fungido como mentor de equipos interdisciplinarios estudiantiles participantes en el Hult Prize.

Este libro se terminó de imprimir el 15 de diciembre de 2020 en los talleres de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco en Av. San Pablo Número 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02200, Ciudad de México.

El año 2020 será indubitavelmente recordado por la Humanidad, y registrado en los libros de Historia como un instante inusitado, en el cual, una pandemia ha desolado a la raza humana en todos los continentes y que a la fecha de este escrito lleva ya más de dos millones y medio de víctimas mortales. De igual manera, será recordado este año, como aquel en qué quedaron en suspenso de diversa manera las labores cotidianas del ser humano, para atravesar disímiles estadios de cuarentena, en los cuales las actividades del día a día tuvieron y tienen que ser resueltas de manera diferente a lo que estábamos acostumbrados, lo cual implica tanto un reposicionamiento progresivo para dar respuesta a lo inesperado, como un espíritu de innovación constante por parte de la humanidad para mantenerse a salvo dentro de la crisis sanitaria que se vive.

En este orden de ideas, la Universidad Autónoma Metropolitana ha conjugado importantes esfuerzos tecnológicos, académicos, administrativos y estudiantiles para lograr dar continuidad a sus tres ejes fundamentales: Docencia, investigación, difusión y preservación de la cultura. A partir de este horizonte de cambios y transformaciones, es que el área de Administración y Tecnología para el Diseño ha mantenido su compromiso institucional en apoyo a nuestros estudiantes, investigadores y hacia la comunidad.

Este número de la publicación internacional, contamos con autores de Canadá, México, República Dominicana y de la República de Costa Rica. Brindando a los lectores catorce artículos que versan sobre diversos tópicos, tales como: formación profesional, planeación urbana, desarrollo de la pintura, educación del diseño a distancia, igualdad de género, identidad de las profesionistas de la construcción, intervención del espacio público e inserción social entre otros.