

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA
PARA EL DISEÑO

2021

ISSN: 2007-7564

División de Ciencias y Artes para el Diseño

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

ADMINISTRACIÓN Y
TECNOLOGÍA PARA
EL DISEÑO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
RECTOR GENERAL

Dr. José Antonio De Los Reyes Heredia

SECRETARIA GENERAL

Dra. Norma Rondero López

UNIDAD AZCAPOTZALCO

RECTOR DE UNIDAD

Dr. Oscar Lozano Carrillo

SECRETARIA DE UNIDAD

Dra. Yadira Zavala Osorio

DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

DIRECTOR

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas

SECRETARIA

Mtra. Areli García González

DEPARTAMENTO DE PROCESOS Y TÉCNICAS DE
REALIZACIÓN

JEFE DEL DEPARTAMENTO

Dr. Edwing Antonio Almeida Calderón

ÁREA DE ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA
EL DISEÑO

JEFE DEL ÁREA

Dr. Jorge Rodríguez Martínez

COORDINADOR DE LA PUBLICACIÓN

Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

EDITORES

Dra. Aurora Minna Poó Rubio

Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

DISEÑO Y FORMACIÓN EDITORIAL

Karla Alexia Mayoral Tena

CORRECCIÓN DE ESTILO

Dra. Aurora Minna Poó Rubio

Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

PORTADA

Giancarlo Di Marco

FOTOGRAFÍA

Giancarlo Di Marco (giancadm.com)

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Compilación de Artículos de Investigación. Año 11, Número 11, abril 2021 a diciembre 2021, es una publicación anual editada por la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, Departamento de Procesos y Técnicas de Realización, Área de Investigación Administración y Tecnología para el Diseño. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex-Hacienda San Juan de Dios, Del. Tlalpan, C.P. 14387, Ciudad de México y Av. San Pablo Número 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02200, Ciudad de México.

Teléfono

53189482.

Página electrónica de la revista

<http://administracionytecnologiaparaeldisenio.azc.uam.mx/publicaciones.html>

Dirección electrónica

admonytecpaareldisenio@azc.uam.mx

Editor Responsable

Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez

Certificado de Reserva al de Derechos al uso exclusivo del Título No. 04-2015-050415543800-102 ISSN: 2007-7564, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Certificado de Licitud de Título y Contenido número 15941, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación.

Distribuida por la librería de la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco.

Edición e impresión por la Sección de Impresión y Reproducción de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, con domicilio en Av. San Pablo No. 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco. Ciudad de México CP 02200. primera impresión. Este número se terminó de imprimir en la Ciudad de México. el 15 de diciembre de 2021, con un tiraje de 50 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de esta publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.

COMITÉ EDITORIAL DE ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA EL DISEÑO

INTERNACIONAL

ESPAÑA

Dr. Manuel J. Soler Severino
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

Prólogo	7
Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez	
El Envase Dinámico	13
Mtra. Patricia Olivares Vega	
Mtro. Jorge Alberto Jacobo Martínez	
Tecnología y tiempo en procesos AECO.	25
Arq. Moisés Bustos Alvarez	
Las respuestas fortuitas de un orden vernáculo y sus implicaciones para los procesos de diseño.	39
Dra. Isary Paulet Quevedo	
Infraestructura para la movilidad urbana en la Ciudad de México	51
Luis Fernando Casales Hernández	
Luis Rocha Chiu	
Víctor Jiménez Argüelles	
Aurora Poó Rubio	
Public space as a designed product: The designer's role in the future of our communities and cities.	75
M. Iván Osorio-Ávila	
La interacción simbólica en un espacio emocional. El ejemplo de Fushimi Inari Taisha en Kyoto, Japón	83
Dr. Guillermo Díaz Arellano	
El diseñador industrial en formación y el desarrollo de productos, en tiempos de virtualidad y pandemia	95
Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez	

Prólogo

Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez
sal@azc.uam.mx
Universidad Autónoma Metropolitana

La virtualidad impuesta por la situación sanitaria a nivel mundial durante el año 2021 ha constituido una serie de retos para la Universidad Autónoma Metropolitana. Cuya comunidad ha llevado a cabo esfuerzos importantes para cumplir a cabalidad con las funciones sustantivas que caracterizan a esta casa de estudios: Docencia, investigación y difusión y preservación de la cultura.

En este sentido, bien vale la pena mencionar al décimoquinto Congreso Internacional de Administración y Tecnología para la Arquitectura, Diseño e Ingeniería el cual convocó numerosas conferencias magistrales y ponencias, por parte de profesionistas nacionales así como también expertos extranjeros. Rematando lo antepuesto, se efectuaron exposiciones y talleres, de forma virtual, impartidos tanto a miembros de la comunidad estudiantil y académica de la Universidad Autónoma Metropolitana, como a participantes externos. El cierre de este magno evento, estuvo a cargo de la extraordinaria pianista mexicana María Hanneman.

Como parte de estos esfuerzos académicos, llevados a cabo por el Área de Administración y Tecnología para el Diseño, gratamente ofrecemos a nuestros lectores la Compilación de Artículos de Investigación. Administración y Tecnología para Arquitectura, Diseño e Ingeniería año 2021. Cabe señalar que esta publicación cuenta con un Comité Editorial internacional, y uno nacional. Los cuales se señalan a continuación:

Comité Internacional:

Dr. Manuel J. Soler Severino, Arq. Felipe Choclán Gámez, Mtro. Manuel Bouzas Cavada, los tres de la Universidad Politécnica de Madrid, Dr. José Antonio Aguirre del Instituto Cultural Mexicano de Los Ángeles, Ca., Designer Héctor Silva de la University of Notre Dame du Lac en Indiana, I.D. Alexander Manú del Ontario College of Arts and Design de Canadá, la Dra. Samira Arsilis de Estévez. Presidenta del Museo y Archivo Histórico de la República Dominicana y la Arq. Rosalía Zepahua Peralta, Presidenta Internacional de los Encuentros Iberoamericano de Mujeres Ingenieras, Arquitectas y Agrimensoras (EIMIAA).

Comité Nacional:

Dr. Gilberto Abenamar Corona Suárez, M.I. Seline Aimée Audeves Pérez, Mtro. Sergio Álvarez Romero, los tres de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), Dra. Isary Paulet Quevedo, de la UNAM, FES Acatlán-Universidad Anáhuac, Dra. Lucía Elena Acosta Ugalde de la UNAM, FES Acatlán, Dr. José Antonio Forzán Gómez, el Dr. José Raúl Pérez Fernández, ambos de la Universidad Anáhuac, México, Dr. Iván Navarro Gómez de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAH) y por la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, el Dr. Luis Rocha Chiu de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, la Dra. Aurora Poó Rubio, el Dr. Jorge Rodríguez Martínez, y el Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez en calidad de coordinador editorial.

En este décimo quinto número de la publicación de la Compilación de Artículos de Investigación. Administración y Tecnología para Arquitectura, Diseño e Ingeniería año 2021, los lectores encontraran siete artículos de investigación, que versan sobre temas tales como la evolución de los envases, la arquitectura y el uso de Tics, el espacio urbano como producto del diseño, la arquitectura en las grandes ciudades y la docencia virtual del diseño industrial, entre otros.

Los profesores investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco: Patricia Olivares y Jorge Jacobo presentan el artículo titulado el envase dinámico. Los autores llevan a cabo un análisis a profundidad de la evolución que ha tenido en el mundo actual, imbricado de nuevas tecnologías de comunicación, el universo del empaque comercial de productos manufacturados para el consumo. Ubicando que el concepto de envase dinámico nace como réplica a una necesidad de comunicación interactiva, efectiva y a distancia con un consumidor anhelante de información en donde la tecnología cibernética y el internet de las cosas, juegan un rol fundamental en la arquitectura de enlaces virtuales que permiten acrecentar la comunicación asertiva.

Resalta sin lugar a dudas, la generación de interfaces entre el consumidor, el distribuidor y el fabricante del producto a través del envase, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación para acceder a información

ampliada que resulta imposible de incluir en el etiquetado convencional. La solución de las necesidades de comunicación, incrementa el valor agregado de los productos transformando al envase en parte de la experiencia de compra.

Tecnología y tiempo en procesos AECO es el título del artículo que presenta el profesor investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana, el Arquitecto Moisés Bustos Álvarez. En este escrito, se habla sobre la manera en como la metodología BIM se ha convertido en una herramienta tecnológica que permite representar de manera visual conceptos que aún no se han desarrollado físicamente así como también la creación de modelos y técnicas para tratar de comprender aspectos del pasado arquitectónico.

Bajo la premisa de "faire la promenade" enunciada por Le Corbusier, el autor nos lleva a través de sus líneas en un interesante recorrido sobre los elementos tecnológicos actuales que confluyen en la filosofía BIM como pueden ser la realidad virtual, la realidad aumentada y la realidad mixta, las simulaciones estructurales y el Historical BIM; en dónde es posible mediante el uso de la tecnología la elaboración de modelos digitales capturando información tanto geométrica como de otro tipo, logrando con ello integrar a BIM como una herramienta de gran valía en la restauración de inmuebles edificados hace décadas e incluso siglos. La manera en que el arquitecto vive el espacio que ha diseñado y efectúa recorridos a través del mismo ha sido enriquecida en gran proporción gracias a la inclusión de estas novedosas tecnologías.

El artículo titulado: Las respuestas fortuitas de un orden vernáculo y sus implicaciones para los procesos de diseño, de la Dra. Isary Paulet Quedo (FES Acatlán), presenta al lector un análisis breve de los procesos de desarrollo humano y nuevas formas de interacción, que han tenido lugar durante el transcurso de la crisis sanitaria causada por la pandemia de Covid 19. Comenta sobre algunas de las soluciones que, plasmadas en diversos objetos, surgieron de manera espontánea durante este periodo de la historia de la humanidad. Cobran primordial importancia en el escrito, elementos tales como la resiliencia, el reencuentro con los otros, la capacidad de adaptación a nuevos retos, la invención, así como la recuperación de una suerte de archivo biológi-

co, donde el ser humano retoma la interioridad en calidad de herramienta evolutiva. Se concluye con la propuesta para hacer una revisión sobre el ejercicio del diseño vernáculo, artesanal y creado sin restricciones de corte académico.

El crecimiento poblacional en las grandes urbes y los graves problemas que ello acarrea en el mediano y largo plazo constituyen la temática que abordan; Luis Fernando Casales Hernández, Luis Rocha Chiu, Víctor Jiménez Argüelles y Aurora Poó Rubio, todos ellos profesores investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco; en el artículo de su autoría que lleva por nombre: Infraestructura para la movilidad urbana en la Ciudad de México. Los autores llevan a cabo un pormenorizado análisis del crecimiento que ha tenido la llamada Zona Metropolitana de la Ciudad de México, compuesta por 16 alcaldías de la Ciudad de México, 59 municipios del Estado de México y 1 municipio del Estado de Hidalgo con una población conjunta de casi 22 millones de habitantes distribuidos en una mancha urbana cercana a los dos mil cuatrocientos kilómetros cuadrados. Este impresionante conglomerado humano que habita el Valle de México, lo hace falta de políticas públicas que consideren y garanticen el correcto funcionamiento y desarrollo de la metrópoli, particularmente en lo que se refiere a la planeación y regulación de su crecimiento físico, la provisión de servicios públicos y el cuidado de su entorno ambiental.

El Maestro en Urbanismo, por la Universidad de Calgary Canadá, Iván Osorio Ávila, comparte sus reflexiones en el artículo titulado: Public space as a designed product: The designer's role in the future of our communities and cities. En dicho escrito el autor da cuenta de la tangibilidad que poseen los espacios públicos y a la vez la intangibilidad de los impactos que sobre ellos lleva a cabo el ser humano que los habita y usa de las más distintas maneras. Los objetos que nos rodean a lo largo y ancho de este espacio público actúan a manera de un tejido complejo constituido por los objetos creados para dicho espacio junto con las estructuras y políticas que responden a las normas sociales.

El autor lleva a cabo una serie de cuestionamientos sobre el papel que juega el diseñador en esta intrincada red. Se concluye sobre la importancia que tiene el diseñador en la creación de este objeto público y cómo influye en la calidad de vida y el impacto que llega a tener en el tejido social.

Es incuestionable que en la arquitectura tradicional japonesa, la valoración del espacio y sus disposiciones demandan una reflexión diferente y minuciosa, acorde a las particularidades estéticas que cada santuario, palacio e incluso hogar exhiben. En este orden de ideas, el Doctor Guillermo Díaz Arellano, invita al lector a realizar un interesante recorrido en el Santuario Fushimi Inari, en Kyoto, Japón. El autor muestra las características de arquitectura emocional y a la vez transitable que dicho espacio ofrece. Analiza las características estéticas, funcionales y simbólicas que dicho conjunto religioso posee, destacando la armonía con el entorno natural y la fusión del pasado con las tradiciones contemporáneas, a la luz de una fe milenaria. Los apuntes del autor señalan la forma en como un espacio sacro se extiende más allá del complejo de edificaciones que lo componen. El encuentro con lo sagrado se logra a través de la integración entre el paisaje y la arquitectura creando un recorrido íntimo.

Finalmente, el autor de estas líneas; Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez, presenta al lector el artículo titulado: El diseñador industrial en formación y el desarrollo de productos, en tiempos de virtualidad y pandemia. En este se lleva a cabo un análisis de lo que ha supuesto, para los estudiantes y el docente, el transitar de las clases presenciales a las virtuales dentro del ámbito de la enseñanza del Diseño industrial. En dónde los diversos modelos de formación a distancia han demostrado su valía como herramientas eficaces dentro de los procesos educativos. Se muestra, a través de la palabra escrita, de los alumnos, e imágenes fotográficas los proyectos realizados. Legando un testimonio sobre las experiencias que han dejado en ellas y ellos estas nuevas formas de acceder, compartir y enriquecer el conocimiento. Las conclusiones señalan que los modelos virtuales en la educación brindan nuevas alternativas en la formación profesional del diseñador industrial, tanto teórica como práctica.

Este libro se terminó de imprimir el 15 de diciembre de 2021 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.

En este décimo quinto número de la publicación de la Compilación de Artículos de Investigación. Administración y Tecnología para Arquitectura, Diseño e Ingeniería año 2021, los lectores encontraran siete artículos de investigación, que versan sobre temas tales como la evolución de los envases, la arquitectura y el uso de Tics, el espacio urbano como producto del diseño, la arquitectura en las grandes ciudades y la docencia virtual del diseño industrial, entre otros.

La virtualidad impuesta por la situación sanitaria a nivel mundial durante el año 2021 ha constituido una serie de retos para la Universidad Autónoma Metropolitana. Cuya comunidad ha llevado a cabo esfuerzos importantes para cumplir a cabalidad con las funciones sustantivas que caracterizan a esta casa de estudios: Docencia, investigación y difusión y preservación de la cultura.

