

ISSN en trámite



CYAD INVESTIGA

Ciencias y Artes para el Diseño

ENERO - DICIEMBRE 2018

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

Dr. Eduardo Abel Peñalosa Castro
Rector General

Dr. José Antonio de los Reyes Heredia
Secretario General

Unidad Azcapotzalco

Mtra. Verónica Arroyo Pedroza
Secretaria de Unidad

Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro
Director de la División de CYAD

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas
Secretario Académico

CYAD INVESTIGA. Año 5, Volumen 1, número 5, enero-diciembre de 2018, es una publicación anual de la Universidad Autónoma Metropolitana, a través de la Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex Hacienda San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14387, Ciudad de México y Av. San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02200, Ciudad de México. Teléfono 54834000 ext. 1509 y 53183145. Página electrónica de la revista <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/200> y dirección electrónica: iaf@azc.uam.mx Editor Responsable: Isaac Acosta Fuentes. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título No. 04-2014-071513070400-203, ISSN en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Isaac Acosta Fuentes, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, Av. San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02200, Ciudad de México; fecha de la última modificación: 23 de julio de 2019. Tamaño del archivo 26.9 MB.

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 la publicación, sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana.



Ciencias y Artes para el Diseño

Prólogo	07
Presentación	09
Índice CyAD Investiga	10
Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo	21
Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño	77
Departamento del Medio Ambiente	113
Departamento de Procesos y Técnicas de Realización	159
Posgrados	233



Índice por departamento



Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Área de Arquitectura y Urbanismo Internacional

Área de Estudios Urbanos

Área de Historia del Diseño

Área de Semiótica del Diseño

Grupo de Educación y Diseño

Grupo de Desarrollo e Innovación I+DI

Grupo de Comunidad Sustentable



Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño

Área de Análisis y Prospectiva del Diseño

Área de Hábitat y Diseño

**Grupo Aprendizaje en el Hábitat Comunitario,
Espacio de Diseño, Valoración Conceptual,
Aprendizaje Pedagógico**

**Grupo Estudio Arquipoética y Visualística
Prospectiva (EAP y VP)**

Grupo Teoría de la imagen

Grupo Diseño e Interacción Tecnológica

Índice por departamento



Departamento del Medio Ambiente

Área de Arquitectura Bioclimática

Área de Arquitectura del Paisaje

Área de Factores del Medio Ambiente Artificial
y Diseño

Área de Factores del Medio Ambiente Natural
y Diseño

Grupo de Investigación del Color

Grupo Recreación y Medio Ambiente

Grupo Arte



**Departamento de Procesos
y Técnicas de Realización**

Área de Administración y Tecnología para
el Diseño

Área de Nuevas Tecnologías

Área de Análisis y Diseño Acústico

Grupo El Dibujo, Creación y Enseñanza

Grupo Forma, Expresión y Tecnología del Diseño

Grupo GROPUS

Grupo Innovación Educativa en el Diseño

Grupo Materiales y Medios Educativos

Grupo Parafernalia Creativa

Grupo Tecnología y Diseño en las Edificaciones

Grupo Laboratorio de Estructuras Ligeras

La presente edición de CyAD Investiga, correspondiente al año 2018, expone el trabajo de investigación realizado hasta fecha reciente por los profesores investigadores de nuestra División.

En esta ocasión se presentan 118 infografías que documentan los avances de los trabajos realizados por los académicos de los cuatro departamentos que conforman a CyAD. El Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo presenta 27 infografías. El Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño participa con 17. El Departamento del Medio Ambiente para el Diseño contribuye con 22 infografías y el Departamento de Procesos y Técnicas de Realización hace lo propio con 36. Además, en esta ocasión se ha incluido una sección con proyectos de investigación que son llevados a cabo por alumnos de posgrado de nuestra división, con una muestra de 16 infografías. Esperamos que en los próximos años esta participación se incremente, ya que se trata de proyectos de investigación de jóvenes en formación, que en su mayoría realizan con asesoría de académicos de nuestra institución.

El 80.5% de los proyectos presentados son realizados por colectivos de investigación y el 39.1% son encabezados por profesoras-investigadoras. Los temas abordados por áreas y grupos de investigación son expresión de una diversidad vibrante y de una expansión creciente de los intereses académicos de las y los profesores de nuestra División.

Prof. Isaac Acosta Fuentes
Coordinador Divisional de Investigación

La publicación de los resúmenes de avances de proyectos de investigación, en su edición correspondiente al año 2018, es una muestra del trabajo cotidiano que realizan las y los profesores investigadores adscritos a la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

Los proyectos de investigación que aquí se sintetizan contemplan problemáticas muy diversas, abordadas desde la perspectiva de los diseños. Asuntos como la enseñanza del diseño, la sustentabilidad, el cambio y la innovación tecnológica, el desarrollo de proyectos que atienden necesidades comunitarias específicas, entre otros, dan cuenta de las preocupaciones de la planta académica de nuestra División y de sus esfuerzos para vincular el desarrollo del conocimiento con la solución a los problemas de nuestra sociedad contemporánea.

La continuidad que se le da a este proyecto editorial expresa la atención de mi gestión al seguimiento del trabajo académico divisional. Es justo reconocer la dimensión del esfuerzo en la investigación desarrollado y las tareas que tenemos que emprender hacia el futuro:

- Fortalecer la vinculación social de la investigación
- Priorizar la atención a los problemas que existen en los ámbitos metropolitano, regional y nacional
- Dar mayor visibilidad a los resultados de la investigación
- Poner al alcance de la sociedad el conocimiento generado en nuestra División

Nuestra sociedad mexicana vive cambios muy importantes, no solo en su vida política, sino en muchos otros aspectos: lo económico, lo social, lo ambiental, etc. En particular, este año de 2019 nos ha planteado la necesidad de analizar y pensar con seriedad nuestra Universidad como una institución pública en ese contexto de profundas transformaciones y grandes retos.

En esta edición del catálogo se ha incluido una sección con una muestra de proyectos de investigación de alumnos de posgrado, pues sus aportes son innegables y es necesario darle mayor visibilidad al trabajo que se realiza en esa instancia.

Agradezco la entusiasta participación de las y los académicos, los Jefes de área, los Responsables de grupo, así como de los Jefes de departamento en este trabajo colectivo y aprovecho para exhortarlos a constituirnos como una referencia de la investigación en diseño a nivel nacional e internacional.

Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro
DIRECTOR

Área de Arquitectura y Urbanismo Internacional

N-336	Hábitat sustentable. Estrategias y proyectos en diferentes ámbitos del mundo	Sergio Padilla Galicia	22
N-349	Frentes urbanos y espacios residuales	Elizabeth Espinosa Dorantes	24
N-350	Estrategias y proyectos hacia la ciudad sustentable e inteligente en el urbanismo internacional	Sergio Padilla Galicia	26
N-352	Migraciones mexicanas y las transformaciones en la imagen urbana en ciudades norteamericanas	Jorge del Arenal Fenochio	28
N-370	Las ciudades puerto en América Latina. Evolución urbanística y desafíos a futuro	Maruja Redondo Gómez	30
N-386	Contexto artístico e influencia de la obra de Mathias Goeritz en México	Guillermo Díaz Arellano	32
N-414	Procesos y modelos de transformación del espacio metropolitano en Latinoamérica	Sergio Padilla Galicia	34
N-435	Hacia una pedagogía del lugar. El espacio público como escenario de enseñanza y aprendizaje	Dr. Christof A. Göbel	36

Área de Historia del Diseño

N-358	La tradición del vitral en México: La familia Marco	Víctor Manuel Collantes	38
N-371	Curaduría, restauración y reclasificación de textiles indígenas, joyería y objetos utilitarios de la Colección Carlotta Mapelli Mozzi	M. Martín Clavé Almeida	40
N-392	Vida Cotidiana	M. Martín Clavé Almeida	42
N-408	La Guadalupe y sus facturas. Para un ejemplo de imagen gráfica y urbana de finales del siglo XIX	Olga Gutiérrez Trapero	44
N-412	Historia y sensibilización como aspectos fundamentales en el aprendizaje de la tipografía	Luis Carlos Herrera Gutiérrez de Velasco	46

Área de Semiótica del Diseño

N-003	Interpretación semiótica de la tipografía en el entorno urbano	Manuel de la Cera Alonso y Parada	48
--------------	--	-----------------------------------	-----------

Área de Semiótica del Diseño

N-319	La semiótica en el aprendizaje, la enseñanza y la práctica del diseño de la comunicación gráfica	Alfonso García Reyes	50
N-400	La boda de la lagarta. Huamelula, memoria, tradición y modernidad. Retratos e interpretación semiótica de la imagen de una fiesta chontal	Norma Patiño Navarro	52
N-415	Visualización de la información socio-escolar mediante ecuaciones estructurales. Datos y signos	Iván Garmendia Ramírez	54

Grupo Educación y Diseño

N-058	Diseño e implementación de talleres de construcciones básicas experimentales	Jorge Morales Aceves	56
N-403	Recursos didácticos para la enseñanza innovadora del diseño apoyados en el estudio del design thinking, el diseño emocional y el neuromarketing	Iarene A. Tovar Romero	58
N-404	Nuevos roles y estrategias en la formación integral del diseñador	Sergio Dávila Urrutia	60
N-405	Competencias docentes para el aprendizaje complejo del diseño	Miguel T. Hirata Kitahara	62
N-407	Las competencias de los diseñadores del siglo XXI	Luis Soto Walls	64
N-P	Diseño de sistemas para encontrar el camino	Gabriela Paloma Ibáñez Villalobos	66

Grupo Comunidad Sustentable

N-416	El diseño en la sustentabilidad aplicado a proyectos a favor de la preservación del entorno	Sara E. Viveros R.	68
N-429	Manual para la instalación de un sistema de Celdas Solares para casa habitación	Juilo E Suárez Santa Cruz	70
N-431	Desarrollo de estrategias innovadoras en el aula (desarrollo didáctico) incluyendo, seguimiento, monitoreo y evaluación	Ricardo R. Aguilar Quesadas	72
N-054	Formarse en diseño y ganarse la vida diseñando	Francisco Javier Gutiérrez Ruiz	74

Área Hábitat y Diseño

N-311	Competitividad, proyectos modelo en el mundo	Eduardo Langagne	78
N-347	La arquitectura como soporte de las religiones Creencias religiosas en tres momentos de la historia	Eduardo Langagne	80
N-380	Historia de la arquitectura en el mundo	Eduardo Langagne	82
N-451	Laboratorio experimental de ecodiseño	Rubén Sahagún Angulo	84
N-446	Materialoteca México	Rubén Sahagún Angulo	86
N-P	Jojutla	Eduardo Langagne	88
N-P	Ex convento real de Jesús María	Irma López Arredondo	90

Grupo Aprendizaje en el Hábitat Comunitario

N-267	Experiencias de los participantes universitarios en la UAM – AZC en un modelo blended learning	Miguel Ángel Pérez Sandoval	92
--------------	--	-----------------------------	-----------

Grupo Teoría y Creación de la Imagen

N-449	El discurso estético de la ciudad y retórica visual	Olivia Fragoso Susunaga	94
N-450	Teoría de la imagen	Olivia Fragoso Susunaga	96

Grupo Diseño e Interacción Tecnológica

N-369	Prácticas personales y sociales en torno a los libros electrónicos	Ma. Itzel Sainz González	98
N-399	El diseño de la comunicación universitaria en espacios virtuales	Ma. Itzel Sainz González	100
N-417	Diseño de servicios en la era digital: oportunidades y retos para México	Marco Vinicio Ferruzca Navarro	102
N-445	Revitalización del espacio socio-urbano. Un caso de estudio: la UAM Azcapotzalco y su entorno en la rehabilitación de la colonia nueva rosario, a través del diseño participativo e implementación de las TIC.	Alda María Zizumbo	104

Grupo Diseño e Interacción Tecnológica

N-P	Laboratorio de diseño colaborativo	Marco Vinicio Ferruzca Navarro	106
N-325	Investigación, análisis y experimentación cerámica de técnicas, materiales y nuevas tecnologías plásticas y cad-cam, aplicadas al diseño	Carlos Hernández García	108
N-P	El color en los materiales pétreos	Carlos Hernández García	110

Área de Arquitectura Bioclimática

N-137	Futuros alternativos para el desarrollo sustentable	Anibal Figueroa Castrejón	114
N-423	Arquitectura bioclimática y sustentable en Europa	Victor Fuentes Freixanet	116
N-423	Arquitectura bioclimática y sustentable en Europa	José Roberto García Chávez	118
N-511	Diseño de estrategias para la investigación, la docencia y la seguridad en el uso del laboratorio de arquitectura bioclimática diagnóstico, mejoramiento y seguridad del cielo artificial "Mirror Box"	Gloria María Castorena Espinosa	120

Área de Arquitectura del Paisaje

N-P	Representación del paisaje y su trascendencia en el territorio	Karla María Hinojosa de la Garza	122
N-P	Actualidad en el diseño urbano paisajístico en zonas patrimoniales	Karla María Hinojosa de la Garza	124
N-344	Apuntes para la memoria histórica de la Ciudad de México. Parques y jardines públicos durante la gestión de Ernesto P. Uruchurtu, 1952-1966	Armando Alonso Navarrete	126

Área Factores del Medio Ambiente Artificial y Diseño

N-345	Diseñando para jugar y vivir los valores	Georgina Aguilar Montoya	128
N-389	Análisis ergonómico del puesto de trabajo de joyero para el diseño y desarrollo de mobiliario del taller de joyería de CYAD en la UAM Azcapotzalco	Ruth A. Fernández Moreno	130
N-390	Diseño de un sistema de toma de medidas estáticas en postura sedente	Haydeé A. Jiménez Seade	132
N-413	Diseño de materiales para la integración social de niños y jóvenes	Georgina Aguilar Montoya	134
N-439	Diseño de ayudas técnicas para personas con acondroplasia	Luis Yoshiaki Ando Ashijara	136
N-440	Diseño de prótesis para personas con amputación transfemoral izquierda	Ruth A. Fernández Moreno	138

Área Factores del Medio Ambiente Natural y Diseño

N-276	Análisis y valoración de proyectos con sistemas de naturación en azoteas y muros en la zona metropolitana del Valle de México	Roberto Gustavo Barnard Amosurrutia	140
N-402	El juego de la sustentabilidad ambiental	Mauricio Benito Guerrero Alarcón	142
N-410	Desarrollo de medidor de consumo de electricidad para la vivienda	Miguel Arzate Pérez	144

Grupo de Investigación del Color

N-382	Semiótica vexilológica del color. Los significados del color en los signos de la identidad nacional	Rodrigo Ramírez Ramírez	146
N-P	Entre albuces y calambures: el color en el lenguaje coloquial mexicano	Gabriel de la Cruz Flores Zamora	148
N-P	Identificación de variables en la percepción cromática para evaluar las diferencias categóricas e identificar deficiencias y defectos en la visión de color	Alma Olivia León Valle	150

Grupo Recreación y Medio Ambiente

N-296	Estudios de los espacios de recreación para niños en la Delegación Azcapotzalco	Ma. de Lourdes Sandoval Martiñón	152
N-421	Proyecto para la escuela normal experimental en Huajuapán de León, Oaxaca, etapa 1	Ma. de Lourdes Sandoval Martiñón	154

Grupo Arte

N-P	Ciudad y Política	Nicolás Amoroso Boelcke	156
------------	-------------------	-------------------------	------------

Área de Administración y Tecnología para el Diseño

N-394	La obsolescencia planificada de acuerdo con Bernard London	Luciano Segurajáuregui Álvarez	160
N-P	El efecto de los terremotos en las edificaciones arquitectónicas contemporáneas y la tecnología de punta anti-sísmica aplicada a partir del siglo XXI	Tomás Enrique Sosa P.	162
N-P	Neologismos en diseño. Diseño y elaboración de una APP entre la UAM-A y la UIC- Estados Unidos	Jorge Rodríguez Martínez	164
N-P	Visión general y actualizada del tema de la calidad y el diseño y disciplinas afines	Jorge Rodríguez Martínez	166

Área de Nuevas Tecnologías

N-237	La imagen dinámica y el audio como recursos didácticos en la asimilación de contenidos de UEAS de diseño en línea palabras clave: fotografía, deconstrucción, enseñanza	Carlos Angulo Alvarez	168
N-263	Implementación de un curso virtual como alternativa a los entornos de aprendizaje tradicionales. Caso: uea herramientas informáticas para el diseño	Rocío López Bracho	170
N-330	La imagen fotográfica digital desde un enfoque deconstructivo hermenéutico y su aplicación en el salón de clase como parte del proceso de diseño	Marco Antonio Marín Álvarez	172
N-384	El libro de texto electrónico como recurso didáctico en la enseñanza presencial, en línea e híbrida	Ma. Georgina Vargas Serrano	174
N-385	Estructuración e implementación de una UEA virtual en diseño industrial. Caso de estudio basado en experiencias	Carlos Angulo Alvarez	176
N-433	Aplicación e impacto de las nuevas tecnologías, para la toma de signos vitales en forma electrónica a distancia	Arturo Hernández Escalante	178
N-P	Estrategia para el diseño y visualización en un sistema de identificación de cuadros de síndrome de capgras en pacientes con alzheimer	Mónica Yazmín López López	180
N-P	Diseño de un artefacto tecnológico que apoye los problemas de articulación del lenguaje infantil	Yadira Alatraste Martínez	182

Área de Nuevas Tecnologías

N-P	Diseño para el internet de las cosas (IoT)	Edwing Antonio Almeida Calderón	184
N-P	Sistema para el monitoreo de adultos mayores	Edwing Antonio Almeida Calderón	186

Área de de Análisis y Diseño Acústico

N-328	Ruido y paisaje sonoro en la Ciudad de México. El caso de la delegación azcapotzalco	Fausto E. Rodríguez Manzo	188
N-329	Espacio y patrimonio sonoro en la Ciudad de México. Análisis y evaluación acústica de tres espacios significativos en la delegación Azcapotzalco	Fausto E. Rodríguez Manzo	190
N-425	Procesos de sensibilización social ante el ruido ambiental en la Ciudad de México	Laura A. Lancón Rivera Elisa Garay Vargas	192
N-427	El impacto de la intervención sonora en el carácter acústico y social del espacio público de la CDMX	Silvia Gabriela García Martínez	194

Grupo El Dibujo, Creación y Enseñanza

N-411	Dibujo artístico e hipnosis Ericsoniana	Gabriel Salazar Contreras	196
--------------	---	---------------------------	------------

Grupo Forma, Expresión y Tecnología del Diseño

N-354	Estudio y análisis de la forma geométrica en la arquitectura Novohispana de Tlaxcala	Ma. Guadalupe Rosas Marín	198
N-395	El proceso de diseño aplicado al análisis geométrico de los edificios y su relación con la enseñanza	Oscar Henry Castro Almeida	200
N-434	Modelos arquitectónicos en el centro de la Ciudad de México. Análisis y estudio formal	María Del Rocío Ordaz Berra	202

Grupo Innovación Educativa en el Diseño

N-268	Criterios para la formulación de problemas de diseño y para la evaluación de la calidad de los productos que se obtienen a lo largo del proceso, en cuanto a su originalidad y pertinencia	María Aguirre Tamez	204
N-378	El video en las redes sociales como herramienta para la innovación educativa: del aula invertida al aula extendida	Miguel Ángel Herrera Batista	206

Grupo Innovación Educativa en el Diseño

N-381	Seminario internacional de innovación educativa en diseño “el juego en el proceso creativo de diseño”	Emilio Martínez de Velasco y Arellano	208
N-P	Estrategias de creación	Elvia Palacios Barrera	210

GROPUS Investigación Tecnológica, Académica y Humanística

N-324	Muro cerámico móvil	Patricia Olivares Vega	212
--------------	---------------------	------------------------	------------

Grupo Parafernalia Creativa

N-355	“El sentido de la vida. La fantasía y plenitud tienen sentido”12º reality show pictórico: 12 horas de ilustración en vivo	Jaime Vielma Moreno	214
N-355	“Pintar como adulto para volver a ser niño tiene sentido”11º reality show pictórico: 12 horas de ilustración en vivo	Jaime Vielma Moreno	216

Grupo de Investigación Materiales y Medios Educativos

N-437	Temas de aprendizaje del diseño con apoyo de la tecnología de corte laser y de modelización física tridimensional	Daniel Casarrubias Castrejón	218
N-438	Caja de lectura una aproximación al diseño de bibliotecas móviles	Daniel Casarrubias Castrejón	220

Laboratorio de estructuras ligeras

N-441	Diseño de cubiertas ligeras. Caso de estudio: carpa modular multiusos para la UAM	María Teresa Bernal Arciniega	222
N-442	Optimización de materiales con base en la sustentabilidad e impacto ambiental en cubiertas reticulares de doble curvatura de bambú para zonas templadas	Yolanda Neri	224
N-443	Modelos estructurales destructibles	Susana García Lory	226
N-444	Análisis de una tensoestructura ante las acciones accidentales de sismo y viento en la Ciudad de México	Isaura López Vivero	228
N-444	Análisis de una tensoestructura ante las acciones accidentales de sismo y viento en la ciudad de México	Isaura López Vivero	230

N-P	Paisajes lineales: valoración y recuperación de entornos rurales de la Ciudad de México	Alan Blanco	234
N-P	Recuperación paisajística del atrio y espacios públicos en la iglesia san francisco de asís, Atizapán de Zaragoza	Susana Puebla López	236
N-P	Factores de diseño geométricos, dimensionales y espaciales de las bancas actuales del parque Tezozomoc, de la delegación Azcapotzalco, que facilitan la contemplación del paisaje y/o la interacción social entre sus usuarios	Eduardo Ramos Watanave	238
N-P	Inventario y catalogación de jardines, parques y plazas, como paisajes culturales de la Ciudad de México, para su reconocimiento en las leyes de bienes culturales	Luisa Sandoval Morán	240
N-P	Propuesta para la revaloración de los paisajes de Pachuca de Soto, Hgo. Y su área conurbada con Mineral de la Reforma	María Elena Sánchez Roldán	242
N-P	Arquitectura y paisaje en el siglo XX. Acervo histórico arquitectónico de la UAM, Azcapotzalco	Saúl Alcántara Onofre	244
N-P	Capacitación para la educación y el aprendizaje en América Latina, hacia una nueva disciplina metropolitana, TELLme	Saúl Alcántara Onofre	246
N-P	El paisaje como instrumento de planificación territorial caso de estudio la Ciudad de Guanajuato	Pedro Ayala Serrato	248
N-P	Caracterización de sistemas de enfriamiento evaporativo indirecto en cubiertas para obtener confort higrotérmico en edificaciones en climas cálido húmedos durante verano e invierno	Eréndira Anais Carrillo Salas	250
N-P	Usos de sistemas constructivos con madera en edificios históricos del periodo colonial (1521-1900) en el perímetro a del Centro H istórico de la Ciudad de México	Ana María Rivera Ugalde	252
N-P	El bloque de tepetate, su uso, conservación y restauración en la arquitectura patrimonial del perímetro a del Centro Histórico de la Ciudad de México (Siglos XVIII y XIX)	José Alberto Romero Memehua	254
N-P	Accesibilidad de las aplicaciones móviles: directivas de diseño de interfaces gráficas para adultos mayores	Néstor Apolo López González	256
N-P	Nomolas: propuesta de directrices de diseño para interfaces gráficas de visualización de información médica; caso de estudio diabetes	Mariel García Hernández	258
N-P	La pertinencia de la práctica fotográfica como un instrumento de empoderamiento para personas con discapacidad visual	Francisco O. Mercado Valtierra	260
N-P	Diseño paramétrico aplicado a la ventilación natural de las Envolventes de los edificios	José María Velázquez	262
N-P	Antecedentes de la Sustentabilidad en la Arquitectura Religiosa del Siglo XVI, XVII y XVIII	Gloria María Castoreña Espinosa	264



Dr. Jorge Gabriel Ortiz Leroux
jefaturaevaluación@azc.uam.mx
53 18 91 79

Dr. Sergio Padilla Galicia
serpadilla@prodigy.net.mx

**Área de Arquitectura y Urbanismo
Internacional**

Mtra. Consuelo Córdoba Flores
shake@azc.uam.mx

Área de Estudios Urbanos

Mtro. Manuel Martín Clave Almeida
mclavealmeida@gmail.com

Área de Historia del Diseño

Mtra. Norma Patiño Navarro
normapatinonavarro@yahoo.com.mx

Área de Semiótica del Diseño

Mtro. Saúl Vargas González
salvags2000@yahoo.com.mx

Grupo de Comunidad Sustentable

Dr. Luis Soto Walls
swj@azc.uam.mx

Grupo de Educación y Diseño

Mtro. Víctor Javier Rocha Castro
vjrs@azc.uam.mx

Grupo de Desarrollo e Innovación I + DI



HÁBITAT SUSTENTABLE. ESTRATEGIAS Y PROYECTOS EN DIFERENTES ÁMBITOS DEL MUNDO

Palabras Clave: Urbanismo Sustentable, Estrategias y Proyectos Sustentables, Ciudad Inteligente
Keywords: Sustainable Habitat, Sustainable Architecture And Urbanism, Issues Of Sustainability, Sustainable Strategies, Trends In Architecture And Urbanism

Resumen

Hoy por hoy las prácticas del urbanismo y de la arquitectura deben estar orientadas al desarrollo de comunidades urbanas y espacios habitables sustentables en ambientes armónicos y equilibrados. Estas prácticas se instrumentan en políticas públicas, proyectos urbanos y arquitectónicos que generan efectos positivos y sostenibles en el ámbito social y medioambiental. Algunos proyectos relevantes abordan temas y constituyen formas alternativas para incidir en los problemas y en las constantes transformaciones espaciales a la que está sujeta la ciudad y las construcciones contemporáneas, con un interés en los problemas sociales, económicos y ambientales. Estas prácticas del hábitat sustentable, con sus enfoques y planteamientos, deben ser vistas como una nueva etapa o paradigma en la larga tradición disciplinar de arquitectos y urbanistas. Este proyecto corresponde a la segunda etapa de un proyecto interdepartamental.



Sergio Padilla Galicia
ORCID 0000-0002-5313-1392



Victor Fuentes Freixanet



Maruja Redondo Gómez



Elizabeth Espinosa Dorantes



Xristos Vassis



Alejandro Hurtado Farfán



Anibal Figueroa Castrejón



Gloria Castorena Espinosa

Abstract

Today the practice of urbanism and architecture must be oriented to the development of urban communities and sustainable living spaces in harmonic and balanced environments. These practices are implemented in public policy, urban and architectural projects that generate positive and sustainable effects in the social and environmental field. Some relevant projects mean alternative ways to influence the problems and the constant spatial transformations to the contemporary city, with an interest in social, economic and environmental problems. These practices of sustainable habitat, with their approaches, should be a new stage in the long tradition of architects and urban planners.

Objetivos

Mediante el estudio de casos relevantes se pretende profundizar en los procesos inherentes al desarrollo y prácticas del urbanismo y de la arquitectura sustentable en diferentes ámbitos del mundo, con un enfoque disciplinar del urbanismo y la arquitectura bioclimática.

Objetivos específicos

- Identificar y compilar diversas experiencias en ciudades y casos específicos sobre uno de los nuevos paradigmas del urbanismo y la arquitectura, la sustentabilidad, en aquellos lugares a lo largo del mundo en donde buenas prácticas y ejemplos relevantes han permitido que este enfoque se vaya consolidando como tendencia a seguir en el siglo XXI para atender las necesidades de nuevos espacios habitables para millones de personas.

- Documentar situaciones interesantes y generar nuevos conocimientos; ya que, aun en nuestro tiempo este paradigma en su implementación en proyectos y obras no ha se ha consolidado en su sentido amplio y profundo en la construcción del hábitat contemporáneo.
- Encontrar convergencias y divergencias en los enfoques y prácticas concretas del urbanismo y la arquitectura sustentable que se dan en diferentes ámbitos del mundo por medio de análisis comparativos entre diferentes casos.
- Fomentar el intercambio de información, enfoques metodológicos y formación de recursos humanos a través de proyectos de investigación inter y multi-disciplinarios en el ámbito de la investigación de la División de Ciencias y Artes para el Diseño.
- Consolidar y ampliar las redes de cooperación académica externas a las áreas de investigación: Arquitectura y Urbanismo internacional y Arquitectura Bioclimática.

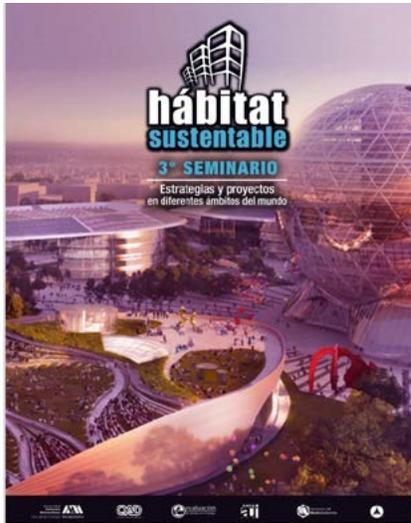
Productos de la investigación generados

1. Realización del Seminario "HÁBITAT SUSTENTABLE III". Llevado a cabo en la ciudad de México del 25 al 27 de octubre de 2017
2. La investigación en el período de 2016 a 2017, realizó la recopilación de información, compilación y elaboración de investigaciones que abordan la temática del hábitat sustentable, presentadas en eventos académicos para su integración y edición del material en diferentes productos digitales e impresos.
3. Memorias digitales de la edición del III Seminario Hábitat Sustentable (2017).
4. Integración y edición de libro científico Hábitat sustentable III, con temas y artículos compilados en el seminario internacional.

Vinculación de la investigación con la docencia

Se ofreció en el trimestre 17-O el Seminario Hábitat Sustentable III. Por su enfoque y temática abordada apoya directamente a la licenciatura de arquitectura, ya que permite a los alumnos obtener una formación competente y específica en el campo de la arquitectura y el urbanismo sustentable. Asimismo, apoya a los contenidos formativos de los Posgrados de CYAD en Arquitectura Bioclimática y de Diseño u Estudios Urbanos.

En este tercer seminario realizaron 14 conferencias temáticas. Se congregó a más de 60 estudiantes de licenciatura y posgrado de la UAM. En los temas se abordaron situaciones y proyectos específicos y se mencionaron casos en diferentes ciudades del mundo.



Conciencia ecológica contemporánea.
<http://blog.seur.com/en-cuentro-nacional-para-un-entorno-urbano-seguro-y-sostenible/> en Espinosa Dorantes, Elizabeth (2017), "Urbanismo Sostenible y Movilidad", en III SHS, UAM, México.



Sistema Ecobici, CDMEX.
 Espinosa Dorantes, Elizabeth (2017).
 "Urbanismo Sostenible y Movilidad", en III SHS, UAM, México.



Movilidad Sustentable. Ciclovías en Bogotá, Colombia
 Padilla Galicia, Sergio (2017). "Agenda hacia la ciudad sustentable", en III SHS, UAM, México.



Eficiencia energética en la Arquitectura Tradicional
 Castorena Espinosa, Gloria, (2017), Sustentabilidad VS Especulación Inmobiliaria, en III SHS, UAM, México.



Fuente "Los Bebederos"
 Figueroa Castrejón, Anibal, (2017), "Las Arboledas de Luis Barragán: Conceptos urbanos, paisajísticos y ambientales", en III SHS, UAM, México.



Ciudad Universitaria UNAM, Edificio de la antigua Facultad de Ciencias, Hoy Educación continua
 Fuentes Freixanet, Víctor, (2017), "Conceptos bioclimáticos en la Arquitectura Contemporánea 1920-1960" en III SHS, UAM, México.

Vinculación o impacto social

Se ha logrado compilar, documentar y difundir productos de investigación, criterios y lineamientos de políticas urbanas sustentables desarrolladas en los últimos años, o bien estrategias y proyectos que aportan conceptos, métodos y técnicas de análisis y aplicación en casos concretos a partir del enfoque disciplinar de la arquitectura y el urbanismo sustentable.



Mexicable, mejoramiento y arte urbano en Ecatepec
 Hurtado Farfán, Alejandro, (2017). "Sustentabilidad una responsabilidad compartida. Una visión urbana, usos y costumbres de los ciudadanos", en III SHS, UAM, México



FRENTES URBANOS Y ESPACIOS RESIDUALES

Palabras Clave: Frentes Urbanos; Espacios Residuales; Revitalización
Keywords: Urban Fronts; Residual Spaces; Revitalization

Resumen

Actualmente una de las estrategias más recurrentemente en la planificación es la revitalización de zonas de la ciudad, especialmente en y alrededor del núcleo urbano. En la revitalización podemos identificar dos fases. Una consiste en la mejora de las deterioradas zonas residenciales, de industria, o de abasto que se localizan en áreas centrales de la ciudad; la otra se centra en la remodelación de propiedades comerciales y de negocios dentro del distrito central. Ambas fases buscan la revalorización de las zonas.

La presencia de equipamientos agrupados bajo los distintivos de 'culturales' ha sido parte de los proyectos de urbanización. Es así que esta forma de hacer ciudad requiere de una serie de infraestructuras, productos y servicios, que tienen un aspecto netamente inmobiliario, construyendo modelos de desarrollo, planeación y regeneración urbana basados en las industrias turísticas, culturales y creativas.

Abstract

Currently one of the most recurrent strategies in planning is the revitalization of areas of the city, especially in and around the urban core. In revitalization we can identify two phases. One consists in the improvement of the deteriorated residential, industrial or supply areas that are located in central areas of the city; the other focuses on the remodeling of commercial and business properties within the central district. Both phases seek the revaluation of the zones. The presence of equipment grouped under the distinctive 'cultural' has been part of the urbanization projects. Thus, this way of doing a city requires a series of infrastructures, products and services, which have a purely real estate aspect, building urban development, planning and regeneration models based on the tourist, cultural and creative industries.

Objetivos

- Identificar y compilar diversas experiencias de ciudades y casos específicos de recuperación de frentes urbanos y espacios residuales en la ciudad.
- Documentar entornos interesantes y generar nuevos conocimientos; con propuestas de carácter multidisciplinario que impliquen el mejoramiento del espacio urbano, relacionado espacios arquitectónicos con su contexto urbano y social.
- Encontrar convergencias y divergencias en los enfoques y prácticas concretas del reciclamiento y recuperación de espacios urbanos, por medio del análisis comparativo entre diferentes casos.
- Fomentar el intercambio de información, enfoques metodológicos, con un esquema de trabajo no presencial que promueva el uso de medios digitales y la formación de una red virtual interinstitucional.

Productos de la investigación generados

1. Presentación de la conferencia "Veracruz. Consolidación portuaria y transformación urbana". Bial de Arquitectura de Buenos Aires, Argentina.
2. Presentación de la conferencia Veracruz. Consolidación portuaria y transformación urbana". Jornada sobre Arquitectura y Ciudad, Rosario Santa Fe, Argentina.
3. Presentación de la conferencia "Urbanización y desarrollo sustentable", en el 3er. Seminario de Hábitat Sustentable .
4. Presentación de la conferencia: "El concepto de ciudad creativa", en el XIV Seminario de Urbanismo Internacional.



Elizabeth Espinosa Dorantes
ORCID 0000-0002-3198-5135



Maruja Redondo Gómez



Sergio Padilla Galicia



Xristos Vassis



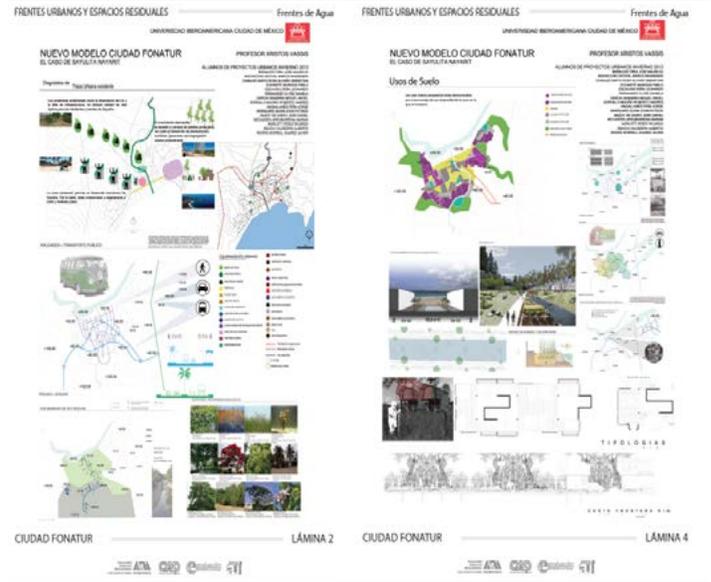
PROCESO DE INVESTIGACIÓN. Elaboración propia.

Vinculación de la investigación con la docencia

Mediante el lanzamiento de una primera convocatoria se recopilaron recepción 25 proyectos, con el respaldo de 7 universidades y 7 países. Los temas desarrollados abarcan intervenciones recientes en viejas infraestructuras industriales, portuarias, de transporte, y también se incluyó la preservación de estructura medioambiental significativa como ríos, masas vegetales etc. que generan frentes urbanos en ciudades como Sayulita, Cartagena, Caracas, Oporto, Sanzibar, Stuttgart, Chicago y la Ciudad de México. De esta forma se perfilaron ejes temáticos, que estructuran un primer catálogo y se refieren a: Frentes de Agua, Vías Férreas, Vacíos Urbanos y Reciclaje Urbano

La UAM Azcapotzalco participó con proyectos desarrollados en Talleres Terminales y workshops, como por ejemplo el proyecto para desarrollar la zona de Bocagrande, en Cartagena de Indias, a través de un ambicioso plan de mejoramiento de las condiciones de accesibilidad en la ciudad y la construcción de nuevas centralidades especializadas en el turismo; o bien los ejercicios desarrollados conjuntamente por alumnos de la UAM Azcapotzalco y de la Universidad de Tesalia, Grecia, en la zona de vías de ferrocarril localizada al norte de la Ciudad de México, área que actualmente se encuentra rodeada de zonas comerciales, habitacionales cerradas e industrias abandonadas que fragmentan el tejido urbano produciendo segregación.

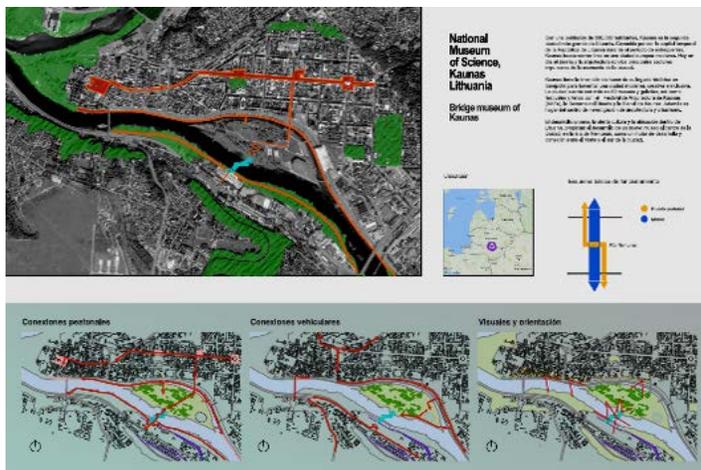
Durante el 2017, se adopto como ejercicio de Taller Terminal; la denominada ciudad del conocimiento en Kaunas Lituania



Proyecto: nuevo modelo de ciudad fonatur.; Catálogo digital <http://hdl.handle.net/11191/2807>; P.P. 20-14; 20015

Vinculación o impacto social

1. Sostenibilidad urbana como un concepto complejo y sistemático que abarca aspectos del medio ambiente, la economía y problemas sociales.
2. Creación de espacios públicos para la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, así como la difusión de actividades culturales y educativas en todo el territorio urbano, para facilitar el acceso de la población.



Proyecto de museo puente en kaunas lituania, juan palblo arellano, taller terminal trimestre 17-p



Proyecto de museo puente en kaunas lituania, juan palblo arellano, taller terminal trimestre 17-p



La isla del conocimiento, información entrada por el concurso para el diseño de un museo. Taller terminal trimestre 17-p



ESTRATEGIAS Y PROYECTOS HACIA LA CIUDAD SUSTENTABLE E INTELIGENTE EN EL URBANISMO INTERNACIONAL

Palabras Clave: Urbanismo Sustentable, Estrategias y Proyectos Sustentables, Ciudad Inteleigente
Keywords: Sustainable Urbanism, Sustainable Strategies And Projects, Smart City

Resumen

Hasta mayo de 2017 se han organizado catorce ediciones, del "Seminario de Urbanismo Internacional", en el que han presentado y discutido 316 temas y proyectos por expertos internacionales. Las temáticas han difundido procesos de evolución y transformación del espacio físico de las ciudades; identificando los conceptos, realizaciones y tendencias en las expresiones y diseños arquitectónicos y urbanísticos significativos a nivel internacional.

El proyecto busca recopilar investigaciones y proyectos urbano-arquitectónicos, para su análisis y difusión, desarrollados a nivel internacional, para entender la diversidad y complejidad del espacio urbano y proponer nuevos métodos de investigación y diseño. Se expresan así las variadas interpretaciones de los diferentes ámbitos en el mundo. Especial énfasis debe hacerse en la construcción de una visión global de las tendencias significativas que caracterizan al urbanismo y a la arquitectura hoy en día.

Abstract

Today the practice of urbanism and architecture must be oriented to the development of urban communities and sustainable living spaces in harmonic and balanced environments. These practices are implemented in public policy, urban and architectural projects that generate positive and sustainable effects in the social and environmental field. Some relevant projects mean alternative ways to influence the problems and the constant spatial transformations to the contemporary city, with an interest in social, economic and environmental problems. These practices of sustainable habitat, with their approaches, should be a new stage in the long tradition of architects and urban planners.

Objetivos

Seleccionar temas y proyectos de urbanismo y arquitectura de actualidad en diferentes ámbitos del mundo, analizando sus planteamientos, conceptos y soluciones adoptadas, con el fin de identificar las nuevas tendencias del urbanismo internacional

Objetivos específicos

Estudiar procesos de crecimiento, evolución y transformación de ciudades en diferentes momentos y ámbitos del mundo.

Estudiar procesos relacionados con el análisis arquitectónico de edificios públicos y privados en relación con su contexto urbano y social en diferentes momentos y ámbitos del mundo.

Documentar situaciones interesantes y generar nuevos conocimientos que sean determinantes en la práctica del urbanismo contemporáneo.

Difundir en el ámbito académico y en la comunidad de especialistas los temas y proyectos que hacen tendencias en el urbanismo contemporáneo.

Consolidar redes de investigación, de alto nivel y prestigio profesional nacionales e internacionales, formadas por académicos y especialistas externos al área de investigación.

Consolidar la línea temática de docencia en la licenciatura de arquitectura que permita a los alumnos obtener una formación competente y específica en el campo de la arquitectura y el urbanismo internacional.

Productos de la investigación generados

Realización del XIII Seminario de Urbanismo Internacional. En El Museo Franz Mayer de la Ciudad de México, entre 17 al 21 de abril de 2017, cuyo tema fue "Ciudad de oportunidades e innovación. Acciones sustentables en la nueva agenda urbana".

Realización del VII Seminario de Urbanismo Internacional. Cartagena de Indias en colaboración con la Universidad San Buenaventura, realizado en el Teatro Heredia en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia del 16 al 18 de agosto de 2017.

6 trabajos presentados en eventos especializados, en México, Colombia, Bolivia y Argentina.

Memorias digitales de las ediciones del XIII Seminario de Urbanismo Internacional (2017)



Sergio Padilla Galicia
ORCID 0000-0002-5313-1392



Maruja Redondo Gómez



Elizabeth Espinosa Dorantes



Guillermo Díaz Arellano



Alejandro Hurtado Farfán

Vinculación de la investigación con la docencia

1. Se ofreció en el trimestre 17-I la UEA. Optativa: Seminario de Urbanismo Internacional en la licenciatura de arquitectura que permite a los alumnos obtener una formación competente y específica en el campo de la arquitectura y el urbanismo internacional.
- 2.
3. En este décimo tercer seminario se contó con la participación de 25 conferencistas: (2) Alemania, (2) Estados Unidos, (1) Colombia, (1) Argentina, (3) Bolivia, (2) Venezuela, (1) Chile, (1) Costa Rica, (2) Italia, (1) Francia y (9) México; con un total de 25 conferencias temáticas. Se congregó a más de 80 estudiantes de arquitectura y urbanismo de la UAM. En los temas se abordaron situaciones y proyectos específicos y se mencionaron casos en muchas ciudades más, ubicadas en: México, Colombia, Bolivia, Venezuela, Chile, Argentina, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Alemania e Italia.



Oxford Street, London.
Taken by Ysangkok, (Public Domain)



La Paz Digital Arroyo Jiménez, Javier Marcelo, (2017), "Planificación urbana, innovación e información territorial en La Paz, Bolivia", en XIII SUI, UAM, México.



Sistema de Autobuses en La Paz Bolivia.
Heredia, Juan Pablo, (2017), "Modelo LAPAZBUS. El transporte masivo como vehículo de cambio del comportamiento y cultura ciudadana", en XIII SUI, UAM, México.



Estrategias de adaptación y proyectos innovadores desarrollados en diferentes partes del mundo. Entornos absorbentes.
Lepratti, Chistriano (2017), "Atlantis Cities. Ciudades costeras y adaptación al cambio climático", en XIII SUI, UAM, México



Esquema de colaboración en el Geodiseño.
Steinitz, Carl, (2017), "Geodiseño", en XIII SUI, UAM, México.

Vinculación o impacto social

El XIII Seminario de Urbanismo Internacional abordó temas y proyectos específicos de transformación urbana, resultado de la diversidad de casos en el mundo y de los procesos de globalización, que marcan tendencias de buenas prácticas arquitectónicas y urbanísticas de representatividad, competencia, eficiencia y alta tecnología que inciden en la construcción de un ambiente urbano sustentable y se orientan a promover nuevas ideas, una calidad de vida elevada y el equilibrio social. La transformación de nuestras metrópolis maduras o emergentes bajo estos principios suman muchas estrategias y acciones urbanísticas bien estructuradas que se adaptan con el tiempo. Entre las generalizaciones más significativas en la temática del seminario, Ciudad de oportunidades e innovación. Acciones sustentables en la nueva agenda urbana, se pueden señalar los siguientes: Ciudad de oportunidades e innovación: temas, conceptos y estrategias; la ciudad y el agua; planificación y gestión urbana para la ciudad de oportunidades e innovación en la nueva agenda urbana; movilidad sustentable en la nueva agenda urbana; urbanismo social; espacios para la renovación urbana; urbanismo sustentable en la nueva agenda urbana; y arquitectura y ciudad.



Rota, Italo, (2017), "Sustancia construida. Una aproximación a la ciudad infinita", en XIII SUI, UAM, México.



Cartel de ciudad de la innovación.
Hurtado Farfán, Alejandro, (2017), "Agenda Urbana Torino", en, en XIII SUI, UAM, México.



N-352

MIGRACIONES MEXICANAS Y LAS TRANSFORMACIONES EN LA IMAGEN URBANA EN CIUDADES NORTEAMERICANAS

Palabras Clave: Expresiones Gráficas, Identidad, Arraigo
Keywords: Graphic Expressions, Identity, Rooting



Jorge del Arenal Fenocho
ORCID 0000-0003-1136-7732

Resumen

La historia de Estados Unidos se encuentra indisolublemente ligada a la inmigración. Sin embargo, los orígenes de esa inmigración han cambiado con el tiempo. En la actualidad, las corrientes migratorias tienen su principal fuente en los países latinoamericanos y caribeños de mayor cercanía geográfica, lo cual ha tenido un fuerte impacto sobre la etnicidad de la sociedad estadounidense.

De acuerdo con el Censo de 2010, las ciudades más pobladas de Estados Unidos son Nueva York, con 8,1 millones de habitantes (19% hispanos), seguido por Los Ángeles, con 3,7 millones (48.5% hispanos), Chicago, con 2,7 millones (28.9% hispanos), Houston, con 2,09 millones (43.8% hispanos), y Filadelfia, con 1,5 millones (12.3% hispanos).

Abstract

The history of the United States is inextricably linked to immigration. But the origins of that immigration have changed over time. At present, migratory flows have their main source in the most geographically close Latin American and Caribbean countries, which has had a strong impact on the ethnicity of American society.

According to the census of 2010, the most populated cities of the United States are New York, with 8.1 million inhabitants (19% Hispanics), followed by Los Angeles, with 3.7 million (48.5% Hispanics), Chicago, with 2.7 million (28.9% Hispanics), Houston, with 2,090,000 (43.8% Hispanic), and Philadelphia, with 1.5 million (12.3% Hispanic).

Objetivos

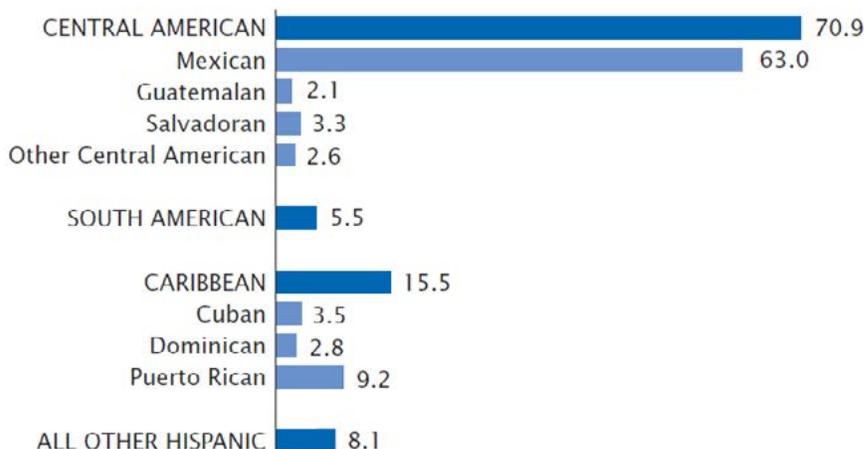
- Mediante el estudio de casos se pretende profundizar la importancia entre la relación arte y expresión, mostrando ejemplos y propuestas que fueron realizadas por grupos de hispanos en varias ciudades de Estados Unidos.
- Identificar elementos artísticos en diversos proyectos que muestren aportes culturales e interdisciplinariedad entre artistas y arquitectos, entre expresiones realizadas en los espacios públicos y la arquitectura.
- Observar en las obras realizadas mensajes e identidades a través de la comunicación gráfica realizados en diversos y variados elementos arquitectónicos, como son: bardas, muros, cercas ya que son lugares apropiados por los residentes que habitan los barrios mexicanos para comunicar un mensaje visual temático.
- Destacar la importancia de conocer las aportaciones artísticas culturales del mexicanoamericano en el tejido de la ciudad y en el diseño urbano para que la obra sea exhibida y disfrutada por el resto de los habitantes.

Productos de la investigación generados

- 3 Infografías
- 2 Reportes parciales
- Audiovisuales
- 1 Reporte Final
- 4 Conferencias impartidas en CyAD y CSH UAM Azcapotzalco
- 3 Conferencias en la UNAM Acatlán

Percent Distribution of the Hispanic Population by Type of Origin: 2010

(For more information on confidentiality protection, nonsampling error, and definitions, see www.census.gov/prod/cen2010/doc/sf1.pdf)



Vinculación de la investigación con la docencia

El proyecto culminó con la publicación del Libro: “**Mathias Goeritz, educación visual y obra**”, en ese título se observa la liga con la docencia, puesto que se tiene como meta el llevar a los estudiantes al contacto con una **educación visual** que los prepare para la práctica del diseño, que los habilite para ejecutar su trabajo como diseñadores con resultados de calidad, estimulantes para quienes participen de su obra.



Portada del libro y capitulado.



“Celosía” del Hotel Camino Real. Mathias Goeritz. Fotografía: Guillermo Díaz Arellano



“Pirámide de Mixcoac”. Mathias Goeritz. Fotografía: Guillermo Díaz Arellano



De izquierda a derecha: Arq. Luis Enrique Ocampo, Arq. Giulia Cardinale, Mathias Goeritz, Arq. Arturo Chávez Paz, Arq. Lilly Nieto Belmont y Arq. Luis Fernando Solís, en el taller de clases de la UNAM. (Imagen cortesía: Arq. Lilly Nieto Belmont)

Vinculación o impacto social

La vinculación con la sociedad se da contribuyendo mediante la **educación del diseño** básico a formar al profesional del diseño, para que éste pueda responder a los requerimientos y necesidades del destinatario de la obra.

Fuentes de información

Acha, Juan (1979), Arte y sociedad: Latinoamérica. El producto artístico y su estructura, México, FCE.
 Arnheim, Rudolf (2011), El pensamiento visual, España, Paidós (Estética 7). (1997), Arte y percepción visual, Madrid, España, Alianza Editorial Forma; 14a edición. (1993), Consideraciones sobre la educación artística, Barcelona, Paidós. (1964), El arte es un servicio. Texto original en inglés, Reveu Nul, núm. 4.
 Artes de México (2014), “Mathias Goeritz. Obsesión Creativa”, en Revista-Libro, número 15, diciembre, México. Akademie der Künste (1992), Mathias Goeritz- El Eco, Berlín. Cuahonte Leonor (Comp.) (2007), La educación visual en el Eco de Mathias Goeritz, México, UNAM/IE. (2008), “Goeritz, artista y constructor”, en Los Ecos de Mathias Goeritz, México, UNAM.



LAS CIUDADES PUERTO EN AMÉRICA LATINA. EVOLUCIÓN URBANÍSTICA Y DESAFÍOS A FUTURO

Palabras Clave: Ciudad – Puerto, Expansión, Regeneración, Continuidad, Consolidación
Keywords: City - Port, Expansion, Regeneration, Continuity



Maruja Redondo Gómez
ORCID 0000-0002-5379-7370

Resumen

Cartagena de Indias ha sido desde su origen en la época colonial una ciudad-puerto. Su bahía fue un punto estratégico para el flujo de mercancía entre la corona española y sus colonias. Llegó a ser uno de los principales puertos del continente por casi tres siglos hasta la guerra de Independencia en 1810. El puerto se constituía por el muelle que se articulaba directamente con la plaza principal como componente terrestre. El otro componente era el marítimo o aguas del puerto.

De acuerdo al modelo de Hoyle B.S. En el contexto de la relación Puerto-Ciudad en la historia de Cartagena, se pueden observar 4 etapas en su evolución:

Una primera, la etapa colonial, que va del siglo XVI al XVIII en el que la vinculación de los dos ámbitos, puerto-ciudad es bastante estrecha. El asentamiento existe en función del puerto y el espacio se modelaba en gran medida por las necesidades económicas y defensivas del puerto.

Una segunda etapa, el siglo XIX en el que se inicia la ruptura por la pérdida de protagonismo del puerto.

Una tercera etapa en el siglo XX donde el puerto recupera su protagonismo con una dinámica diferente a través de un proceso de modernización que rompe definitivamente los lazos puerto-ciudad, al mismo tiempo que se da una recuperación de los frentes de agua ocupados por el puerto original en la ciudad y Finalmente la cuarta etapa en el siglo XXI, de especialización y expansión en la que la ruptura se consolida, no obstante algunos intentos de reivindicación de la relación a través de nuevos proyectos dada las nuevas iniciativas globales de reconversión e integración de los dos ámbitos.

Abstract

Cartagena de Indias has been a port city since its inception in colonial times. Its bay was a strategic point for the flow of merchandise between the

Spanish crown and its colonies. It became one of the main ports of the continent for almost three centuries until the War of Independence in 1810. The port was constituted by the pier that was articulated directly with the main square as a land component. The other component was the maritime or waters of the port.

According to the model of Hoyle B.S. In the context of the Puerto-Ciudad relationship in the history of Cartagena, four stages can be observed in its evolution:

The first is the colonial period, which goes from the 16th to the 18th century, in which the link between the two areas, port-city, is quite close. The settlement exists in function of the port and the space was shaped to a large extent by the economic and defensive needs of the port.

A second stage, the nineteenth century in which the rupture began due to the loss of prominence of the port.

A third stage in the twentieth century where the port recovers its protagonism with a different dynamic through a process of modernization that definitively breaks the port-city ties, at the same time that there is a recovery of the water fronts occupied by the port original in the city and Finally,

The fourth stage in the 21st century, specialization and expansion in which the rupture is consolidated, despite some attempts to reclaim the relationship through new projects given the new global initiatives of reconversion and integration of the two areas.

Objetivos

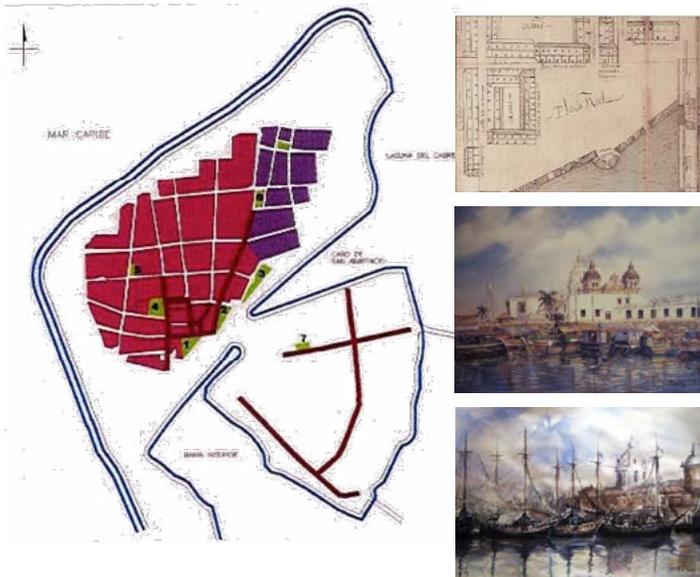
A través del análisis de casos, se pretende profundizar en los procesos de transformación de las ciudades puerto a partir de factores ligados al puerto que motivaron estos cambios bajo el lente disciplinar del urbanismo. En una primera etapa de ciudades como La Habana, Cartagena de Indias y Veracruz y a partir del siglo XXI sumar casos exitosos de transformación portuaria en el ámbito internacional.

ETAPA	PUERTO / CIUDAD	CARÁCTERÍSTICA	PERIODO
Relación original Puerto-Ciudad		Articulación Fondeadero-Plaza	siglo XVI
Expansión-continuidad del puerto primitivo		Construcción de muelles Defensa del Puerto Puerto y Fortaleza militar	siglo XVII-XVIII
Pérdida de protagonismo del Puerto		Consolidación de la navegación Fluvial- puerto de Barranquilla	siglo XIX
Regeneración del frente de agua de la Bahía		Proceso de modernización Traslado del centro histórico a la isla de Manga	siglo XX 1933
Expansión-Especialización		Reconversión urbana de las zonas céntricas	Finales siglo XX
Expansión-Especialización		Cambios profundos han transformado el puerto en una plataforma logística de vanguardia en el Caribe	siglo XXI

Etapas de evolución de la relación Ciudad-Puerto en Cartagena En base al modelo de Hoyle B.S.

Vinculación de la investigación con la docencia

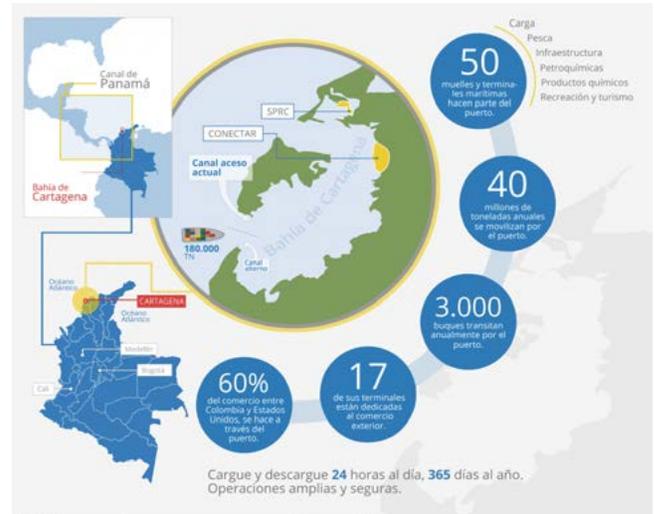
El Proyecto de Investigación que aquí se presenta es un apoyo importante para las UEA tanto del Posgrado en Estudios Urbanos como de la Carrera de arquitectura principalmente las que se relacionan con aspectos urbanos y entre esas están “Análisis del Sitio” y “Análisis de edificios” en el primer caso la investigación presenta un caso de estudio en el que el sitio tiene características específicas muy diferentes a las que comúnmente se suelen tratar en el curso, lo cual enriquece la visión de los estudiantes. En el caso del posgrado el tema de la relación Puerto-Ciudad constituye un desafío en los estudios urbanos. Él cómo encontrar esa integración buscando lograr relaciones entre el ámbito marítimo o frentes de agua y funciones características como el puerto que contribuyan a la calidad de vida de la gente. En este sentido, son muchos los beneficios que la investigación aporta a las temáticas relacionadas con estructuras urbanas y sus relaciones.



Relación original Puerto-Ciudad, Articulación Fondateiro-Plaza Siglo XVI



Sistema Defensivo. Defensa de los Puertos, Puerto y Fortaleza militar Siglo XVII-XVIII



La Bahía de Cartagena

Vinculación o impacto social

Es un tema de actualidad en el que se discute la función portuaria en relación con la ciudad. En el siglo XXI en la mayoría de las ciudades con frentes de agua y función portuaria relevante se analiza, por un lado la posibilidad de integración de este gran espacio económico con la ciudad como elemento que se suma al espacio público y al entretenimiento de los habitantes de la ciudad; en este sentido el rediseño de estos espacios que siempre se han visto como irrelevantes, desde el punto de vista del goce urbano, se convierten hoy en espacios para el disfrute, por otro lado, el cambio de dimensiones en los barcos y por lo mismo la necesidad de espacios para su desempeño, han tenido que moverse a otros lugares, dejando grandes terrenos en desuso y con un potencial enorme para ser aprovechados como espacios de entretenimiento y de ocio integrados al sistema urbano.



La Bahía de Cartagena

Fuentes de información

Bähr, Jürgen y Borsdorf, Axel (2003), “Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad Latinoamericana”, en revista EURE, Pontificia Universidad Católica de Chile. Instituto de estudios urbanos y territoriales, Vol.29, No. 86, pp. 37-49, mayo 2003, Chile.
 CEHOPU (1989), “La ciudad hispanoamericana. El sueño de un orden”, Madrid, España, Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
 Guimerá, Agustín y Monge, Fernando (coordinadores) (2000), “La Habana Puerto Colonial (siglos XVIII y XIX)”, Fundación Portuaria, Madrid, España.



CONTEXTO ARTÍSTICO E INFLUENCIA DE LA OBRA DE MATHIAS GOERITZ EN MÉXICO

Palabras Clave: Arte, Diseño Básico, Escultura, Arquitectura, Emoción
Keywords: Art, Basic Design, Sculpture, Architecture, Emotion

Resumen

El propósito de esta investigación es transmitir a las nuevas generaciones las enseñanzas que Mathias Goeritz compartió en sus clases y en su trabajo colaborando con los arquitectos más destacados de su generación en México.

Sin despreciar las tendencias de la enseñanza tradicional, llegó Mathias Goeritz al paisaje de la docencia en México declarando que la principal función de la arquitectura era la emoción y que para él, la arquitectura era escultura.

Mathias Goeritz con su presencia constituyó una nueva vanguardia en México, abrió para alumnos y profesionales un conocimiento de los artistas escultores y pintores en el panorama mundial y para la escena de la plástica mexicana es una importante piedra angular de la misma. Con su participación la obra plástica mexicana en la escultura, pintura y arquitectura encontró nuevas formas de expresión, con esto se trata de destacar que Mathias Goeritz también sufrió una transformación con la escena mexicana, con la arquitectura prehispánica, con los paisajes y la cultura de este país, por lo que después de su llegada ya nunca partió de México, razón por la que hoy es conocido en el panorama internacional como un artista mexicano. Pasaron muchos años para que se reconociera su legado, que hoy se ha exhibido en algunos de los más importantes museos del mundo, El Reina Sofía de Madrid y el Tate Museum de Londres.

Abstract

The purpose of this research is to share a few of the teachings Mathias Goeritz left for the new generations for I consider it very important they are not lost forever. Mathias passed on to the architects of his generation the concept of emotional architecture and, later on, those architects became our masters.

With his presence, Mathias Goeritz constituted the new avant-garde in Mexico who opened to students and professionals the knowledge of sculptors and painters on the world stage, and for the Mexican plastic scene, it was an important cornerstone. Thanks to his participation, Mexican plastic work in sculpture, painting and architecture found new ways of expression. We need to emphasize that Mathias Goeritz also underwent a transformation together with the Mexican scene, with the pre-Hispanic architecture, with the landscapes and the culture of this country, because after moving to Mexico he never left, which is why today he is known to the international scene as a Mexican artist. It took many years for his legacy to be recognized, but it has now been acknowledged and exhibited in some of the most important museums in the world, such as the Reina Sofía in Madrid and the Tate Museum in London

Objetivos

Mediante el estudio de casos relevantes se pretende profundizar en la relación arte, espacio urbano y arquitectura, analizando sus planteamientos, conceptos y soluciones adoptadas, con el fin de identificar la importancia de realizar proyectos integrales que consideren la interdisciplinariedad entre expresiones artísticas (arte, escultura, espacio urbano, espacio público, y arquitectura entre otras).

Objetivos específicos:

- Identificar las expresiones artísticas que definieron la filosofía y que determinaron la visión de Mathias Goeritz respecto a la interdisciplinariedad entre arte, espacio urbano y arquitectura.
- Documentar las obras desarrolladas con carácter multidisciplinario que impliquen el mejoramiento del espacio urbano y una relación entre arte y espacio público.
- Destacar la importancia de integrar la obra pública a escala monumental al tejido de la ciudad desde el nacimiento de la planeación y el diseño urbano para que la obra sea aprovechada, apropiada, contando con un escenario, disfrutada y no ignorada por sus habitantes, que estos se apropien de ella en su entorno.

Productos de la investigación generados:

1. Libro científico publicado.
2. Diaporama que apoya las UEAs: Tendencias de la Arquitectura y la Escultura del Siglo XX y XXI y Arquitectura y Ciudad.
3. Presentaciones del libro en eventos especializados.



Guillermo Díaz Arellano
ORCID 0000-0003-1934-7066



Elizabeth Espinosa Dorantes

Vinculación de la investigación con la docencia

Este proyecto y su vinculación con la docencia permite a los estudiantes de la división de CyAD conocer fuera de su contexto nacional de su país las diversas y variadas expresiones artísticas que genera la comunidad de residentes hispanos en distintas localidades y barrios en los Estados Unidos de Norteamérica, entendiendo que dentro de esta diversidad hay una homogeneidad en la manera de expresarse ya que es única y con una fuerte expresión de los valores y raíces históricas de la que son originarios.

Los alumnos podrán vincular en algunas de sus materias aportes culturales expresado en un lenguaje gráfico ya que al estar plasmado en bardas, muros y fachadas se puede permitir la aportación de temas diversos para hacer de éstos una nueva forma de expresión para el diseño de elementos urbanos-arquitectónicos y así poder expresar mensajes de carácter social y comunitario.



Foto de este post han sido tomadas por Alfredo Palacios San Francisco California <http://arteducacionbox.blogspot.mx/2011/10/>



Vinculación o impacto social

Documentar visualmente las obras graficas desarrolladas con carácter político-socio-cultural que implique una imagen visual para el mejoramiento de sus espacios urbanos. La relación entre arte urbano y espacio urbano ya que estas expresiones les otorga una identidad social para mostrarse como un grupo minoritario frente a otros grupos étnicos arraigados ya en suelo norteamericano.



Los Angeles California USA
150423041115_boyle_heights_624x351_bbcmundo

De izquierda a derecha: Arq. Luis Enrique Ocampo, Arq. Giulia Cardinale, Mathias Goeritz, Arq. Arturo Chávez Paz, Arq. Lilly Nieto Belmont y Arq. Luis Fernando Solís, en el taller de clases de la UNAM. (Imagen cortesía: Arq. Lilly Nieto Belmont)

Fuentes de información

BERMAN FEY, Mexamerica Una cultura naciendo..., ediciones proceso, Ciudad de México, 2017
 ARIAS PATRICIA Y DURÁN JORGE, Mexicanos en Chicago, Ed. Porrúa, México, 2008
 ARIAS RITA Y TORTOLERO CARLOS, Mexican Chicago, Ed. Arcadia, San Francisco Cal, 2001
<http://www.viveusa.mx/articulo/2016/02/01/destinos/uno-de-los-barrios-mexicanos-mas-pintorescos-de-houston>
<http://ustraveler.com.mx/2016/10/04/arte-urbano-en-estados-unidos/>
 Street Art San Francisco. Mission Muralismo



PROCESOS Y MODELOS DE FORMACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO METROPOLITANO EN LATINOAMÉRICA

Palabras Clave: Urbanismo Sustentable, Estrategias y Proyectos Sustentables, Ciudad Inteligente
Keywords: Sustainable Urbanism, Sustainable Strategies And Projects, Smart City



Sergio Padilla Galicia
ORCID 0000-0002-5313-1392



Maruja Redondo Gómez



Elizabeth Espinosa Dorantes

Resumen

El proyecto analiza una serie de metrópolis en Latinoamérica, como casos de estudio relevantes, que han presentado en momentos específicos dinámicas de crecimiento y transformación, convirtiéndose en metrópolis de diferente tamaño y características, desde capitales nacionales y metrópolis consolidadas hasta metrópolis incipientes. A través del análisis comparativo de los casos de estudio se podrá identificar las características básicas del proceso de formación y consolidación de metrópolis en la región, expresado en sus formas de expansión, morfología urbana y de transformación de su estructura urbana en el tiempo. Se elaborarán modelos explicativos de su organización urbana y de los procesos de formación y consolidación metropolitana.

Abstract

The research project examines a series of metropolis in Latin America, which have presented, at specific times, dynamics of growth and transformation, becoming metropolis of different size and characteristics, since consolidated and national capitals to fledgling metropolis. Through comparative analysis of study cases will can identify the basic characteristics of the process of formation and consolidation of these metropolis, expressed in forms of expansion, transformation of its structure and urban morphology in the time. Explanatory models of its urban organization and processes of metropolitan forming will be developed.

Objetivos

Mediante el estudio de casos relevantes, se pretende profundizar en los procesos de formación y consolidación metropolitana en América Latina en el periodo 1970-2010, a través de sus formas de expansión.

Objetivos específicos

- Revisar los conceptos de metrópoli y de formación metropolitana que se han aplicado en AL, en el contexto de la urbanización y nivel de desarrollo actual de la región.
- Profundizar en el conocimiento de los procesos de crecimiento poblacional y expansión urbana que han presentado los casos de estudio de metrópolis en los últimos 40 años.
- Profundizar en el conocimiento de los cambios en la estructura urbana interna que han presentado los casos de estudio de metrópolis en el periodo analizado.
- Explicar las causas principales de los procesos de crecimiento y transformación urbana ocurridos en estas ciudades.
- Indagar sobre los niveles de consolidación en el proceso de formación metropolitana de estas ciudades.
- Buscar tipologías y modelos de organización urbana para cada una de las metrópolis seleccionadas.
- Elaborar interpretaciones y explicaciones generales del proceso de formación y consolidación metropolitana a partir de los casos de estudio.

Productos de la investigación generados

1. Revisión de bibliografía actualizada sobre teorías, modelos o conceptos
2. Se compilaron análisis diacrónicos para los siguientes casos de estudio, aportados por especialistas externos. Ciudad de México, Puebla y Veracruz (México); Bogotá y Cartagena de Indias (Colombia); La Paz (Bolivia), La Habana (Cuba); Rosario (Argentina), que se expresan en textos preliminares y reportes de avances de la investigación:
 - Estudios de caso
 - Acervos de datos y cartografía por casa caso de estudio
 - Ensayos bibliográficos sobre el tema
3. Trabajos presentados en eventos especializados: Coloquios y seminarios de investigación.

Vinculación de la investigación con la docencia

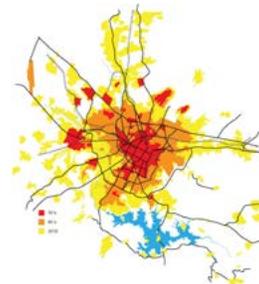
Pretende ser una contribución a los estudios empíricos sobre las ciudades latinoamericanas, aporta un enfoque analítico y nuevos conocimientos útiles para la formación de estudiantes de posgrado en la línea de Morfogénesis y Transformaciones Urbanas de la Maestría y Doctorado en Diseño y Estudios Urbanos de la División de CYAD.



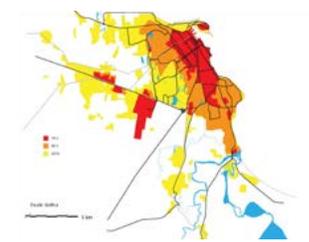
Cartagena de Indias, Colombia



Veracruz, México



Puebla 1970-2010

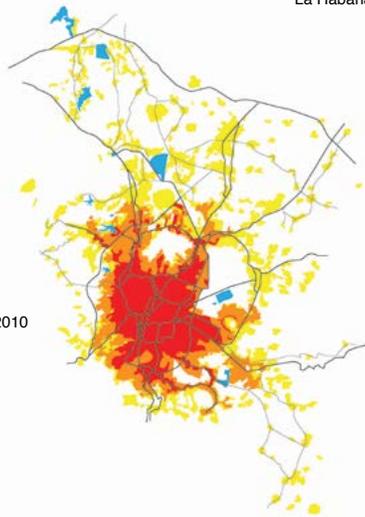


Veracruz 1970-2010



La Paz 1970-2010

La Habana 1970-2010



Ciudad de México 1970-2010



Cartagena de Indias 1970-2010



Rosario 1990-2010

Vinculación o impacto social

El trabajo apunta a que hay muchas tendencias del crecimiento urbano en la región latinoamericana, muy similares en los años setenta y ochenta, así como algunas características claramente nuevas en las últimas dos décadas. Algunas de las tendencias antiguas y heredadas son: continua expansión urbana y fragmentación espacial, el fenómeno de crecimiento espacial, siendo mucho más rápido que el crecimiento demográfico y, en consecuencia, una disminución de la densidad de población de las zonas metropolitanas. Además, una alta segregación socio-espacial y destrucción a gran escala de la agricultura y los recursos ambientales. Por otra parte, también se indican algunas características nuevas e importantes del crecimiento y desarrollo urbano: una disminución de la migración campo-ciudad que ha reducido significativamente la presión demográfica en las ciudades de la región; una economía urbana modernizada y globalizada, en la que cultura, información y servicios especializados están reemplazando a las actividades tradicionales; y en general, una cierta consolidación de las aglomeraciones urbanas. De esta forma aporta elementos de análisis en la urgente discusión de la reforma de las políticas urbanas y la práctica de la planificación urbana en Latinoamérica.



Rosario, Argentina



La Paz, Bolivia



La Habana, Cuba



HACIA UNA PEDAGOGÍA DEL LUGAR. EL ESPACIO PÚBLICO COMO ESCENARIO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Palabras Clave: Escenario Urbano, Apropiación, Pedagogía
Keywords: Urban Scenery, Appropriation, Pedagogy



Dr. Christof A. Göbel
ORCID: 0000-0001-6298-5261



Dr. Elizabeth Espinosa Dorantes



Dg. Karen Jazmín Valdez Ángeles

Resumen

El interés central del proyecto se radica en debatir sobre la crisis de “ciudad” o “urbanidad” que se manifiesta con más fuerza en el espacio público. La dimensión pública está cambiando hacia un sistema de espacios colectivos, de tal manera que hoy en día se puede notar un cierto empobrecimiento de los espacios de acción. La transformación del espacio público en la Ciudad de México llevó a una reconsideración del papel del espacio público como “escenario urbano” de enseñanza y aprendizaje, tomando en consideración los nuevos paradigmas espaciales integrando a los actores y sus actividades. Un tal proyecto educativo del espacio público resulta en la idea de una pedagogía del lugar.

Abstract

The central interest of the project lies in debating about the crisis of “city” or “urbanity” that manifests itself most strongly in the public space. The public dimension is changing toward a system of collective spaces, in such a way that nowadays a certain impoverishment of spaces of action can be noticed. The transformation of the public space in Mexico City led to a reconsideration of the role of the urban public space as an “urban scenery” for teaching and learning, taking into account the new spatial paradigm integrating the actors and their activities. Such an educational project of the public space results an idea of a pedagogy of the place.

Objetivos

- Definir el espacio público como un escenario de enseñanza y aprendizaje de competencias sociales, sociales, estéticas y emocionales. En este lugar de encuentro y de la ciudadanía se promueve la apropiación como un proceso específico de aprendizaje.
- Realizar estudios comparativos de caso ubicados en la Ciudad de México y con otros casos ubicados en mega-ciudades similares en el mundo.



“Los lugares se convierten en espacios a través de la apropiación y su uso concreto” (de Certeau, 1988).
Cortesía de Joaquín Aquilar Camacho, 2013

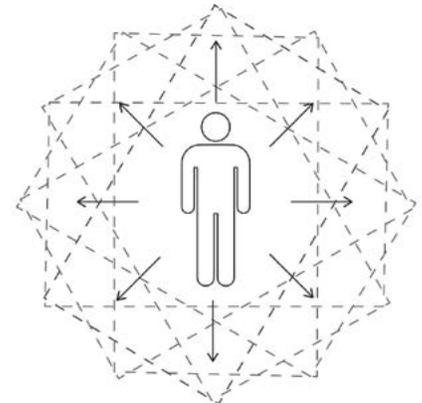
Productos de la investigación generados

Artículos (publicación pendiente):

- “El espacio público como medio de expresión creativa”, en: Soto Walls, Luis et al. (editores). La Didáctica Proyectual en la enseñanza superior del diseño, UAM-Azcapotzalco
- “La ciudad como sujeto y objeto de aprendizaje social, estético y emocional”. Belleza y sentido de vida en la ciudades bellas, ITAM/ DAAD
- “La Alameda Santa María la Ribera como “escenario urbano” de aprendizaje social”, Anuario de Espacios Urbanos, Historia, Cultura y Diseño (AEUHCD) 2018.

Adicionalmente se prevea las siguientes acciones y resultados:

- Exposición y catálogo: “Experimentación en el espacio público”, finales de 2018/ 2019, UAM-Azcapotzalco
- Edición y publicación de un libro científico: “Aprendizaje social en espacios públicos, CDMX”, 2018/ 2019, UAM-Azcapotzalco.



“Espacio en transformación”. Elaboración propia



Conceptos principales metodológicos.
Elaboración propia

Vinculación de la investigación con la docencia

Los contenidos de la investigación y de los estudios de campo respectivos deberán ser difundidos y discutidos intensamente en eventos nacionales e internacionales con expertos de diferentes disciplinas y líneas de pensamientos e investigación, así como estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura y de la Maestría en Diseño y Estudios Urbanos en la UAM-Azcapotzalco, con el fin de enriquecer el trabajo con las contribuciones diversas.

Dentro del marco de la Optativa/ Temas selectivos: "Taller de experimentación en el espacio público" de la Licenciatura en Arquitectura, se comprueba la intervención urbana como un método, interpretando el espacio público como un medio creativo para construir ideas sobre la ciudadanía y la pertenencia en la ciudad, acercándose al espacio en constante transformación. Asimismo, en la UEA Temas selectos V - Espacio público se pretende construir "Heterotopias" con estudiantes de la Maestría.

Adicionalmente, en el sentido amplio se relacionaron las siguientes tesis de Maestría y Doctorado con el proyecto de investigación:

- "La Peatonalización de la calle Francisco I. Madero: Espacio Público de Conflicto", Omar Derramadero Ávila/ Maestría
- "Actos performáticos y escenarios urbanos en la cultura de los paseos ciclisteros en Tijuana. Una mirada desde el ciclista", Carolina Trejo Alba/ Doctorado (concluido el 8 de junio de 2018)
- "El rol de la imagen sonora en la aceptación y usabilidad de espacio público", Silvia Gabriela García Martínez/ Doctorado
- "Posibilidades futuras entre lo público y lo privado en un parque de la Ciudad de México", Martí Gil Bartomeu/ Doctorado.



Mapa espacio-sensitivo de la Alameda basado en entrevistas. Elaboración propia

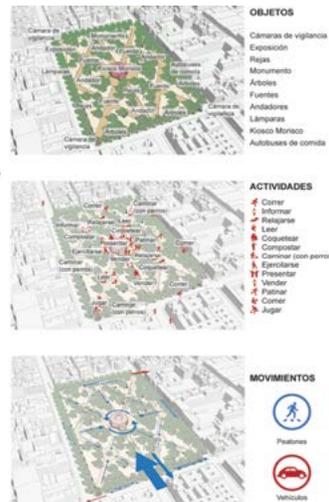


"Te invito a tu pasto", intervención urbana estudiantil. Elaboración propia



"Vida a través del agua", plaza aguilita. Elaboración propia

Conceptos principales metodológicos.
Elaboración propia



Diagramas de ocurrencia. Alameda Santa María la Ribera. Elaboración propia



Plaza aguilita. Elaboración propia

Vinculación o impacto social

La clave para la construcción de espacios públicos con una visión participativa y estética radica en la apropiación espacial. Sin embargo, la creciente y en la Ciudad de México realmente extrema división en distritos de diferentes estratos sociales, limita las posibilidades de aprobación. Por ello, la importancia de este proyecto de investigación se centra en contribuir a la discusión teórica y práctica de reconocer el papel del diseño y la gestión de los espacios públicos junto a la visión de los habitantes. Asimismo, la visión implica un llamamiento a la administración pública de establecer "espacios de posibilidad", con la intención de animar a la realización de descubrimientos e intervenciones, estimular y fomentar la cooperación con otras personas, así como crear una infraestructura que permita a los usuarios intentar hacer nuevas actividades poniendo a prueba nuevas habilidades. El trabajo expone un alegato en favor de una ampliación en el sentido de formación general. Un tal proyecto educativo del espacio público urbano resulta en la idea de una pedagogía del lugar, en cuya construcción y problematización se nutre de al menos cuatro elementos básicos: espacio público, distinción entre la idea tradicional de arquitectura y pedagogía y cultura ciudadana y la apropiación del espacio público. Aprendemos no sólo en las instituciones tradicionales como en la escuela o en la universidad, sino también deberíamos tomar en consideración la existencia de escenarios urbanos de enseñanza y aprendizaje múltiples y el espacio público urbano en particular.

Fuentes de información

- Borja, Jordi (1998). Ciudadanía y espacio público. Ambiente y desarrollo, xiv(3), Santiago de Chile, septiembre, pp. 13-22.
- De Certeau, Michel (1988). Kunst des Handelns (el arte de negociar) (1980). Berlín: Merve.
- Lefebvre, Henri (1974). La production de l'espace. Paris: Anthropos.
- Leontiev, Alexei N. (1980). Probleme der Entwicklung des psychischen (problemas del desarrollo de lo psicológico) (1973). Königstein/ Ts: Athenäum.
- Lindón Villoria, Alicia (2010). Invertiendo el punto de vista: las geografías urbanas holográficas del sujeto habitante. En Lindón Villoria, Alicia y Hiernaux, Nicolás, Daniel (editores). Los giros de la geografía humana. Desafíos y horizontes (pp. 175-200). Barcelona: Anthropos.
- Tapia, Alejandro, el discurso del diseño. Retórica y comunicación gráfica en el espacio social, México, tesis de maestría, UIC.
- Kohl, Herbert, I won't learn from you, USA, The New Press, 1994



LA TRADICIÓN DEL VITRAL EN MÉXICO: LA FAMILIA MARCO

Palabras Clave: Multicolor en la luz de la historia
Keywords: Multicolor in the light of history

Resumen

El proyecto ha implicado hacer una búsqueda de información y evidencias del legado en vitral del Maestro Víctor Marco, relacionándolo con los temas representados, la técnica, sus recursos, los testimonios que la describen, así como la ubicación de sus trabajos y el significado que representa su esfuerzo.

Abstract

The project has involved doing a search for information and evidence of the legacy in the field of maestro Víctor Marco, relating it to the subjects represented, the technique, its resources, the testimonies that describe it, as well as the location of its works and the meaning that represents its effort.

Objetivos

Estudiar la trayectoria y obra del maestro Víctor Francisco Marco, otros miembros de la familia Marco, la maestra Armonía Ocaña y otros artistas del vitral en México.

Objetivos Específicos

Analizar temas, técnica, recursos, testimonios, documentos que caracterizan el trabajo de los vitralistas arriba mencionados.

Estudiar el contexto arquitectónico.

Analizar representaciones visuales, formas figuras y signos. Registro fotográfico.



Victor Manuel Collantes
ORCID 0000-0002-6530-9231



Patricia Stevens Ramirez



Armonía Ocaña



Arq. María Guadalupe Díaz Avila



Arq. Graciela Poo Rubio



Arq. Jaime González Montes



Juan Carlos Butanda



Mallinali García Ochoa



Aideé Rojas



Diana Maravilla



Stephanie Franco

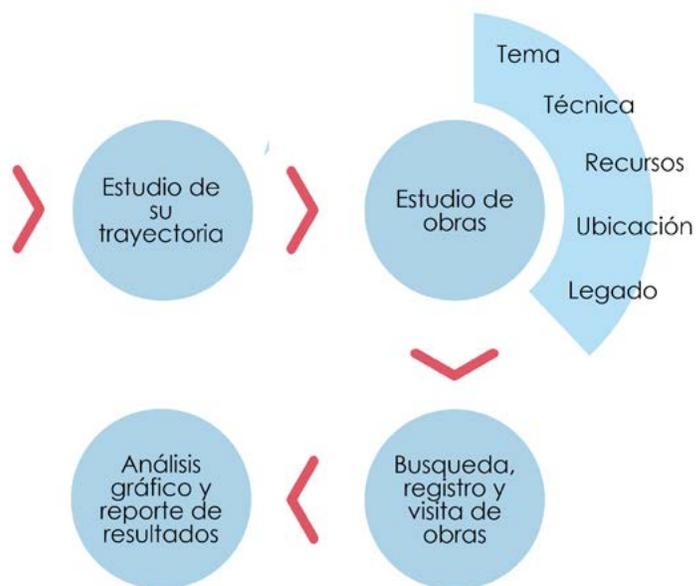


Jareth Baeza

Metodología



Victor Marco



Metodología implementada para el estudio de obras del vitralista Víctor Francisco Marco

Vinculación de la investigación con la docencia

El trabajo conjunto de alumnos y docentes de las licenciaturas de Arquitectura, Diseño Industrial y Diseño de la Comunicación gráfica ha permitido el acercamiento del acervo de fotografías, dibujos, documentos, materiales y objetos que conserva la maestra Armonía Ocaña, discípula del maestro Víctor Francisco Marco, mismos que nos han permitido conocer más la extensa obra de arte en vitral del maestro Marco, distribuida en México, Estados Unidos y Centroamérica.

El proyecto ha servido como espacio para propiciar la investigación por parte de los alumnos que se han inscrito para llevar a cabo su Servicio Social, por medio del Proyecto "Apoyo al proyecto de investigación La tradición del vitral en México: La familia Marco". Los alumnos llevan a cabo visitas a los sitios donde se encuentran instalados vitrales y mosaicos, conforme el inventario legado por el maestro Marco.



Izquierda: Mausoleo de Víctor Francisco Marco en el Panteón Español, Estado de México
Derecha: Vitral en el Templo de San José de la Montaña, Col. Escandón, CDMX Fotografía: Diana Maravilla....



Superior: Logo para del Proyecto "Arte en Vitral, el legado de la Familia Marco"
Inferior:Exposición "Trascendencia del arte en vitral en México, Galería principal de la Escuela de Artesanías,INBA .

Vinculación o impacto social

Edición del Manual de Mantenimiento del vitral y limpieza del vitral. Guía de apoyo técnico para la conservación de los vitrales.

Conferencia "Arte que se niega a morir, el mausoleo de Víctor Francisco Marco", dentro del programa del VI Coloquio Internacional del Día de Muertos y I encuentro nacional de estudios sobre la máscara en la Universidad de Guanajuato, el 9 y 10 de noviembre.

Exposición "Trascendencia del arte del vitral en México":
15 al 28 de febrero de 2018. Biblioteca de la UAM-Azcapotzalco.
9 al 22 de Marzo. Galería principal de la Escuela de Artesanías del INBA.
25 junio al 17 de agosto. Sala 2 del Metro La Raza, dentro del marco de Librofest Metropolitano.

Fuentes de información

- Borja, Jordi (1998). Ciudadanía y espacio público. Ambiente y desarrollo, xiv(3), Santiago de Chile, septiembre, pp. 13-22.
De Certeau, Michel (1988). Kunst des Handelns (el arte de negociar) (1980). Berlín: Merve.
Lefebvre, Henri (1974). La production de l'espace. Paris: Anthropos.
Leontiev, Alexei N. (1980). Probleme der Entwicklung des psychischen (problemas del desarrollo de lo psicológico) (1973). Königstein/ Ts: Athenäum.
Lindón Villoria, Alicia (2010). Inviertiendo el punto de vista: las geografías urbanas holográficas del sujeto habitante. En Lindón Villoria, Alicia y Hiernaux, Nicolás, Daniel (editores). Los giros de la geografía humana. Desafíos y horizontes (pp. 175-200). Barcelona: Antrophos.
Tapia, Alejandro, el discurso del diseño. Retórica y comunicación gráfica en el espacio social, México, tesis de maestría, UIC.
Kohl, Herbert, I won't learn from you, USA, The New Press, 1994



N-371

CURADURÍA, RESTAURACIÓN Y RECLASIFICACIÓN DE TEXTILES INDÍGENAS, JOYERÍA Y OBJETOS UTILITARIOS DE LA COLECCIÓN CARLOTTA MAPELLI MOZZI

Palabras Clave: Textil, joyería y objetos utilitarios
Keywords: Textile, jewelry and utilitarian objects.



Mtro. M. Martín Clavé Almeida
ORCID No. 0000-0001-6074-9986



D.C.G. Martín Lucas Flores Carapia
Colaborador Div. CyAD-UAM AZC



Arq. María Guadalupe Días Ávila
Colaboradora Div. CyAD-UAM AZC



Mtro. Arturo Gómez Martínez
Participante
Museo Nacional de Antropología - INAH



Dra. Sandra Rodríguez Mondragón
Participante UNITEC-Marina/Cuitláhuac

Resumen

Esta colección consta de prendas de vestir, joyería y objetos utilitarios. Sin embargo la misma requiere de clasificación, curaduría y probable restauración para ser exhibida en su totalidad. Este proyecto beneficiará directamente a la División de CyAD brindando la posibilidad de difundir la cultura mexicana principalmente por medio del acercamiento a los textiles indígenas. Además de estimular la participación de alumnos de licenciatura y posgrado en proyectos de difusión de la cultura y museografía; al mismo tiempo de apoyar a las comunidades indígenas dando a conocer su trabajo y por medio de la muestra, preservar sus técnicas de tejido, sus simbolismos y por ende su cultura.

Abstract

This collection consists of clothing, jewelry and utilitarian objects. However it requires classification, curation and restoration, to be exhibited in its entirety.

This project will directly benefit CyAD Division offering the possibility of spreading Mexican culture mainly through the approach to indigenous textiles.

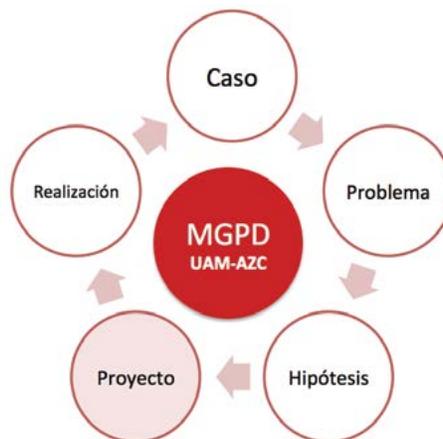
In addition to stimulating the participation of students in undergraduate and graduate projects, dissemination of culture and museography; at the same time support indigenous communities by publicizing their work and through the exhibition, preserve their techniques, their symbolisms and therefore their culture.

Objetivos

Realizar una investigación conceptual que permita clasificar la colección completa, generar una serie de documentos que funjan como herramientas didácticas para identificar y catalogar los textiles indígenas mexicanos. Estos materiales siendo de utilidad para los alumnos de licenciatura en Diseño Industrial, en apoyo a las UEA's de Historia del Diseño I y II, Historia del Diseño Industrial y Materiales Fibrosos, acercándolos a la producción artesanal de textiles en nuestro país.

Específicos

- Explorar las diversas posibilidades estéticas en general que ofrecen los artesanos mexicanos en el ámbito de los productos textiles.
- Ofrecer a los profesores de Materiales Fibrosos, Historia del Diseño Gráfico I y II e Historia del Diseño Industrial I y II de CyAD, una herramienta técnico-metodológica que enriquezca el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la temática de los textiles de origen nacional.
- Producir mediante esta investigación, una serie de productos impresos que permitan a los profesores y alumnos de Diseño Industrial, expresar, aplicar, analizar y proponer diversas soluciones técnico-metodológicas con productos textiles de producción artesanal e industrial; y a los de diseño gráfico comprender y aprovechar los motivos y el manejo del color y formas de representación.
- Publicar los resultados obtenidos mediante una serie de artículos en diversos medios de difusión institucionales tanto impresos como electrónicos.
- Proponer soluciones didácticas flexibles de adaptarse a las necesidades de desarrollo de productos textiles de Diseño Industrial. Promover la exposición de la muestra en diversos foros a nivel nacional e internacional.
- Coadyuvar en proyectos de diseño participativo con la sociedad civil y vincular a la universidad con organizaciones o Instituciones que así lo soliciten mediante convenios de colaboración.



Modelo general del proceso de diseño. Antuñano, Jorge, et. al. Contra un diseño dependiente. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1992

PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Resultados

Se tiene listo el proyecto editorial (maqueta con textos y distribución de gráficas) de la reedición de los libros “El traje indígena en México” tomos I y II, mismos que serán impresos en colaboración con el Museo Nacional de Antropología y el Museo de Culturas Populares de la Ciudad de México. Se realizaron digitalizaciones de las gráficas monocromáticas para la 2da. edición del libro El traje indígena en México Tomos I y II.

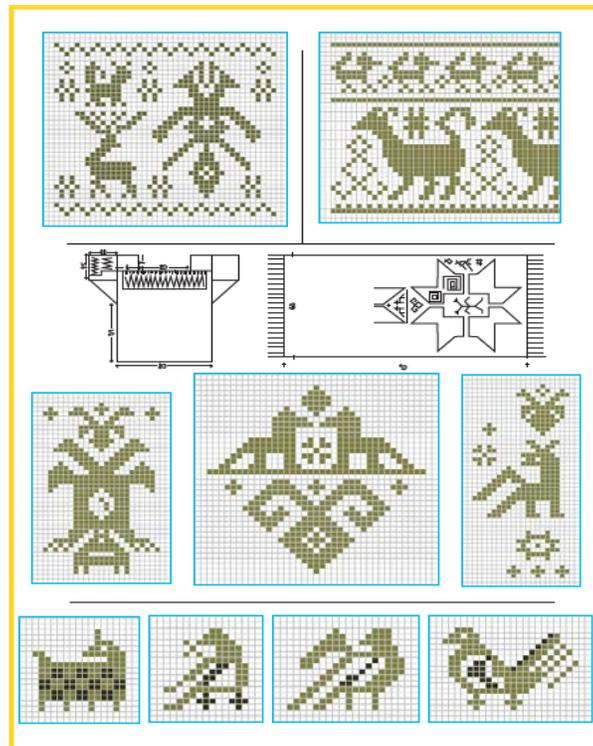
En colaboración con el MNA se realizaron fotografías de la joyería de la colección.

Actualmente se trabaja en la generación de nuevas gráficas (fotografías) para la 2da. edición del libro El traje indígena en México Tomos I y II.

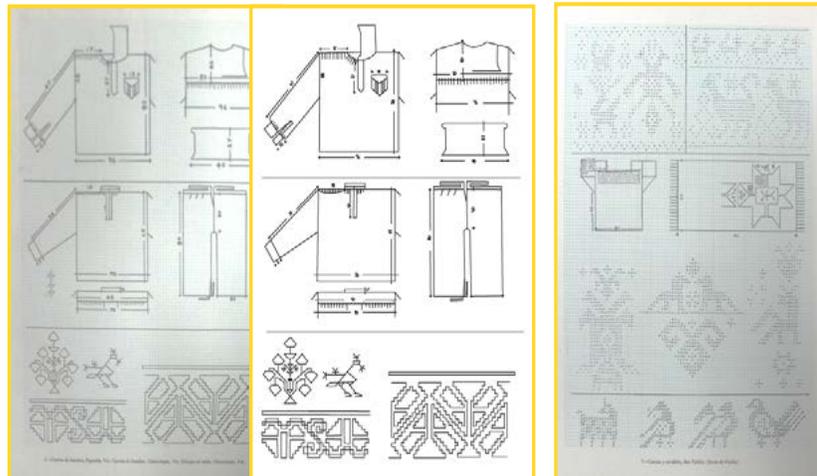
Lámina 1 de gráficas del libro I

Vectorización de Lámina 1

Lámina 9 de gráficas del libro I



Ejemplos de digitalizaciones de gráficos monocromáticos para la 2da. edición del libro El traje indígena en México Tomos I y II.



Vinculación de la investigación con la docencia

De acuerdo con los objetivos del grupo de investigación, este proyecto enriquece la investigación del entorno y permite desarrollar productos de diseño gráfico, artes visuales y fotografía; aunado a productos de carácter de diseño industrial. Además de fortalecer la vinculación con otras áreas de investigación del Departamento y de otras divisiones.



Collar de cuentas imitación coral y doradas, con conejitos de plata y con listón verde. Huazolotitlán, Oaxaca.



Recreación de láminas del libro I, con maniqués y modelos, prendas de la colección para fotografías.

Fuentes de información

Anguiano, Marina. Artesanía Ritual Tradicional. Fonart/Fonapas, México, 1982.
 Atl, Dr. (Gerardo Murillo) Las artes populares en México, Instituto Nacional Indigenista, México, 1980.
 Castelló Iturbide, Teresa y Carlota Mapelli Mozzi. El traje indígena en México. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, 1966.
 Cordrey M., Dorothy y Donald B. Trajes y tejidos de los indios zoques de Chiapas. Miguel Ángel Porrúa editor, México, 1988.
 Cortés Ruiz, Efraín y Catalina Rodríguez Lazcano (coord.). Tejedores de la naturaleza. La cestería en cinco regiones de México, INAH, México, 1999.
 Fábregas Puig, Andrés. Pueblos y culturas de Chiapas. Gobierno del Estado de Chiapas / Miguel Ángel Porrúa, México, 1992.
 Harvey, Marian. Crafts of México, García y Valadés, México, 1991.
 León, Imelda de. Escultura popular. Fonart/Fonapas, México, 1982.
 Manzanilla, Linda y Leonardo López Luján (coord.). Atlas histórico de Mesoamérica, Larousse, México, 1993.
 Manzanilla, Linda y Leonardo López Luján (coord.). Historia antigua de México, 4 vol., INAH/UNAM/Porrúa, 2ª edición, México, 2000.
 Marín de Paalen, Isabel. Historia general del arte mexicano: etno-artesanías y arte popular. 2 vols. Editorial Hermes, México, 1976.
 Martínez Peñalosa, Porfirio. Arte popular y artesanías artísticas en México. Editorial Jus, México, 1972.
 Morris, Walter F. Jr. Mil años del tejido en Chiapas. Gobierno Edo de Chiapas, México, 1984.
 Morris, Walter F. Jr. Presencia maya. Gobierno del Estado de Chiapas, México, 1991.
 Novelo Oppenheim, Victoria. Las artesanías en México. Núñez Días Editor, México, 1993.
 Takahashi, Masako. Textiles mexicanos, arte y estilo, Noriega, México, 2003.

VIDA COTIDIANA

Palabras Clave: Cultura, Vida cotidiana y diseño
Keywords: Culture, Everyday life and design.



Mtro. M. Martín Clavé Almeida
ORCID No. 0000-0001-6074-9986



Dr. Luis Carlos Herrera Gutiérrez de V.
Colaborador Div. CyAD-UAM AZC



Dra. Guadalupe Ríos de la Torre
Colaboradora Div. CSH-UAM AZC



Dra. Edelmira Ramírez Leyva
Colaboradora Div. CSH-UAM AZC



Arq. María Guadalupe Díaz Ávila
Colaboradora Div. CyAD-UAM AZC



Dra. Sandra Rodríguez Mondragón
Participante UNITEC-Marina/Cuitláhuac

Resumen

Este proyecto beneficiará directamente a la División de CyAD brindando la posibilidad de difundir la cultura internacional por medio del acercamiento a los objetos de la vida cotidiana. Además de estimular la participación de alumnos de Licenciatura y Posgrado en proyectos de difusión de la cultura y museografía al mismo tiempo de dar a conocer a la comunidad por medio de exposiciones temáticas, la diversidad en la cultura y tecnológica en torno a la vida cotidiana.

Abstract

This project will directly benefit the CyAD Division by offering the possibility of spreading the international culture by approaching the objects of daily life.

In addition to encouraging the participation of undergraduate and graduate students in projects to disseminate culture and museography at the same time to make known to the community through thematic exhibitions, the diversity in culture and technology around daily life.

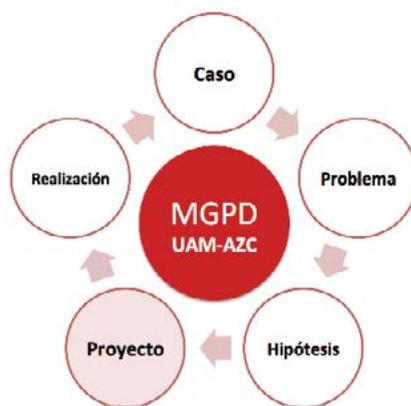
Objetivos

General

Realizar una investigación documental y conceptual que permita mostrar y clasificar colecciones de objetos de la vida cotidiana en los distintos momentos históricos de la humanidad, tales como: jarras, joyería, sombreros, abanicos, cámaras fotográficas, teléfonos, sillas, entre otros, que den un acercamiento a la comunidad a la diversidad en el diseño de objetos traídos de lo cotidiano a lo histórico, artístico y conceptual de un foro público.

Específicos

- Explorar y documentar diversas colecciones de objetos utilitarios.
- Realizar exposiciones de dichas colecciones en primera instancia en la UAM unidad Azcapotzalco.
- Ofrecer a los profesores de Historia del Diseño industrial I y II y a los de Cultura y Diseño de CyAD, una herramienta técnico-metodológica que enriquezca el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre la temática de la vida cotidiana a través de los objetos.
- Publicar los resultados obtenidos mediante una serie de artículos en diversos medios de difusión institucionales tanto impresos como electrónicos.
- Proponer soluciones didácticas flexibles de adaptarse a las necesidades de desarrollo de productos de Diseño Industrial.
- Promover cada una de las muestras expuestas en diversos foros a nivel nacional e internacional.
- Producir mediante esta investigación, una serie de productos impresos que permitan a los profesores y alumnos de Diseño Industrial, expresar, aplicar, analizar y proponer diversas soluciones técnico-metodológicas con productos de producción artesanal e industrial; y a los de diseño gráfico comprender y aprovechar los motivos y el manejo del color y formas de representación.
- Vincular el proyecto con museos virtuales de la UAM y otras instituciones por medio del acervo fotográfico que se genere a partir de la realización de los diversos catálogos.



Modelo general del proceso de diseño. Antuñano, Jorge, et. al. Contra un diseño dependiente. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1992.

Productos de la investigación

Exposiciones en foro nacional

Exposición “**Facsimilar**” (17 de junio al 4 de julio de 2017, Biblioteca COSEI, UAM unidad Azcapotzalco).

Exposición “**Sillas, sillas, sillas ...**” (17 de junio al 4 de julio de 2017, Biblioteca COSEI, UAM unidad Azcapotzalco).

Exposición “**Gabinete de curiosidades**” (junio 14 al 30 de 2017, edificio “L” de CyAD, UAM unidad Azcapotzalco).

Exposición “**Libro álbum**” (septiembre 28 a octubre 20 de 2017, Biblioteca COSEI, UAM unidad Azcapotzalco).

Exposición “**Diseño mexicano del siglo XX**” (13 al 24 de noviembre de 2017, edificio “L” de CyAD, UAM unidad Azcapotzalco).

Exposición “**Documenta**” (13 al 30 de marzo de 2018, Biblioteca COSEI, UAM unidad Azcapotzalco).

Exposición “**Caracoles. El Arte**” (15 al 30 de marzo de 2018, edificio “L” de CyAD, UAM unidad Azcapotzalco).

Productos editoriales:

Libro: **Fotografía y vida cotidiana**, ISBN versión digital 978-607-28-1128-7; versión impreso 978-607-28-1129-4

Libro: **Guadalupe, algo insólito**, ISBN versión digital 978-607-28-1131-7; versión impreso 978-607-28-1132-4

Libro (reedición): **Curiosidades y Anécdotas de la Historia de México**, ISBN versión impreso 978-607-28-1178-2

Libro: **Jolgorio y diversiones del México de ayer**, ISBN versión digital 978-607-28-1331-1



Carteles de tres de las exposiciones realizadas en 2017.



Algunas portadas de productos editoriales de 2017 y 2018.



Carteles de dos de las exposiciones realizadas en 2018.

Fuentes de información

Historia de la cultura material en América latina. Bauer, Arnold J. Somos lo que compramos., Taurus, México, 2002.
 Historia de la vida cotidiana en México, Vol. 1 – 6. Pilar Gonzalbo Aizpuru, México City: El Colegio de México–Fondo de Cultura Económica, 2004–2006.
 Historia de las cosas. Celadrán, Pancrasio, Ediciones del Prado, España, 1995.
 Historia y vida cotidiana: aportación a la sociología socialista. Agnes Heller (Traducción de Manuel Sacristán) México: Grijalbo, 1972.
 Introducción a la historia de la vida cotidiana. Pilar Gonzalbo. El Colegio de México, Centro de Estudios Históricos, 2006.
 Hitos del diseño. Ricard, André. Editorial Ariel. ISBN-10: 8434488361 ISBN-13: 978-8434488366. 2009.
 Las Mujeres en la Nueva España: Educación y Vida Cotidiana. Pilar Gonzalbo. Colegio de México, Centro de Estudios Históricos, 1987.
 La tecnología, siglos XVI al XX. Corona Treviño, Leonel., UNAM / Océano, México, 2004.
 La Revolución Silenciosa: El diseño en la vida cotidiana de la Ciudad de México durante la segunda mitad del siglo xx. Análisis y prospectiva. Varios autores, UAM – ISBN 970-654-925-0, 2014.
 Sociología de la Vida Cotidiana. Agnes Heller (Traducción de J.F. Yvars y E. Pérez Nadal) Barcelona: Ediciones Península, 1977.
 Storia del disegno industriale. Ricard, André. Editorial Electa, Milano 1991.
 Vida y diseño en México siglo XX. Comisarenko Mirkin, Dina; Carmen Cordera Lascurain y otros., Fomento Cultural Banamex, México, 2007.



N-408

LA GUADALUPE Y SUS FACTURAS PARA UN EJEMPLO DE IMAGEN GRÁFICA Y URBANA DE FINALES DEL SIGLO XIX

Palabras Clave: Imagen, espacio, facturas
Keywords: Image, space, bills



Olga Margarita Gutiérrez Trapero
ORCID 0000-0002-2516-6459



Laura Elvira Serratos Zavala
Participante

Resumen

La presente investigación ofrece información inédita sobre el impacto del Diseño de la Comunicación Gráfica en el imaginario de la población del siglo XIX, a través del análisis de algunas facturas de las erogaciones hechas durante las obras de ampliación de la Antigua Basílica de Guadalupe, para llevar a cabo la coronación de la imagen de la Virgen de Guadalupe.

Por otro lado, postulamos que el Diseño Gráfico ha sido, desde tiempos inmemorables, una actividad común en el ámbito comercial, contradiciendo lo estipulado por diversos autores que ubican sus orígenes en el siglo XX.

Abstract

The present investigation offers unpublished information on the impact of the Graphic Communication Design in the imaginary of the 19th century, through the analysis of some bills of the expenditures made during the expansion works of the former Basílica of Guadalupe to perform the coronation of the image of the Virgin of Guadalupe.

On the other hand, we postulate that Graphic Design has been, since time immemorial, a common activity in the commercial field, confronting the stipulations of various authors who place their origins in the twentieth century.

Objetivo general

Proporcionar una visión interdisciplinaria de la vinculación e influencia formal entre el Diseño Gráfico y el Arquitectónico, a partir del análisis gráfico de facturas relacionadas con las obras de ampliación de la Antigua Basílica de Guadalupe a finales del siglo XIX, incluyendo la imagen urbana de los negocios que las proporcionaban.

Objetivos Específicos

- Determinar la influencia formal entre el Diseño Gráfico y el Diseño Urbano - Arquitectónico, en el periodo y espacio de estudio.
- Mostrar las particularidades gráficas del diseño de facturas y del timbre fiscal utilizado para legalizar el documento.
- Analizar el entorno urbano – arquitectónico, con base en la ubicación de los negocios que proporcionaban los servicios y el abastecimiento de los materiales empleados en las obras de ampliación de la Antigua Basílica de Guadalupe.
- Valorar la influencia de los estilos imperantes en Diseño y su impacto en la gráfica de las facturas.

Artículo en proceso de publicación:

La Guadalupe y sus facturas. Para un ejemplo de imagen gráfica y urbana de finales del siglo XIX.

METODOLOGÍA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



Trabajo de campo y de archivo

Período	Tipo de investigación	Resultados
Agosto de 2017.	Investigación de archivo histórico.	Localización de las facturas originales y toma fotográfica.
De julio a noviembre de 2017.	Investigación bibliográfica (estado de arte y contexto histórico)	Resumen de información para las publicaciones y ponencias.
De septiembre a noviembre de 2017.	Realización del artículo	Texto terminado

PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN GENERADOS

Reporte de Eventos especializados

Fecha	Nombre del evento	Actividad realizada	Forma de participación	Lugar
04/05/17	Foro 2017 del Área de Historia del Diseño, Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo	Ponencia: La Guadalupe y sus facturas. Para un ejemplo de imagen gráfica y urbana de finales del siglo XIX	Organización del evento, presentación de ponencia y participación	Casa Galván, UAM
Mayo de 2017	ExpoCyAD Investiga 2017	Infografía: La Guadalupe y sus facturas. Para un ejemplo de imagen gráfica y urbana de finales del siglo XIX	Exposición de infografía del proyecto de investigación N° 408	Vitrinas del edificio "L", CyAD, UAM-A
26/10/17	9° Coloquio Institucional de Historia y Diseño, Identidad en el Arte, el Diseño y la Historia. Presentación ponencia	Ponencia: Las facturas de la Guadalupe como un ejemplo de identidad comercial de finales del siglo XIX	Presentación de ponencia y participación	Recinto a Juárez, Palacio Nacional, CDMX.
Del 13 al 24 Nov. 17	Exposición fotográfica	El ornamento en la arquitectura	Logística, producción de material fotográfico, curaduría y diseño y montaje de exposición	Vitrinas del edificio "L", CyAD, UAM-A

Vinculación de la investigación con la docencia

Además de contextualizar el hecho y de mostrar un breve fragmento del origen y evolución del diseño gráfico, estas facturas son una clara muestra de las corrientes artísticas en boga, de los avances tecnológicos del momento en materia de impresión y del propósito del pueblo mexicano por encontrar su propia identidad.

Esta información será de gran utilidad para los alumnos de las licenciaturas de CyAD, en especial para las UEA de Cultura y Diseño I y II, así como para Estética, Mensaje Visual e Historia del Diseño Gráfico, entre otras, esclareciendo las dudas sobre el origen del Diseño Gráfico, así como su trascendencia a largo de la historia.



Vinculación o impacto social

A los mexicanos de hoy nos interesa conocer el proceso formativo de nuestra nacionalidad, amalgama cultural que nos sitúan en un punto distinguido de la evolución social de los pueblos.

Este interés puede ser satisfecho a través del presente proyecto debido a que muestra el desarrollo formativo de un México ubicado en un contexto porfiriano caracterizado por un importante propósito de impulsar al país a la Modernidad, a la vez de una búsqueda constante de identidad nacional. Asimismo, a través de esta investigación es posible dar testimonio de un hecho histórico tan relevante para una sociedad, hasta hoy tradicionalmente guadalupana, como fue la remodelación de la Antigua Basílica de Guadalupe, a finales del siglo XIX.

Existe una gran diversidad de documentos históricos que muestran la gran variedad de productos utilizados por la sociedad de este periodo, sin considerar la importancia de aquellos dedicados a proveer artículos específicos para la construcción; por tal motivo son particularmente atendidos en esta investigación, revelando a la vez, la importancia de esta actividad a través del tiempo, con el fin de fortalecer la identidad de este sector profesional.

Fotos de las facturas erogadas durante las obras de ampliación de la Antigua Basílica de Guadalupe, Archivo Histórico de la Basílica de Guadalupe. Agosto de 2017.
Fotografías de: Olga Margarita Gutiérrez Trapero / Laura Elvira Serratos Zavala

Fotos de detalles arquitectónicos del Centro y la Ciudad de México. Agosto de 2017.
Fotografías de: Olga Margarita Gutiérrez Trapero / Laura Elvira Serratos Zavala



HISTORIA Y SENSIBILIZACIÓN COMO ASPECTOS FUNDAMENTALES EN EL APRENDIZAJE DE LA TIPOGRAFÍA

Palabras Clave: Tipografía, aprendizaje y sensibilización
Keywords: Typography, learning and appreciation

Resumen

Al tecnificarse la producción y composición tipográfica, por los grandes adelantos en el diseño y composición con el uso de la computadora, tanto para su uso en la composición de textos para su uso editorial, como los diferentes géneros del diseño gráfico, el aprendizaje de la tipografía como elemento principal en el diseño de la comunicación gráfica, se empezó a empobrecer a punto de que la mayoría de los egresados de diseño gráfico utilizan la tipografía de manera mecánica, con muy poco o nulo conocimiento de su historia, su clasificación, su diseño y de manera alarmante, sin sentirla y aplicarla para que realmente se logre la significación intencional de los mensajes, gráficos y audiovisuales que producen. Por este motivo se ve la necesidad de buscar la sensibilización al conocimiento y uso de la tipografía, tanto en el ámbito editorial como en titulares y la señalética. También, en este proyecto, se ve la posibilidad de ampliar el uso de los tipos móviles y la imprenta para generar expresiones tipográficas en el arte plástico y en la elaboración de libros como expresión plástica, a través del análisis histórico, ejercicios y prácticas de composición e impresión en imprenta.

Abstract

The change of production and typesetting technology, due to the advance in the computer design and composition, influence typography learning as a main element in the design of graphic communication, in such a way that many of the of the graphic designers use typography mechanically, with little or no knowledge of their history, classification, design and also, without feeling on how to apply it to the intentional significance of graphics and audiovisual messages are produced for.

Due to this problem, we think that through the history and classification of the typography learning and the development of type appreciation through the use and practice with mobile type, the application of the typography in communication design will improve.

Also, this project pretends the possibility of expanding the use of mobile type and the printing press to generate typographical expressions in visual art and the development of books as artistic expression, through historical analysis, exercises of composition and printing press.

Objetivos

El objetivo general de este proyecto es:

- Mejorar el aprendizaje de la tipografía para su aplicación en el arte y el diseño a través de la reflexión del desarrollo histórico de la tipografía, del diseño de fuentes tipográficas para textos y de la aproximación a la composición tipográfica con tipo móvil y la imprenta, mediante ejercicios de sensibilización y aplicación con tipos de metal y de madera.

Los objetivos específicos son:

- Estudio y análisis del desarrollo histórico de la tipografía.
- Análisis y desarrollo de métodos para el diseño de fuentes tipográficas para texto.
- Análisis y desarrollo de ejercicios para la sensibilización de la tipografía a través de la composición e impresión con tipos móviles.

Productos de la investigación generados

Propuesta de una nueva clasificación de la tipografía:

Clasificación de la tipografía Herrera Neve
Ya se publicó en el libro del Área de Historia del Diseño como "La unión entre la historia y la anatomía del tipo para generar una nueva clasificación de la tipografía".

Desarrollo Histórico de la letra, la tipografía. Ponencia y publicación

Identidad, imagen y tipografía. Ponencia y publicación en el Noveno Coloquio Interinstitucional de Historia y Diseño de Identidad.

Dictamen de Legibilidad de la tipografía Universe 65 Bold, para leerse a una distancia de 20 mts, en letreros de gasolineras posicionados a una altura del piso de entre 3 y 6 metros. Proyecto para una Firma de abogados.



Dr. Luis Carlos Herrera Gutiérrez de Velasco

orcid.org/0000-0002-5030-4219



Mtro. Manuel Martín Clavé Almeida



Mtra. Luisa Martínez Leal



DG. Juan Moreno Rodríguez



Técnico Antonio Leyva Arriaga

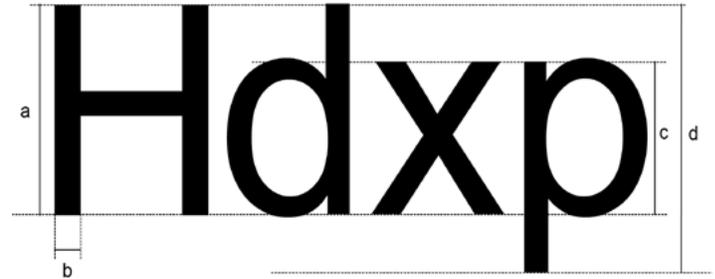
Vinculación de la investigación con la docencia

Con base en los objetivos de este proyecto, el lograr la sensibilización a la tipografía por parte de los alumnos y maestros de la licenciatura de Diseño de la Comunicación Gráfica, aporta varios beneficios a las UEA de tecnológicos, laboratorio y taller de diseño, que en sus contenidos esta el conocimiento, uso y desarrollo de la tipografía.

Se ha visitado el laboratorio de Lenguaje y Tipografía por diferentes grupos de alumnos y profesores, que dentro de los contenidos de sus UEA, requieren prácticas y aprendizaje de la tipografía

También se ha desarrollado, como parte de este proyecto, material que puede ser de gran utilidad para la enseñanza y sensibilización a la tipografía, como ejemplos se pueden citar: la Clasificación de la Tipografía Herrera Neve, La presentación audiovisual de la Proporción clásica de la tipografía y la letra, entre otros.

También en relación con la docencia está la posible utilización del Laboratorio para el posgrado de diseño, principalmente en el de Diseño y Visualización de la Información. Un caso específico es el de la utilización de los tipos móviles y la imprenta para motivar el aprendizaje del proceso de lectura de los niños de primer grado de primaria, el cual se está planteando por una alumna de la maestría.



Se requieren las medidas en mm de las letras de los letreros.

- a - altura de las mayúsculas
- b - ancho del trazo vertical de la mayúscula
- c - altura de las vocales o de la "x"
- d - altura de las minúsculas

También es importante saber que diseño de fuente tipográfica se utilizó para los mismos

Datos solicitados a la firma de abogados para el cálculo del tamaño mínimo de la tipografía para letreros de gasolineras que se puedan leer a 20 mts. de distancia desde un vehículo en movimiento

Vinculación o impacto social

Dictamen de Legibilidad de las tipografías de la familia Universe en su variante 65 Bold, para leerse a una distancia de 20 metros, en letreros de gasolineras posicionados a una altura del piso de entre 3 y 6 metros. Proyecto solicitado por una firma de abogados para una nueva concesionaria de gasolineras.

Cálculo de la altura de la letra en centímetros de la Familia Universe en la variante Bold 65 para leerse a 20 m. de distancia, desde un vehículo en movimiento, con base en estudios ergonómicos.

Para la Universe 65 Bold
 La relación de ancho a altura es
 1: 4.60
 La distancia de lectura
 El denominador de
 agudeza visual

$$R = 0.217$$

$$d = 20000 \text{ mm.}$$

$$S = 80$$

$$WS = 23.2$$

Altura mínima deseable de la letra
 para leerse a 20 mts de distancia

$$HL = 106.9 \text{ mm}$$

Altura mínima deseable de la letra
 en centímetros para la Universe 65 Bold:

$$10.7 \text{ cm.}$$



Imágenes de trabajo y asesoría a alumna de maestría en el laboratorio de lenguaje y tipografía. Imágenes de la digitalización del acervo del laboratorio (próximo proyecto).



INTERPRETACIÓN SEMIÓTICA DE LA TIPOGRAFÍA EN EL ENTORNO URBANO

Palabras Clave: Tipografía, Rotulación Callejera, Urbes, Desarrollo Urbano, Codificación y Decodificación

Resumen

Para el desarrollo del presente trabajo se ha optado por desplegar tres dimensiones epistemológicas básicas a partir de las cuales se procura abordar al sujeto de estudio de esta investigación.

Esta investigación intenta ser una modesta contribución para ampliar la panorámica vinculada con la inclusión de la tipografía concebida como forma derivada del diseño que participa dentro del espacio urbano como un signo más del proceso de la comunicación humana .

Eventualmente su estudio realizado bajo los términos señalados, permitirá dilucidar e interpretar las implicaciones sociales y las connotaciones culturales del intrincado entramado que las múltiples edificaciones e infraestructuras urbanas tienen y que pueden ser concebidas a la manera de un código cuyo lenguaje es susceptible de ser interpretado en función de sus características intrínsecas.

Reportes de investigación, artículos en la página Artes e Historia-México <http://www.artesehistoria.mx/blogero.php?idautor=22>
Monografía de síntesis de la investigación.



Manuel de la Cera Alonso y Parada
ORCID 0000-0002-8175-0473



Vinculación de la investigación con la docencia

Se vincula en la medida que al estudiar las rotulaciones urbanas podemos observar las características de trazo y composición de las letras en el entorno urbano.

De esa manera se pueden contrastar los diferentes usos que se le da al manejo y la operatividad de los alfabetos tanto en el ámbito del diseño editorial como del empaque, la identidad corporativa y desde luego también, desde la dimensión que es objeto de esta investigación, es decir, a partir de los diversos letreros que encontramos cotidianamente a nuestro paso por la ciudad como refrenetes para el ordenamiento urbano y la movilidad de las ciudades.



Vinculación o impacto social

Esta investigación se vincula con la docencia en la medida en que la tipografía es uno de los componentes esenciales de las sintaxis a través de la cual los diseñadores de la comunicación gráfica establecen herramientas de comunicación con la sociedad.

Desde esa perspectiva la gráfica del entorno y en particular el estudio de los rótulos que integran el entramado de las grandes urbes de todo el mundo, constituyen una reserva gráfica de capital importancia para la comprensión de la comunicación a un nivel de declaración visual y verbal.

El impacto social de la tipografía en el entorno urbano es evidente al momento en que nos planteamos la posibilidad hipotética de que en las ciudades se erradicaran todo tipo de mensajes tipográficos. Es evidente que el entorno urbano no puede prescindir de este tipo de rótulos y de letreros para que las ciudades cuenten con anclajes informativos que facilitan la orientación y la movilidad en los espacios urbanos, de ahí que sea muy importante para el diseñador gráfico entender las funciones que los rótulos y la tipografía han jugado a lo largo de la historia hasta llegar a su estado actual

Fuentes de información

Letter Scapes (LS) A Global Survey of Typographic Installations Anna Sacconi Tames and Hudson 2013
 Signage and Wayfinding Design (SWDNG) A Complete Guide to Creating Environmental Graphic Design Systems Chris Calori Published by John Wiley and Sons Inc. New Jersey 2007
 Words and Buildings The art and practice of public lettering Jock Kinnier First Published by John Wiley and Sons Inc. New Jersey 2007



LA SEMIÓTICA EN EL APRENDIZAJE, LA ENSEÑANZA Y LA PRÁCTICA DEL DISEÑO DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA

Palabras Clave: Explorar, Descubrir, Aprender
Keywords: Explore, Discover, Learn



Mtro. Alfonso García Reyes
orcid.org/0000-0002-3532-2881

Resumen

El estudio de la semiótica en el diseño de la comunicación gráfica es amplio y podemos profundizar en aspectos pequeños y grandes al mismo tiempo. La semiótica, tiene un sentido rigurosamente práctico, ya que existe una conexión intrínseca entre el cuerpo, la mente y la cultura. Sebeok nos propone: "El proceso que une a estas tres dimensiones de la existencia humana es la producción y la interpretación de los signos" (Sebeok, 1994). Al tratar de comprender como funcionan las cosas, se está tratando de encontrar significado a todo aquello que llega a nuestros sentidos.

Abstract

The study of semiotic in the design of graphic communication is spacious and can deepen in small and large ways simultaneously. Semiotics has a strictly practical sense, because there is an intrinsic connection between body, mind and culture. Sebeok proposes: "The process that links these three dimensions of human existence is the production and interpretation of these signs" (Sebeok 1994). When we are trying to understand how things work, we are trying to find meaning to everything that comes to our senses.

Proceso de investigación

Se propone realizar el proyecto con el fin de difundir y conservar las experiencias de investigación aplicadas en procesos de enseñanza aprendizaje que generamos en nuestro trabajo docente. La idea que a través de investigación teórica y de intercambio académico, la publicación se lleve a cabo cada vez que los maestros y maestras quieran difundir sus ideas sobre el tema y su relación con el diseño, su aprendizaje y la importancia con la práctica profesional.

Un ejercicio permanente es el registro fotográfico de las clases, sus actividades y momentos diversos a lo largo de todo el curso.

El proceso concatenado de actividades a forma de pensamiento reflexivo como lo explica John Dewey: La reflexión no implica tan solo una secuencia de ideas, sino una consecuencia, esto es, una ordenación consecucional en la que cada una de ellas determina la siguiente como su resultado, mientras que cada resultado, a su vez, apunta y remite a las que le precedieron (Dewey, 1998. 22).

Objetivos y productos de la investigación generados

Generar conocimientos sobre los métodos aprendizaje, enseñanza y el ejercicio profesional del diseño de la comunicación gráfica con los soportes que otorga la teoría de la Semiótica Visual. Profundizar en los nuevos conocimientos de esta disciplina y su aplicación al aprendizaje, su enseñanza y la práctica profesional.

A través de una publicación, se pretende satisfacer una necesidad urgente de comunicación en donde profesores, maestros, diseñadores e investigadores:

- Encuentren un espacio para difundir y reflexionar semiótica y ayude en a la construcción de la enseñanza, el aprendizaje y la practica del diseño.
- Se involucren más en actividades de investigación. Proporcionándole un espacio más dinámico y motivador a la difusión del pensamiento.

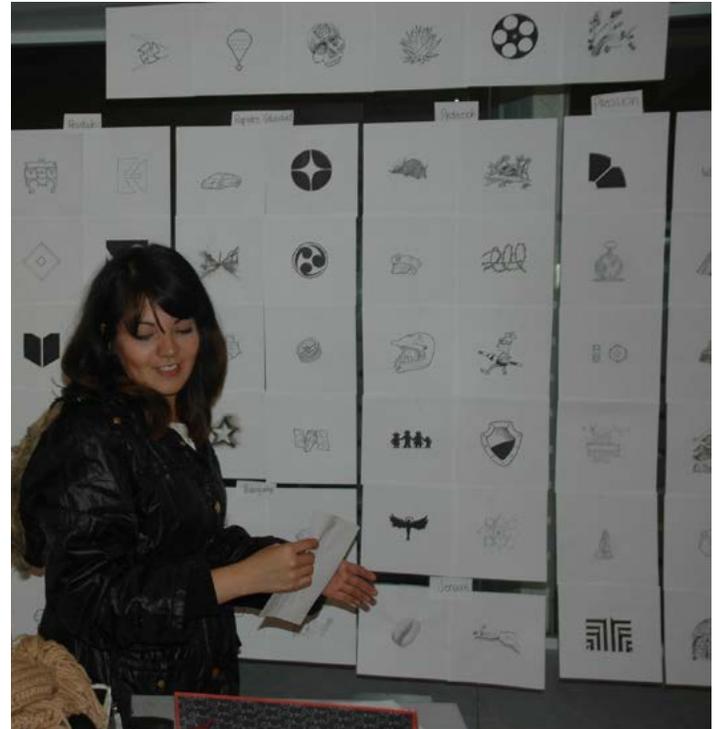
Vinculación de la investigación con la docencia

Las actividades en el salón de clases tienen como fin el llegar a un aprendizaje significativo más que a un resultado. El pensamiento reflexivo, la argumentación, la búsqueda, la exploración, el accidente, la persuasión y el aprendizaje tienen como objeto estimular la sorpresa, el asombro, lo inesperado, la novedad y la acción. Y evitar la monotonía externa en la escuela y la rutina interna del alumno. Pero las condiciones escolares no siempre son las adecuadas porque proponen siempre trabajos bonitos, uniformes y simples, productos de recetas. En donde los profesores que estimulan el asombro, el trabajo en el salón de clases y mantienen la exigencia, la energía y vitalidad quedan (quedamos) fácilmente excluidos.

Así los problemas en que tropezamos aquellos que queremos comprender o facilitar el proceso de aprendizaje es complicado. Ya que se han creado posiciones antagónicas entre los prácticos y los teóricos o entre quienes enseñan y quienes practican la profesión. En mi opinión, estas dos corrientes, en la enseñanza y el ejercicio de la profesión han generado el caos en el cual aprendemos, entendemos y vivimos el diseño. La primera posición considera que el aprendizaje o es teórico o es práctica, cuando es teórico-práctica. Por otro lado entiende su objetivo de estudio en relación de la practicidad de lo que se entiende como "mundo real" o "profesional". Por lo cual, en la enseñanza se trata de hacer un simulacro de la práctica profesional en la enseñanza.



Trabajo en el salón de clases



Analizar, categorizar y conceptualizar

Vinculación o impacto social

Herbert Kohl dice: "Enseñar bien significa retar la diversidad amplia y la gran profundidad del posible aprendizaje, y siempre estar abierto para añadir una nueva dimensión o tema que uno está haciendo en orden para proveer y sacar la genialidad de otro mas de nuestros alumnos".

Nuestro trabajo consiste en proveer oportunidades de aprendizaje significativo que ayude a los alumn@s a transformar sus vidas. Liberarl@s de las trampas de ciertos contenidos o planes de estudio amañados por oscuras opiniones de profesionistas y empresarios.

Apoyarl@s creando oportunidades, generando cambios, proveyendo recursos y motivándolos para que escuchen su voz interna. Que tomen sus propios riesgos y que nada gaste su dignidad, confianza y respeto a sí mismos.

Fuentes de información

- Tschichold, Jan, *Treasury of alphabets and lettering*, New York, W.W. Norton & Company, 1952.
 Esqueda, Román, *El juego del diseño*, México, UAM-X/UIC, 2000
 Kohl, I won't learn from you, USA, The new press, 1994, p.64.
 Dewey, John, *Como Pensamos*, España, Paidós, 1998
 Apuntes de clase de Antonio Rivera, en la materia Pensamiento Creativo, del la Maestría en Diseño Editorial.
 Buchanan, Richard, *Problemas Confusos en el Pensamiento del Diseño*, Traducción, Apuntes
 Tapia, Alejandro, *El discurso del diseño. Retórica y comunicación gráfica en el espacio social*, México, Tesis de maestría, UIC.
 Kohl, Herbert, *I won't learn from you*, USA, The new press, 1994



N-400

LA BODA DE LA LAGARTA. HUAMELULA, MEMORIA, TRADICIÓN Y MODERNIDAD. RETRATOS E INTERPRETACIÓN SEMIÓTICA DE LA IMAGEN DE UNA FIESTA CHONTAL

Palabras Clave: Fotografía, Retratos, Memoria
Keywords: Photography, Portraits, Memory



Mtra. Norma Patiño Navarro
ORCID 0000-0001-6447-0640



Mtro. Alejandro Cárdenas Tapia



Felipe de Jesús Vázquez Posadas

Resumen

En este proyecto se analiza la fiesta patronal del pueblo San Pedro Huamelula, en la zona de los Chontales de Oaxaca, que se celebra entre el 24 y el 30 de junio de cada año. Esta es una festividad tradicional muy antigua originada por el sincretismo entre el culto católico y las creencias indígenas, que dio por resultado una fusión religiosa de gran complejidad.

Abstract

This project analyzes the patronal feast of the San Pedro Huamelula people, in the area of the Chontales de Oaxaca, which is celebrated between June 24 and 30 of each year. This is a very old traditional festival originated by the syncretism between the Catholic cult and the indigenous beliefs, which resulted in a religious fusion of great complexity. The main protagonist of this party is a female lizard, she marries the municipal president and the people to celebrate an alinza in a symbolic act.

Objetivos generales

- Conformar una iconografía que represente al pueblo de San Pedro, Huamelula, en Oaxaca, una comunidad de la zona Chontal ubicada en el Istmo de Tehuantepec.
- Reunir una serie de retratos y fotografías de los protagonistas de la fiesta patronal en honor al santo, la cual es una celebración plena de significados; explicarlos e interpretarlos en términos semióticos.
- Realizar una exposición fotográfica y un evento en el que participen los estudiantes, para conocer una realidad plena de simbología y riqueza visual.
- Crear un libro memoria de los testimonios de los personajes protagónicos de esta fiesta chontal, que es un reflejo importante de esa cultura Oaxaqueña.



"La boda de la lagarta. Huamelula, Memoria, Tradición y modernidad. Retratos e interpretación semiótica de la imagen de una fiesta Chontal"

Metodología de Investigación utilizada

Métodología	-El uso de la historiografía y de la semiótica de la cultura de Iuri Lotman es fundamental para el análisis de un fenómeno cultural como éste.
Actividad	Investigación teórica y preparación del marco teórico y los materiales.
Métodología	-La metodología etnográfica, es básica por la observación del fenómeno cultural y su impacto en la cultura de Oaxaca y del país.
Actividad	Contacto y establecimiento del compromiso con las personas participantes. Tres o cuatro viajes a Huamelula, participación y observación del rito Chontal.
Métodología	-La investigación aleatoria y pragmática que permite la movilidad y el trabajo de campo compartida con los estudiantes.
Actividad	-El uso de la técnica y de la creación a través de la fotografía y de la cámara de video como una herramienta de registro e investigación, así como de visibilización del fenómeno cultural.
Métodología	Tomas de retratos y de los diferentes ambientes.
Actividad	Entrevistas y video grabaciones.
Métodología	-Trabajo de mesa y laboratorio. Clasificación y selección de materiales.
Actividad	-Edición y publicación del libro.

Vinculación de la investigación con la docencia

Las visitas al Pueblo de San Pedro Huamelula con algunos de los estudiantes que participan y se involucran en un espacio que les descubre otras realidades visuales, la experiencia de la fotografía como una herramienta de expresión y apoyo para el diseño. Se usa equipo de grabación videográfico y fotográfico. Durante la investigación se pretende continuar haciendo los retratos de estos protagonistas de la fiesta, fuera de la misma. Algunos de los personajes a retratar son danzantes, otros músicos, algunas mujeres que cosen los trajes de la fiesta, otras que son pieza fundamental en la organización de las comidas, todos los habitantes trabajan en colaboración dentro de la comunidad. Se cree que algunos de ellos son "brujos". Muchas historias se cuentan alrededor de los mitos de esta fiesta. Esta experiencia es importante para la formación de los alumnos.



Foto 1. Ventana en Huamelula
Foto 2. Toñita, con retrato de su madre
Foto 3. Amancia en su altar
Foto 4. Adalberto, el sastre
Foto 5. Campesino de Huamelula

Foto 6. Mujer del pueblo
Foto 7. Pablito, el flautista
Foto 8. Olivia Sosa, la maestra
Foto 9. En la fiesta
Foto 10. La niña princesa

Vinculación o impacto social

Esta es una comunidad poco conocida en el país, aunque se les han hecho infinidad de reportajes y fotografías, pocos han sido los proyectos que buscan retribuir algo a los habitantes del pueblo, a través de una investigación profunda sobre sus costumbres y tradiciones. Muchas personas e investigadores han abusado de su hospitalidad. Pocos son los trabajos de investigación que se puedan considerar dignos de esta fiesta. Se pretende señalar la importancia de una tradición de gran sincretismo y valor cultural en México. Darla a conocer de manera interdisciplinaria y contribuir al reconocimiento de esta comunidad como una forma ejemplar de organización cultural, para lograr una difusión adecuada. En una siguiente etapa se propone terminar las tomas fotográficas y las entrevistas para trabajar con los contenidos de manera que se pueda hacer un análisis teórico profundo y completo. Las imágenes que aquí se muestran son una selección de lo que aparecerá en la exposición que tendrá lugar en el encuentro del próximo año (2019), así como en el libro que se publicará.

Fuentes de información

- Brizuela Absalón, Álvaro. Su Semejanta la lagarta y la Gunifacia. Ediciones de la Sabana. 2000
- Lotman, Iuri M. La semiosfera I. Semiótica de la cultura y el texto. Madrid. Ediciones Cátedra. 1996.
- Morin, Edgar. Breve historia de la barbarie en occidente, Buenos Aires. Paidós. 2006.
- Patiño Navarro, Norma. La boda de la lagarta. Mito e imagen de una fiesta Chontal. (Poster) Buenos Aires. UAM. 2012.
- Zárate Escamilla, Jaime. Huamelula, Pueblo danzante. México. CDI. Edición en trámite. 2007.
- Páginas web
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-70172010000200009&script=sci_arttext
<http://culturaspopulares.org/populares/documentosdiplomado/l.%20Lotman%20-%20Semiosfera%20.pdf>
<http://www.historicas.unam.mx/moderna/ehmc/ehmc07/082.html>



N-415

VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN SOCIO-ESCOLAR MEDIANTE ECUACIONES ESTRUCTURALES. DATOS Y SIGNOS.

Palabras Clave: Educación, Evaluación, Factores Endógenos, Factores Exógenos, Hábitos Alimenticios
Keywords: Education, Evaluation, Endogenous Factors, Exogenous Factors, Eating Habits

Resumen

La Reforma Educativa que se implementa actualmente en las aulas de Educación Básica responde a un modelo neoliberal que propone la evaluación de los alumnos como objetivo fundamental. De lo anterior se desprenden procesos de evaluación con una visión nada resolutive ante las carencias que pudiera tener el sistema educativo en los años previos a su aplicación.

La evaluación se realiza a través de la prueba PLANEA es un instrumento que está integrado por un conjunto de pruebas de aprendizaje diseñadas para conocer la medida en que los estudiantes logran el dominio de una serie de aprendizajes clave del currículo en diferentes momentos de su educación obligatoria.” (INEE, 2016). PLANEA se aplica a los alumnos que cursan el 6º. año de Educación Básica un mes antes de su egreso, lo que no permite la toma de acciones emergentes. Además, solo se consideran factores endógenos al proceso educativo como la escuela, el aprendizaje dejando de lado factores como el modelo familiar y los hábitos alimenticios que son considerados en esta investigación.

Abstract

The Educational Reform that is nowadays implemented in the Basic Education in Mexico responds to a neoliberal model that proposes the evaluation of students as a fundamental objective. Due to this situation, evaluation processes with a non-resolutive vision emerge before the deficiencies that the educational system could have in the years before to its application.

The evaluation is done through the test PLANEA, is an instrument that is integrated by a set of learning tests designed to know which students achieve a series of key learning curricula at different times of their education. “(INEE, 2016). PLANER is applied to students who attend the 6th. year of Basic Education one month before graduation, which not allow the taking of emerging actions. In addition, only endogenous factors are considered to the educational process such as school, learning, leaving aside factors such as the family model and the eating habits that are considered in this investigation

Objetivo general

Diseñar un modelo de visualización de información mediante ecuaciones estructurales y con filtros alternativos para revisar el efecto del contexto socio-cultural en niños de escolaridad básica en México.

Objetivos Específicos

- 1) Determinar los filtros alternativos e incluirlos en una propuesta de evaluación para revisar el contexto socio-cultural de niños de escolaridad básica en México.
- 2) Determinar la evaluación federal en la que pueden incluirse filtros alternativos.
- 3) Determinar los procesos de las ecuaciones estructurales viables para la proyección de datos e información.

Productos de la investigación generados

- 1) Artículo en dictaminación. Diseño y validación del instrumento para conocer los hábitos alimenticios de alumnos de educación básica.



Dr. Gustavo Iván Garmendia Ramírez
ORCID 0000-0003-0223-1411



Mtro. Oscar Manzanares Betancourt
ORCID 0000-0002-51260-1215

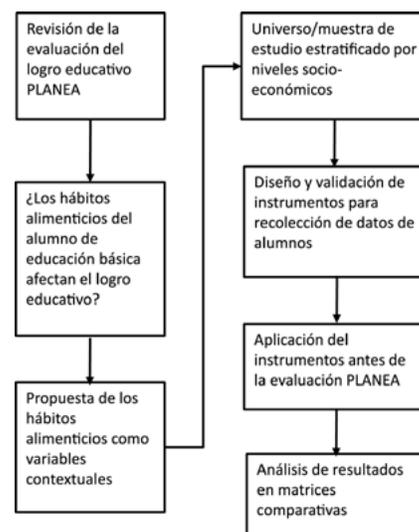


Dr. Jorge Ortiz Leroux



Mira. Norma Patiño Navarro

Esquema del proceso de investigación



Vinculación de la investigación con la docencia

Existe la posibilidad que tanto las aptitudes como las actitudes tiendan a sufrir cambios importantes durante el proceso educativo. Por lo que hay interacciones complejas entre los factores exógenos y los endógenos que afectan el desarrollo del estudiante en las edades preescolar y escolar.

El siglo XXI está atravesando por un proceso mediante el cual los países desarrollados impone a los países en vías de desarrollo estrategias económica, políticas y sociales para la explotación de sus recursos económicos naturales, científicos y tecnológicos, así como las personas sin considerar fronteras culturales, histórica, geográficas ni sociales.

Con el propósito de lograr una mejor y rápida inserción de la economía mexicana en el mundo, en 1988 se establece el TLC y para insertarse en la globalización se fortalecieron los vínculos con Europa formando parte de la APEC. Esto sirvió para que en 1994 México formara parte del "club de los países ricos" en la OCDE.

Con los antecedentes comentados, se forja la reforma educativa del gobierno actual mediante cambios y transformaciones en el sistema escolar sustentados en los mandatos de la OCDE, que han llevado el sistema educativo a alejarse del proyecto de nación dejando de lado el sustento del conocimiento de la historia.

La actual reforma educativa se basa en una evaluación periódica del alumno y no en el aprendizaje ni en sus procesos de pensamiento, solo en el saber hacer.

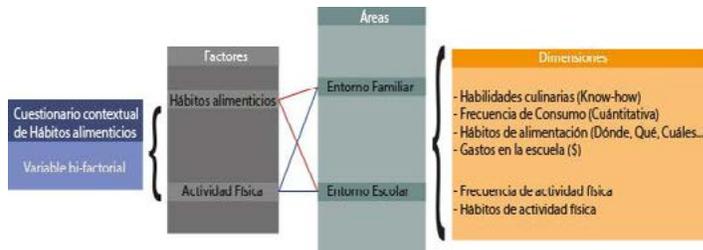


Figura 2. Esquema estructural para el diseño del instrumento para recolección

Vinculación o impacto social

Este proyecto tiene como objetivo:

generar un modelo de Visualización de la Información que permita prever y proponer estrategias derivadas de la presentación sencilla y efectiva de la correlación de datos referentes a los hábitos alimenticios y su relación con la evaluación de logro educativo.

La evaluación PLANEA se aplica a alumnos de educación básica en el sexto año de primaria, lo que dificulta la toma de decisiones de carácter emergente para que puedan egresar con mejores elementos que les permitan su inserción en niveles de educación secundaria.

Si bien la evaluación PLANEA aplicada a alumnos de educación básica arroja datos importantes, también se propone que consideren que este proceso se realice cuando cursan el quinto año para poder programar tareas entre directivos, maestros y alumnos.



Figura 3. Ejemplo de los reactivos del instrumento para recolección de datos, con imágenes y texto para facilitar su comprensión. (Manzanares, 2018)



Figura 1. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de 5 a 11 años de edad, ENSANUT (2012)

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE TALLERES DE CONSTRUCCIONES BÁSICAS EXPERIMENTALES

Palabras Clave: Experimentación Creativa, Integración, Juego y Formación Inicial
 Keywords: Creative Experimentation, Integration, Play And Initial Training



D.J. Jorge Armando Morales Aceves
 ORCID: 0000-0003-4411-9938

Resumen

A lo largo de la experiencia y en el intento de integración de las funciones sustantivas universitarias: Docencia, investigación, preservación y difusión de la cultura y gestión académica, la conformación; puesta en operación y evaluación continua de la dinámica proyectual en la etapa de formación inicial en Diseño y Arquitectura, ha planteado una serie de retos y transformaciones. Generado diversos productos, resultado del ejercicio experimental, pero sobre todo ha contribuido a dinamizar la vida universitaria mediante la intervención de espacios públicos, el diseño de productos de uso cotidiano y el impulso de eventos culturales de naturaleza variada que dan cuenta de un proyecto de investigación vivo y en continua transformación.

Abstract

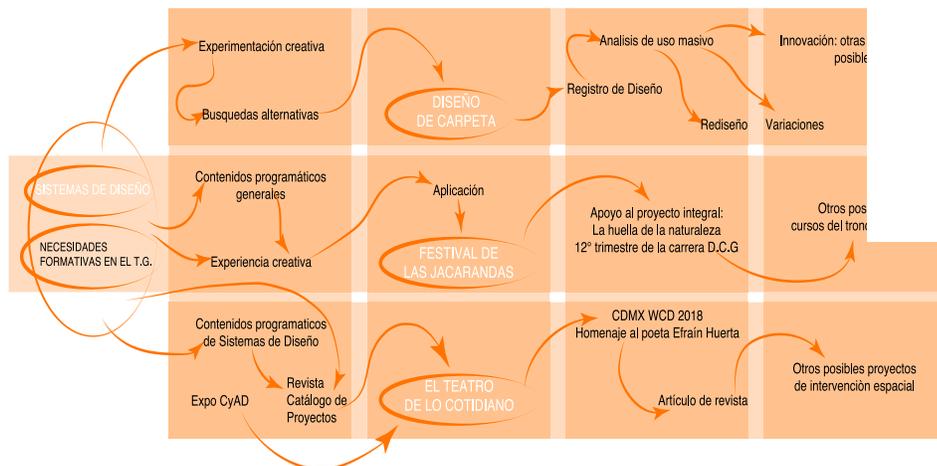
Throughout the experience and in the attempt to integrate university substantive functions: teaching, research, preservation and dissemination of culture and academic management, conformation; Putting into operation and continuous evaluation of the project dynamics in the initial formation stage in design and architecture, has posed a series of challenges and transformations. Generated diverse products, result of the experimental exercise, but especially has contibuido to dynamize the university life by means of the intervention of public spaces, the design of products of daily use and the impulse of cultural events of nature That give an account of a research project that is alive and in continuous transformation.

Vinculación de la investigación con la docencia

El proyecto parte de la actividad diaria en aula y centra su objetivo en la retroalimentación continua: docencia – investigación – difusión.

Vinculación o impacto social

Recibir; interesar; orientar y sumar a jóvenes de diversos sectores sociales al campo del ejercicio proyectual de manera significativa, que repercute en una mayor retención institucional.





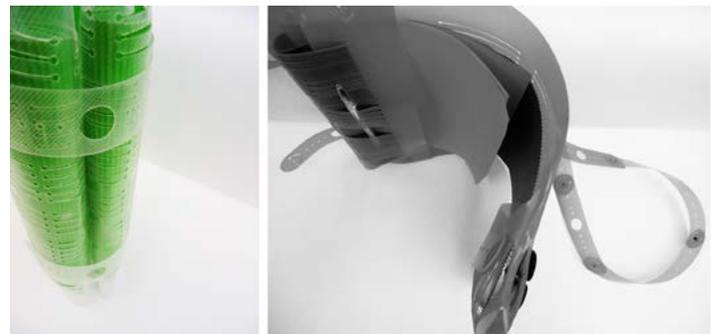
La huella de la naturaleza, 18-I (proyecto integral 12º trimestre, D.C.G)



Festival de las Jacarandas, 18-I



Teatro de lo cotidiano, 17-O



Carpeta, 2018



Evidencias de difusión

Experimentaciones, 20187-O

Fuentes de información

- Beck, Humberto (2016), Otra modernidad es posible. El pensamiento de Iván Illich, Ed. Malpaso, Barcelona, España.
 Berman, Morris (2017), Belleza Neurótica. Un extranjero observa Japón, Ed. Malpaso, Madrid, España.
 Calvino, Italo (1989), seis propuestas para el próximo milenio, Ed. Ciruela, Madrid, España.
 Eagleman, David (2017), El cerebro. Nuestra historia, Ed. Anagrama, Barcelona, España.
 Doczi, György (1999), El poder de los límites. Proporciones armónicas en la naturaleza, el arte y la arquitectura, Ed. Troquel, Argentina.
 Hofstadter, Douglas R., Gödel, Escher, Bach (2012), Un eterno y grácil bucle, Ed. Tusquet, México.
 Rivera Díaz, Luis A. (2018), La evaluación de la educación del diseño en México: un enfoque desde la didáctica, Ed. COMAPROD, México.
 Villoro, Juan (2017), La utilidad del deseo, Ed. Anagrama, Barcelona, España.



RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA INNOVADORA DEL DISEÑO APOYADOS EN EL ESTUDIO DEL DESIGN THINKING, EL DISEÑO EMOCIONAL Y EL NEUROMARKETING

Palabras Clave: Design Thinking, Diseño Emocional
Keywords: Emotional Design Y Neuromarketing



Dra. Iarene A. Tovar Romero
ORCID 0000-0002-7020-5891

Resumen

El presente proyecto de investigación surge a partir de la necesidad de actualizar y robustecer las bases teórico-metodológicas que dan sustento al diseño en los Talleres de la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica, así como del Posgrado en Visualización de la información. Con el desarrollo de estas alternativas teórico-metodológicas se podría propiciar la innovación al explorar nuevos enfoques de análisis y procedimientos de investigación de nuestra disciplina con tendencias de vanguardia internacional.

Abstract

The present research project arises from the need to update and strengthen the theoretical and methodological foundations that give sustenance to design in the workshops of the Bachelor's degree in graphic communication design as well as the graduate information visualization. With the development of these methodological choices it could lead to innovation, explore new approaches to investigate and analyze procedures of our discipline with international cutting-edge.

Objetivos y productos de la investigación generados

Documentar los temas de interés que son aplicables a la investigación y el caso de estudio, el cual se centra en el análisis del design thinking, del diseño emocional y el neuromarketing y su posible aplicación en proyectos de diseño y de visualización de la información.

Generar y ampliar el conocimiento sobre el design thinking, el diseño emocional y el neuromarketing para contribuir al aprendizaje de los alumnos de diseño de la comunicación gráfica tanto de la Licenciatura como del Posgrado, al tener otro sustento teórico metodológico para la creación de sus proyectos.

Hasta el momento se ha realizado la divulgación/ difusión de los resultados obtenidos a la comunidad universitaria, interna, externa y con los interesados en el tema; a través de conferencias en foros especializados y artículos de investigación, así como el desarrollo de contenidos de aprendizaje para su aplicación en los Talleres de diseño, así como del Posgrado en Diseño y Visualización de la información.



Figura 1. Esquema del proceso de investigación.

Vinculación de la investigación con la docencia

La vinculación de la presente investigación con la docencia es estrecha ya que los beneficiados directos con los productos de investigación, serán los alumnos tanto de la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica así como del Posgrado en Diseño y Visualización de la información, ya que obtendrán recursos actualizados y relevantes para los proyectos de diseño que realicen. Y desde luego, también aquellos miembros de la sociedad interesados en el tema a desarrollar.



Figuras 2 y 3. Recursos de la Neurociencia.

Cada vez existen modelos más complejos sobre cómo pensamos, algunos se basan en la observación, experimentación, y deducción, pero no en una comprensión detallada de la ciencia del cerebro. La moderna neurociencia nos ha dado herramientas que nos ayudan a ver dentro de nuestros cerebros y abrir la caja negra de la psicología. Ahora con la Resonancia Magnética se escanea el cerebro, y de igual manera, con la tecnología de los Electro-encefalogramas se redujeron los costos de la medición de ciertas actividades cerebrales y ambos nos permiten la ampliación del conocimiento que tenemos sobre cómo reaccionan nuestros cerebros a determinados estímulos.

Fuente figura 2 (arriba): <https://medico-responde.com/actividad-irritativa-electroencefalograma/>
Fuente figura 3 (izquierda): <https://difiere.com/diferencia-tac-resonancia-magnetica/>



Figura 4. Desempeño del diseño centrado en el usuario.

El Diseño debe centrarse en el usuario, desde una óptica amplia que contemple tanto aspectos perceptuales, como cognitivos y culturales. Esta visión lleva a considerar al ser humano en sus distintas dimensiones, como es el caso del llamado Diseño Emocional.

Fuente: <http://www.wakeuplogic.org/learn/course/index.php?categoryid=2>



N-404

NUEVOS ROLES Y ESTRATEGIAS EN LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL DISEÑADOR

Palabras Clave: Rendimiento Máximo, Samurai del Diseño, Diseño Integral
Keywords: Peak Performance, Design Samurai, Integral Design



Mtro. Sergio Dávila Urrutia
ORCID 0000-0003-3445-8055



Mtra. María del Carmen Sierra

Resumen

La transformación del mundo comienza por uno mismo. Diseñar integralmente, es un trabajo interior, se empieza con la conscienciapropia. ¿Cómo impulsar a que los diseñadores vean el impacto de sus creaciones? ¿Cómo ayudarles a generar un código de valores propio, un manifiesto para su práctica de diseño? Consideramos que esta es la forma de empezar a cerrar la brecha socio-económica, cultural y la crisis medioambiental.

Abstract

The way to transform the world starts with oneself. Integral design is an internal work, begins with the self-consciousness. How to engage students to visualize the impact of their work? How to support them in the creation of a personal value code, a manifesto for their design practice? We believe this is the road to narrow the socio-economical and cultural gap.

Objetivos y productos de la investigación generados

Se están recopilando y desarrollando una serie de herramientas para desarrollar la conciencia y mejorar las relaciones humanas, y así adaptarlas al contexto del diseño. Si el diseño crece más allá de ser una propuesta de objetos a ser unapropuesta de relaciones de sujetos, si el diseño toma su potencial como ciencia del comportamiento aplicado, se puede enriquecer de dinámicas, herramientas y técnicas que ayuden a diseñar nuevas formas de relacionarnos. Desde procesos sociotécnicos, artes de movimiento corporal, técnicas de respiración, procesos creativos asistidos por la meditación, hasta prácticas de expansión de conciencia, autoconocimiento y desarrollo del desempeño óptimo del individuo (Peak Performance).



Esquema del Samurai del Diseño por Mari Sierra y Sergio Dávila.
Ilustración Samurai Jack / Genndy Tartakovsky

Vinculación de la investigación con la docencia

La educación universitaria tiene como objetivo formar en el alumno una ética formada con pensamiento crítico y que detone el crecimiento de los individuos que componen su comunidad, no sólo en un aspecto financiero, sino social, cultural, medioambiental, tecnológico, y psicológico. La educación no busca entonces formar únicamente entidades profesionales que se inserten a la industria sin cuestionar los valores de su actividad profesional. La educación del diseño cada vez se extiende más, pues no sólo contiene procesos industriales, creativos y de mercadeo; hoy en día, al incluir servicios, experiencias, y estrategias, busca entender las necesidades, anhelos y deseos de las personas, busca empatizar y saber los momentos más difíciles de afrontar en su día, así como los más disfrutables. A veces no busca solucionar el problema directamente, sino contextualizarlo, considerar las implicaciones, revisar las acciones que detonaron el estado actual, y tal vez proponer una serie de actividades, consideraciones y/o hasta manifiestos que propongan una visión de transformación social. Vemos al diseño como una disciplina para inculcar a los jóvenes en definirse como agentes de cambio. Que su trayectoria profesional tenga un impacto positivo en la vida de las personas, en la creación de una cultura colectiva y la regeneración activa de educación del diseño debe ocuparse no sólo del “qué” se está nuestro planeta. La diseñando sino desde el “quién” está diseñando. La metodología en la que trabajamos hoy en día busca incluir estas practicas en el proceso de diseño.



Fuentes de información

Donald Norman, "Why Design Education Must Change", Core77, November 26, 2010
 Ezio Manzini "Design, When Everybody Designs" MIT Press, USA, 2015
 David Lynch "Catching the Big Fish" TarcherPerigee, USA, 2007
 Kathleen Skukair "Johannes Itten: Master Teacher and Pioneer of Holistic Learning" Marilyn Zurmuehlen Working Papers in Art Education, Volume 6, Issue 1, USA, 1987.
 Michel Camus (France) "Transdisciplinarity, theory and practice" Edited by Basarab Nicolescu. Cresskill, Nj Hampton Press. 2008
 Prof. Don Edward Beck, Christopher C. Cowan "Spiral Dynamics: Mastering Values, Leadership and Change" 42829th Edition Blackwell Publishing. Reino Unido. 1995.
 Mark DeKay "Integral Sustainable Design: Transformative Perspectives" Earthsacan, Routledge Ed. NY, USA. 2011
 Robert Johansen "Leaders Make the Future: Ten New Leadership Skills for an Uncertain World" Berrett-Koehler Publishers, Inc. San Francisco, California, USA. 2012
 Dustin DiPerna "Streams of Wisdom" Integral Publishing House. USA. 2014

Proceso Integral de Diseño

Visión integral en el desarrollo de una propuesta de diseño

	Quién?	Qué?	Dónde?	Para Qué?
Etapas	Desarrollo de conciencia y habilidades	Interacción / Indagación	Conocimiento del contexto	Compromiso de las personas
Objetivos	Desarrollo de una práctica de conciencia y capacidad de reacción ante las situaciones	Estudio del estado del arte. Reflexión sobre las capacidades y el interés de desarrollar un proyecto específico.	Estudio del hábitat y las cualidades de los espacios en donde se desarrollan las actividades	Estudio de las personas involucradas en la interacción.
Filosofía que respalda las etapas	Autoindagación, mindfulness, relational aesthetics, relational spirituality	Auto-indagación, prospectiva, análisis de tendencias	Innovación social Diseño Abierto Diseño participativo Diseño Socialmente	Diseño centrado en las personas (usuarios) Diseño para la innovación social. Diseño de servicios.
AUTORES QUE TRATAN LA TEMÁTICA	JOHN HERON JOHANNES ITTEN DAVID LYNCH ROBINMANIET RANJESH RAMANA MARAHEE ROBERT VIRELLET RICHARD DE CHARDIN C. A. GURDIEP STEVEN KOTLER JAMES WIGGALL	BOAL, ALBERTO SCHMIDT, DOREN JOHNSON, ALJANDRO AVANZADO, JORJES WALTER BENJAMIN GUY HERBARD MANUEL DELGANDA JOHN THURKARA	ATKINSON, PAUL SAS VAN ABEL HUMBLE, CAROLINE LATHI, TOMAS SCOTT, BERNARD ENZO MANCINI JEANNE, NANCY JOSÉ ORTEGA Y GASSET	STUCKDOHR, MARLY SCHNEIDER, JACOB BROW, CLARE JAMIE LEBNER JOHN GAGE RICHARDI FLOREDA KYLE LEVINE
Misión / Perspectiva de la etapa	Open Awareness State Flow State Estates Flow Mind	Scalabilidad a las condiciones cambiantes Visión cosmológica Predecir Tendencias Relacional. Problemas Formular una Interacción	Conocer la historia del contexto Entender las Escenas Visualizar la cosmología del contexto Entender qué pasa con los agentes involucrados Usar Medios Sociales	Observar todo Construir empatía Involucrarse en el día a día Escuchar atentamente Buscar los problemas y las necesidades
Conexiones entre las etapas				
Instrumentos	- Escalas de actitud - Test de Personalidad - Meditación - Cambios Perceptivos - Práctica corpora - Mapa la intención - Desarrollo de capacidades de Liderazgo - Diagrama de espíritu - Alimentación adecuada - Coaching - Yoga - Asignatura normal - Peak Performance - Flow State	- Análisis de tendencias - Escalas del Arte - Publico pública - Planes de desarrollo - Planteamiento filosófico - Visión personal - Carta de Diseño - Visión Personal - Análisis de Productos - Tendencias Contemporáneas - Best Reports - Escenas de Medios - Repositorio de Innovaciones - Entrevistas a Expertos - Muestro de Tendencias - Mapas de Convergencia - Convenciones a nuevas perspectivas - Repetición de Oportunidades - Mapa de Oferta-Actividad-Cultura - Formular la Interacción	- Análisis de propuesta de valor existente - Análisis de análisis de negocio existente - Análisis de las direct categorías de una organización - Sábidos Cultural - Mapa de agentes involucrados - Mapa de Contexto - Plan de investigación del contexto - Investigar publicaciones - Mapa de Escena - Mapa de evaluación de la innovación - Perfil Financiero - Medios Analíticos - Mapa de competidores / Complementarios - Diagrama de flujo de innovación - FDDM - Entrevistas a expertos en la materia - Discusiones en grupo	- Análisis Demográfico - Análisis Estratégico - Análisis Psicológico - Creación de Arquitecturas - Diagrama de VALLA - Mapa de participantes en la investigación - Plan de entrevistas - Plan de Investigación de usuarios - Censos factores humanos - POEKS - Mapa de Escena - Videos Energéticos - Entrevistas Energéticas - Entrevistas con Energéticos - Artesías Culturales - Categorización de usuarios - Simular la Experiencia - Involucrarse en las actividades de campo - Investigación Remota - Base de datos de las observaciones del usuario

Proceso integral de diseño (en proceso) se muestran sólo las 4 primeras etapas.

Vinculación o impacto social

La propuesta en esta investigación consiste en realizar un trabajo que busca elevar el ejercicio del diseño a un acto consciente que contribuye a la mejora personal, social y planetaria. Esto se logrará por medio de prácticas de diseño estratégico y desarrollo creativo trascendental que promueven el autoconocimiento y la conciencia. Partimos de la convicción de que es fundamental preparar a profesionales en el campo del diseño con un entendimiento holístico y despertar la responsabilidad cívica que tienen como diseñadores: el auto-definirse como un ser creativo que contribuye al cambio. Buscamos una educación que desarrolle en los alumnos su elasticidad mental, empatía y sensibilidad a los retos actuales, y que a su vez les brinde las herramientas para que sean capaces de responder con soluciones sostenibles, integrales y creativas a nivel local y con una amplia perspectiva global. Estamos convencidos que las prácticas creativas son excelentes herramientas para generar bienestar, para liderar el cambio, para construir un futuro próspero para todos. Queremos que el diseño sea una práctica orientada a la generación de conciencia y transformación. Buscamos formar un profesionalista que propone alternativas, que sabe trabajar en equipo y que es capaz de imaginar nuevos sistemas económicos, nuevos movimientos políticos, experiencias transformadoras, estrategias bien orquestadas, visiones de ciudad; es un diseñador de nuevas formas de relacionarnos.



N-405

COMPETENCIAS DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE COMPLEJO DEL DISEÑO

Palabras Clave: Competencias Docentes, Aprendizaje complejo, Enseñanza del diseño
Keywords: Teaching competencies, Complex learning, Design teaching



Mtro. Miguel T. Hirata Kitahara (UAM-A)
ORCID: 0000-0002-6400-0056



Mtra. Paloma Ibáñez Villalobos



Dra. Marie J. Myers

Resumen

La presente investigación inició en 2017 y tiene su origen en los estudios sobre las competencias de los diseñadores (Soto, 2010), la innovación educativa (Fidalgo, 2007), y el aprendizaje complejo (Basoredo, 2014). Estos estudios plantean desde perspectivas específicas, conceptos que pueden ser integrados y aplicados para una educación del diseño más actual, eficaz y eficiente. Los diferentes textos encontrados sobre estos temas, definen los términos competencias, innovación educativa y aprendizaje complejo, de una manera variada de acuerdo a cada autor y el modelo teórico que lo sustenta, sin embargo, es curioso notar que muchos de estos textos incluyen los tres términos dentro del mismo escrito, por lo que se puede especular que tal vez exista una articulación fundamental entre ellos.

Abstract

The current research began in 2017 and originated in the studies on design competencies (Soto, 2010), innovation in education (Fidalgo, 2007), and complex learning (Basoredo, 2014). These studies present, from specific viewpoints, concepts to be integrated and applied for a more contemporary, effective and efficient design education. The many texts found in our literary research, define competencies, innovation in education and complex learning, in a varied way according to each author and theoretical framework, however, we must note that many of the texts include these three terms in the same piece, so we can speculate that a fundamental articulation may exist among them.

Objetivo general

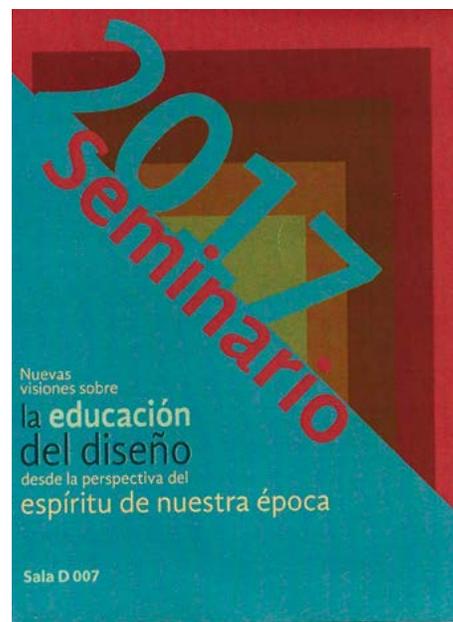
Identificar cuáles son las competencias que requiere un docente para una enseñanza eficaz del diseño, y desarrollar un ecosistema educativo innovador para que el alumno logre un aprendizaje complejo del diseño.

Productos de la investigación

- Realización de un seminario sobre competencias, innovación educativa y aprendizaje complejo del diseño.
- Realización de un libro colectivo sobre competencias, innovación educativa y aprendizaje complejo del diseño.
- Realización de un taller para el desarrollo de propuestas innovadoras de enseñanza del diseño.
- Diseño de un ecosistema de aprendizaje digital, que puede estar sustentado en un sitio web sobre educación del diseño y apps para tecnología móvil.

Metodología de investigación

Se utilizarán métodos de acopio de datos tanto cuantitativos como cualitativos con un enfoque transdisciplinar. Entre los métodos considerados están las encuestas y cuestionarios, análisis de contenido, entrevistas, grupos de discusión y análisis del discurso.

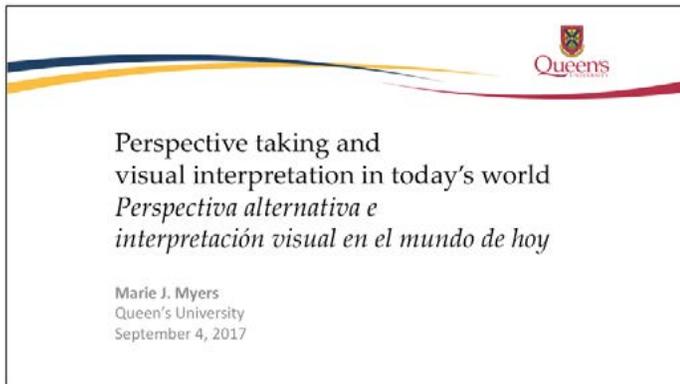


Vinculación de la investigación con la docencia

El concepto de competencias se ha orientado más hacia el estudiante pero consideramos que es necesario que también se vincule con el quehacer del docente, y así como el estudiante necesita desarrollar competencias específicas a su profesión, el docente debe desarrollar competencias que les son características a su propia actividad como educador.

La innovación educativa es un tema que al igual que el de las competencias ha sido estudiado ampliamente. Carbonell (2002) la ubica no como una actividad puntual sino más bien como un proceso, que va asociada al cambio, y que tiene un componente ideológico, cognitivo, ético y afectivo. Fidalgo (2010) plantea en un símil, que la innovación educativa es como construir una silla, en que son necesarias cuatro patas, que en este caso son, las personas, el proceso, el conocimiento, y la tecnología. No se puede construir una buena silla sin esas cuatro patas, donde el orden en el que se construye es importante, ya que si se comienza por la tecnología, con cada cambio tecnológico habría que construir una silla nueva.

El aprendizaje que se realiza en el contexto de las instituciones universitarias se caracteriza por una extensa variedad de nociones y postulados teóricos, así como por métodos, técnicas, instrumentación y procedimientos específicos que necesitan ser estructurados en esquemas mentales que son representativos del aprendizaje complejo (Castañeda-Figueras, Peñalosa-Castro y Austria-Corrales, 2012). El aprendizaje complejo es definido como la integración de conocimientos, habilidades y actitudes, la coordinación de "habilidades constitutivas", y la transferencia de lo aprendido en la escuela o entorno educativo al ámbito de la vida y el trabajo diario (van Merriënboer y Kirschner, 2010). El aprendizaje del diseño entra dentro de esta categoría y puede identificarse con alguno de los enfoques educativos más populares y recientes que utilizan el aprendizaje complejo como es el aprendizaje basado en problemas o "aprender haciendo", que enfatizan "tareas auténticas de aprendizaje" (van Merriënboer y Kirschner, 2010).



Vinculación o impacto social

Aunque muchas instituciones universitarias intentan preparar a sus egresados para el mercado laboral, enfatizando el aprendizaje complejo y el desarrollo de competencias profesionales, estas instituciones, en algunas ocasiones, carecen de un enfoque de diseño curricular probado por lo que logran sus objetivos con diversos grados de éxito. Basoredo presenta tres modelos que pueden utilizarse tanto para el diseño curricular (planificación) como el diseño instruccional (programación).

Estos son el modelo ADDIE (Branson y colaboradores, 1975), ADDURE (Dávila y Francisco, 2007), y el PITP, llamado "de la piedra en el estanque" (Merrill, 2002).

De acuerdo a lo anterior, se trata de que los docentes realicen su trabajo en el aula utilizando modelos instruccionales específicos, con un conocimiento y una intencionalidad que les permita ser realmente agentes efectivos, y mediadores o facilitadores de procesos de aprendizaje de los alumnos en las escuelas de diseño.



Fuentes de información

Seminario: 2017 nuevas visiones sobre la educación del diseño desde la perspectiva del espíritu de nuestra época, 3-5 septiembre de 2017



N-407

LAS COMPETENCIAS DE LOS DISEÑADORES DEL SIGLO XXI

Palabras Clave: Competencias, Perfiles Profesionales, Formación Ciudadana
Keywords: Competences, Professional Profiles, Citizen Training



Dr. Luis Soto Walls
ORCID: 0000-0002-3772-7575

Resumen

El trabajo relacionado con el proyecto, se inició desde el año 2015 y se ha enfocado en la identificación de diversos aspectos que condicionan y favorecen la adquisición de competencias que les permita a los egresados de las carreras del Diseño ser capaces de responder de manera integral y siempre buscando la actualización a lo largo de toda su vida, a través de cursos formales o experiencias informales en el ejercicio de su profesión.

Abstract

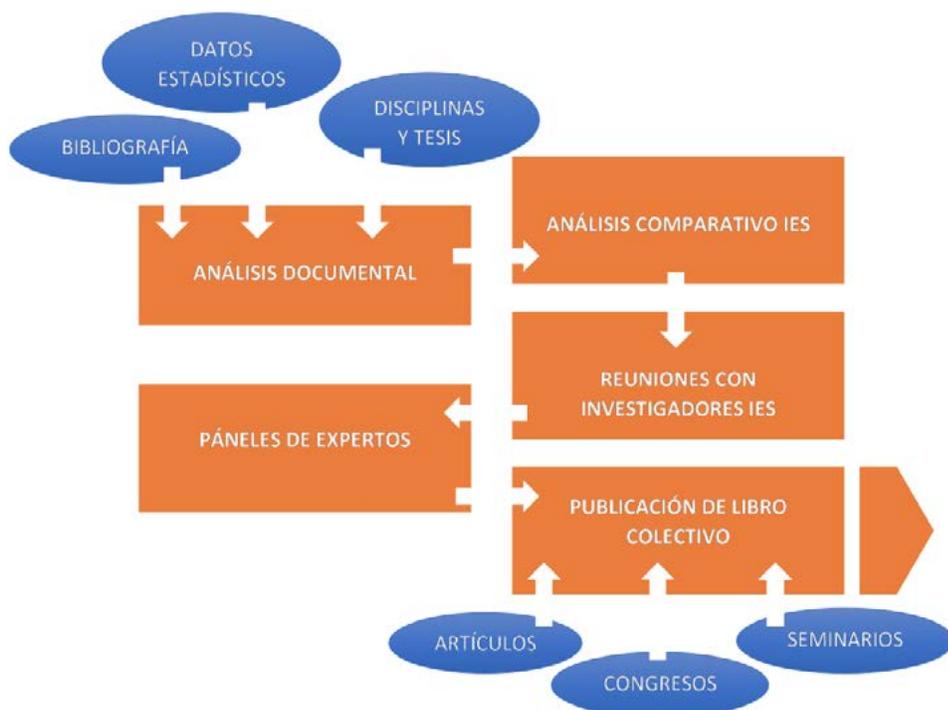
The work related to the project began in 2015 and has focused on the identification of various aspects that condition and favor the acquisition of skills that allow graduates of Design careers to be fully competent and always looking for the update throughout his life, through formal courses or informal experiences in the exercise of his profession.

Objetivos generales

Identificar las competencias profesionales de los egresados de las carreras de arquitectura, diseño gráfico y diseño industrial, que permitan garantizar que quienes egresan de la universidad puedan ejercer profesionalmente y responder cabalmente a las necesidades de la sociedad.

Identify the professional competences of the graduates of architecture, graphic design and industrial design careers, to ensure that those who graduate from the university can exercise professionally and respond fully to the needs of society.

PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN:



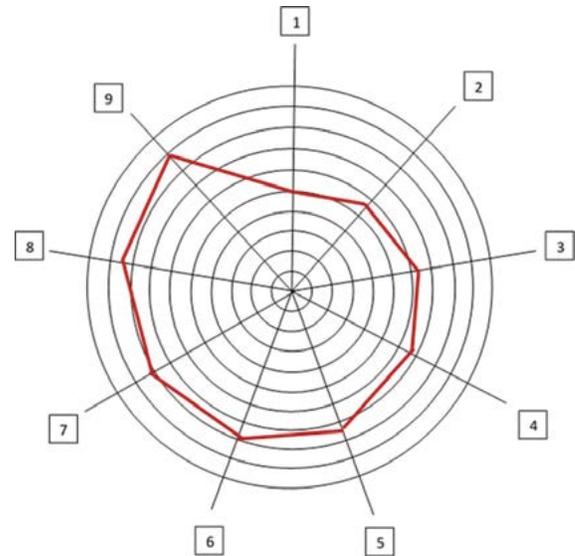
Vinculación de la investigación con la docencia

Claridad en el perfil profesional de egreso con el que deberán contar los profesionales del diseño y las competencias que deberán adquirir a través de los PPE.

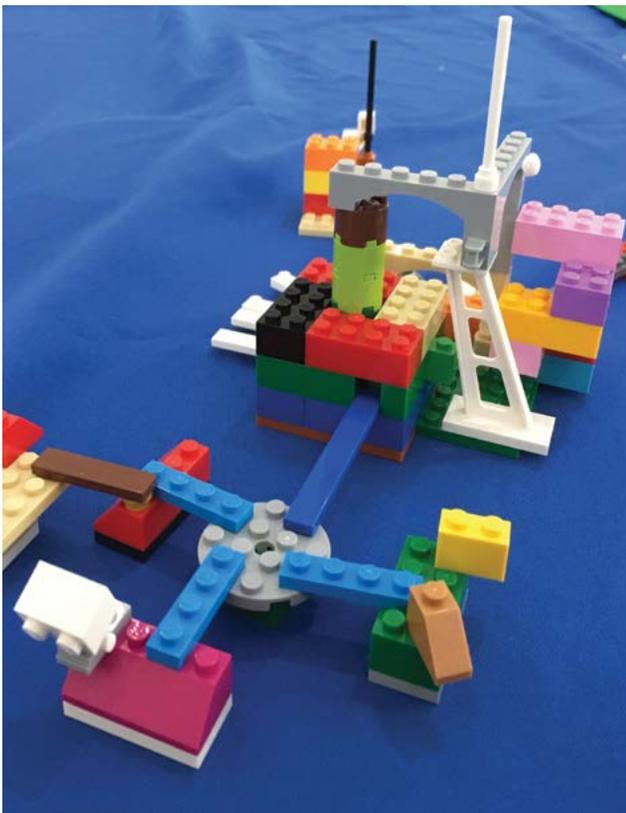
En México y varios países de América Latina, los modelos de la enseñanza en las disciplinas del diseño se han configurado bajo la influencia de la arquitectura, que a su vez surge con la tradición de las artes plásticas y los oficios, por lo que todavía prevalecen algunas posturas heredadas sobre el aprendizaje en estos campos, las cuales se sustentan en las vivencias personales y experiencia.

Partiendo del principio de que el proceso proyectual en el diseño se puede enseñar de manera sistemática, se ha avanzado en las disciplinas a lo largo del tiempo, definiendo objetivos de aprendizaje y estrategias didácticas. Sin embargo, los perfiles de los egresados de estos profesionales se van modificando continuamente, por lo que en su formación es importante dar respuesta oportuna y actualizada que se vea reflejada en los planes y programas de estudio. Estos perfiles profesionales no sólo responden a la definición teórica de las disciplinas y el estado del arte de las mismas, sino que son sensibles a las demandas de la sociedad, expresadas principalmente por la demanda en el mercado laboral.

Es muy importante definir en la formación de los profesionales, los saberes y las competencias básicas, específicas y complementarias que les permitirá trabajar de manera integral ante la complejidad de las problemáticas a las que se enfrenta.



Porcentaje en el énfasis de las formas de aprendizaje a lo largo de la licenciatura



Uso de lego para estrategias de planeación y pensamiento sistémico

Vinculación o impacto social

La vinculación prevista a través del proyecto de investigación, está enfocada a los ámbitos académicos y disciplinarios de la arquitectura y los diseños, ya que la definición que se hace del deber ser de los mismos, responden a la contrastación de diversas variables, las cuales cambian continuamente y son sumamente sensibles a las formas de trabajo y a la aportación de valor que ofrece el diseñador en el ámbito laboral.

También es importante considerar que la actividad del diseñador adquiere mayor relevancia en el trabajo colaborativo y su participación en equipos inter y transdisciplinarios, ya que no sólo es percibido como un recurso complementario en la solución de problemas, sino que toma un papel protagónico y de coordinación del trabajo conjunto, lo que obliga a replantear la formación en cuanto a las formas de pensamiento, el manejo de recursos metodológicos y de gestión y su vinculación con las tecnologías de comunicación y de producción.

La aportación que se pretende lograr en la investigación, afectará a la educación de los diseños en su conjunto y planteará opciones donde se ofrezcan algunas pautas que apoyen la elaboración de planes y programas de estudio flexibles, que favorezcan su continuo ajuste a las necesidades y realidades, garantizando su pertinencia y trascendencia.

Este proyecto y otros más del Grupo de Investigación de Educación del Diseño, se vincularán en el desarrollo de un trabajo en conjunto con investigadores del Departamento de Teoría y Procesos del Diseño de la UAM Cuajimalpa, con quienes se hará la publicación de un libro colectivo.

DISEÑO DE SISTEMAS PARA ENCONTRAR EL CAMINO

Palabras Clave: Señalética, Pensamiento en Diseño, Enseñanza del Diseño, Encontrar el Camino
Keywords: Signage Design, Design Teaching, Wayfinding



Mtra. Gabriela Paloma Ibáñez Villalobos

ORCID: 0000-0002-5843-3939

Resumen

Esta investigación se enfoca en el estudio del diseño de sistemas para encontrar el camino —Wayfinding—, que de acuerdo a Dimas García Moreno (2012), implica un proceso de orientación y movilidad, que se constituye por tareas de percepción, cognición e interacción entre el individuo y el medio físico en que se desenvuelve y desplaza.

En dicho proceso, entran en juego diversos factores: perceptivos, cognitivos y de interacción; asimismo hay herramientas de diseño, que contemplan la creación, desarrollo y realización de sistemas de información, dirigidos a orientar y direccionar a los individuos en diferentes entornos.

Esto significa que el diseñador facilitará, con los elementos y propuestas que crea, el procedimiento por medio del cual, una persona se mueve y orienta en un determinado espacio. Ello conlleva un aspecto fundamental: el usuario y sus experiencias en el espacio.

Encontrar el camino —Wayfinding— Implica el diseño de sistemas de signos de orientación en espacios, en un sentido amplio e integral, en el que la señalética es una parte importante.

Abstract

This research focuses on the study of design systems to find the way -Wayfinding-, which according to Dimas García Moreno (2012), involves a process of orientation and mobility, which is constituted by tasks of perception, cognition and interaction between the individual and the physical environment in which it unfolds and moves.

In this process, various factors come into play: perceptual, cognitive and interaction; There are also design tools that contemplate the creation, development and realization of information systems, aimed at orienting and directing individuals in different environments.

This means that the designer will facilitate, with the elements and proposals that he creates, the way that a person moves and orientates in a certain space. This entails a fundamental aspect: the user and his experiences in space.

Finding the way -Wayfinding- involves the design of sign systems of orientation and mobility, in a broad and integral sense, in which signage is an important part.

Objetivos generales

Este proyecto tiene como objetivo estudiar la intervención del Diseño (en específico de la Comunicación Gráfica) en los procesos de orientación, movilidad, navegación y desplazamiento de los usuarios —y sus capacidades de relación con el medio ambiente físico, cultural, social, etc.—; mediante el desarrollo de recursos, herramientas y soluciones de Wayfinding y las relacionadas a la señalética. En especial, referido a sistemas de signos de información cuyo fin es orientar y direccionar a los usuarios en los espacios públicos (arquitectónicos, urbanos y naturales), que involucran recursos, herramientas y soluciones, tareas documentales, analíticas y prácticas; mediante metodologías y procesos, con acciones coordinadas y sistemáticas de diseño —de información, de la comunicación gráfica, industrial y ambiental, entre otras—. Aborda el análisis y desarrollo de abordajes estratégicos desde el diseño de encontrar el camino —Wayfinding— y la señalética; así como su enseñanza y aprendizaje en las escuelas de diseño, enfocados hacia la resolución de problemas de comunicación visual de alta complejidad por los alumnos y para propiciar el desarrollo de las capacidades reflexivas, analíticas y críticas de los mismos.

Productos de la investigación

- Proponer un kit de (6-8) herramientas para apoyar la enseñanza- aprendizaje del diseño de Wayfinding y señalética.
- Publicar y participar en foros alusivos (2), difundiendo los avances y resultados.
- Organizar un ciclo de conferencias para profesores y alumnos con el tema de encontrar el camino —Wayfindig—.

Metodología de investigación

Se hará uso de herramientas cualitativas y cuantitativas, consulta de fuentes empíricas y documentales, con un enfoque exploratorio y descriptivo. Asimismo se emplearán recursos y métodos del Pensamiento en Diseño (Design thinking) entre algunos otros.

Vinculación de la investigación con la docencia

Los resultados de esta investigación pueden aportar en los procesos de aprendizaje de los alumnos, en UEA's donde debe ser capaz de establecer estrategias de diseño para soluciones específicas a encontrar el camino, ubicación, información y navegación de los usuarios en entornos específicos a partir de la creación de sistemas de signos de orientación.

También busca fomentar la creatividad, el desarrollo de habilidades cognitivas complejas y de competencias que deben desarrollar las y los alumnos en este campo del diseño.

De acuerdo a lo anterior, pretende incidir en la formación de diseñadores idóneos; a nivel conceptual, teórico, metodológico y práctico, en la noción de aprender haciendo, de igual modo, al fomentar la reflexión crítica de lo que se hace, considerando el enfoque de Schön (1998), respecto a la formación de profesionales reflexivos.

Con la intención de que los alumnos aprenden a identificar y resolver problemas a través de la reflexión y la acción; siendo capaces de comprender al usuario, así como el entorno visual, e identificar problemas, todo ello, de manera funcional y práctica y que puedan actuar y responder (de manera profesional), dando soluciones pertinentes, innovadoras, efectivas y estéticas.

Vinculación o impacto social

Una parte de la investigación se enfoca al estudio y análisis de los sistemas de orientación en espacios y los elementos, estrategias, herramientas de diseño que el diseñador facilitará para que una persona o un grupo diverso de personas, se desplacen en un determinado entorno, con el menor esfuerzo físico, cognitivo y afectivo, con facilidad de uso; considerando la inclusión, accesibilidad universal y el diseño para todos.

Por tanto, puede considerar lo relacionado al diseño y solución de:

- Sistemas señaléticos (con señales informativas, preventivas, restrictivas o prohibitivas; para peatones, ciclistas, conductores/vehículos; de estacionamiento, banners, etc.);
- Recursos de tecnología pre arribo (goggle maps; sitio web de la ciudad; sitios web de turismo; sitios web de atracciones; sitios web de estacionamientos, etc.);
- Recursos en el lugar (apps para celulares, artefactos de diseño industrial que incluyan pantallas planas u otras tecnologías; dispositivos GPS, kioskos para peatones, códigos QR, realidad virtual y realidad aumentada, elementos de museografía, etc.) ;
- El entorno;
- Información de apoyo o soporte (paradas de autobuses, folletos, guías de visitante, mapas, elementos en las calles, etc.);
- Wearables;
- Otros...

Encontrar el camino

Señalética

Señales preventivas, restrictivas e informativas
Banners/ pancartas, Señales (peatonales, vehiculares, Estacionamiento)
Directorios, mapas

Información apoyo

Promoción en transportes (autobuses, metro, otros)
Publicaciones (folletos, revistas, mapas, guías de visitantes, infantiles)
Elementos en las calles

Museografía

Exposiciones
Exhibiciones

Pre-arribo- retorno

Sitios Web: de la Ciudad; Gobierno; Turismo; Atracciones; Instituciones Culturales; Estacionamientos; Google maps...

En el lugar

Apps; Dispositivos GPS; Kioskos información; (peatones, ciclistas, etc. Códigos QR; Wearables; Internet de las cosas...



Rueda de Wayfinding, basada en propuesta de Portsmouth, <https://www.cityofportsmouth.com/.../wayfinding-plan>



N-416

EL DISEÑO EN LA SUSTENTABILIDAD APLICADO A PROYECTOS A FAVOR DE LA PRESERVACIÓN DEL ENTORNO

Palabras Clave: Diseño, Proyecto, Sustentabilidad
Keywords: Design, Project, Sustainability

Resumen

Se ha podido avanzar en la realización de encuestas para determinar que tanto saben nuestros alumnos acerca del tema de sustentabilidad y su aplicación en proyectos.

En la búsqueda de bibliografía relacionada al diseño social, participativo, consciente y sustentable.

Y en la investigación sobre las características de un proyecto sustentable.



Mtra. Sara Elena Viveros Ramirez
ORCID: 0000-0002-1481-8925



Mtro. Ricardo R. Aguilar Quesadas

Abstract

It has been possible to progress in conducting surveys to determine how much our students know about the sustainability issue and its application in projects.

In the search for bibliography related to social design, participatory, conscious and sustainable, and the research on the characteristics of a sustainable project.

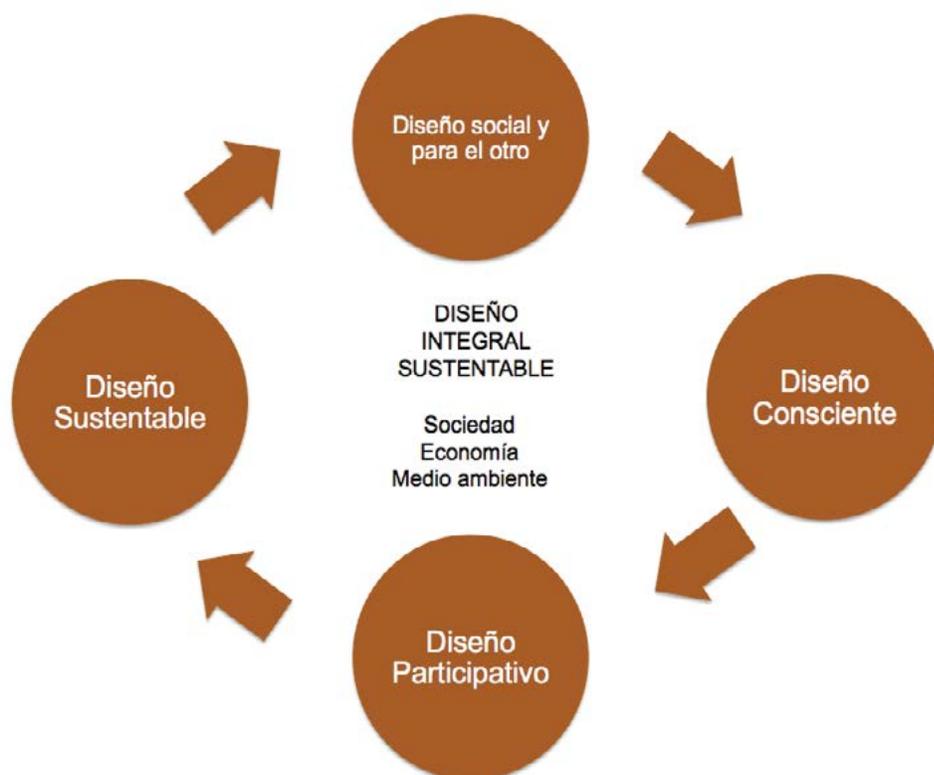
Objetivos generales

Objetivo General:

Determinar los diferentes tipos de diseño que participan en la realización de proyectos sustentables, con miras obtener resultados que apoyen a la preservación del entorno y por ende a una mejora en la calidad de vida de usuarios.

Productos de la investigación generados

Se realizarán reportes de investigación que incluyen el tema del proyecto. Se escribirá artículo de divulgación para ser sometido a dictamen para su publicación en el Sexto Foro– Debate del Depto. de Evaluación del Diseño. Exposición CyAD Investiga, presentando infografías que muestren el avance realizado en el proyecto de investigación.



Vinculación de la investigación con la docencia

Los profesores tenemos la obligación de plantear proyectos estructurados y organizados para que nuestros alumnos vislumbren en ellos un realidad tangible, que estén conscientes de que debe ser un proyecto con una participación colaborativa y sobre todo que los alumnos tengan la oportunidad de participar activamente, de conocer y re-conocer los problemas que se plantean, y buscar soluciones efectivas y eficientes, que solucionen problemas reales ,que cumplan con las exigencias de un cliente, usuario, público, según sea el caso y que en todo momento sean capaces de pensar en las consecuencia de su diseño. Se necesita que nuestros alumnos realicen proyectos que realmente cumplan las expectativas de solución que satisfaga una necesidad previamente requerida.



Diseño participativo y sustentable: Capula, Michoacán. 2017



Diseño social y consciente: ejido de caobas, Quintana Roo. 2017

Vinculación o impacto social

Este proyecto de investigación busca que los alumnos de diseño tengan las bases teóricas-metodológicas para realizar un proyecto sustentable; y lo podrán lograr considerando en todo momento los cuatro diseños planteados.

Los proyectos sustentables que desarrollen nuestros alumnos, deben considerar de primera mano el beneficio social, y en algunas ocasiones una mejora económica, pero siempre se deberá buscar una mejora ambiental. Como profesores debemos tener el compromiso y ser conscientes de que los alumnos deben considerar las consecuencias de sus proyectos en todo momento. El diseñar es un acto que debe traer un beneficio, es diseñar con y para un usuario.



N-429

MANUAL PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE CELDAS SOLARES PARA CASA HABITACIÓN

Palabras Clave: Sistema Solar, Panel Fotovoltaico, Energía Alternativa
Keywords: Solar System, Photovoltaic Panel, Alternative Energy



D.I. Julio E, Suárez Santa Cruz
ORCID: 0001-8104-343X



Mtro. Saúl Vargas González

Resumen

Dentro del primer avance de este proyecto se determinó el consumo promedio de energía eléctrica expresado en watts de los principales electrodomésticos del hogar, para lo cual se fabricó un módulo portátil del sistema de celdas solares, que incluye el panel solar, la batería, el regulador y el inversor.

Con este módulo se han podido hacer demostraciones del uso de la energía solar para generar electricidad.

Abstract

Within the first advance of this project was determined the average consumption of electric power expressed in watts of the main household appliances, for which a portable module of the solar cell system was manufactured, which includes the solar panel, the battery, the regulator and the investor.

With this module, demonstrations have been made of the use of solar energy to generate electricity.

Objetivos y productos de la investigación generados

Determinar el consumo de energía eléctrica en una casa por día mes y año, así como los principales electrodomésticos utilizados en el hogar.

Construir un stand portátil para difundir el uso de celdas solares y explicar su funcionamiento para realizar pruebas de campo.

El stand portátil contendrá un sistema completo de celdas solares, es decir incluirá panel solar, regulador, inversor y batería.

Con la utilización del módulo se ha determinado el consumo promedio de energía eléctrica expresado en watts de los principales electrodomésticos utilizados en el hogar.

Investigación bibliográfica.
Selección de información y análisis.
Contrucción de modelo de pruebas.
Prueba de los dispositivos eléctricos.
Conclusiones

Vinculación de la investigación con la docencia

Presentaciones a la comunidad académica y alumnos, elaboración de modelos de pruebas como apoyo de material didáctico, presentaciones a las comunidades involucradas mediante imágenes y modelos, manual de operaciones.



Módulo solar. Propiedad de Julio Suárez

Vinculación o impacto social

Presentaciones a la comunidad la elaboración de modelos de pruebas como apoyo de material didáctico, presentaciones a la comunidades involucradas mediante imágenes y modelos de un sistema para generar energía eléctrica por medio de celdas solares.



Módulo con batería, regulador e inversor. Propiedad de Julio Suárez



DESARROLLO DE ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN EL AULA (DESARROLLO DIDÁCTICO) INCLUYENDO, SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN

Palabras Clave: Desarrollo, Estrategias, Didáctico
Keywords: Development, Strategies, Didactic



Ricardo R. Aguilar Quesadas
ORCID: 0000-0002-4143-4556



Mtra. Sara Elena Viveros Ramírez

Introducción:

A raíz del aumento en la movilidad estudiantil y los convenios interinstitucionales, las aulas de clase se han vuelto cada vez más multiculturales y cotidianas en la impartición de la docencia de las escuelas de educación profesional, con lo cual se plantean nuevas demandas para el desarrollo de estrategias transformadoras que aporten al modelo de formación profesional por competencias, en este caso a las competencias interculturales.

Las competencias interculturales son consideradas parte integrante de la capacidad comunicativa, herramienta fundamental de interacción, negociación e intercambio de significados y experiencias.

Desde este punto de vista el profesional competente interculturalmente, es aquel que tiene la habilidad de interactuar con otros, ya sea de forma directa o virtual aceptando otras perspectivas y percepciones del mundo.

Abstract

Following the increase in student mobility and inter-institutionsl agreements, classrooms have become increasingly multicultural and everyday in the teaching of professional education schools, wich theys pose new demands for the developement of transforming strategies that contribute to the model of vocational training by compeyences, in this case to the inter-cultural competences.

Inter-cultural competition is considered an integral part of the communicative capacity, a fundamental tool for interaction, negotiation and exchange of meanings and experiences. From this point of view the competent professional inter-culturally, is one who has the ability to interact with other, either directly or virtual accepting other perspectives and perceptions of the world.

Objetivo General:

Diagnosticar el sistema de factores socioculturales y conductuales que permitan detectar requerimientos para la construcción de una competencia intercultural específica, de tipo comunicativa, en el contacto bicultural personal y entre la(s) cultura(s) del alumno y el proceso comunicativo objeto de estudio.

Objetivos Específicos:

1. Diseñar una asignatura intercultural y la estrategia pedagógica que permita generar experiencias y con ellas identificar elementos asociados.
2. Diseñar, aplicar, evaluar y monitorear la didáctica basada en la experiencia de la interculturalidad.
3. Vincular la asignatura con almenos dos Universidades extranjeras que tengan la Licenciatura de Diseño Gráfico a través de plataformas de comunicación para su desarrollo.



Productos de la investigación generados

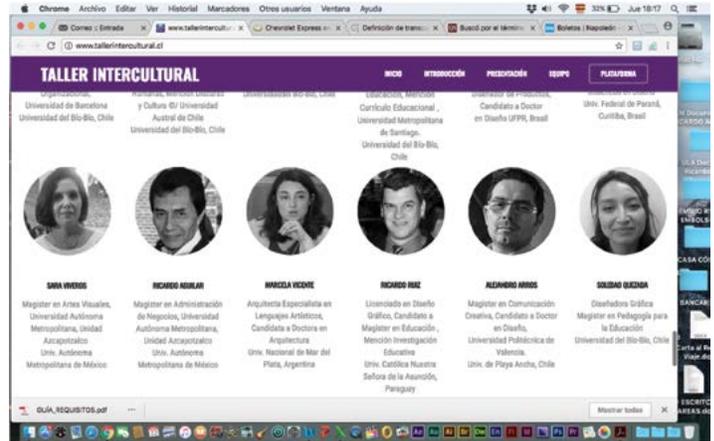
Generar un diagnóstico sobre competencias transversales de interculturalidad, como resultado de la participación activa de alumnos y profesores de las instituciones participantes.

Implentar temas de interculturalidad en materias que tengan afinidad entre las universidades participantes.

Posibilidad de crear una materia intercultural que forme parte de la currícula de las universidades.

Vinculación de la investigación con la docencia

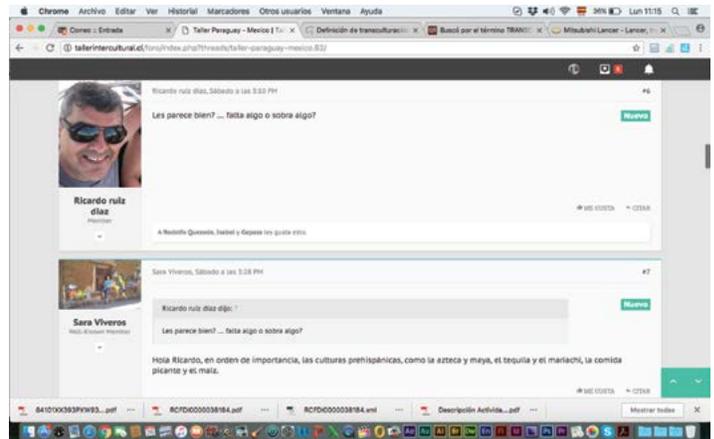
El proyecto está totalmente vinculado con la docencia ya que busca determinar las competencias interculturales de alumnos de la licenciatura en Diseño Gráfico entre Universidades de seis países sudamericanos y la UAM-A, los proyectos desarrollados por los alumnos con ayuda de sus pares de otra Universidad y con asesoría de profesores de esa otra Universidad, forman parte de la investigación, y son proyectos en donde los alumnos aplican sus conocimientos en el ámbito del diseño gráfico para dar soluciones a problemas o necesidades específicas de cada una de las regiones, ciudades o países para los cuales se esta diseñando.



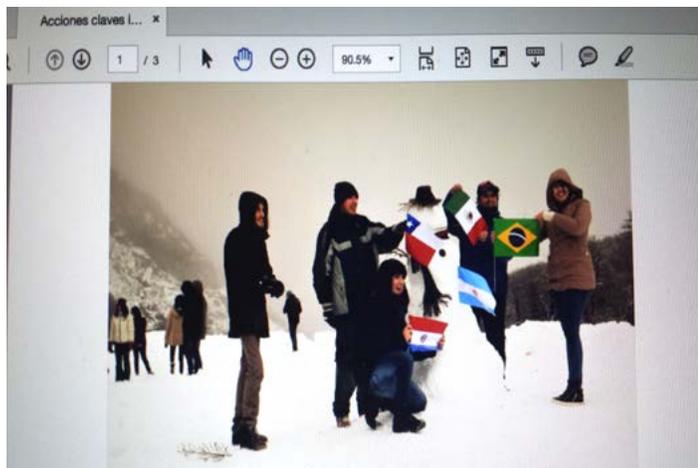
Captura de pantalla de profesores participantes en la plataforma 2017



Captura de pantalla página principal de la plataforma 2017



Captura de pantalla de trabajo de proyecto en la plataforma 2017



Captura de pantalla página principal de la plataforma 2017

Vinculación o impacto social

La vinculación o impacto social que genera esta investigación es que propicia puentes comunicativos que permiten encuentros significativos en la diversidad cultural.

La enseñanza de la interculturalidad fomenta contactos e interacciones, tomando en cuenta las experiencias, conocimientos e intereses, promoviendo dinámicas de inclusión, en procesos de socialización, aprendizaje y convivencia.



FORMARSE EN DISEÑO Y GANARSE LA VIDA DISEÑANDO

Palabras Clave: Formarse en Diseño y Ganarse la Vida Diseñando



D.I. Francisco Javier Gutiérrez Ruiz
ORCID: 0000-0001-6804-0920



Jorge Rodríguez Martínez
ORCID: 0000-0001-5013-6326



Isaura Elisa López Vivero
ORCID: 0000-0003-3764-5497



Juan Carlos Pedraza Vidal
ORCID: 0000-0003-2396-5238



Eduardo Ramos Watanave



Beatriz Cruz Megchun



Fernando Schultz Morales

Resumen

El mundo contemporáneo impone un entorno donde, el ejercicio profesional del diseño en sus diversas vertientes, evoluciona con rapidez, pero el avance que genera el universo de casos y modalidades de esta práctica tarda en reflejarse en las aulas universitarias. A su vez, los logros de la investigación académica, que contribuyen a esclarecer los problemas emergentes que enfrenta el diseño, tardan en irradiarse al profesionista en activo, o se plasman en acciones difíciles de implementar. La retroalimentación que se logra en foros y seminarios o encuestas a egresados es muy limitada, porque dificulta capturar la experiencia del gran universo de formas del ejercicio profesional del diseño, en entornos organizacionales y sentidos diversos, pues cada organización o iniciativa profesional usa el diseño de forma distinta.

Abstract

The contemporary world imposes a changing environment where the professional practice of the industrial designer evolves very rapidly; however, this set of cases and ways of practicing design in the business world, takes time before it is reflected in the design schools. And likewise what is researched and developed in the universities in response to the emerging problems and challenges that the design profession faces, take time before it reaches the small and medium-sized companies, or the proposed solutions are theoretical or difficult to implement. There is little feedback from design graduates that either take part in seminars or conferences, or answer surveys. One possible reason is the difficulty to capture the great diversity of ways to apply design, as each economic sector and company do it in a different manner.

Objetivo

Convocar a la comunidad del diseño de Iberoamérica a generar una publicación en la que se contrasten aspectos relevantes del diseño, tratados desde la correlación: formación universitaria/ejercicio profesional. Dicha correlación se entiende aquí, como el nivel de congruencia entre la formación del diseñador y su ejercicio profesional en un ámbito organizacional concreto. Se pretende ubicar la reflexión en el marco de los grandes cambios del mundo que se vive, con base en la información capturada de un profesionista experimentado.

Metas

Generar una cartografía del universo de modalidades del ejercicio profesional del diseño en Iberoamérica, con el fin de extraer conocimiento clave para mejorar la formación de este profesionista. Plantear nuevos puentes que permitan entablar y facilitar la discusión entre las perspectivas teórica y práctica del diseño. Recabar las particulares posturas del profesionista del diseño (apreciaciones, ideologías, recomendaciones y experiencias) en torno al tema, con base en la información capturada de un proyecto profesional o estudio de caso.

Resultados a generar

La publicación que generará este proyecto se conformará por un texto impreso y un anexo en formato electrónico, cuya estructura temática se definirá según los trabajos recibidos. El contenido esencial de los artículos conformará la publicación impresa y la descripción gráfica de los proyectos profesionales que se aludan en ellos, se podrá consultar accediendo al anexo electrónico.

Desarrollo

Entre las tareas sustantivas de una universidad se encuentran la educación. Esta puede entenderse como la preparación de cuadros de profesionales capaces de insertarse en el mercado laboral y de ser agentes activos de la economía de un país. Igualmente importante para una universidad es el dotar a sus egresados de un aparato crítico que les permita mejorar las prácticas sociales en donde se inserten, lo que implica el desarrollo de capacidades para percibir la realidad, establecer diagnósticos y generar alternativas diferentes que transformen para mejor la misma realidad donde actúan. Actualmente las universidades de diseño enfrentan el reto importante de mantener actualizados los contenidos, programas y modelos conceptuales de las disciplinas que imparten, con base en lo que sus comunidades logran asimilar de los diversos factores de cambio que subyacen a la idea de "lo que pasa en el mundo", para determinar conocimientos afines a la nueva realidad.

En un primer proyecto se analizó el sentido que marca el cambio del mundo, a partir de los conceptos generados por una constelación de pensadores influyentes del planeta, que permitió inferir repercusiones significativas al diseño, sea como acto proyectual, producto diseñado, forma de pensar y como profesión, pero sobre todo, como área del conocimiento. Sin embargo, bajo el enfoque neoliberal con frecuencia se reclama que los conocimientos teóricos y técnicos con que se forma al universitario ya no sirven del todo para resolver los problemas emergentes del mundo que se vive, generando lo que Adolfo Scotto di Luzio (2015: 69) menciona como "una tensión entre las razones empresariales y las razones educativas, entre el precio de la mercancía y la pedagogía, que habría que estar ciego para no ver".

En esta nueva fase del proyecto se plantea atender la correlación entre "formar al diseñador" y "ejercer el diseño", con el propósito de reflexionar sobre el nivel de congruencia entre un cuerpo de conocimientos teórico y técnico de la disciplina y su realidad profesional. Tal propósito implica un entendimiento dinámico del universo de modalidades y tipos de praxis profesionales posibles para el profesionista, que ocurren con sentidos y fines diversos según los ámbitos organizacionales, que este proyecto buscará capturar (Esquema 1).



Categorizar la práctica profesional del diseño

Para caracterizar el tipo de ejercicio profesional del diseño que se alude en cada artículo, en este proyecto se considerarán los siguientes aspectos indicados en el Esquema 2:

Preguntas guía

A. Coherencia entre la formación del diseñador y su ejercicio profesional.

¿Cómo conciliar en diseño los fines académicos con los del ejercicio profesional?

¿Cómo integrar al discurso teórico, la experiencia generada por el universo de modalidades de ejercicio profesional del diseño?

¿Qué elementos del concepto diseño importa calibrar desde la relación teoría-praxis ante los cambios del mundo?

¿Qué competencias fundamentales importa cultivar en el diseñador en los nuevos escenarios? (máximo 3)

B. Distinción entre el dominio del diseño, el de otras disciplinas y los nuevos dominios de acción del diseñador.

En su experiencia y con base en la modalidad de su praxis profesional, ¿Cuál es el conocimiento mínimo o más esencial para formar al diseñador?

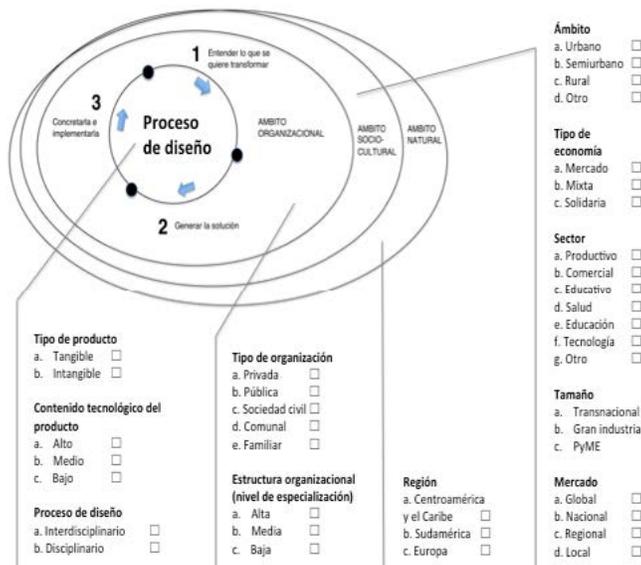
¿Qué aporta en concreto el diseño al equipo interdisciplinario que aborda los problemas emergentes del mundo contemporáneo? ¿Dónde termina la competencia del diseñador en los procesos de innovación y generación de valor?

C. Reformular la naturaleza del diseño afín a los nuevos escenarios.

¿Hacia dónde evolucionar el diseño como campo del saber ante los cambios del mundo? ¿Qué conocimientos de otras ciencias debiera asimilar hoy el diseño?

¿Cómo puede contribuir el diseño a evitar el consumismo y la degradación del ambiente?

¿Qué hace hoy el gremio del diseño para incidir en la toma de decisiones al más alto nivel?



Esquema 2. Elementos para caracterizar el universo de modalidades del ejercicio profesional del diseño (Gutiérrez, F & Rodríguez, J. 2018)

Fuentes de información

- Cerejido, Marcelino. (2009). Elogio del desequilibrio. En busca del orden y el desorden en la vida. Siglo XXI Editores, México
- Gutiérrez, M. L., Dussel E., Antuñaño, J. S. Y ortos. (1977). Contra un diseño dependiente: un modelo para la autodeterminación nacional, Edicol, México.
- PBR (Population Reference Bureau) (2014) World Population Data Sheet 2014 [online] <http://www.prb.org/Publications/Datasheets/2014/2014-worldpopulation-data-sheet/> data-sheet.aspx [accessed 12 August 2015]
- Skidmore, T y Smith, P (2001) Modern Latin America, Oxford University Press, Oxford
- Scotto, Adolfo. (2015). Senza Educazione. I rischi della scuola 2.0. Bologna: il Mulino
- Cruz-Megchun, B. (2017) Design as a possible instrument for growth and innovation: Mexico case study. In Hands, D. Design Management: The Essential Handbook. Kogan Page: London.



D.C.G. Dulce María Castro Val

dmcv@azc.uam.mx

53 18 91 74

Dra. Blanca López Pérez

belp@azc.uam.mx

**Área de Análisis y Prospectiva
del Diseño**

Mtro. Rubén Sahagún Angulo

sahagun@azc.uam.mx

Área de Hábitat y Diseño

Mtro. Miguel Ángel Pérez Sandoval

maps@azc.uam.mx

**Grupo Aprendizaje en el Hábitat
Comunitario, Espacio de Diseño,
Valoración Conceptual y Aprendizaje
Pedagógico**

Prof. Roberto Real de León

robertorealdeleon@azc.uam.mx

**Grupo de Estudio de Arquipoética y
Visualística Prospectiva (EAP y VP)**

Dra. Itzel Saíñz González

misg@azc.uam.mx

**Grupo de Diseño e Interacción
Tecnológica**

Dra. Olivia Fragoso Susunaga

olivilis@gmail.com

Grupo Teoría y Creación de la Imagen



COMPETITIVIDAD PROYECTOS MODELO EN EL MUNDO

Palabras Clave: Competitividad, Arquitectura y Contemporanea
Keywords: Competitiveness, Architecture And Contemporary



Dr. Eduardo Langagne Ortega
ORCID: 0000-0002-5573-5229



Dr. Marco Ferruzca

Resumen

La denominación de “Ciudad de Diseño” tiene sus antecedentes en la iniciativa que la UNESCO lanzó hace varios años para reconocer a aquellas ciudades que han adoptado una política de desarrollo a través del diseño. Así como esta denominación, existen otras como las de “Ciudad de las música”, “Ciudad de la Gastronomía”, etc. Para la UNESCO ha sido importante promover el desarrollo económico, cultural y social de las ciudades, es por ello que decide impulsar el proyecto de la red de ciudades creativas.

Abstract

The denomination of “City of Design” has its antecedents in the initiative that UNESCO launched several years ago to recognize those cities that have adopted a policy of development through design. As well as this denomination, there are others such as “City of Music”, “City of Gastronomy”, etc. For UNESCO it has been important to promote the economic, cultural and social development of cities, which is why it decides to promote the project of the network of creative cities.

Objetivo general

Este proyecto pretende “conformar y actualizar campos temáticos, buscando vincular la teoría y práctica del diseño”.

Realizar una investigación sobre proyectos ya realizados y probados que hayan impulsado la “Competitividad” de su entorno y con ello hayan mejorado la calidad de vida de sus habitantes, vinculando los trabajos de investigación de la Universidad con la problemática de la vida urbana de la que todos formamos parte.

Productos de la investigación generados

Ya se entregó el Primer, Segundo Reporte, Tercer reporte y ahora se entrega el Cuarto y último reporte.

Cabe destacar la participación de los alumnos de la Universidad en el Seminario Internacional de la COP -21 Paris.



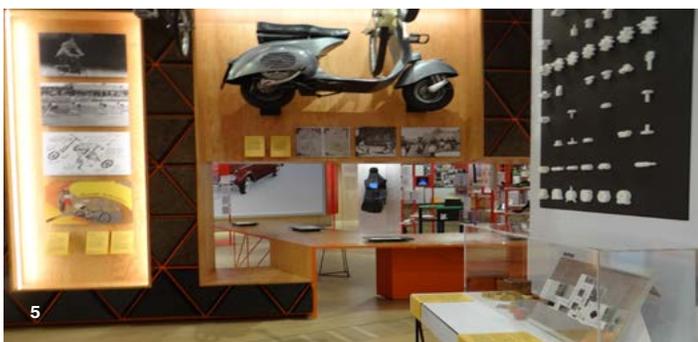
1.- Imagen de la ciudad de Saint-Étienne. Foto de Marco Ferruzca

Vinculación de la investigación con la docencia

Como parte de la interacción con la Red de Living Labs en Europa, el Dr. Marco Ferruzca en el 2011 busco algún protagonismo de tan afamada ciudad en Europa.

Cuatro años después, la Universidad Autónoma Metropolitana tiene firmado un acuerdo de cooperación con las instancias correspondientes en Saint-Étienne, Francia que ha rendido ya sus frutos.

Por su parte el Dr. Langagne en sus diversos Viajes por el mundo ha, realizado más de 20 Diaporamas de diversas Ciudades y sus avances tecnológicos en la materia de la Arquitectura, y diversos enlaces con diferentes Universidades de los 5 Continentes.



2.- Imagen de la ciudad de Saint-Étienne. Foto de Marco Ferruzca
 3.- Imagen del interior de la materialoteca en la Cité du Design. Foto de Marco Ferruzca
 4.- Imagen del interior del Design Museum de Londres- Museo del Proceso de Diseño. Foto de Eduardo Langagne

Vinculación o impacto social

Se parte de suponer que el diseño están ligados a su entorno, y que cada país requiere de una expresión propia; por lo que las soluciones formales tomarán caminos similares en el caso de los países que tienden a agruparse en mercados comunes, mientras que los países aislados buscarán soluciones diferentes, en cada caso con una fuerte carga ideológica y vernácula. Con la información concreta, se pretende utilizarla para resolver problemas específicos de nuestra ciudad en el campo de la administración pública, la vialidad, el transporte, el tratamiento de residuos sólidos, el problema del agua, el rescate de nuestro patrimonio arquitectónico, la creación de espacios sociales para los sectores desprotegidos, etcétera.

5.- Imagen del interior del Design Museum de Londres- Museo del Proceso de Diseño. Foto de Eduardo Langagne
 6.- Imagen del museo Design Museum de Londres- Museo del Proceso de Diseño. Foto de Eduardo Langagne

Fuentes de información

"Artist behind Beijing's 'bird's nest' stadium boycotts Olympics". CBC News. 2007-08-11. Archived from the original on 20 June 2008. Retrieved 2008-07-06.
 "Cultural revolutionary". The Observer. Archived from the original on 9 July 2008.
 "Stadium designer blasts China Olympics". Al Jazeera. 2007-08-12.
 "Chinese architect slams Olympic 'pretend smile'". CNN. 2007-08-13. Retrieved 2008-07-06.

LA ARQUITECTURA COMO SOPORTE DE LAS RELIGIONES CREENCIAS RELIGIOSAS EN TRES MOMENTOS DE LA HISTORIA

Palabras Clave: Arquitectura, Historia y Religiones
Keywords: Architecture, History And Religions



Dr. Eduardo Langagne Ortega
ORCID: 0000-0002-5573-5229



Mtra. Irma López Arredondo

Resumen

El estudio de la arquitectura generada por las creencias religiosas puede ser visto de muchas maneras a partir de sus mitos, creencias, significados, tanto como la complejidad de la historia de muchas y maravillosas culturas, por lo que deben ser abordadas con cautela, conocimiento de causa, puntos de vista y principalmente por el respeto religioso.

Las diversa manifestaciones, divinidades y símbolos que los representan inspiran a los humanos a construir edificios maravillosos, de grandes costos y que generan importantes conocimientos de los materiales, sistemas constructivos, estructuras, estilos, características formales, en una incesante búsqueda formal para enaltecer a sus divinidades, que en este caso no se estudiará a la religión sino a sus consecuencias, o sea, a la arquitectura.

Abstract

The study of architecture generated by religious beliefs can be seen in many ways from their myths, beliefs, meanings, as well as the complexity of the history of many and wonderful cultures, so they must be approached with caution, knowledge of cause, points of view and mainly for religious respect.

The diverse manifestations, divinities and symbols that represent them inspire humans to build wonderful buildings, of great costs and that generate important knowledge of materials, constructive systems, structures, styles, formal characteristics, in an incessant formal search to ennoble their divinities, which in this case will not be studied to religion but to its consequences, that is, to architecture.

Objetivo general

Para realizar un diagnóstico histórico y actualizado sobre dogmas, mitos y ritos religiosos y su manifestación arquitectónica a lo largo de la historia, así como su representación elegimos usar como ejemplos a tres de las más importantes religiones en el mundo y que van desde las creencias en dioses zoomorfos hasta las que imaginan a sus dioses como imagen del hombre.

Objetivos específicos

Realizar un análisis histórico sobre las construcciones arquitectónicas desde el punto de vista religioso, que han contribuido al desarrollo histórico-social de las poblaciones.



1.- El corte en la cara norte de la pirámide de Micerinos fue hecha con dinamita por Vyse, para investigar el interior. Técnicas ahora prohibidas. Foto The Complete Pyramids pag. 137

2.- Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción, Tlaxcala. Foto: Ortiz Bobadilla Inés, Arquitectura Mudéjar en México, 2013, pag 102

Vinculación de la investigación con la docencia

Se ha mantenido el plan de trabajo que se propuso dividirlo en 3 trimestres consecutivos a partir de la autorización del proyecto, cada uno conteniendo avances de tres ejemplos distantes en la geografía y el tiempo.

En este sentido se hizo entrega de las conclusiones y termino del proyecto y ahora se hace un resumen de todos los reportes que se fueron entregando.

Productos:

- a) Tres reportes de investigación que fueron entregados a fines de cada etapa propuesta en el calendario
- b) 15-O: entrega del segundo reporte.
- c) 16-O: tercer y último reporte.
- d) Además de estar preparando artículos especializados y diaporamas.
- e) Seminario al término de la investigación con invitados especialistas en el tema.
- f) Publicación de las memorias de este proyecto.

Apoyo a la comunidad estudiantil, en el conocimiento del desarrollo de las ciudades y comunidades que, principalmente este tipo de edificios, son los que rigen en la traza urbana.



3.- Templo Mormón en Ciudad Juarez, Chihuahua México. Foto: <https://www.pinterest.com/pin/410320216023750129/> 11.06.2015
 4.- Basílica de Guadalupe en la Ciudad de México. Foto: <https://www.flickr.com/photos/booxmiis/8016593244/> 11.06.2015



5.- Mausoleo de Ali Talib. Najaf – Irak. Foto: <https://translate.google.com.mx/translate?hl=es&sl=fr&u=/7.12.2015>
 6.- Interior Templo de Buda. Foto: Eduardo Langagne

Vinculación o impacto social

Encontrar el lenguaje arquitectónico que sea común para todas las religiones. Para lo que es necesario estudiar las diferencias conceptuales de las ideológicas de los diversos dioses a través de la obra arquitectónica que las sustenta.

Encontrar las diferencias entre los diversos credos religiosos y las formas arquitectónicas diseñadas para interpretarlos, para convertir de esta manera a la arquitectura en una especie de instrumento de apoyo a la difusión y soporte formal de esas creencias de los diferentes credos, utilizando las formas estructurales en mensajes que transmitan.

Apoyo a la comunidad específica, ya que se pretende al terminar la investigación, invitar a especialistas a un seminario especializado en el tema, con conferencias magistrales y la publicación de esta investigación. Desarrollo profesional, ya que se invita a profesores y especialistas en el tema, a participar en el desarrollo de este proyecto.

Fuentes de información

The Church of Jesus Christ of Latter Day Saints. 1980. El Libro Mormón. Estados Unidos. Editado por la misma iglesia.
 Eliade, Mircea. Tratado de Historia de las Religiones. Editorial Era, decimosexta edición. México. 2005.
 La Biblia.
 Ferraro José. 2001. La Religión Como Política.- de la serie Críticas de las Ideologías. México. ITACA.
 Sánchez de Carmona 1989. Traza y Plaza de la Ciudad de México en el Siglo XVI. México UAM Azcapotzalco.



HISTORIA DE LA ARQUITECTURA EN EL MUNDO

Palabras Clave: Arquitectura, Contemporáneo, Mundo
Keywords: Architecture, Contemporary, World



Dr. Eduardo Langagne Ortega
ORCID: 0000-0002-5573-5229

Resumen

No cabe duda que en los pasados 25 años, el mundo ha cambiado; destacando los ocurridos en el Sudeste asiático, en donde se están desarrollando aceleradamente algunas de las más importantes economías del mundo.

Si este proceso sigue igual, a mediados del siglo XXI China será la más grande potencia del mundo, mientras que Singapur, Taiwán y Corea estarán aumentando su campo de influencia y compitiendo por los mercados mundiales.

En el caso de Europa, tal pareciera que con su ya larga crisis financiera, está viviendo en términos arquitectónicos un prolongado receso, aunque es cierto que de ahí vienen los autores de las más audaces propuestas del hábitat en el mundo.

Mientras que el continente americano (norte y sur) parece ser sólo un espectador, por lo que en medio de estas circunstancias, México debe estudiar lo que pasa y buscar aportar algo al concierto mundial.

Abstract

There is no doubt that in the past 25 years, the world has changed; highlighting those that occurred in Southeast Asia, where some of the most important economies in the world are developing rapidly.

If this process remains the same, by the middle of the 21st century China will be the largest power in the world, while Singapore, Taiwan and Korea will be increasing their field of influence and competing for world markets.

In the case of Europe, it seems that with its long financial crisis, is living in architectural terms a prolonged recess, although it is true that the authors of the most daring habitat proposals in the world come from there.

While the American continent (north and south) seems to be only a spectator, so in the midst of these circumstances, Mexico must study what is happening and seek to contribute something to the world concert.

Objetivo general

Realizar un proyecto de investigación que exponga una visión contemporánea sobre la historia contemporánea del mundo, incluyendo una breve visión de la economía, sociología, ideología política y su religión dominante de cada país, para relacionarla después con la obra arquitectónica edificada en las últimas décadas.

Objetivos específicos

Complementar la información de proyectos arquitectónicos y urbanos exitosos que ya fueron probados y que mostraron su beneficio a la sociedad, en los países que ya edificaron los que serán los testigos de los cambios de paradigmas que se están dando mundialmente y que son incluidos en este Proyecto de Investigación.

Analizar la relación de los cambios sociales y económicos que se dan en 50 países en el mundo, con los cambios en el proceso de diseño arquitectónico en cada caso, para ver su posibilidad de aprovecharlo en nuestro país.

Reunir todo el material para editarlo en una publicación digital e impresa.



Turning Torso, Suecia. Foto: Eduardo Langagne

Vinculación de la investigación con la docencia

Fortalecer el vínculo entre la sociedad mexicana en general y la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, en función de una búsqueda por una mejor calidad de vida.

Se hizo una exposición Titulada “Arquitectura de otro Mundos” con información de los Viajes de estudio, un catalogo Fotográfico y de información de cada país, así como el 3ro. y 4to Reporte de Investigación.



Turning Torso, Suecia. Foto: Eduardo Langagne



5.- Museo de Arte y Ciencias de Marina Bay, Singapur. Foto Eduardo Langagne

Vinculación o impacto social

En los viajes de estudio que he realizado en todo el mundo se ha recopilado información de diferentes Ciudades y en este caso se hace un resumen de algunas con la Arquitectura Contemporánea que se presenta tanto en Museos como en Edificaciones; así como la arquitectura Tradicional y Conjuntos habitacionales.

Con la información recopilada se hizo una exposición en la CASA DEL TIEMPO de la UAM y también se realizó otra exposición en la FACULTAD DE ARQUITECTURA de la UNAM así como un catálogo que se presentó en dichos eventos.



LABORATORIO EXPERIMENTAL DE ECODISEÑO

Palabras Clave: Ecodiseño, Sustentabilidad, Ambiente
Keywords: Ecodesign, Sustainability, Environment



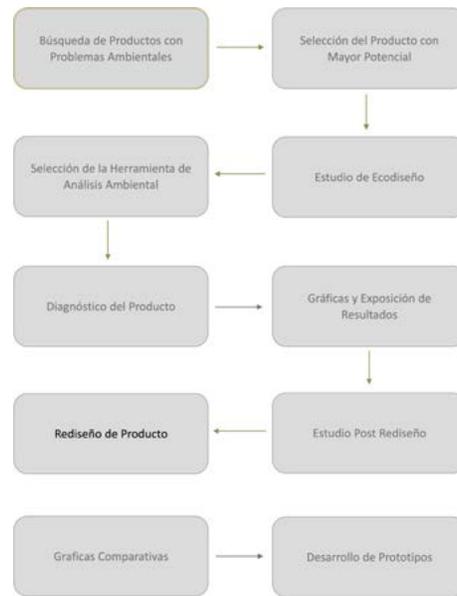
MDI Rubén Sahagún Angulo
<https://orcid.org/0000-0002-0145-1618>

Resumen

El Laboratorio de Ecodiseño tiene el objetivo de generar opciones ambientales a los productos nacionales a través de análisis, estudios, diagnósticos y tratamientos con herramientas de Ecodiseño con la participación de alumnos de la Carrera de Diseño Industrial.

Abstract

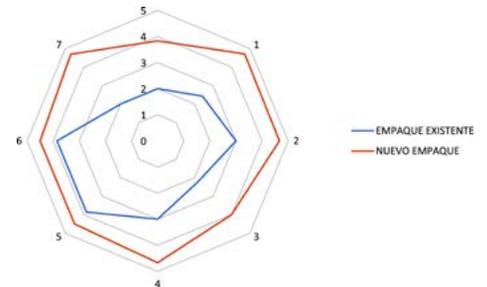
The Ecodesign Laboratory aims to generate environmental options for national products through analysis, studies, diagnostics and treatments with Ecodesign tools with the participation of students of the Industrial Design Career.



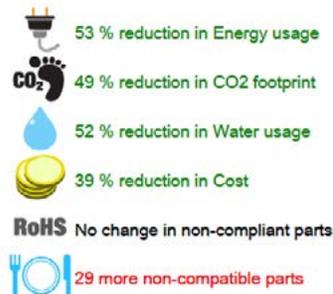
PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN.

Productos de la investigación

- 20 modelos de Rediseño de Envases y Productos con base en Estudios de Ecodiseño
- Gráficas y Diagnósticos con Herramientas de Ecodiseño
- Divulgación de los resultados a través de reportes de investigación en revistas de divulgación científica y libros especializados (En proceso)



Producto rediseñado antes y después. Prototipo dentro del Laboratorio de Ecodiseño y Materialoteca



El Laboratorio Experimental de Ecodiseño aporta un espacio para la experimentación con herramientas de ecodiseño al interior de la Licenciatura en Diseño Industrial. Los alumnos aprenden el proceso de diseño o rediseño de productos tomando en cuenta el impacto al ambiente e intentando reducirlo a partir del análisis de mercancías obtenidas en todo tipo de tiendas del país, especialmente en la CDMX. También, realizan estudios, diagnósticos y tratamientos a los objetos sometidos a los diversos ejercicios con una diversidad de herramientas cuantitativas y cualitativas con el fin de atacar las áreas con más problemas ambientales en cada caso. Finalmente, los procesos culminan con el desarrollo de diversos modelos o prototipos que reflejan de manera tangible las necesidades reflejadas en el proceso.

Todos esto ayuda en la consolidación de la disciplina, dándole un nivel más profesional y menos especulativo a la configuración formal, dotando a los estudiantes de métodos científicos de desarrollo de productos, ideales para medir la aportación de los diseñadores tanto en el aspecto ecológico como en el económico. Al aportar resultados más claros y concretos los alumnos también aprenden a darle valor a su trabajo y medir el nivel de incidencia y profundidad de un proyecto.



Producto rediseñado antes y después. Prototipo dentro del Laboratorio de Ecodiseño y Materialoteca



Producto rediseñado antes y después. Prototipo dentro del Laboratorio de Ecodiseño y Materialoteca

El ejercicio de las herramientas de Ecodiseño generan que los egresados de Diseño Industrial tengan los conocimientos básicos suficientes para intervenir los objetos del mercado nacional y disminuyan significativamente el impacto que tienen en el entorno natural. Esto significa una gran aportación a la sociedad debido que esta, tenga futuro. La cantidad de desechos en vertederos de basura y tirados en todo tipo de ambientes genera consecuencias desastrosas para los ecosistemas y la mayoría de estos desperdicios provienen de envases y envolturas de los productos, aspecto que se aborda en los ejercicios obteniendo excelentes resultados. Además, se espera que en un futuro cercano, el Laboratorio de servicio a las empresas generando la vinculación entre docencia, investigación y ejercicio profesional que tanto se necesita en el país. Con esto, potenciar la innovación y el cuidado ambiental en México y el mundo.

Delineador analyse





N-446

MATERIALOTECA MÉXICO

Palabras Clave: Materiales, México, Diseño
Keywords: Materials, Mexico, Design



MDI Rubén Sahagún Angulo
<https://orcid.org/0000-0002-0145-1618>

Resumen

Materialoteca México es una base de datos de materiales que existen en el mercado nacional con el fin de que la sociedad en general y particularmente los diseñadores de todo el país y los interesados en el extranjero conozcan los materiales que se producen y comercializan en las diversas regiones de la república.

Abstract

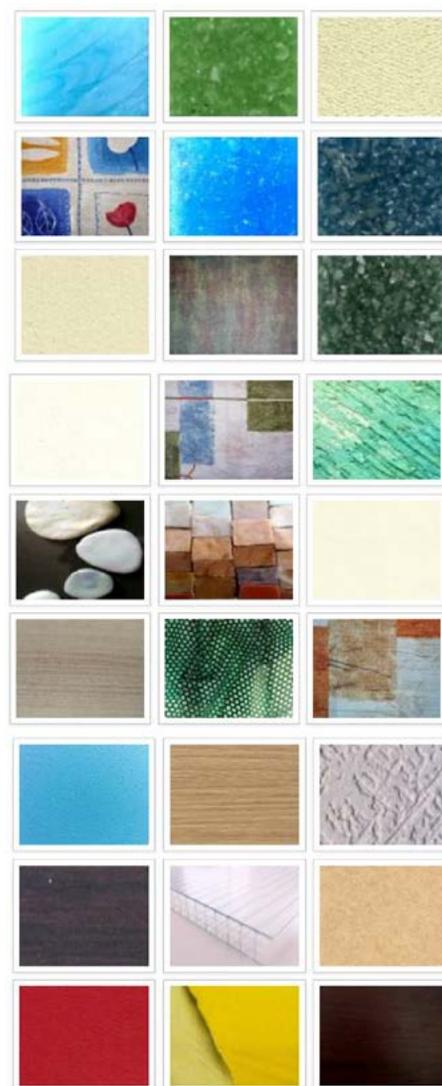
Materialoteca México is a database of materials that exist in the national market in order that the society in general and particularly the designers from all over the country and those interested abroad know the materials that are produced and marketed in the various regions of the republic.

Productos de la investigación

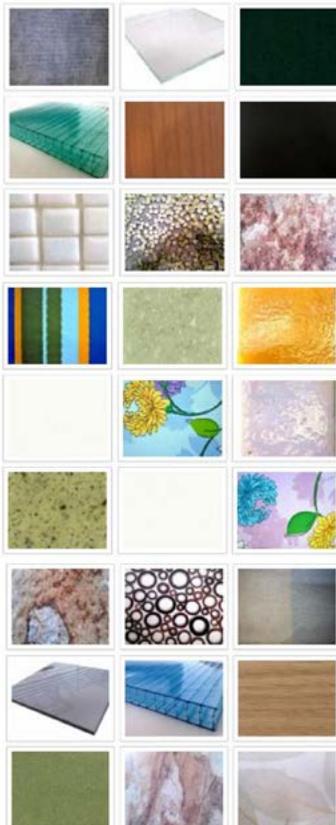
- 2000 materiales en la base de datos en línea. Cada uno con diversas fotografías y ficha técnica con la descripción detallada del producto y con los datos del proveedor.
- 3000 muestras físicas disponibles para toda la comunidad universitaria de las 23 escuelas de diseño más importantes del país.
- Apoyo en la investigación y selección de materiales con alumnos de las carreras de diseño.
- Reportes de análisis de reducción del impacto ambiental en la selección de materiales.



PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN.



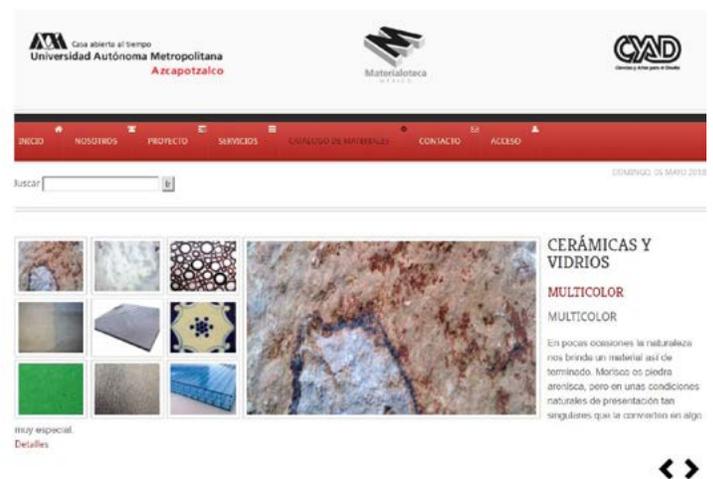
La Materialoteca México aporta una base de datos para mejorar la selección de materiales de la comunidad universitaria, especialmente los profesores, investigadores y estudiantes de las escuelas de diseño en el país adscritas a DI-Integra. Esto suma más de 10,000 estudiantes que tienen a disposición los servicios de la base de datos en línea, que se puede consultar en: www.materialoteca.azc.uam.mx. Miles de alumnos ya han sido atendidos en la página y cientos de ellos han ido a revisar las muestras físicas dentro del Laboratorio, donde también contamos con diversas herramientas para la adecuada selección de materiales como son: Granta educational, Simapro7, Ecolizer 2.0, Ecomaterials Adviser, EI-99 entre otras, con el objetivo de que los alumnos tomen mejores decisiones sobre los materiales que van a utilizar, en especial en relación al cuidado y protección del ambiente y la reducción de impacto ambiental de los productos que desarrollan. Contamos con una vinculación con la Materialoteca de la Ciudad del Diseño en Saint Etienne, Francia con la que compartimos información. Así mismo, contamos con información de diversas Materialotecas del mundo e instituciones que analizan y estudian el campo de los materiales.



Muestras de materiales en línea Artesana De Mitla, Oaxaca www.materialoteca.azc.uam.mx



1ER ENCUENTRO INTERNACIONAL DE MATERIALOTECAS



Producto rediseñado antes y después. Prototipo dentro del Laboratorio de Ecodiseño y Materialoteca

La influencia que tiene el Proyecto en la sociedad es en varios niveles. El más importante es la difusión de los procesos y materiales de los gremios artesanales del país, donde miles de personas desempeñan una labor diaria que es poco difundida en medios nacionales e internacionales. También, difundimos el trabajo de empresas que realizan materiales industriales en el país, aspecto igual de relevante para el desarrollo regional y sobretodo para la reducción del impacto ambiental al utilizar materiales de proveniencia local. Finalmente, la difusión de los materiales en México es baja y existen pocos medios dedicados a eso. La Materialoteca México, está a disposición de la sociedad en general y esto ayuda a incrementar el conocimiento de los materiales nacionales dentro y fuera de nuestras fronteras. Se han recibido correos de muchas partes del mundo donde están viendo lo realizado por este proyecto como China, Argentina, Uruguay, España, Francia, etc. Se espera en el futuro cercano incrementar nuestra red de vinculación y tener una influencia mayor.

JOJUTLA

Palabras Clave: Arquitectura, Restauración y Proyectos
Keywords: Architecture, Restoration And Projects

Resumen

Los responsables de este proyecto, en su calidad de profesores de la Universidad Autónoma Metropolitana, respondiendo a su origen social, ha propuesto en conjunto con las autoridades y pueblo de Jojutla, colaborar en los proyectos de reconstrucción de la población de Jojutla, que fue dañada por los movimientos telúricos del pasado 19 de septiembre.

Abstract

Those responsible for this project, in their capacity as professors of the Autonomous Metropolitan University, responding to their social origin, has proposed together with the authorities and people of Jojutla, to collaborate in the reconstruction projects of the population of Jojutla, which was damaged by the telluric movements of September 19.

Objetivo y Productos

Desarrollar una labor que parta del diagnóstico de los daños que seguramente ya están en manos de las autoridades, así como desarrollar y coordinar con ellos, un proyecto de regeneración y reconstrucción de los más importantes edificios afectados, como el Palacio Municipal que se derrumbó totalmente, quiosco, oficinas de gobierno federal, mercado, revisión de la traza urbana y edificios públicos dañados, así como un proyecto de imagen urbana.

1.-Colectar en todas las fuentes posibles, la información que nos concierne, en las áreas de la topografía, hidrología, estructura económica (sus principales actividades comerciales y vocación), organización social (demandas de la población, actividades dominantes y sectores productivos) de la zona de influencia de Jojutla.

2.-Mantener un permanente contacto con las autoridades estatales y municipales y con los sectores de la población afectada, para que el desarrollo del proyecto general y particular correspondan con las necesidades reales de la población.

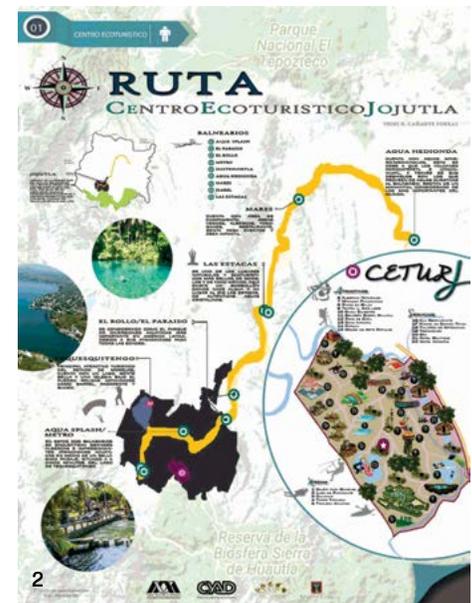
3.-Coordinar los trabajos de apoyo de los colegas especializados externos y de la propia UAM que nos darán apoyo.



Dr. Eduardo Langagne Ortega
ORCID: 0000-0002-5573-5229



Mtra. Irma López Arredondo



- 1.- Proyectos en general que se van a trabajar.
Imagen: Yeimi Cañarte
- 2.- Programa general de centro ecoturístico Jojutla.
Imagen: Yeimi Cañarte

Vinculación de la investigación con la docencia

Visitas a Jojutla y Cuernavaca con el apoyo del Departamento de Investigación, para obtener información y definir líneas de acción, en las que se establecieron metas concretas con el gobierno del Estado de Morelos.

Productos

De abril a noviembre 2018, correspondiente a los trimestres 18-P-18-O Desarrollo de los trabajos, con una entrega preliminar a fines del trimestre 18-P y una entrega final en el fin del trimestre 18-O a las autoridades correspondientes.



6.- Programa General del Museo Estación Ferrocarril. Imagen: Yeimi Cañarte
 7.- Programa General de Imagen Urbana. Imagen: Yeimi Cañarte
 8.- Programa General de Planta de Tabiques. Imagen: Yeimi Cañarte
 9.- Programa General de Centro de Desarrollo para la Mujer. Imagen: Yeimi Cañarte

03

PALACIO MUNICIPAL
PALAZO DE GOBIERNO

PALACIO MUNICIPAL

PLAZA CENTRAL Y QUIOSCO

FASE 1

SE BUSCA LA REHABILITACIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL PARA SU CONSERVACIÓN O EL ESTUDIO DE UN NUEVO EDIFICIO DE GOBIERNO.

FASE 2

SE INTEGRARÁ EL PALACIO MUNICIPAL A LA REHABILITACIÓN DEL CENTRO, LA PLAZA DEL ZÓCALO DE JOJUTLA Y EL JARDÍN MUNICIPAL EN BASE A UN PROYECTO DE VIALIDAD EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURAL, TRABAJANDO CON LA ARQUITECTURA DEL PASAJE, TENIENDO COMO PRINCIPAL OBJETIVO GENERAR UN ESPACIO CULTURAL Y DE CONVIVENCIA QUE PUEDA ATRAER EL TURISMO A LA LOCALIDAD.

FASE 3

CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO QUIOSCO HISTÓRICO EN MEMORIA A LA UNIÓN Y EL RESURRIMIENTO DE JOJUTLA, EL CUAL BUSCA DEJAR UN MENSAJE EN LA POBLACIÓN DE UN TESTAMENTO VIVO PARA TOMAR CONCIENCIA DE LA UNIDAD Y LOS VALORES HUMANOS.

5

El fondo de patrocinación
Cul. de J. J. 2010

3 Y 4.- Centro De Jojutla después del Sismo del 19 de Septiembre del 2017.
 Foto Yeimi Cañarte
 5.- Programa General del Palacio Municipal. Imagen: Yeimi Cañarte

Vinculación o impacto social

La meta es entregar a las autoridades Municipales y Estatales un diagnóstico general que les sirva de base para programar sus acciones y un paquete de proyectos concretos de los edificios seleccionados entre las autoridades y los responsables del proyecto.

Resultados

Se realizaron 7 proyectos los cuales son:

- 1.- CENTRO ECOTURÍSTICO:
- 2.- MACRO CORREDOR TURÍSTICO (Tranvía):
- 3.- PALACIO MUNICIPAL (Plaza Central y Quiosco):
- 4.- VIALIDADES (Peatonalización):
- 5.- PLANTA DE TABIQUES (a base de caña):
- 6.- CENTRO CULTURAL
- 7.- CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

Fuentes de información

- Espejo Montes, Fátima de los Ángeles. "Variación temporal y espacial de las emisiones del proceso de la caña de azúcar en las zonas de Zacatepec y Jojutla, en Morelos, México", Editorial F. A. Espejo Montes, CDMX, 2016.
- Martínez Pichardo, José. "Morelos y la Constitución de Apatzingán: expresión del humanismo revolucionario", Editorial El Colegio Mexiquense, Zacatepec, Estado de México, 2017.
- Hernández Chávez, Alicia. "Breve historia de Morelos", Editorial Colegio de México Fideicomiso Historia de las Américas, México, 2002.
- Torre Villar, Ernesto. "Morelos: selección iconográfica y documental", Editorial Secretaría de Programación y Presupuesto, Dirección General de Difusión y Relaciones Públicas, México, 1980.
- Herrejon Peredo, Carlos. "Morelos antología documental", Editorial SEP, México, 1985.



EX CONVENTO REAL DE JESÚS MARÍA

Palabras Clave: Restauración, Arquitectura y Patrimonio
Keywords: Restoration, Architecture And Heritage



Mtra. Irma López Arredondo
ORCID: 0000-0003-4857-8701

Resumen

Hablar de edificios históricos es introducir al lector a un pasado que nos parece inexistente o irreal, por la lejanía del tiempo en que se dieron esos hechos y hablar de un convento es introducirnos a un mundo desconocido de costumbres y formas de vida que hoy en día no nos podemos imaginar, sobre todo si no lo hemos vivido siquiera a través de otras personas.

El convento de Jesús María tuvo su apogeo en un periodo de estabilidad, crecimiento y bonanza de nuestro país, cuando en éste la religión conformaba el centro de la vida de los habitantes de la ciudad.

La estabilidad política y social en el siglo XVII, así como la bonanza de las Ordenes Religiosas que llegaron a América y se establecieron en el centro de la colonia española permitió la expansión de estas y la creación de nuevos conventos con la finalidad de albergar a más religiosas que eran hijas o nietas de los españoles nacidas en México.

Abstract

Speaking of historical buildings is to introduce the reader to a past that seems to us non-existent or unreal, because of the distance of the time in which those events occurred and to speak of a convent is to introduce us to an unknown world of customs and ways of life that nowadays we can not imagine, especially if we have not lived through other people.

The convent of Jesus Maria had its apogee in a period of stability, growth and bonanza of our country, when in this religion was the center of life for the inhabitants of the city.

Political and social stability in the seventeenth century, as well as the bonanza of religious orders that arrived in America and settled in the center of the Spanish colony allowed the expansion of these and the creation of new convents in order to accommodate more religious who were daughters or granddaughters of the Spaniards born in Mexico.

Objetivos

La rehabilitación de edificios con valor históricos, es su aprovechamiento, permanencia y sostenibilidad, por lo que es necesario su rescate y resguardo, a partir de las nuevas tecnologías, materiales y usos acordes a las necesidades y tiempos actuales sin perder su esencia, con la finalidad es salvaguardar lo que queda de un inmueble que tuvo un uso específico y hoy esta protegido por el INAH como Patrimonio de la Humanidad.

Productos de la investigación generados

Se han generado Diaporamas, exposiciones y carteles del tema del "Ex Convento Jesús María: Rescate de un patrimonio perdido", así como una serie de proyectos realizados por alumnos de la UAM Azcapotzalco y supervisados por la Mtra. Irma López Arredondo



1.- Ex Convento Jesús María, Puntales para sostener lo que queda de la techumbre,
Foto: Irma López Arredondo

Vinculación de la investigación con la docencia

Con la propuesta de que los alumnos realicen proyectos lo más posibles a la realidad y se puedan enfrentar a problemas verídicos, se realizaron estas, propuestas en donde fueron supervisados e instruidos para realizar levantamientos y propuestas de recuperación.

Llevados a cabo durante 2 trimestres y entregando una serie de resultados, en donde lo principal fue enfrentarse a problemas que se viven fuera de la Universidad.



2 y 3.- Estado actual del claustro y del subsuelo del Ex Convento Jesús María. Foto: Irma López Arredondo

4 y 5.- Acceso por la calle de Corregidora, al fondo se aprecia la destrucción que se hizo al corredor superior que conectaba el claustro con la iglesia por donde accedían las monjas a escuchar la misa. Y en donde se puso la pantalla del cine Mundial. Foto: Irma López Arredondo



6.- Ex Convento Jesús María, Cubierta de lámina del cine.

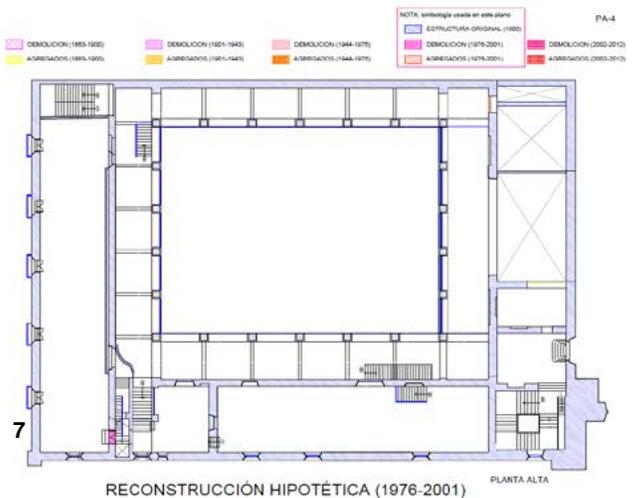
Foto: Irma López Arredondo

7.- Propuesta de Reconstrucción de una planta del Ex Convento de Jesús María.

Foto: Irma López Arredondo

Vinculación o impacto social

La UAM Azcapotzalco dentro de sus bases son el ayudar a la sociedad y tener vínculos con más instituciones, es por eso que estos proyectos, cumplen uno de esos grandes retos de resolver problemas que vive la sociedad y sobre todo el patrimonio cultural de la Nación, es así como se logró este vínculo y estas propuestas para este proyecto titulado "Ex Convento Jesús María: Rescate de un patrimonio perdido".



Fuentes de información

Tesis maestría Gabriel Konzevik UAM-A
 Manual Técnico de Procedimientos para la Rehabilitación de Monumentos Históricos en el Distrito Federal
www.autoridadcentrohistorico.df.gob.mx
www.arteespana.com
www.ciudadmexico.com.mx



EXPERIENCIAS DE LOS PARTICIPANTES UNIVERSITARIOS EN LA UAM – AZC EN UN MODELO BLENDED LEARNING PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Resumen

Hoy día, los procesos de enseñanza aprendizaje del diseño arquitectónico se enfrenta a un dilema: profesores y alumnos corresponden a dos generaciones distintas; con maneras diferentes de entender el mundo. Los investigadores en educación como el Dr. Ángel Díaz Barriga, señalan que la basta información con la que topan los alumnos se encuentra fragmentada y que es labor del docente mostrar el camino que hacer la integración.



Mtro. Miguel Angel Pérez Sandoval



Dra. Georgina Ramírez Sandoval



Dr. Fernando Minaya Hernández



Mtro. Noé de Jesús Trujillo Hernández

Por su parte, el Dr. Enrique Ruiz Velazco afirma que las generaciones “no nativas de la era digital” podemos/ debemos hacer el esfuerzo por entender la era digital. Esos elementos de contextos hacen que el Grupo de Investigación se pregunte sobre la manera propia de llevar a cabo la enseñanza- aprendizaje en el Taller de Diseño Arquitectónico y en las materias de Teoría e Historia de la Arquitectura. Ese es el motivo del seminario interno, que pretende una reflexión colectiva en el 2018.

Esquema de la metodología o del proceso de investigación

1.- Identificación de un problema para encontrar orden y propuestas de diseño.

El ejercicio proyectual; como problema se puede estudiar desde tres areas:

Objetivos y productos de la investigación generados

El Grupo de Aprendizaje en al Hábitat Comunitario se ha propuesto la realización de su Seminario Interno con el tema- reflexión sobre cómo realizamos los procesos de enseñanza aprendizaje sobre el Diseño y la enseñanza de la Teoría e Historia de la Arquitectura, en el S XXI. Las preguntas a desarrollar son:

1.- ¿Con qué escuela de enseñanza nos identificamos?

2.- ¿Con qué metodología de la enseñanza nos identificamos?

3.- ¿Podemos Identificar un Perfil Docente?

4.- ¿El perfil de egreso de la UAM es profesionalizante?

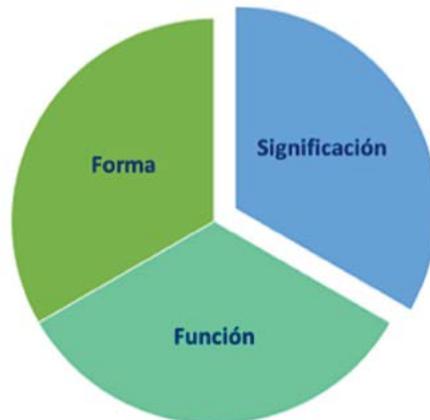
5.- ¿Cuál es nuestra Postura ante la teoría/ historia de la arquitectura?

6.- ¿Cuál es la postura ante el proyecto arquitectónico?

Las respuestas corresponden a la experiencia personal frente a grupo.

Productos:

- 1.- Un seminario interno
- 2.- II Seminário Internacional A Dimensão Social da Formação Profissional;
- 3.- Ponencia presentada: “Los fenómenos socio-espaciales y las necesidades de un diseño basado en el compromiso universitario”.



“La significación de los espacios escasamente recibe atención.”

“Explicar el espacio construido de acuerdo con sistemas de normas, las cuales dependen de la formación social en las que se desarrollan.

Explicar el espacio no dominante, explicar el espacio social y cultural, “es acercarse al ambiente de las necesidades sociales”; es “otra” realidad.

Gonzales Ochoa, Cesar: La Significación del Espacio Construido; en el Significado del Diseño; Editorial Designio 2007, mapa conceptual propio.

Vinculación de la investigación con la docencia

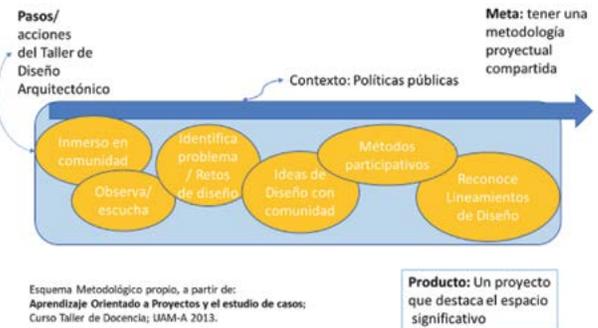
Las transformaciones generadas en la sociedad, impulsadas por el desarrollo creciente de la economía mundial, vislumbran un escenario con una altísima complejidad que merece ser abordado desde una perspectiva integral. Los cambios que deberán suscitarse para alcanzar el desarrollo y progreso social se establecen en el recurso organizacional más importante: el conocimiento. En este marco, las universidades deben asumir como compromiso la generación y difusión de conocimientos y de esta manera desempeñar el cometido social que se les ha encomendado.

El espacio universitario ha sido siempre cuna de ideas y proyectos en temas que brindan solución a los críticos problemas que aquejan a la sociedad, sin embargo se requiere de un pensamiento crítico y reflexivo para llevar a cabo estas acciones. Hoy en día las instituciones de educación superior deben ir más allá de sus facultades tradicionales de docencia e investigación. Actualmente la sociedad demanda a la universidad un mayor compromiso en los hechos sociales. Por ello, deben ser capaces de repercutir ampliamente en los procesos y orientaciones del bienestar económico, social y cultural de la comunidad donde están insertas.

Es importante destacar que las dos intenciones primordiales de cualquier universidad son ante todo la formación humana y profesional (intención académica) y la generación de nuevos conocimientos (intención de investigación). Se debe concebir a la universidad como una organismo comprometido con la creación y difusión del conocimiento como su principal tarea. La comunidad educativa debe cumplir un rol fundamental en la investigación y proveer datos y estudios que puedan ser transformados en múltiples soluciones. Las instituciones no solo deben interpretar las demandas o necesidades que aquejan a la sociedad, sino que deben ser un elemento medular para suscitar diferentes esfuerzos y estilos de cooperación ciudadana.

Se requiere precisar una perspectiva sistémica de sus funciones académicas: docencia, investigación y extensión sobre un nuevo modelo cuyo soporte este en una comunicación oportuna, que consienta a través de la búsqueda del conocimiento, transmisión y aplicación, el comprobar que los objetivos planteados corresponden a los demandados por la sociedad (Raga, 1998).

Objetivo: Desarrollar un ejercicio proyectual en un contexto socio territorial determinado y para el Siglo XXI.



Vinculación o impacto social

La extensión debe ser una de las funciones motoras como unidad de análisis para el desarrollo de la investigación. Se deben proponer estrategias que articulen las funciones universitarias, con miras a fortalecer la vinculación universidad-sociedad. La proyección social en las universidades es una labor que desempeña con el entorno y se apoya en la docencia y la investigación para el impulsar proyectos que articulen el discurso con la acción.

Brovetid sostiene que “[...] la Universidad es una institución que pertenece a la sociedad, a cuyas demandas y necesidades debe responder [...] no solo actúa en forma pertinente la Universidad cuando responde eficazmente a las demandas externas, sino cuando se plantea como objeto de investigación a ese entorno, entendido en el sentido más amplio posible, e incluso revierte sobre sí mismo y se toma como motivo de estudio y reflexión.”

La docencia e investigación se presentan de manera constante como funciones desvinculadas a la extensión. Sin embargo, una investigación sin los aportes de una realidad interrogada puede recaer en una contribución errónea e inconsistente. A su vez, una extensión que no implique una práctica de investigación puede transformarse en un conocimiento meramente abstracto y descontextualizado. El trabajo de extensión universitaria y proyección social integrados a la docencia-investigación, genera circunstancias y acciones que dan marco a experiencias formativas modernas, donde, tanto alumnos como profesores abandonan el aula tradicional para participar en un proceso de acceso y generación de conocimiento, con una concepción de enseñanza-aprendizaje actual, creativa y pedagógica.

Por ello, las experiencias de aprendizaje en proyectos situados resultan ser mas valiosas y significativas para los estudiantes que la construcción de conocimientos que no se vinculan a la realidad. Es una formación vivencial donde se aprende a hacer y a reflexionar sobre el actuar en contextos reales, relacionando el pensamiento a la puesta en marcha de soluciones practicas. Así mismo, fomenta en los alumno habilidades y competencias de comunicación y trabajo en equipo, al desarrollar procesos de dialogo, colaboración y discusión colectiva, necesarios para integrar conocimiento, negociar y sumar esfuerzos. Todas estas habilidades complejas, ayudan al alumno a construir un su propio conocimiento.

Conclusión General





EL DISCURSO ESTÉTICO DE LA CIUDAD Y RETÓRICA VISUAL

Palabras Clave: Ciudad, Discurso Visual, Estética, Retórica Visual
Keywords: City, Visual Discourse, Aesthetics, Visual Rhetoric



Dra. Olivia Fragoso Susunaga
ORCID: 0000-0001-8030-6349



Mtro. Ricardo Ruiz Salinas



Dr. Nicolás Alberto Amoroso Boelcke

Resumen

Este proyecto pretende comprender el fenómeno de la ciudad como un discurso estético en el cual existe una retórica visual desde los mecanismos de significación de la imagen a un análisis metódico y preciso del creador de imágenes, de sus elementos y dispositivos, en relación con la palabra, la elocuencia y las ideas. ¿Cuándo una imagen es una metáfora, por qué es paradoja o reticencia? ¿Cómo la imagen es un texto? La investigación pretende responder a estas preguntas y abrir otras.

Abstract

This project aims to understand the phenomenon of the city as an aesthetic discourse in which there is a visual rhetoric from the mechanisms of meaning of the image to a methodical and precise analysis of the creator of images, their elements and devices, in relation to the word, eloquence and ideas. When an image is a metaphor, why is it paradox or reluctance? How is the image a text? The research aims to answer these questions and open others.

Objetivos y productos de la investigación generados

Proyecto en estado inicial.



Esquema de elaboración propia.

Objetivo general

Explorar los vínculos existentes entre los estudios estéticos de la imagen con los recursos argumentativos en los mensajes visuales y el discurso. No solo con las disciplinas de humanidades y filosofía, arte, cine, literatura y la estética sino en especial en su relación con el funcionamiento de la interdisciplina en los otros campos del diseño investigados en la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

Objetivos específicos

Identificar los conceptos fundamentales que permitan la comprensión de la ciudad como objeto de estudio del diseño desde la perspectiva de la imagen, los objetos y los espacios.

Establecer un marco teórico desde la teoría del discurso desde donde estudiar la imagen como objeto de estudio del diseño.

Indagar sobre la evolución del concepto imagen y las formas de entender y aplicar dichas nociones.

Indagar sobre los principales conceptos vinculados con el estudio de la retórica y las formas de entender y aplicar dichas nociones.

Comprender sobre la evolución de la estética y las formas de entender y aplicar las teorías más pertinentes al objeto de estudio.

Enumerar los enfoques teóricos de la enseñanza y evaluar la pertinencia de la incorporación del fenómeno estudiado en el currículum de pregrado y en la formulación de casos de estudio en trabajos de posgrado.

Analizar y problematizar las relaciones existentes entre el objeto de estudio y el diseño.

Elaborar un marco referencial que permita la comprensión de fenómenos del diseño desde el objeto de estudio.

Vinculación de la investigación con la docencia

El discurso estético de la ciudad y retórica visual es un proyecto que se vincula tanto con la docencia de grado como de posgrado en UEAs vinculadas con la línea de Teoría del Departamento de Investigación como el posgrado en Estudios Urbanos donde la reflexión sobre los funcionamientos estéticos y retóricos de la imagen son pertinentes.



Fotografía: Olivia Fragoso.



Fotografía: Ricardo Ruíz.



Fotografía: Nicolás Amoroso.

Vinculación o impacto social

La ciudad es un objeto de gran relevancia para la comprensión del mundo contemporáneo en particular si se considera que cada vez mayor número de pobladores se concentran en este tipo de sitios. Es necesario reflexionar sobre la forma en la que las ciudades funcionan desde el punto de vista de la estética y cuáles son los mecanismos retóricos que se observan con mayor frecuencia en la disposición de los diferentes elementos que la configuran. Tener claridad en la manera en la que el discurso de la ciudad opera permite a quienes habitan en ella conocer y comprender el entorno y tener elementos para la toma de decisiones políticas, sociales, culturales y económicas que resultan tan importantes en la época en la que vivimos.



TEORÍA DE LA IMAGEN

Palabras Clave: Teoría De La Imagen, Discurso Visual, Comunicación Visual
Keywords: Theory Of The Image, Visual Discourse, Visual Communication

Resumen

La teoría de la imagen es un campo en elaboración, por tal motivo desde lo institucional se requieren espacios académicos que formulen un marco teórico y metodológico desde donde comprender, analizar, evaluar y desarrollar este fenómeno.

Abstract

The theory of the image is a field in preparation, for this reason from the institutional academic spaces are required to formulate a theoretical and methodological framework from which to understand, analyze, evaluate and develop this phenomenon.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivo general

Reflexionar sobre distintos enfoques de la imagen formulados desde diferentes ámbitos del conocimiento para desarrollar principios teóricos desde donde analizar fenómenos de la realidad social y cultural vinculados al campo teórico, su enseñanza y aprendizaje y aplicación en casos prácticos del diseño.

Objetivos específicos

1. Identificar los más significativos autores e ideas del siglo XX a partir del análisis del material disponible en el que se sinteticen diferentes posturas teóricas relacionadas con la imagen.
2. Indagar sobre la evolución del concepto imagen y las formas de entender y aplicar dichas nociones.
3. Analizar y problematizar las relaciones existentes entre imagen y diseño.
4. Elaborar un marco referencial que permita la comprensión de fenómenos del diseño desde la imagen.



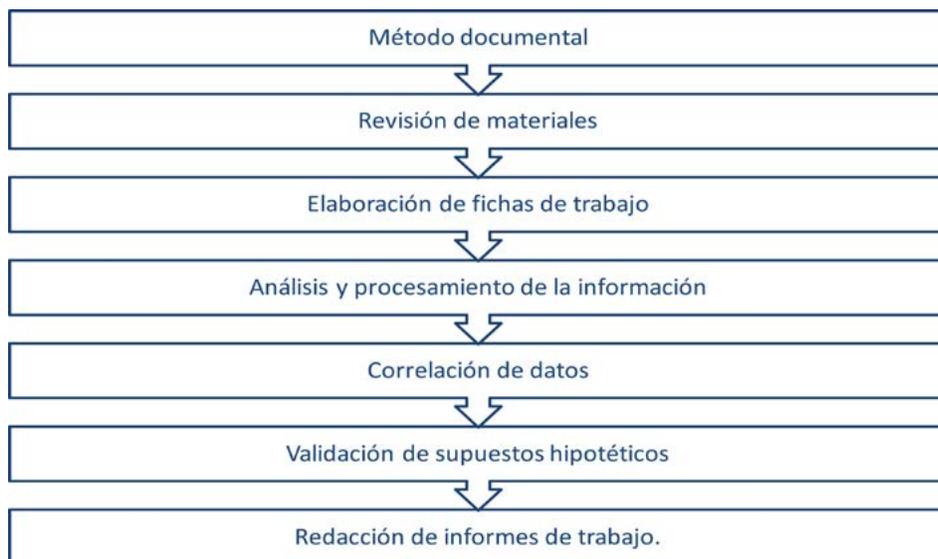
Dra. Olivia Fragoso Susunaga
ORCID: 0000-0001-8030-6349



Dr. Félix Beltrán Concepción



Mtro. Cuauhtémoc Salgado Barrera



Esquema de elaboración propia.

Vinculación de la investigación con la docencia

En relación a la enseñanza es necesario evaluar la situación de este campo en el contexto nacional e internacional y considerar la pertinencia de su inclusión al currículo de los programas de grado.



En el tunel, Fotografía: Olivia Fragoso.



Helo
Calentadores/México/1980



Teran
Laboratorio/México/1983



Iax
Telas Elásticas/México/1987



Arquitectura Iberoamericana
Arquitectura/México/1989



Anica
Imprenta/México/1990



Cosil
Centro de Información/México/1992

Imagen: Diseño Félix Beltrán.



Fotografía: Ricardo Ruíz.

Vinculación o impacto social

Es necesario recuperar la experiencia adquirida por los miembros del grupo, en especial por parte del Profesor Emérito Félix Beltrán y de la comunidad académica que ha aportado conocimientos en el campo de la teoría de la imagen a nivel institucional relacionada con los fenómenos del diseño pues es un patrimonio que debe preservarse para beneficio de generaciones venideras.

En este sentido se pretende aportar documentos que sirvan de referencia de la forma en la que se comprende la Teoría de la imagen en la actualidad y la manera en la que esta ha sido entendida por los miembros del claustro docente que configuran el grupo y que han tenido una función significativa en la actividad profesional del diseño.



PRÁCTICAS PERSONALES Y SOCIALES EN TORNO A LOS LIBROS ELECTRÓNICOS

Palabras Clave: Diseño Gráfico; Libro Electrónico; Proceso Cultural
Keywords: Graphic Design; E-Book, Cultural Process



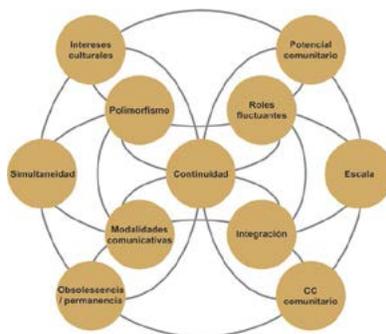
María Itzel Sainz González
ORCID.org/0000-0002-6380-3682

Resumen

El soporte electrónico ha modificado las prácticas personales y sociales alrededor de la lectura; con ello, se cuestiona el papel que los diseñadores de la comunicación gráfica han de desempeñar. Esta investigación busca entender el fenómeno desde un enfoque cultural, mediante una metodología cualitativa, circunscrito a la lectura por placer. Se concluye que el DCG debe sumar, a sus habilidades previas, otras para enfrentar retos complejos a gran escala. Se ofrecen categorizaciones y herramientas útiles a los profesionales de la disciplina.

Abstract

The electronic media has modified personal and social practices around reading, thus questioning the graphic designers role. This research aims to understand the phenomenon from a cultural point of view, using qualitative methods and circumscribing it to the esthetic reading. Its findings reveal that graphic designers ought to add, to their previous skills, others that allow them to face complex challenges of a big scale. Categorizations and useful tools are offered to these professional.



Características de las interrelaciones encontradas en el proceso cultural de los casos estudiados. Fuente: elaboración propia.



Síntesis de aportaciones de las tres perspectivas de diseño analizadas. Fuente: elaboración propia.

Objetivo General

Demostrar que el diseñador de la comunicación gráfica es crucial para integrar las distintas potencialidades que el espacio virtual aporta al circuito cultural comunitario de la lectura estética.

Productos de la investigación generados

Entre 2015 y 2018:

- Ocho ponencias
- Dos artículos indexados
- Cuatro capítulos de libro
- Tres infografías para eventos especializados
- Cinco reportes de investigación
- Una tesis doctoral



Sumario de aspectos importantes aportados al análisis por distintas facetas de las TIC. Fuente: elaboración propia.

Vinculación de la investigación con la docencia

El carácter específico de su planteamiento requirió de un acercamiento amplio, de modo que el diseñador de la comunicación gráfica entienda su actuación en el campo de la cultura en virtud del valor simbólico que poseen, tanto las obras literarias en sí mismas, como las formas a través de las cuales llegan a los lectores, cuestión que atañe directamente a los profesionales de la disciplina.

Las combinaciones, variaciones y permutaciones entre los numerosos recursos y herramientas del fenómeno estudiado constituyen un campo fértil de experimentación donde los escritores rara vez son los creadores únicos, más bien se trata de equipos interdisciplinarios o transdisciplinarios en los cuales los diseñadores también transforman su rol en el quehacer editorial tradicional.

El modelo cíclico alcanzado constituye un marco conceptual útil para convertir las teorías en prácticas aplicadas de diseño gráfico. Como parte de los resultados se dota al DCG de herramientas útiles para potenciar las prácticas personales y sociales asociadas a la lectura estética, aprovechando las ventajas del entorno virtual en las fases del proceso cultural y sus intersecciones.

El grado de pensamiento complejo que entraña la participación de los DCG en este tipo de proyectos es muy alto. Es cierto que, como recién egresados, los estudiantes deberán transitar por una ruta de maduración, sin embargo, es preciso prepararlos, ayudarlos a formarse con una visión estratégica suficiente para iniciar el camino.



Modelo de proceso cultural básico. Fuente: elaboración propia.

Vinculación o impacto social

Dentro de la práctica de la lectura estética en el espacio virtual, permanece como constante el encuentro entre creadores y lectores; se trata de una experiencia a través de la obra como bien cultural de carácter simbólico; en concordancia, el proceso desarrollado posee ese carácter cultural.

Las implicaciones sociales susceptibles de ocurrir debido a la penetración de las TIC dentro de la vida cotidiana de las personas –o a su falta–, motivaron a elegir la intencionalidad comunitaria como toma de postura; se apela a los DCG para que asuman una posición activa al respecto.

Como beneficio de la aplicación del modelo de proceso cultural al estudio de los casos, se aquilató el marco conceptual como adecuado y pertinente; sus diferentes secciones proveyeron de suficientes alternativas para discernir variadas maneras mediante las cuales el DCG ha respondido a los retos que implica su labor en opciones de lectura estética asociadas a internet.

Es relevante constatar que existen vasos comunicantes enlazando las esferas del libro impreso con aquellas obras de la digital; se rompe el mito de su dicotomía al mostrar sus manifestaciones posibles ya sea en papel o en el ciberespacio; en todo o en partes.



Integración de dimensiones a considerar en la planeación, operación y evaluación de circuitos culturales para la lectura estética en el espacio virtual. Fuente: elaboración propia.

Fuentes de información

Diagramas De Análisis A Lo Largo De La Investigación. Fuente: Elaboración Propia (2017)
 Diagramas De Resultados De La Investigación. Fuente: Elaboración Propia (2016-2017)



EL DISEÑO DE LA COMUNICACIÓN UNIVERSITARIA EN ESPACIOS VIRTUALES

Palabras Clave: Diseño Gráfico; Tercera Función Sustantiva Universitaria; Comunicación Universitaria
Keywords: Graphic Design; Third Substantive University Role, University Communication



María Itzel Sainz González
ORCID.org/0000-0002-6380-3682

Resumen

Las universidades cumplen de diferentes modos con su tercera función sustantiva: la preservación y difusión de la cultura. Los ámbitos en los que se desarrollan las actividades relacionadas con la misma son: difusión cultural, enlace comunitario, comunicación de la ciencia, vinculación, educación continua, atención a la comunidad universitaria y comunicación universitaria. Esta investigación gira en torno al último de ellos, pues contribuye a la realización de todos los anteriores; se centra en los entornos virtuales.

Abstract

Universities fulfill in different ways its third substantive role: the preservation and dissemination of culture. The areas in which the activities are developed are: cultural diffusion, community linking, science communication, entailment, continual education, attention to the university's community and university communication. This research focuses on the last one, for it contributes to the realization of all the above; it is constrained on virtual environments.

Objetivo General

Como parte del proyecto Conacyt "La Universidad mexicana y su relación con el entorno. Modelos de Tercera Función Universitaria y su pertinencia regional", contribuye a identificar los modos de gestión y operación institucionales vigentes mediante la construcción de modelos analíticos, a modo de coadyuvar a que las instituciones de educación superior (IES) establezcan una relación más eficaz con su entorno social.

Objetivos Específicos

- Generar un diagnóstico sobre las modalidades en las que las IES realizan la comunicación universitaria (CU) a través de los espacios virtuales.
- Establecer la relación entre el DCG y los objetivos, metas y estrategias que las IES se han planteado respecto a la CU en los espacios virtuales.
- Elaborar una tipología de modelos de tercera función universitaria que involucre las características de las IES, la CU que lleva a cabo en el ámbito de la tercera función sustantiva y el DCG.

Productos de la Investigación Generados

- Tres ponencias
- Un capítulo de libro
- Cuatro estudios de caso
- Tres infografías en eventos especializados nacionales
- Dos infografías en eventos internacionales



Imagen 1



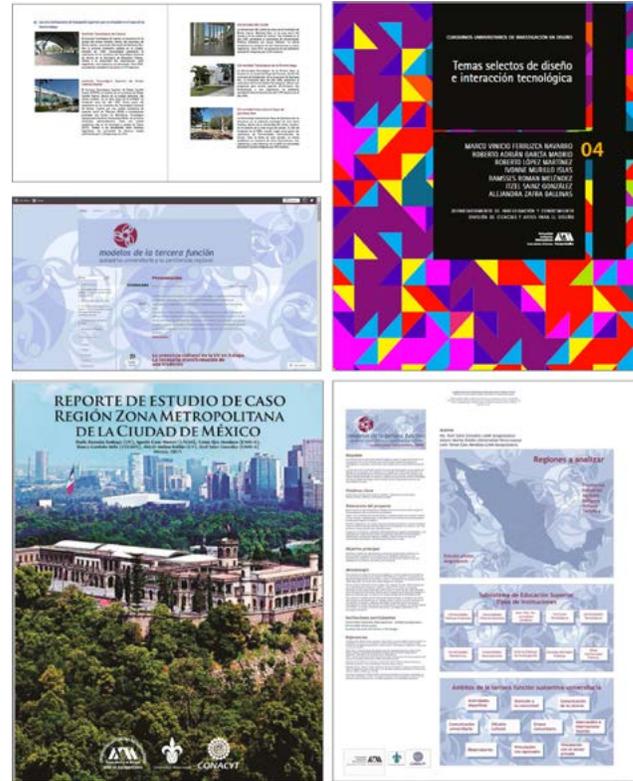
Imagen 2

Vinculación de la investigación con la docencia

La variedad de espacios aprovechables por las universidades para potenciar la comunicación universitaria es cada vez más difícil de catalogar y de aprovechar. En el ámbito del proyecto general de investigación, es imperativo considerar la relación que para sus distintas respuestas se establece con DCG, ya que la aplicación de esta disciplina en distintos medios es el vehículo mediante el cual esta vertiente de la tercera función sustantiva adquiere su forma, ya sea mediante medios impresos o electrónicos.

La relación con la docencia se da desde dos perspectivas: en primer lugar, en cuanto a los estudiantes como públicos receptores de los mensajes emitidos por la institución de la que forman parte. Las mejoras que las IES logren a partir de las reflexiones generadas por esta investigación, impactarán directamente a cómo se relacionan los jóvenes con sus universidades.

En segundo término, como profesionales de la disciplina; como referencia al impacto que puede tener el diseño gráfico en un entorno específico. Además, las categorizaciones que se logren en cuanto al ámbito analizado pueden extrapolarse a otros universos comunicativos; los alumnos podrán echar mano de éstas para aplicar estrategias a variados contextos.



Algunos productos de investigación hasta el momento: blog, capítulo de libro, reportes de región, infografía. Fuente: Superiores izquierda, elaboración propia; derecha, portada por Ivonne Murillo. Inferior izquierda, portada por Penélope Barradas; derecha, elaboración propia

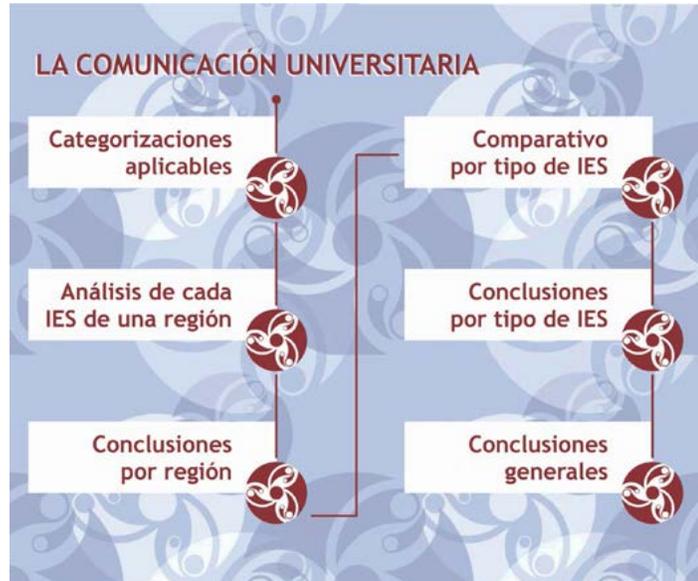


Imagen 3

Vinculación o impacto social

Egea y Molina (2015) afirman que “El universo de la comunicación universitaria es susceptible de atravesar todos los temas del conocimiento universitario; los mensajeros y destinatarios de la comunicación pueden ser todos los agentes universitarios, sumados a un amplio espectro de públicos”. Puede avizorarse que, desde la elaboración de diagnósticos regionales acerca de esta materia, se contribuirá a que las distintas instituciones de educación superior se cuestionen sobre la manera en la que desarrollan las distintas vertientes de la tercera función sustantiva, propiciando así nuevos planteamientos y distintas respuestas.

Los resultados de esta investigación ofrecerán a las IES información más profunda y sistematizada sobre cómo potenciar su comunicación universitaria, lo que impactará en todos públicos a los cuales llega. Les ayudarán, asimismo, a establecer líneas de acción e implementación de políticas pertinentes para mejorar la manera en la que ejercen la tercera función sustantiva universitaria en su conjunto.

Fuentes de información

- 1) Imagen del proyecto.
- 2) Proceso de la investigación general. Fuente: Elaboración propia a partir de “La universidad mexicana y su entorno. Modelos de la tercera función sustantiva universitaria y su pertinencia regional.
- 3) Proceso de la investigación particular. Fuente: Elaboración propia.



N-417

DISEÑO DE SERVICIOS EN LA ERA DIGITAL: OPORTUNIDADES Y RETOS PARA MÉXICO

Palabras Clave: Diseño de Servicios, Diseño Estratégico, Industrias Creativas
Keywords: Service Design, Strategic Design, Creative Industries



Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro
ORCID: 0000-0003-2415-586X



Dra. Carolina Sue Andrade Díaz
ORCID: 0000-0003-2484-4534



Mtra. Alinne Sánchez Paredes Torres
ORCID: 0000-0001-5832-6124



Dra. Itzel Sainz González
ORCID: 0000-0002-6380-3682



D.I. Pamela Salinas Aguirre



D.I. Ana Valeria Valdez Chagoya

Resumen

El diseño de servicios ha ganado mucha atención por su impacto en las actividades económicas, principalmente en economías desarrolladas, de tal forma que existen diversas aproximaciones a su estudio con una perspectiva de negocios, ingeniería, gestión de la información o incluso de diseño.

Adicionalmente, han surgido programas educativos en esta temática orientados a desarrollar habilidades para co-diseñar con los usuarios mejores sistemas de productos-servicios sostenibles.

Abstract

The Service Design has gained attention for the great impact in economic activities, especially in developed economies. Somehow there is a variety of studies from the point of view of business, engineering, information management and design. Additionally there are educational programs about service design oriented to develop co-creation skills for designing better systems-products services.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivo General

Profundizar desde una perspectiva holística en el estudio del diseño de servicios como un área emergente de investigación y práctica profesional en un contexto de desarrollo tecnológico acelerado.

Objetivos Específicos

-Aproximarse a la práctica del diseño de servicios en la era digital a partir de conocer proyectos profesionales y educativos.

-Valorar las oportunidades y retos de introducir el diseño de servicios en México.

-Desarrollar habilidades para el diseño de servicios en la era digital.



Taller para estudiantes.



Global Goals Jam
CDMX
Design 2030 Now!

Policy Studio | UBC
Liu Institute for Global Issues



Proyecto de investigación financiado con recursos PRODEP

Productos Generados

Cursos de formación para profesores y alumnos.

Resultados obtenidos

- Taller Global Goals Jam CDMX 2017: 36 asistentes
- Taller de Strategic Design: 45 asistentes
- Conferencias Magistrales dirigidas a estudiantes y profesores interesados en la temática: + 100 beneficiados

Metas

En el corto plazo

- Aproximación teórica al diseño de servicio.
- Incorporación de estudiantes para su formación y apoyo al proyecto.

En el mediano plazo

- Diagnóstico de las industrias del diseño y de los servicios en México a partir de indicadores.
- Entrevista a expertos.
- Publicación de libro

Vinculación de la investigación con la docencia

La posibilidad de brindar talleres sobre diseño de servicios impartidos por especialistas ha permitido brindar a los profesores y a los estudiantes nuevas herramientas metodológicas para soportar el proceso de diseño de sistemas producto-servicio.

De igual manera este tipo de actividades contribuyen a la actualización de conocimiento en Diseño.



Desarrollo de prototipado por alumnos CyAD, GGJ, CDMX (2017)



Presentación del Pitch, utilizando las herramientas de diseño.

Vinculación o impacto social

En el Global Goals Jam la directriz fue desarrollar proyectos sociales que tuvieran impacto relacionado dentro del marco de los 17 Objetivos para el Desarrollo Sustentable de la UNESCO. Esta iniciativa nos ha permitido poder colaborar directamente con el MediaLAB Amsterdam. Para más información, consultar: <http://globalgoalsjam.org/>

En el Taller de Diseño Estratégico, impartido por profesores del Policy Studio (Vancouver, Canadá), se desarrollaron proyectos para mejorar la accesibilidad de la UAM Azcapotzalco con su entorno urbano, a través de la participación con la comunidad universitaria, vecinos, y comerciantes locales.

Fuentes de información

[1] Ferruzca, M., Tossavainen, P., Kaartti, V. and Santonen, T. (2016). A comparative study of service design programs in higher education. INTED2016 Proceedings, pp. 6490-6498. doi: 10.21125/inted.2016.0531

[2] Ferruzca, M., Tossavainen, P. and Kaartti, V. (2016). Educating the future generation of service innovators in emerging markets: A tale from the land of 100000 lakes. RESER 2016, 26th Annual RESER Conference. September 8th-10th 2016 Naples, Italy. In press.

REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO SOCIO-URBANO. UN CASO DE ESTUDIO: LA UAM AZCAPOTZALCO Y SU ENTORNO EN LA REHABILITACIÓN DE LA COLONIA NUEVA ROSARIO, A TRAVÉS DEL DISEÑO PARTICIPATIVO E IMPLEMENTACION DE LAS TIC.

Palabras Clave: Diseño participativo, Innovación tecnológica, Aprendizaje en contextos comunitarios,

Resumen

El proyecto de Regeneración de la colonia Nueva Rosario es una oportunidad para la institución de establecer vínculos con nuestro entorno, además de desarrollar actividades de investigación y docencia, con el objetivo de transformar el entorno físico, a través del Diseño, tomando en cuenta las consideraciones de nuestro entorno social. La petición para la realización de este proyecto fue hecha por algunos residentes de la misma colonia, ante la problemática de violencia y condiciones de inseguridad generadas a partir de la venta de bebidas alcohólicas en la zona y la falta de una organización vecinal para atender otras problemáticas.

Abstract

The Regeneration project of Colonia Nueva Rosario is an opportunity for the institution to establish relationship and communication with our neighborhood, in addition to developing research and teaching activities, with the aim of transforming the physical environment, through Design, considering the social environment. The request for the realization of this project was made by some residents of the same colony, due to the problem of violence and insecurity in the area and the lack of a neighborhood organization to address other problems.

Objetivos

1. Incidir en la revitalización y mejoramiento de las condiciones del espacio socio urbano, del entorno próximo a la UAM Azcapotzalco a través del diseño participativo y utilización de las TIC.
2. Integrar una propuesta para el proceso y programas de aprendizaje, sirviendo en contextos comunitarios, que apunten a una formación de responsabilidad social.



Alda María Zizumbo Alamilla
ORCID 0000-0003-4877-6572



Arq. Juana Cecilia Ángeles Cañedo



Dr. Marco V. Ferruzca Navarro



Mtra. Luz María Pérez García



Mtra. Susana Hazel Badillo Sánchez



Mtra. Ruth Alicia Fernández Moreno



Mtra. G. Paloma Ibáñez Villalobos



Taller con vecinos y comunidad UAM. Zizumbo.



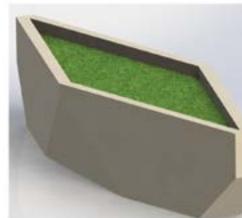
Ejes de acción en el entorno. Zizumbo.

Productos de la investigación generados

Se trabaja en una propuesta para dar soluciones de diseño en el ámbito social urbano, arquitectónico, de comunicación y todas las necesarias con la participación de los vecinos. Se han impartido talleres a la comunidad universitaria, vecinos del entorno a la Unidad Azcapotzalco de la UAM y autoridades de la Delegación Azcapotzalco. El objetivo de los talleres fue descubrir nuevas oportunidades y realizar nuevas conexiones que favorezcan la implementación de valores humanos, y denotar la innovación social, con una visión multiperspectiva para el desarrollo de un proyecto de regeneración social y urbano. Se diseñaron los indicadores clave, creando un vínculo entre la cultura interna y el universo de personas. Enfocado en el sistema prospectivo, y cognitivo para transformar realidades en oportunidades a través de sesiones grupales de trabajo.



Resultados de uno de los talleres. Zizumbo.



Productos de diseño. Alumnos de Servicio Social.

Vinculación de la investigación con la docencia

Se ha trabajado en este proyecto con la participación de alumnos que realizaron y realizan su servicio social en la División de CyAD y CBI, con alumnos que cursaron Taller de Diseño Arquitectónico II-A y II-B y profesores-investigadores de las Divisiones antes mencionadas. La participación de los vecinos de la zona ha sido crucial para el desarrollo de este proyecto el cual se someterá a concurso en el Programa de Mejoramiento Barrial y Comunitario de 2018 para la obtención de recursos, promovido por el Gobierno de la Ciudad de México.

Metodologías

Utilizando la metodología Innovación y Design thinking para la generación de valor. Los alcances han sido la creación de escenarios futuros ideales, estrategias para implementación del cambio, factores, atributos y beneficios concretos necesarios. Crear empatía entre las personas involucradas, así como, detonar situaciones de colaboración y co-creación. Este ejercicio fue solo el inicio de una serie de acciones que se deben ejecutar para generar un ambiente seguro, sano e incluyente, lo cual se debe trabajar en junto con autoridades, sector productivo, comunidad UAM y vecinos.

Vinculación o impacto social

El entorno físico es un elemento esencial para la constitución, funcionamiento interno, relaciones con el entorno y productividad de los grupos que se constituyen en organizaciones. Esto influye de manera significativa en aspectos que son esenciales para una adecuada dinámica grupal. La propuesta de diseño urbano y arquitectónico ha sido resultado de la colaboración de vecinos del entorno a la UAM-A, estudiantes y académicos. Por otro lado se están diseñando estrategias de comunicación efectivas que requieren una perspectiva interdisciplinaria a partir de las herramientas tecnológicas para interactuar con la comunidad aledaña. Esto como estrategia para la construcción de entornos urbanos seguros para toda la población y la construcción de una cultura de prevención entre todos los habitantes.



Reunión con vecinos en la colonia Nueva Rosario. Levit Zarate.



LABORATORIO DE DISEÑO COLABORATIVO

Palabras Clave: Diseño Colaborativo, MOOC
Keywords: Service Design, Strategic Design, Creative Industries



Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro
ORCID: 0000-0003-2415-586X



Dra. Carolina Sue Andrade Díaz
ORCID: 0000-0003-2484-4534



Mtra. Alinne Sánchez Paredes Torres
ORCID: 0000-0001-5832-6124



Dr. Jorge Rodríguez Martínez
ORCID: 0000-0001-5013-6326



D.C.G. Brianda Suárez González



Mario Alberto Rosales Zavala

Resumen

Los Cursos Masivos Abiertos en Línea, conocidos en inglés por sus siglas MOOC, son una modalidad de aprendizaje en línea que surgió por primera vez en Canadá durante el 2008. Desde entonces, el número de cursos bajo esta modalidad se ha incrementado, ganando aceptación entre la sociedad. En el ámbito de la educación en diseño, el estudio de los MOOC no parece haber sido suficientemente explorado, al menos para propósito de este proyecto, no hemos logrado identificar algún trabajo que indique el número de cursos ofertados y su efecto en la educación en diseño.

Abstract

The Massive Open Online Courses (MOOC), an on line learning mode that emerged in Canada for the first time in 2008. Since then, the number of courses under this modality has increased, gaining acceptance among society. In the field of design education the application of MOOC does not seem to have been sufficiently explored, at least for the purpose of this project, we have not been able to identify some work that indicates the number of courses offered and their effect on design.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivo General

Introducir al alumno al concepto de prácticas colaborativas orientadas al diseño de productos y servicios.

Objetivos Específicos

-Desarrollar competencias de innovación abierta que favorecen el diseño colaborativo.

-Co-diseñar nuevos conceptos productos y servicios.

-Aplicar estrategias de colaboración y participación de soporte al proceso de innovación.



Taller de Diseño Colaborativo

Productos Generados

Diseño Conceptual del Mooc

Metas

En el corto plazo

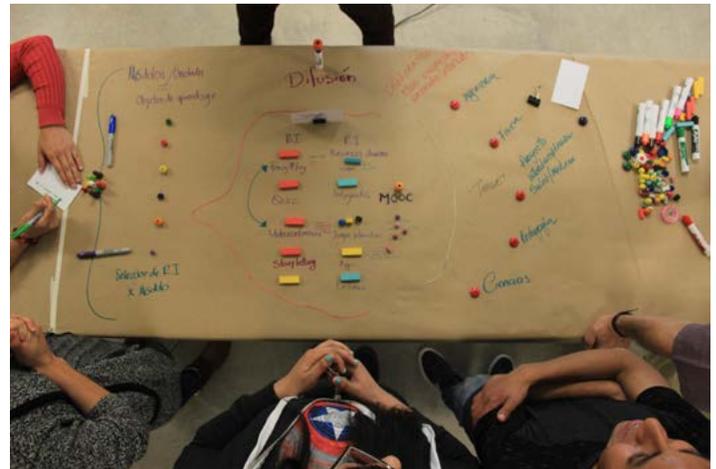
- Definir la estructura del MOOC.
- Planear el desarrollo y explotación del MOOC.
- Producir contenidos para el MOOC.

En el mediano plazo

- Publicar contenidos en el MOOC.
- Hacer pruebas con el MOOC.
- Aplicar el Mooc como herramienta de apoyo en varios cursos de las tres Instituciones de Educación Superior involucradas.

Vinculación de la investigación con la docencia

Diseño de curso de capacitación en Diseño Instruccional, Diseño conceptual del MOOC, así como triangulación de experiencias colaborativas entre las tres Instituciones de Educación Superior.



Taller de Diseño Colaborativo



Taller de Diseño Colaborativo

Vinculación o impacto social

Proponer un modelo de prácticas colaborativas que incremente la oportunidad de desarrollar buenas prácticas colaborativas.



Fuentes de información

Learning Lab Network. (n.d.). Qu' est-ce que le LearningLab Network? - Lab Network. Recuperado el 11 de abril de 2017, de Learning Lab Network.: <http://www.learninglab-network.com/learninglab-network/quest-ce-quon-learning-lab/>
 European Schoolnet. (s.f.). About. Recuperado en Abril de 2017, de the Future Classroom Lab.: <http://fcl.eun.org>
 King, G., & Sen, M. (2013). The troubled future of colleges and universities. PS: Political Science and Politics, 46 (1), 81-113.

INVESTIGACIÓN, ANÁLISIS Y EXPERIMENTACIÓN CERÁMICA DE TÉCNICAS, MATERIALES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS PLÁSTICAS Y CAD-CAM, APLICADAS AL DISEÑO

Palabras Clave: Cerámica, CAD-CAM, Diseño
Keywords: Ceramics, CAD-CAM, Design

Resumen

Esta investigación surgió a partir de la necesidad de fusionar tres pasiones que personalmente me interesan: el arte escultórico, el diseño y la cerámica. Durante los cinco años que llevo desarrollando este proyecto he logrado identificar diferentes áreas oportunidad tanto estéticas como metodológicas que considero pertinentes en la labor tanto del artesano, el artista y el diseñador, acordes a los recursos tecnológicos disponibles hoy día.



LAV. Carlos Enrique Hernández García
ORCID: 0000-0003-2161-897X



Guillermo Igor Noble Ontiveros



Dr. Fernando Minaya Hernández



DCG. Araceli Zaragoza Contreras



Mtro. Manuel Martín Clavé Almeida

Abstract

This research arose from the need to merge three passions that personally I am interested into: sculptural art, design and ceramics. During the five years I have been developing this project, I have been able to identify different opportunity areas, both aesthetic and methodological, that I consider pertinent as well for the artisan's, the artist's and the designer's work, according to the technological resources nowadays available.

Objetivos y productos de la investigación generados

Identificar, categorizar, documentar y difundir los diversos tipos de materiales pétreos mediante su color y características disponibles en el mercado, para su conocimiento. Asimismo, experimentar plásticamente a partir del reconocimiento de las características físico-químicas de los materiales pétreos en la conformación de objetos de arte y diseño e identificar las posibilidades combinatorias de morfogénesis entre los diversos materiales pétreos y sus características físico-químico-cromáticas.

Hasta el momento se ha logrado conseguir un muestrario de 930 piezas coloreadas con diferentes bases vítreas libres de plomo a partir de materias primas y fritas tanto nacionales como de importación. Que fueron sometidas a atmósferas: oxidante, oxidante/reductora y reductora tanto en hornos eléctricos y de gas. Asimismo se han elaborado un total de 105 obras plásticas entre las que figuran tres tallas en piedra, 19, juegos de joyería en vidrio, una vajilla de 47 piezas en semi porcelana, tres teteras una serie de platos decorativos y 35 piezas torneadas y decoradas a partir de diversos esmaltes engobes, pátinas y sobre esmaltes, entre los que se encuentran: esmaltes transparentes, translúcidos, opacos y de cristalizaciones.

semiporcelana, tres teteras una serie de platos decorativos y 35 piezas torneadas y decoradas a partir de diversos esmaltes engobes, pátinas y sobre esmaltes, entre os que se encuentran: esmaltes transparentes, translúcidos, opacos y de cristalizaciones.

Entre los objetos producidos se encuentran diversas esculturas y objetos utilitarios decorados cromáticamente tanto de baja, media y alta temperatura mismos que fueron elaborados por procesos plásticos de construcción por modelado, a partir de placas, cuerdas y torneados.

Identificar, categorizar, documentar y difundir los diversos tipos de materiales pétreos mediante su color y características disponibles en el mercado, para su conocimiento. Asimismo, experimentar plásticamente a partir del reconocimiento de las características físico-químicas de los materiales pétreos en la conformación de objetos de arte y diseño e identificar las posibilidades combinatorias de morfogénesis entre los diversos materiales pétreos y sus características físico-químico-cromáticas.

Hasta el momento se ha logrado conseguir un muestrario de 930 piezas coloreadas con diferentes bases vítreas libres de plomo a partir de materias primas y fritas tanto nacionales como de importación. Que fueron sometidas a atmósferas: oxidante, oxidante/reductora y reductora tanto en hornos eléctricos y de gas.

Asimismo se han elaborado un total de 105 obras plásticas entre las que figuran tres tallas en piedra, 19, juegos de joyería en vidrio, una vajilla de 47 piezas en semi porcelana, tres teteras una serie de platos decorativos y 35 piezas torneadas y decoradas a partir de diversos esmaltes engobes, pátinas y sobre esmaltes, entre los que se encuentran: esmaltes transparentes, translúcidos, opacos y de cristalizaciones.

Entre los objetos producidos se encuentran diversas esculturas y objetos utilitarios decorados cromáticamente tanto de baja, media y alta temperatura que fueron elaborados por procesos plásticos de construcción por modelado, a partir de placas, cuerdas y torneados con los que se ha participado en al menos 25 exposiciones colectivas que han sido expuestos en diferentes espacios a nivel local, estatal y nacional.



Proceso de elaboración de un tabor torneado en porcelana para decorar con engobes y posteriormente esmaltarlo. 2018

Vinculación de la investigación con la docencia

Los resultados de la presente investigación, podrán poner al servicio de los interesados en el tema: alumnos y profesores sobre los aspectos metodológicos para aplicar o modificar los resultados en la búsqueda de acabados cromáticos de calidad controlada y reproducible para la elaboración de productos de diseño de baja, media y alta temperatura tanto en atmósferas oxidantes o reductoras tanto para ser aplicados sobre cuerpos cerámicos comerciales disponibles en el mercado o de diseño, que permitan incorporar materiales propios de las diferentes localidades a nivel nacional o global y solucionar problemas de compatibilidad entre el acabado cromático y el cuerpo cerámico. De lo anterior, será posible elevar la calidad del producto de diseño y permitirá involucrar al diseñador en el proceso de solución de problemas técnico-matérico-metodológicos acercándolo al conocimiento y la generación de nuevos proyectos de carácter pragmático y estético para el beneficio tanto de las comunidades, como de los usuarios que los consuman y los produzcan. Bajando los costos de la producción con más y mejores resultados y ofreciendo productos de mejor calidad.

Será posible hacer una vinculación no solo con algunos de los proyectos terminales de alumnos que requieran de asesorías sobre este tema sino con otros proyectos de investigación de profesores de la División y externos que permitan ampliar los conocimientos que hasta el momento se tienen disponibles con la finalidad de dar satisfacción a la divulgación del conocimiento y la mejora de la calidad de los productos cerámicos que se producen en la universidad.



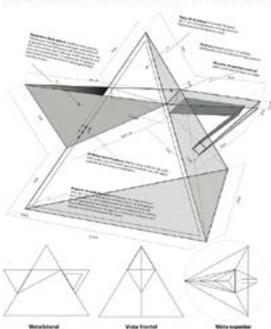
Algunos prototipos de proyectos, pruebas de color y acabados cerámicos para obra mediante el apoyo del CAD-CAM: Mosaico de porcelana con decoración por reserva de plantilla calada con engobe de alta temperatura, cono 7, prototipo de plato con bajorrelieve calado y prototipo de escultura modular a partir de sólidos platónicos, todos ellos caladas mediante corte láser.



Obra propia esmaltada con la técnica de Rakú-Yaki. Obra propia 2015.

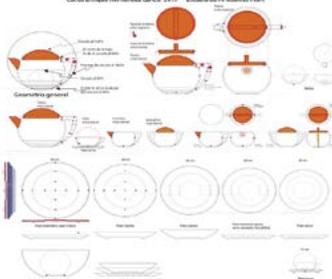
Detalle de exposición durante el Librofest Metropolitano mayo 2018 en la carpa de la UAM Azcapotzalco. Obra propia expuesta al público.

Tetera tetraédrica para desarrollo en semiporcelana
campo artístico de David Escobedo García 7. Escuelas Artesanías y Cerámica, marzo 2017



Diseño y ejecución de tetera tetraédrica en porcelana, cono 7 lista para ser decorada. Obra propia 2017.

Diseño de vajilla para 6 personas
Carla Enrique Hernández García 2017. Escuela de Artesanías y Cerámica, PBA.



Diseño y ejecución de vajilla torneada para 6 personas en porcelana, cono 7 lista para ser decorada. Obra propia 2017-2018.

Vinculación o impacto social

La replicación de éstos conocimientos en la esfera académica logrará posicionar a la División de CyAD de Azcapotzalco en el radar de la investigación y producción en cerámica en un lugar que por dignidad, tiene merecido desde hace décadas, al contar con prácticamente todos los recursos técnicos necesarios para ello, pero que lamentablemente no han sido del interés de nadie dirigir ni explotar correctamente, para participar en concursos y eventos especializados nacionales e internacionales y obtener el reconocimiento que debería tener como institución educativa.

En la esfera del impacto al exterior, tanto en las diferentes instituciones con las que CyAD tiene vinculación desde los proyectos de servicio social e incluso prácticas profesionales o proyectos patrocinados, podríamos estar haciendo una diferencia notable que aún no se ha vislumbrado en la transformación de la vida de los usuarios y de los beneficiarios integrando éstos conocimientos especializados en materiales a la relación con el diseño y el conocimiento de nuestros alumnos y de comunidades de alfareros y productores cerámicos. Con lo anterior se posibilitará empoderar a los productores, artesanos, constructores y arquitectos de recursos técnicos que eleven sus niveles de ganancia, empleando menos recursos y aprovechando al máximo los materiales que de manera natural encuentran en sus localidades, así como posibilitará el desarrollo de la autosustentación de sus familias sin sacrificar aspectos culturales e identitarios en la libre expresión de su ser, al momento de plasmar con toda una amplia gama de posibilidades sus intereses ampliando su conocimiento sobre el correcto manejo de los materiales con eficacia técnica, calidad de manera muy atractiva. Visión acorde con la fundamentación de la cuarta área del conocimiento.

Fuentes de información

Todas las imágenes aquí presentadas son de investigaciones y obra de autoría y propiedad del responsable del proyecto de investigación.



EL COLOR EN LOS MATERIALES PÉTREOS

Palabras Clave: Color, Material, Cerámica
Keywords: Color, Material, Ceramic



LAV. Carlos Enrique Hernández García
ORCID: 0000-0003-2161-897X



Guillermo Igor Noble Ontiveros



Dr. Fernando Minaya Hernández



DCG. Araceli Zaragoza Contreras



Mtro. Manuel Martín Clavé Almeida

Resumen

Esta investigación surgió a partir de la necesidad de documentar los procesos metodológicamente obtenidos durante el desarrollo del proyecto de investigación N-325: "Investigación, análisis y experimentación cerámica de técnicas, materiales y nuevas tecnologías plásticas y CAD-CAM, aplicadas al diseño". Que sin haber sido inicialmente identificados como parte de la investigación, han conformado una gran parte del trabajo realizado a lo largo de cinco años, arrojando importantes resultados en torno al estudio y análisis de los diversos materiales pétreos y sus acabados cromáticos para el desarrollo de productos de diseño de cerámica, vidrio y piedra.

Abstract

This research arises from the need to document the methodologically obtained processes during the development of the research project N-325: Research, analysis and testing of ceramic techniques, materials and plastic technologies applied to design. Which have not initially identified as a part of the research, but they have been made for over five years yielding important results on the study and analysis of stone materials and color finishes for the design product development in ceramics, glass and stone.

Objetivos y productos de la investigación generados

Identificar, categorizar, documentar y difundir los diversos tipos de materiales pétreos mediante su color y características disponibles en el mercado, para su conocimiento. Asimismo, experimentar plásticamente a partir del reconocimiento de las características físico-químicas de los materiales pétreos en la conformación de objetos de arte y diseño e identificar las posibilidades



Piezas torneadas en porcelana y decoradas con los resultados de la investigación de esmaltes cristalinos base 9 de ZnO con CoO y CuO.

Plato de porcelana torneado con esmalte base 8 con inclusiones de rutilo, ZnO y CuO. Cono 7 en atmósfera oxidante. Obra propia 2018.



combinatorias de morfogénesis entre los diversos materiales pétreos y sus características físico-químico-cromáticas.

Hasta el momento se ha logrado conseguir un muestrario de 930 piezas coloreadas con diferentes bases vítreas libres de plomo a partir de materias primas y fritas tanto nacionales como de importación. Que fueron sometidas a atmósferas: oxidante, oxidante/reductora y reductora tanto en hornos eléctricos y de gas. Asimismo se han elaborado un total de 105 obras plásticas entre las que figuran tres tallas en piedra, 19, juegos de joyería en vidrio, una vajilla de 47 piezas en semiporcelana, tres teteras una serie de platos decorativos y 35 piezas torneadas y decoradas a partir de diversos esmaltes engobes, pátinas y sobre esmaltes, entre os que se encuentran: esmaltes transparentes, translúcidos, opacos y de cristalizaciones.

Entre los objetos producidos se encuentran diversas esculturas y objetos utilitarios decorados cromáticamente tanto de baja, media y alta temperatura mismos que fueron elaborados por procesos plásticos de construcción por modelado, a partir de placas, cuerdas y torneados.

Identificar, categorizar, documentar y difundir los diversos tipos de materiales pétreos mediante su color y características disponibles en el mercado, para su conocimiento. Asimismo, experimentar plásticamente a partir del reconocimiento de las características físico-químicas de los materiales pétreos en la conformación de objetos de arte y diseño e identificar las posibilidades combinatorias de morfogénesis entre los diversos materiales pétreos y sus características físico-químico-cromáticas.

Hasta el momento se ha logrado conseguir un muestrario de 930 piezas coloreadas con diferentes bases vítreas libres de plomo a partir de materias primas y fritas tanto nacionales como de importación. Que fueron sometidas a atmósferas: oxidante, oxidante/reductora y reductora tanto en hornos eléctricos y de gas.

Asimismo se han elaborado un total de 105 obras plásticas entre las que figuran tres tallas en piedra, 19, juegos de joyería en vidrio, una vajilla de 47 piezas en semi porcelana, tres teteras una serie de platos decorativos y 35 piezas torneadas y decoradas a partir de diversos esmaltes engobes, pátinas y sobre esmaltes, entre los que se encuentran: esmaltes transparentes, translúcidos, opacos y de cristalizaciones.

Entre los objetos producidos se encuentran diversas esculturas y objetos utilitarios decorados cromáticamente tanto de baja, media y alta temperatura que fueron elaborados por procesos plásticos de construcción por modelado, a partir de placas, cuerdas y torneados con los que se ha participado en al menos 25 exposiciones colectivas que han sido expuestos en diferentes espacios a nivel local, estatal y nacional.

Vinculación de la investigación con la docencia

Los resultados de la presente investigación, podrán poner al servicio de los interesados en el tema: alumnos y profesores sobre los aspectos metodológicos para aplicar o modificar los resultados en la búsqueda de acabados cromáticos de calidad controlada y reproducible para la elaboración de productos de diseño de baja, media y alta temperatura tanto en atmósferas oxidantes o reductoras tanto para ser aplicados sobre cuerpos cerámicos comerciales disponibles en el mercado o de diseño, que permitan incorporar materiales propios de las diferentes localidades a nivel nacional o global y solucionar problemas de compatibilidad entre el acabado cromático y el cuerpo cerámico. De lo anterior, será posible elevar la calidad del producto de diseño y permitirá involucrar al diseñador en el proceso de solución de problemas técnico-matérico-metodológicos acercándolo al conocimiento y la generación de nuevos proyectos de carácter pragmático y estético para el beneficio tanto de las comunidades, como de los usuarios que los consuman y los produzcan. Bajando los costos de la producción con más y mejores resultados y ofreciendo productos de mejor calidad.

Será posible hacer una vinculación no solo con algunos de los proyectos terminales de alumnos que requieran de asesorías sobre este tema sino con otros proyectos de investigación de profesores de la División y externos que permitan ampliar los conocimientos que hasta el momento se tienen disponibles con la finalidad de dar satisfacción a la divulgación del conocimiento y la mejora de la calidad de los productos cerámicos que se producen en la universidad.



Plato de porcelana torneado con esmalte base 8 con inclusiones de rutilo, ZnO y CoO, Cono 7 en atmósfera oxidante. Obra propia 2018

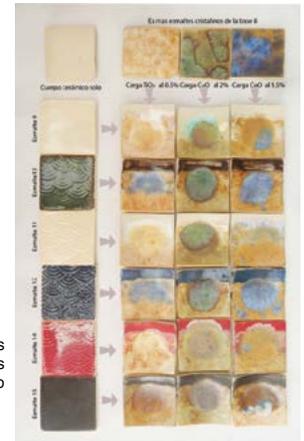
Formulación	Formulación	Formulación	Formulación	Formulación	Formulación	Formulación	Formulación	Formulación	Formulación
100% ZnO	100% CoO	100% TiO2	100% Fe2O3	100% NiO	100% CuO	100% MnO	100% Cr2O3	100% V2O5	100% SnO2
90% ZnO + 10% CoO	90% ZnO + 10% TiO2	90% ZnO + 10% Fe2O3	90% ZnO + 10% NiO	90% ZnO + 10% CuO	90% ZnO + 10% MnO	90% ZnO + 10% Cr2O3	90% ZnO + 10% V2O5	90% ZnO + 10% SnO2	90% ZnO + 10% CoO
80% ZnO + 20% CoO	80% ZnO + 20% TiO2	80% ZnO + 20% Fe2O3	80% ZnO + 20% NiO	80% ZnO + 20% CuO	80% ZnO + 20% MnO	80% ZnO + 20% Cr2O3	80% ZnO + 20% V2O5	80% ZnO + 20% SnO2	80% ZnO + 20% CoO
70% ZnO + 30% CoO	70% ZnO + 30% TiO2	70% ZnO + 30% Fe2O3	70% ZnO + 30% NiO	70% ZnO + 30% CuO	70% ZnO + 30% MnO	70% ZnO + 30% Cr2O3	70% ZnO + 30% V2O5	70% ZnO + 30% SnO2	70% ZnO + 30% CoO
60% ZnO + 40% CoO	60% ZnO + 40% TiO2	60% ZnO + 40% Fe2O3	60% ZnO + 40% NiO	60% ZnO + 40% CuO	60% ZnO + 40% MnO	60% ZnO + 40% Cr2O3	60% ZnO + 40% V2O5	60% ZnO + 40% SnO2	60% ZnO + 40% CoO
50% ZnO + 50% CoO	50% ZnO + 50% TiO2	50% ZnO + 50% Fe2O3	50% ZnO + 50% NiO	50% ZnO + 50% CuO	50% ZnO + 50% MnO	50% ZnO + 50% Cr2O3	50% ZnO + 50% V2O5	50% ZnO + 50% SnO2	50% ZnO + 50% CoO
40% ZnO + 60% CoO	40% ZnO + 60% TiO2	40% ZnO + 60% Fe2O3	40% ZnO + 60% NiO	40% ZnO + 60% CuO	40% ZnO + 60% MnO	40% ZnO + 60% Cr2O3	40% ZnO + 60% V2O5	40% ZnO + 60% SnO2	40% ZnO + 60% CoO
30% ZnO + 70% CoO	30% ZnO + 70% TiO2	30% ZnO + 70% Fe2O3	30% ZnO + 70% NiO	30% ZnO + 70% CuO	30% ZnO + 70% MnO	30% ZnO + 70% Cr2O3	30% ZnO + 70% V2O5	30% ZnO + 70% SnO2	30% ZnO + 70% CoO
20% ZnO + 80% CoO	20% ZnO + 80% TiO2	20% ZnO + 80% Fe2O3	20% ZnO + 80% NiO	20% ZnO + 80% CuO	20% ZnO + 80% MnO	20% ZnO + 80% Cr2O3	20% ZnO + 80% V2O5	20% ZnO + 80% SnO2	20% ZnO + 80% CoO
10% ZnO + 90% CoO	10% ZnO + 90% TiO2	10% ZnO + 90% Fe2O3	10% ZnO + 90% NiO	10% ZnO + 90% CuO	10% ZnO + 90% MnO	10% ZnO + 90% Cr2O3	10% ZnO + 90% V2O5	10% ZnO + 90% SnO2	10% ZnO + 90% CoO



Tabla: formulaciones de inclusión de óxidos de metales de transición para colorear base 8 del esmalte con cristales e investigación en fichas.



Resultados de la investigación en fichas con esmaltes cristalinos base 9, de ZnO e inclusiones de diversos óxidos de metales de transición.



Investigación de esmaltes transparentes, translúcidos y opacos coloreados con pigmentos comerciales suspuestos a esmaltes cristalinos de zinc y rutilo coloreados con: TiO2, CuO y CoO

Vinculación o impacto social

La replicación de éstos conocimientos en la esfera académica logrará posicionar a la División de CyAD de Azcapotzalco en el radar de la investigación y producción en cerámica en un lugar que por dignidad, tiene merecido desde hace décadas, al contar con prácticamente todos los recursos técnicos necesarios para ello, pero que lamentablemente no han sido del interés de nadie dirigir ni explotar correctamente, para participar en concursos y eventos especializados nacionales e internacionales y obtener el reconocimiento que debería tener como institución educativa.

En la esfera del impacto al exterior, tanto en las diferentes instituciones con las que CyAD tiene vinculación desde los proyectos de servicio social e incluso prácticas profesionales o proyectos patrocinados, podríamos estar haciendo una diferencia notable que aún no se ha vislumbrado en la transformación de la vida de lo usuarios y de los beneficiarios integrando éstos conocimientos especializados en materiales a la relación con el diseño y el conocimiento de nuestros alumnos y de comunidades de alfareros y productores cerámicos. Con lo anterior se posibilitará empoderar a los productores, artesanos, constructores y arquitectos de recursos técnicos que eleven sus niveles de ganancia, empleando menos recursos y aprovechando al máximo los materiales que de manera natural encuentran en sus localidades, así como posibilitará el desarrollo de la autosustentación de sus familias sin sacrificar aspectos culturales e identitarios en la libre expresión de su ser, al momento de plasmar con toda una amplia gama de posibilidades sus intereses ampliando su conocimiento sobre el correcto manejo de los materiales con eficacia técnica, calidad de manera muy atractiva. Visión acorde con la fundamentación de la cuarta área del conocimiento.

Fuentes de información

Todas las imágenes aquí presentadas son de investigaciones y obra de autoría y propiedad del responsable del proyecto de investigación.



Mtro. Armando Alonso Navarrete

ana@azc.uam.mx

53 18 91 87

Mtra. Gloria Castorena Espinosa

gmce@azc.uam.mx

Área de Arquitectura Bioclimática

Mtra. Karla María Hinojosa de la Garza

arqkarlahinojosa@gmail.com

Área de Arquitectura del Paisaje

Mtra. Haydee Jiménez Seade

h_seade@yahoo.com.mx

**Área de Factores del Medio Ambiente
Artificial y Diseño**

Mtra. Alma Olivia León Valle

aolv@azc.uam.mx

**Área de Factores del Medio Ambiente
Natural y Diseño**

Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez

xurod@yahoo.com

Grupo de Investigación del Color

Mtra. Ma de Lourdes Sandoval Martiñón

smm@azc.uam.mx

Grupo Recreación y Medio Ambiente

Dr. Nicolás Amoroso Boelcke

naab@azc.uam.mx

Grupo Arte



FUTUROS ALTERNATIVOS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

Palabras Clave: Planeación Sustentable, Diseño Bioclimático
Keywords: Sustainable Planning, Bioclimatic Design

Resumen

Actualmente en nuestras ciudades todo se consume y todo se desecha, la mayoría de las veces sin ningún tratamiento: el agua, el aire, la energía, los materiales, los alimentos, etc. Necesitamos cambiar de nuestros patrones actuales de ciclos abiertos donde entran insumos y sale basura y contaminación a ciclos cerrados de producción, almacenamiento, consumo y reciclado.

Existen varios puntos clave para lograr estos objetivos como son: adaptación de las ciudades al clima, el manejo del agua, las áreas verdes (paisaje y vegetación), energía, empleo, transporte eficiente, densidad de construcción, uso de materiales locales y apropiados, ecotecnologías y patrimonio natural y cultural, entre otros.

Abstract

Now a days in our cities everything is consumed and disposed, most of the time without treatment: water, air, energy, materials, food, etc. We need to change our patterns of consumption: from open cycles of income of goods and disposing thrash and pollution, to closed circles of production, storage, consumption and recycling.

There are several key points to achieve these goals: climate considerations, water management, green areas, energy, skills, transportation, construction density, use of local materials, Eco technology and cultural and environmental patrimony.

Objetivos

Promover en las ciudades y edificios del siglo XXI estrategias y elementos de diseño para obtener el máximo aprovechamiento urbano del agua, la energía y los servicios.

Productos de la investigación generados

Plan de Desarrollo Municipal, Municipio de Tepotzotlan

(2010) Futuros Alternativos para Tepotzotlan. Ed. UAM Municipio de Tepotzotlan, ISBN

Propuestas Arquitectónicas (posteriormente desarrolladas y construidas) para:

Paso a Desnivel en autopista

Mercado Municipal

Hotel Regional

Hotel Boutique

Centro Cultural

Mercado de Artesanías

Central Camionera



Anibal Figueroa Castrejon
ORCID 0000-0002-0031-3301



Victor Fuentes Freixanet



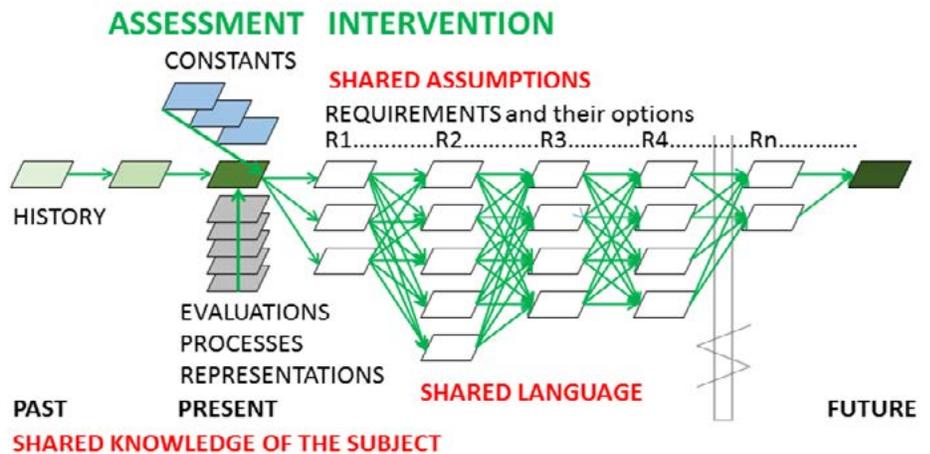
Gloria Maria Castorena



Israel Tovar Jimenez



Hector Valerdi Madrigal



STENITZ, CARL. GEODESIGN WORKFLOW. TOMADO DE (2017) GEODESIGN, ESRI EDITIONS, USA

Vinculación de la investigación con la docencia

Durante más de diez años este proyecto ha vinculado a los alumnos de la Licenciatura de Arquitectura y los Posgrados de Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño, así como la Maestría y Doctorado en Diseño Bioclimático con los retos de la planificación estratégica, consideraciones de impacto urbano, propuestas para áreas verdes y espacios públicos que respondan al clima, el diseño de edificaciones con principios bioclimáticos y desarrollo de dispositivos para mejorar las condiciones de habitabilidad en las edificaciones.

Los conceptos y anteproyectos de diseño desarrollados se han presentado a las autoridades e inversionistas y muchos de ellos los han desarrollado los gobiernos municipal, estatal y federal o grupos de inversionistas privados.

Adicionalmente, se han desarrollado trabajos terminales de los programas de licenciatura, así como tesis de maestría y doctorado que se vinculan al proyecto en alguna característica específica, tales como: normatividad y reglamentación para la arquitectura sustentable; construcción con materiales reciclados; diseño y construcción de muros y azoteas verdes; dispositivos para la ventilación natural o la mitigación del ruido ambiental, entre otros.



Centro cultural en las antiguas casas de recaudación, basado en las propuestas de futuros alternativos.
Fotografía Anibal Figueroa



Hotel boutique en antigua casa de tepotzotlan, basado en propuesta de futuros alternativos.
Fotografía Anibal Figueroa

Vinculación o impacto social

Este Proyecto ha tenido un impacto social significativo en la zona metropolitana de la Ciudad de México, habiéndose realizado ejercicios académicos para el Municipio de Tepotzotlán en el Estado de México, la Delegación Azcapotzalco en la Ciudad de México y La Ciudad de La Paz en Baja California Sur.

Actualmente se está trabajando en el diagnóstico del Plan Parcial de Desarrollo Municipal para la zona centro del Municipio de Tlalneptlá en el Estado de México.

Es relevante señalar que las conclusiones y propuestas realizadas por los profesores y alumnos de diseño han sido asumidas por diferentes actores sociales como relevantes, llevándolas a cabo e impactando favorablemente el desarrollo de los Municipios. Sin embargo, este proceso requiere de largos periodos de tiempo para superar las diferentes fases tanto en la gestión y financiamiento, como en su desarrollo, construcción y operación.



ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA Y SUSTENTABLE EN EUROPA

Palabras Clave: Arquitectura Bioclimática, Sustentabilidad
Keywords: Bioclimatic Architecture, Sustainability

Resumen

La Unión Europea es sin duda una de las zonas geográficas en donde se está desarrollando de manera importante la Arquitectura Bioclimática y Sustentable. Para el sector de las edificaciones, han implementado y desarrollado el programa “NZEB” (“Edificios Cercanos a Utilización de Cero Energía”), con base en la aplicación de estrategias para alcanzar los objetivos en el 2020.

La Arquitectura Bioclimática tiene sus orígenes en los principios y premisas de la Arquitectura Vernácula, sin embargo tal como se le conoce hoy en día se puede ubicar en los mismos principios de la Arquitectura Moderna. En esta infografía se presenta uno de los primeros ejemplos.



Victor Fuentes Freixaner
ORCID 0000-0002-7426-2391



Dr. José Roberto García Chávez

Abstract

The European Union is undoubtedly one of the geographical areas where Bioclimatic and Sustainable Architecture is being developed in an important way. For the buildings, the program “NZEB” “Towards Nearly Zero-Energy Buildings” has been implemented and developed, based on strategies to reach that goal in 2020.

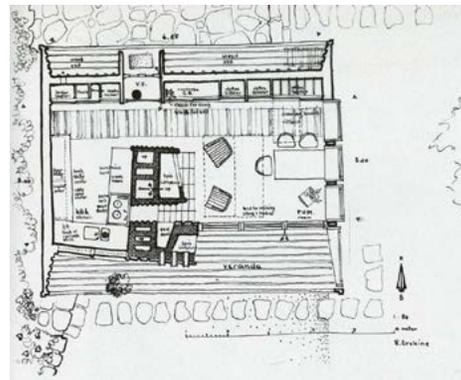
Bioclimatic Architecture has its origins in the principles and premises of Vernacular Architecture, however, in the present era, its origins can be located in the beginnings of Modern Architecture. In this poster one of the first examples is presented.

Objetivo general

Estudiar las diferentes estrategias y sistemas de Diseño Bioclimático y Sustentable, Arquitectónico y Urbano, a través de la historia en Europa, desde las primeras expresiones hasta la actualidad, analizando diversos casos de estudio de la arquitectura y el urbanismo, en relación con sus condicionantes físicas, geográficas y climáticas, entre otras; con énfasis en la aplicación de sistemas pasivos de climatización y en de tecnologías sustentables, con base en el aprovechamiento de las energías renovables en las edificaciones y a nivel urbano. De esta forma, se plantea relacionar estas estrategias y tecnologías sustentables con aplicaciones potenciales en México.

Objetivos Específicos

1. Estudio de los antecedentes de la arquitectura europea. Desde los orígenes hasta el siglo XIX.
2. Análisis y evaluación de la Arquitectura Bioclimática y Sustentable Europea del siglo XX a nuestros días.
3. Estudio de la utilización de Tecnologías Sustentables integradas a los edificios Europeos y del estudio de la aplicación de la energías renovables: Solar, eólica, oceánica, biomasa, etc.



Planta de conjunto y planta arquitectónica.

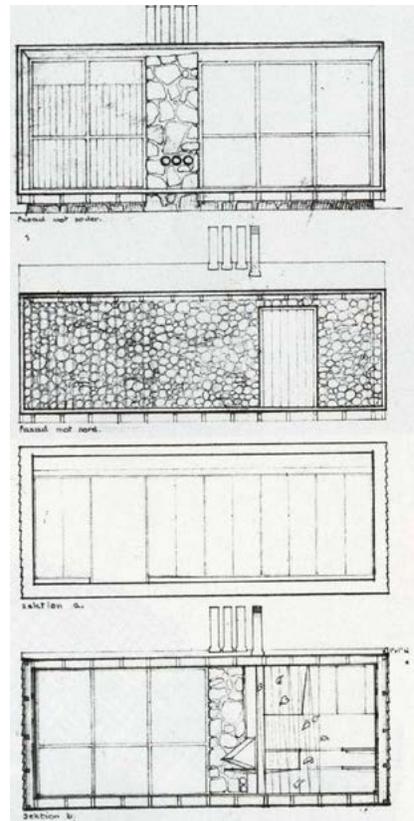
Ralph Erskine y su cabaña.

<http://hacedordetrampas.blogspot.com/2010/04/ralph-erskine-y-su-cabana.html>

CASO DE ESTUDIO: THE BOX 1941 – RALPH ERSKINE

Uno de los primeros ejemplos de Arquitectura Bioclimática del Movimiento Moderno Ralph Erskine (1914-2005) fue un arquitecto inglés que emigró a Suecia en 1939. En 1941 construyó una pequeña cabaña de 6.0 x 3.6 metros, con conceptos bioclimáticos que la han ubicado como uno de los primeros ejemplos de arquitectura moderna que consideraban las condicionantes del sitio y los elementos climáticos como fundamentales para el diseño.

La construcción se ubica en un terreno boscoso, en donde Erskine desarrolló un proyecto sustentable. Tiene hortaliza y palomar, el agua se obtenía de un pozo y se contaba con baño seco fuera de la casa. Está orientada en el sentido largo hacia el sur geográfico, con los espacios habitables y mayores acristalamientos en la fachada este y sur, para favorecer las ganancias solares de la mañana. La fachada poniente, donde se ubica la cocina, está cerrada. Éste es un muro masivo para acumular el calor de la tarde. Todas las zonas de guardado se ubican en el muro norte. Por fuera, el muro norte sirve para el almacenamiento de la madera para la chimenea, por lo cual, este muro forma una barrera aislante ante el viento frío del norte. Debido a las condicionantes del clima, se cuenta con una chimenea de leña al centro de la cabaña para optimizar el calor radiante. El espacio central de la casa es de uso múltiple, ya que durante el día es un espacio de estar, pero durante la noche se puede bajar una cama, sofá, por medio de un ingenioso sistema de poleas.



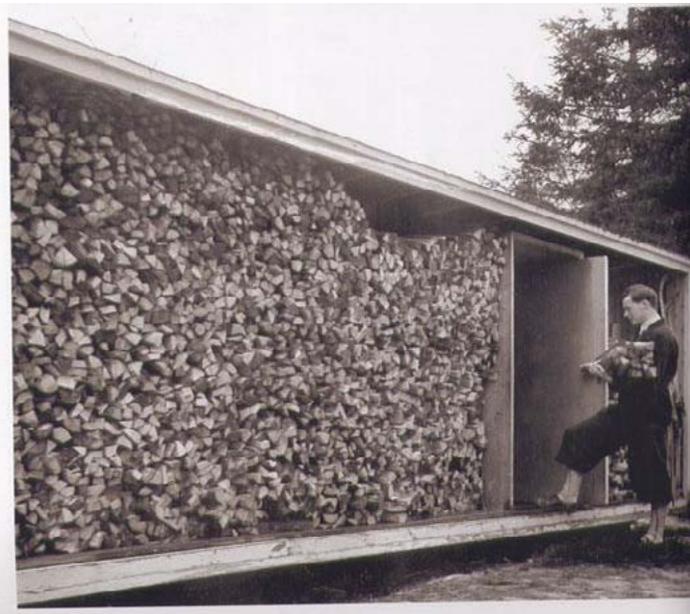
Fachada sur

Fachada norte

Sección, vista interior al muro norte

Sección, vista interior al muro sur

Fachadas y Cortes
Ralph Erskine y su cabaña.
<http://hacedordetrampas.blogspot.com/2010/04/ralph-erskine-y-su-cabana.html>



Vista de la fachada norte.
Ralph Erskine y su cabaña.
<http://hacedordetrampas.blogspot.com/2010/04/ralph-erskine-y-su-cabana.html>



Vista de la fachada sur
The box, a tiny house built by Arch. Ralph Erskine for his family of four
<https://smallhousebliss.com/2013/09/28/the-box-tiny-house-by-architect-ralph-erskine/>

Fuentes de información

Arquitectura de lo invisible. Saberle todo el juego a la vida. The Box, Ralph Erskine. Le Cabanon, Le Corbusier.
<https://arquitecturadeloinvisible.wordpress.com/2015/02/22/sorberle-todo-el-jugo-a-la-vidathe-box-ralph-erskine-le-cabanon-le-corbusier/>
Arquitectura Bioclimática, Sustentabilidad. Bioclimatic Architecture, Susta



ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA Y SUSTENTABLE EN EUROPA

Palabras Clave: Arquitectura Bioclimática, Sustentabilidad
Keywords: Bioclimatic Architecture, Sustainability

Resumen

La Unión Europea está formada por 28 países, fundada en Maastricht, Países Bajos en 1993; con oficinas centrales en Bruselas, Bélgica. Algunos de sus objetivos incluyen: Promover la paz; ofrecer libertad, seguridad y justicia sin fronteras interiores; favorecer un desarrollo sustentable, con acciones enfocadas a la preservación y mejoramiento del medio ambiente, entre otros. En lo que respecta al uso de la energía, medio ambiente y calidad de vida, se han propuesto convertirse en líderes para mitigar el Cambio Climático, con base en la aplicación de Energías Renovables, en la Arquitectura y el Urbanismo de sus ciudades. Actualmente, realizan programas y proyectos en Arquitectura Bioclimática Sustentable., que tiene sus principios y premisas en la Arquitectura Vernácula, En esta infografía se presenta uno de los ejemplos más representativos del siglo XX, en la aplicación de la Iluminación Natural en una edificación.



Dr. José Roberto García Chávez



Victor Fuentes Freixanet

Abstract

The European Union includes 28 countries, founded in Maastricht, the Netherlands in 1993; with central offices in Brussels, Belgium. Some of its objectives include: Promoting peace; offer freedom, security and justice without internal borders; favor a Sustainable Development, with actions focused on the preservation and improvement of the environment, among others. Regarding the use of energy, environment and quality of living, it has been proposed to become world leaders in the development and application of strategies to mitigate Climate Change, based on the application of Renewable Energies, in the architecture and urbanism of their cities. They realize programs and projects in Sustainable Bioclimatic Architecture, which has its principles and premises in Vernacular Architecture. In this poster, one of the most representative examples of the Century XX is presented relative to the application of Daylighting in a building.

Objetivo general

Estudiar las estrategias y sistemas de la Arquitectura Vernácula y Bioclimática Sustentable, a través de la historia en Europa, desde las primeras expresiones hasta la actualidad, analizando diversos casos de estudio en relación con sus condicionantes físicas, geográficas y climáticas, entre otras; con énfasis en la aplicación de sistemas pasivos de climatización natural o pasivo en las edificaciones y tecnologías sustentables, y con base en el aprovechamiento de las Energías Renovables y los Recursos Naturales. Se plantea difundir y promover estas experiencias para su potencial aplicación en México.

Objetivos Específicos

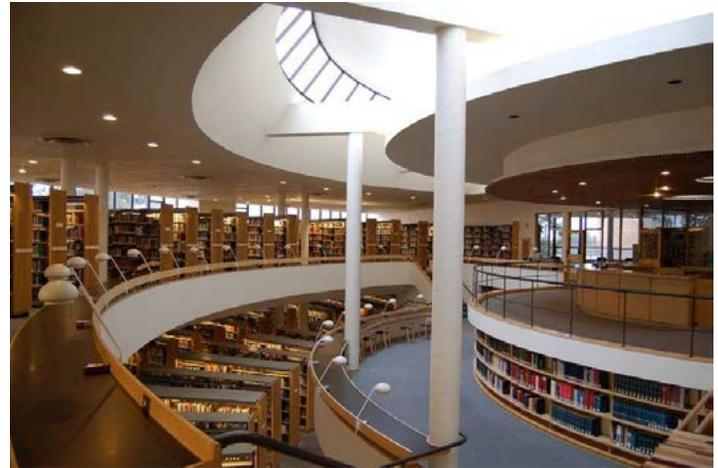
1. Estudio de los antecedentes de la arquitectura europea. Desde los orígenes hasta el siglo XIX.
2. Análisis y evaluación de la Arquitectura Bioclimática y Sustentable Europea del siglo XX a nuestros días.
3. Estudio de la utilización de Tecnologías Sustentables integradas a los edificios Europeos y la aplicación de la energías renovables: Solar, eólica, oceánica, biomasa, entre otras.



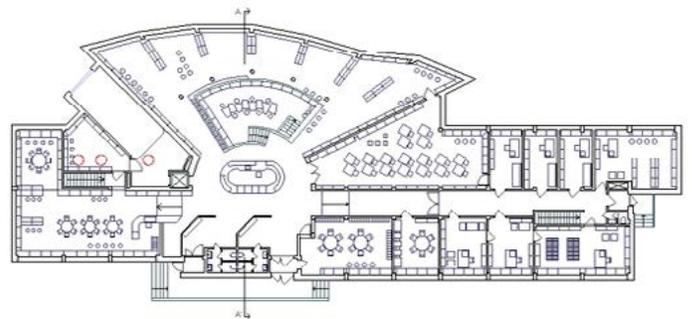
Biblioteca Seinajoki. Vista Área
http://Biblioteca_de_Seinajoki#/media/File:AlvarAalto.BibliotecaSeinajoki

CASO DE ESTUDIO: BIBLIOTECA PUBLICA EN SEINAJOKI, FINLANDIA. Proyectada Por Alvar Aalto En 1963 Ejemplo representativo del manejo de la Iluminación Natural en la Arquitectura

Alvar Aalto (1898-1976) fue un arquitecto finlandés, que formó parte del Movimiento Moderno y que se caracterizó por integrar en sus proyectos ingeniosas y creativas estrategias de iluminación natural, donde la calidad de la luz fue un catalizador de diseño en los edificios que proyectó, entre ellos las bibliotecas, desarrollando detallados análisis del comportamiento de la iluminación natural utilizando modelos físicos tridimensionales. La construcción fue terminada en 1965. El edificio tiene 1,600 m2 de superficie y un volumen de 6,700 m3. La relación entre la geometría curva de la cubierta del techo y el sistema de ventanería proporciona una iluminación uniformemente distribuida en el área de lectura y tiene un vínculo adecuado entre las aberturas de las ventanas y las zonas de lectura que requieren niveles de iluminancia más elevados. La introducción de luz indirecta dentro de la biblioteca realza la experiencia espacial y proporciona un óptimo control sobre el entorno luminoso e inclusive el térmico. El uso de dos fuentes principales opuestas de luz, aberturas centrales y superficies blancas con altas reflectancias fue la técnica de iluminación utilizada por Alvar Aalto para lograr un ambiente de luz uniformemente equilibrada para lograr el confort térmico y lumínico de los ocupantes.



Vista interior
https://www.seinajoki.fi/material/attachments/seinajokifi/seinajoenkaupunki/alvaraalto/6GG OyjiRp/Alvar_Aalto_Seinajoki.pdf



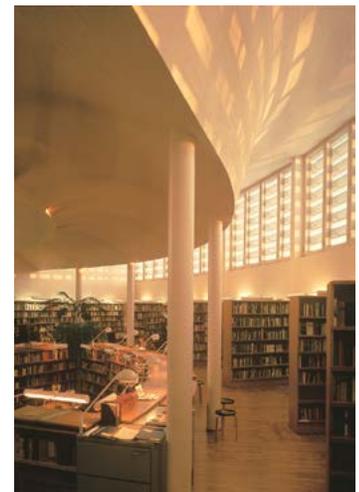
Planta arquitectónica
http://www.greatbuildings.com/buildings/seinajoki_library.html



Vista exterior. La envolvente exterior infiere el espacio interior
http://www.greatbuildings.com/buildings/seinajoki_library.html



Área de acervo
http://www.greatbuildings.com/buildings/seinajoki_library.html



Vista interior. Superficies curvas reflectivas para proporcionar iluminación uniformemente distribuida
https://www.seinajoki.fi/material/attachments/seinajokifi/seinajoenkaupunki/alvaraalto/6GG OyjiRp/Alvar_Aalto_Seinajoki.pdf

Fuentes de información

- https://www.seinajoki.fi/material/attachments/seinajokifi/seinajoenkaupunki/alvaraalto/6GG OyjiRp/Alvar_Aalto_Seinajoki.pdf
- http://www.greatbuildings.com/buildings/seinajoki_library.html
- <https://copperconcept.org/en/references/seinajoki-library-finland>



DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA LA INVESTIGACIÓN, LA DOCENCIA Y LA SEGURIDAD EN EL USO DEL LABORATORIO DE ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA DIAGNÓSTICO, MEJORAMIENTO Y SEGURIDAD DEL CIELO ARTIFICIAL “MIRROR BOX”

Palabras Clave: Iluminación Natural, Cielo Artificial, Iluminancia
Keywords: Natural Lighting, Artificial Sky, Illuminance

Resumen

El objeto de análisis en el Laboratorio de Cielo Artificial CA, es determinar la cantidad y distribución de iluminación natural al interior de un local en una edificación, con ayuda de modelos a escala. Diseñar y evaluar los dispositivos de iluminación en cuanto a la cantidad de energía luminosa apropiada a la actividad del usuario. Para optimizar el funcionamiento del CA, se realizó un diagnóstico, se obtuvieron mediciones de iluminancia. Se realizaron tablas y se evaluó el comportamiento de la iluminancia en el CA y se determinaron las medidas de corrección así como los requerimientos de limpieza y la necesidad a corto tiempo de cambio de transformadores y lámparas.

Abstract

The object of analysis in the Artificial Sky Laboratory CA, is to determine the amount and distribution of natural lighting inside a building, with the help of scale models. Design and evaluate the lighting devices in terms of the amount of light energy appropriate to the activity of the user. To optimize the functioning of the CA, a diagnosis was made, illuminance measurements were obtained. Tables were made and the behavior of the illuminance in the CA was evaluated and the correction measures as well as the cleaning requirements and the short-term need were determined. of transformers and lamps.

Objetivo general

Optimizar el funcionamiento del Cielo Artificial en el Laboratorio de Arquitectura Bioclimática de la UAM-Azcapotzalco.

Objetivos específicos

Fortalecer la investigación y docencia en licenciatura y posgrado en diseño con equipamiento e instrumentos para la visualización de fenómenos lumínicos inherentes al diseño arquitectónico y urbano.

Incentivar el proceso de investigación, evaluación e innovación en la arquitectura y el urbanismo. Generar un plan de mantenimiento que garantice la correcta operación del LCA y de seguridad de los usuarios.

Productos

Asesoría en el desarrollo del servicio social de dos alumnos de la licenciatura en arquitectura. Desarrollo de un artículo para la publicación periódica Estudios de Arquitectura Bioclimática XIV. Desarrollo de un Plan de Mantenimiento para el Cielo Artificial.



Gloria María Castorena Espinosa



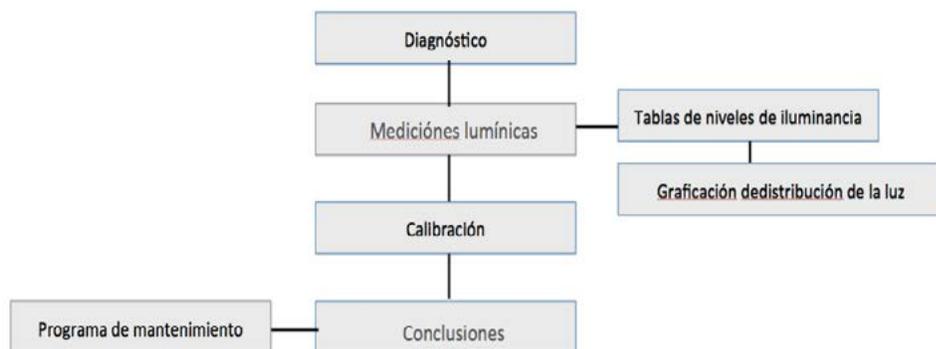
Salvador Ulises Islas Barajas



Yasmin Montserrat Pérez Solís



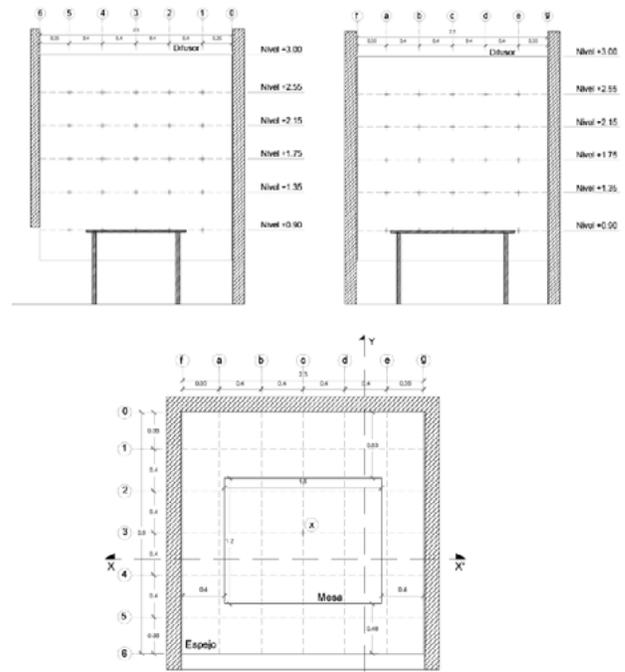
Diego Eduardo Hernández Santa María



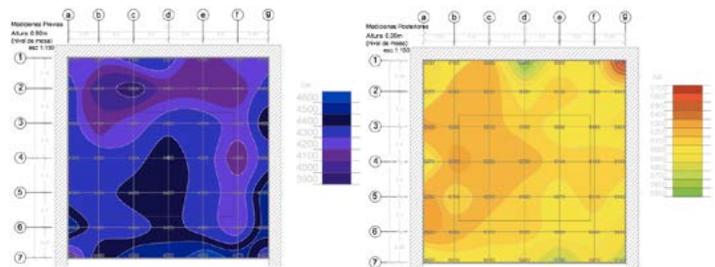
Metodología de la Investigación
Autoría: Gloria María Castorena Espinosa y Salvador Ulises Islas Barajas

Vinculación de la investigación con la docencia

Una de las líneas de investigación del Área de Arquitectura Bioclimática es el de la iluminación, priorizando en el diseño arquitectónico el uso de la luz natural como estrategia de diseño bioclimático. La eficiencia energética se logra aprovechando en uso diurno la energía proveniente del sol en su componente lumínico y controlando a través del diseño de la edificación el componente térmico de la luz solar para la eficiencia en el uso de la energía eléctrica para climatización e iluminación. Estos principios rigen la investigación del Área de Investigación con el Programa: **Diseño, Confort Lumínico y Normatividad en las Edificaciones y espacios exteriores**; apoyando a las **Líneas de Generación de Conocimiento del Posgrado en la Especialización en Diseño Ambiental y en la Maestría y Doctorado en Diseño Bioclimático**. Así mismo se vincula la investigación con la docencia en la **licenciatura de Arquitectura**, con el diseño de la iluminación de las edificaciones, aplicada en **los Integrales, Talleres de Diseño, Diseño Arquitectónico, Temas Selectivos y Sistemas de Acondicionamiento**. Así como en el desarrollo del Servicio Social en donde el Programa **Diseño de estrategias para la investigación, la docencia y la seguridad en el uso del Laboratorio de Arquitectura Bioclimática** introduce a los alumnos de licenciatura en el desarrollo de la investigación y fortalecimiento del conocimiento en bioclimatismo y sustentabilidad en el diseño.



Planos arquitectónicos del Cielo Artificial
 P1 Planta arquitectónica. P2 Corte longitudinal. P3 Corte transversal
 Autor: Yazmín



Fotografías de los trabajos realizados en el Cielo Artificial
 F1 Limpieza del difusor F2 Mantenimiento (pintura y sello) F3 Mediciones de luminancia
 Autor: Yazmín Monserrat Ruíz

Vinculación o impacto social

La Universidad Autónoma Metropolitana a través del Área de Arquitectura Bioclimática promueve la formación de profesionistas e investigadores en el diseño y construcción de arquitectura bioclimática y sustentable. Ello genera un beneficio en cada egresado que desarrollará su actividad profesional consciente de la importancia de utilizar eficientemente la energía y preparado con las herramientas del conocimiento para lograrlo. El uso del Laboratorio de Arquitectura Bioclimática, particularmente del Cielo Artificial herramientas para determinar la reflexión de materiales, la medición de la iluminancia y generar soluciones de diseño a favor de una iluminación eficiente, confortable y saludable. En este laboratorio se generan investigaciones que se comparten en foros nacionales (Asociación Nacional de Energía Solar) e internacionales (Passive and Low energy in Architecture) con pares académicos y redes temáticas (Agregar las asociaciones Chava), con empresas (Ideas en Luz) y profesionistas en el campo de la Iluminación, como es el caso del Congreso Internacional en Iluminación, que anualmente se desarrolla en la UAM-Azcapotzalco.

REPRESENTACIÓN DEL PAISAJE Y SU TRASCENDENCIA EN EL TERRITORIO

Palabras Clave: Paisaje, Diseño, Patrimonio
Keywords: Landscape, Design, Heritage

Resumen

El proyecto se basa en la identificación, delimitación y valoración del paisaje a través del reconocimiento de los elementos que lo conforman y su análisis en las diferentes técnicas de representación con el fin de fortalecer su identidad para su conservación, protección y apropiación cultural.

Objetivos Específicos

Identificar y delimitar los componentes del paisaje mediante la aplicación de metodologías de análisis de las diferentes técnicas de representación como pintura, cartografía, fotografía etc.



Mtra. Karla María Hinojosa de la Garza



Mtro. Armando Alonso Navarrete



Mtro. Noé De Jesús Trujillo Hernández



Mtro. Daniel Jesús Reyes Magaña

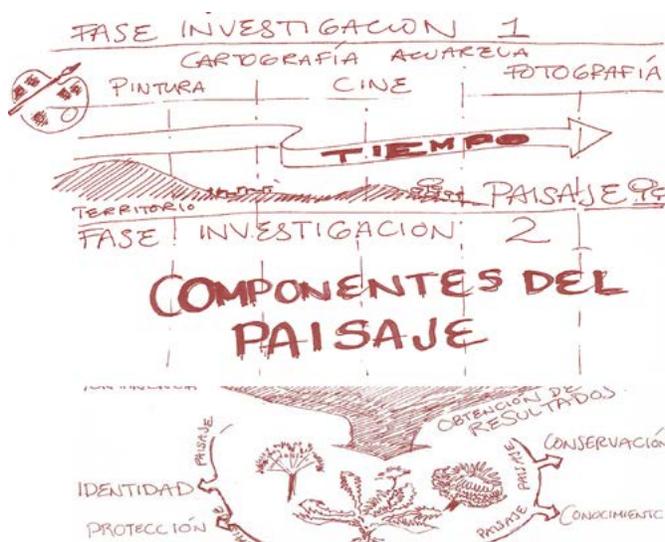
Abstract

The project is focused on identify, delimitate and valuate landscape through the recognition of its elements and its analysis in the different techniques of representation in order to strengthen its conservation, protection and cultural appropriation.

Objetivos

Recuperar la identidad del paisaje a través del análisis de sus componentes insertos en la representación paisajística.

Esquema de la Metodología



- Técnicas de representación de paisaje.
- Delimitación de la evolución del paisaje.
- Selección componentes del paisaje.
- Exaltación de los elementos e incremento de la identidad del paisaje.
- Obtención y difusión de resultados.

1880-1890	1890-1900	1900-1910	1910-1920	1920-1930	1930-1940	1940-1950	1950-1960	1960-1970	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020
Arquitectura	Pavimentos	Mobiliario urbano e infraestructura	Acacia	Vegetación									
Luchos 2 y 4 aguas	Tierra apisonada	Lámpara de hierro fundido sin cableado	Morquillo										
Dobles alfaras	Calle	Luminarias de estructura de hierro, vidrio y función con queroseno	Phragmites australis										
Portales	Empedrada con adoquines	Barcas de hierro con madera	Tilia davurica										
Sombillas y lecturnos provisionales	Alfombra de piedras grandes	Barcas de hierro fundido	Tabebuia rosea										
Edificios de 2 y 3 niveles de madera	para definir espacios	Cercas de hierro fundido en forma de arco	Pinus mollica										
Balcones	Alcos	Cañerías para guiar el agua	Terminalia catappa										
Pisos y jardines interiores	Barandales de hierro	Marcos de madera pintado	Cassia equisetifolia										
Fundido	Techo de barro	Tetraplástica aplastada	Inga vera										
Madera		Sedones de piedra	Prosopis juliflora										
		laja	Fraxinus										
			Lycium keiskei										
			Agave americana										
			Canna indica										
			Musa sapientum										
			En jardines interiores:										
			Adonis, Rutilla, Hibiscus y Persia										

Esquema metodológico del Proyecto de Representación del paisaje y su trascendencia en el territorio.
Fuente: Karla Hinojosa y Daniel Reyes

ACTUALIDAD EN EL DISEÑO URBANO PAISAJÍSTICO EN ZONAS PATRIMONIALES

Palabras Clave: Paisaje, Diseño, Patrimonio
 Keywords: Landscape, Design, Heritage

Resumen

El proyecto se basa en el reconocimiento y el mejoramiento del quehacer del diseño paisajístico en los sitios patrimoniales, los componentes y su exhibición con el fin de convertirse en conjuntos patrimoniales congruentes con la época actual, su valor histórico y su vinculación con la sociedad.

Abstract

The project focuses on the recognition and improvement of the landscape of heritage sites, components and their exhibition in order to developed congruent with the patrimonial sites current era, historic values and its linkage with society.

Objetivos

Plantear estrategias de diseño paisajístico que fomenten la apropiación de valores y que eliminen los riesgos en las zonas patrimoniales.

Objetivo específico

Determinar criterios paisajísticos que permitan el equilibrio de sus componentes, valores y la exhibición del sitio patrimonial.

Productos de la investigación generados

Se presentarán los avances de investigación en el 1er coloquio los mayas en el INAH, artículo arbitrado; trabajos por presentar en eventos especializados; y conferencias.



Mtra. Karla María Hinojosa de la Garza



Mtro. Armando Alonso Navarrete



Mtro. Noé De Jesús Trujillo Hernández



Mtro. Daniel Jesús Reyes Magaña



Esquema metodológico del proyecto de actualidad en el diseño urbano paisajístico en zonas patrimoniales.
 Fuente: Karla Hinojosa, Daniel Reyes. Google earth 2018 y Códice Maya de Dresde.

Vinculación de la investigación con la docencia

La investigación contribuye a la formación académica en los estudios de posgrado de diseño, conservación y planificación de paisajes y jardines así como el posgrado en diseño para la rehabilitación, recuperación y conservación del patrimonio construido.

La transmisión de conocimientos se vincula con la difusión de los resultados del proyecto en seminarios, congresos, y otros eventos académicos que permitan incrementar la discusión respecto al tema y compartir sus aportaciones.

Además fomenta la incorporación de información en relación con el diseño, el paisaje y las zonas patrimoniales en las uea's de la licenciatura en arquitectura, en el diseño arquitectónico, talleres de arquitectura así como en las materias de arquitectura y vegetación, historia de la arquitectura, introducción a la arquitectura del paisaje, historia de los jardines; y en las uea's de los posgrados en diseño con ello se incrementa la valoración del diseño de paisaje en zonas patrimoniales en los alumnos.

ÁRBOLES DE GRAN PORTE



CUBRESUELOS



ENREDADERAS



Gráficas de los resultados de la encuesta, pregunta (1) por género y edad. ¿Cuál es el principal Propuesta de paleta vegetal para el Centro Histórico de Tampico.
Fuente: Karla Hinojosa.

Componentes del paisaje en zonas patrimoniales en mitla, oaxaca.
Fuente: Daniel Reyes.

Vinculación o impacto social

La investigación se vincula directamente con la población, debido a la importancia del conjunto paisajístico como un aglutinante identitario, reflejo de la memoria cultural actual, la cual puede ser transmitida adecuadamente a través de estrategias y criterios de diseño del paisaje.

Se procura acercar el patrimonio a la sociedad mediante la exhibición de los elementos del paisaje como una de las actividades de enlace considerando al diseño como discurso de comunicación y entendimiento cultural.

A través de un diseño paisajístico, congruente y coherente con la realidad se favorece la vinculación de la cultura ancestral con la población puesto que existe una fragmentación conceptual patrimonial que imposibilita su unidad y funcionamiento óptimo.

Este proyecto incrementa el conocimiento existente de las zonas patrimoniales, el cual, permite comprender sus riesgos actuales y proponer soluciones concretas a los diversos casos de estudio.



Diseño de paisaje en zona arqueológica de aké y en punta sur Isla Mujeres.
Fuente: Daniel Reyes.

Paisaje cultural de Yagul, Oaxaca desde mirador. Fuente: Daniel Reyes. Abril 2015

Maqueta de Zona arqueológica de Xcaret y parque temático.

Fuente: Daniel Reyes.

Fuentes de información

Fotografías del diseño de bancas con sombra y macetones para la explanada de la Delegación Azcapotzalco.
Maquetas en concreto y asfalto. Trabajos de alumnos de la u.e.a.
Diseño de Productos IV de Diseño Industrial, con dirección de Eduardo Ramos Watanave



APUNTES PARA LA MEMORIA HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS DURANTE LA GESTIÓN DE ERNESTO P. URUCHURTU, 1952-1966

Resumen

Durante la fase de metropolización de la ciudad de México (1952-1966), el entonces Jefe del Departamento del Distrito Federal, Ernesto P. Uruchurtu, implementó una política urbana que privilegió la creación, conservación y mantenimiento de parques y jardines públicos. Estas acciones dejaron una impronta indeleble en la estructura urbana de la ciudad de México, delineando su actual conformación e imagen urbana.



Armando Alonso Navarrete
ORCID 0000-0002-4864-7693

Abstract

During the metropolization phase of Mexico City (1952-1966), the Head of the Federal District Department, Ernesto P. Uruchurtu, implemented an urban policy that privileged the creation, conservation and maintenance of public parks and gardens. These actions left an indelible imprint on the urban structure of Mexico City, delineating its current conformation and urban image.



Félix A. Martínez Sánchez



Ramona I. Pérez Bertruy

Objetivos

Realizar un trabajo de investigación que explore las características de la política urbana implementada en materia de parques y jardines públicos y comprender las determinantes sociopolíticas, urbanísticas y ambientales que influyeron en la conformación de la actual estructura y fisonomía urbana de la ciudad.

Productos de la investigación generados

Participación y presentación de resultados parciales de la investigación mediante infografías en el XI, XII y XIII Coloquio del Doctorado en Urbanismo (Facultad de Arquitectura - UNAM).
Presentación de tres Reportes de Investigación ante el Consejo Divisional de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD).

Redacción de tres ensayos presentados en seminarios de investigación en el Instituto de Investigaciones Sociales, el Doctorado en Urbanismo y el Instituto de Geografía de la UNAM.

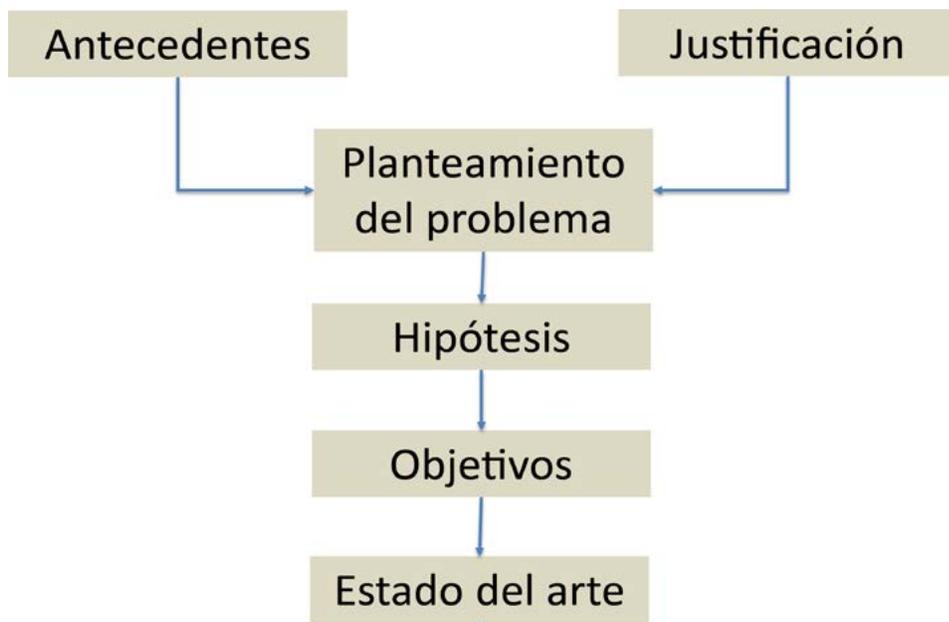
Presentación de ponencias en:

3ª. Jornada de Paisajes Patrimoniales (Benemérita Univ. Autónoma de Puebla)

2º Seminario Internacional Paisagem e Jardim como Patrimônio Cultural Brasil-México (Universidade Federal de Pernambuco, Brasil).

Publicación de los artículos:

- La ciudad que se construyó en 14 años. Ernesto P. Uruchurtu y su legado urbano paisajístico
- Ernesto P. Uruchurtu y su ideario político para la modernización de la Ciudad de México, 1952-1966.



Vinculación de la investigación con la docencia

Este proyecto de investigación, además de aportar elementos para la comprensión de la historia urbana y ambiental de la ciudad de México, permite realizar un acercamiento al estudio de las políticas urbanísticas que se llevaron a cabo en el periodo de estudio, las cuales estuvieron enmarcadas por una situación de bonanza económica y estabilidad social y política; guiadas por pretensiones modernizadoras y moralizadoras de la vida en la ciudad.

Aporta elementos de discusión y comprensión del fenómeno urbano ocurrido a mediados del siglo pasado, de su agudización y posterior tránsito hacia la metropolización de la ciudad de México.

Por otro lado, pone a disposición de los alumnos de licenciatura y posgrado, algunos recursos metodológicos como el análisis historiográfico a partir de fuentes documentales, cartográficas y fotográficas, por mencionar algunas; al tiempo que abre la oportunidad para el intercambio de experiencias y la confrontación de ideas con otros pares académicos que estudian fenómenos similares en México y otros países.



Figura 3. Parque División del Norte, actualmente conocido como Parque Los Venados. Fuente: D.D.F. La ciudad de México 1952-1964. Ed. Nuevo Mundo, México, 1966.



Figura 1. Mercado de San Juan de Aragón y Parque Público en Av. 521. Fuente: Colección Villasana Torres., México. Ca. 1964.



Figura 3. Parque División del Norte, actualmente conocido como Parque Los Venados. Fuente: D.D.F. La ciudad de México 1952-1964. Ed. Nuevo Mundo, México, 1966.



Figura 2. Plano del Bosque de Chapultepec (Segunda Sección), Escala 1:4,000. Elaborado por la Dirección de Obras Públicas, Subdirección de Construcción y Conservación. Departamento del Distrito Federal. México, 1956.

Vinculación o impacto social

El desarrollo de este proyecto de investigación permite comprender las implicaciones de la política urbana, particularmente en materia de parques y jardines públicos; en la configuración del paisaje urbano de la ciudad de México; así como entender los aciertos y desaciertos del quehacer gubernamental en este renglón.

Generar nuevas aportaciones para la construcción de la historia de la ciudad de México y recupera episodios relevantes que constituyen parte importante del imaginario colectivo.

Durante su realización y al ser concluido facilitará el análisis, sistematización, documentación y divulgación de los productos en una memoria documental y cartográfica.

Fuentes de información

Fotografías del diseño de bancas con sombra y macetones para la explanada de la Delegación Azcapotzalco. Maquetas en concreto y asfalto. Trabajos de alumnos de la u.e.a.

Diseño de Productos IV de Diseño Industrial, con dirección de Eduardo Ramos Watanave



DISEÑANDO PARA JUGAR Y VIVIR LOS VALORES

Palabras Clave: Valores, Diseño, Juego, Juguete
Keywords: Values, Design, Game, Toy



Ma. Georgina Aguilar Montoya
ORCID 0000-0002-6334-1983



Ruth A. Fernandez Moreno
Orcid 0000-0002-2421-0550



Haydeé A. Jiménez Seade
Orcid 0000-0002-8793-5794



Rafael Villeda Ayala
Orcid 0000 0002 1263 5690



Martha Patricia Ortega Ochoa
Cid 0000-0002-3038-8478

Resumen

Este proyecto surgió a partir del Proyecto “Jugar y Vivir los Valores” del Programa de Investigación sobre Infancia de la UAM. El cual propone situaciones didácticas que son compartidas en el aula por niñas y niños para el aprendizaje de los valores, por medio de canciones y juegos.

Es en este sentido que el área interviene en el desarrollo y diseño con calidad, de diversos materiales didácticos y juguetes, que apoyan las dinámicas de enseñanza – aprendizaje, en el terreno que es el más natural de los niños: el juego.

Abstract

This project arose from the Project “Playing and Living the Values” from UAM’s Research Childhood Program, which proposes didactic situations that are shared in the classroom by girls and boys in order to learn humanistic values, through songs and games.

It is in this way, that our research area working to develop and design a wide variety of didactic materials and toys with high quality. All of them in order to support different dynamics of teaching and learning, in the more classic children’s way: the game.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivos

Promover la enseñanza de los valores humanos en los niños de educación preescolar y primaria, a través de materiales lúdicos, didácticos ó educativos.

Desarrollar y materializar las propuestas de diseño que apoyen la enseñanza de los valores, mediante modelos funcionales, prototipos y pre - series.

Evaluar los materiales realizados, con el propósito de reforzar la enseñanza de los valores humanos.

Productos

Seminario – taller: Diseñando para jugar y vivir los valores.

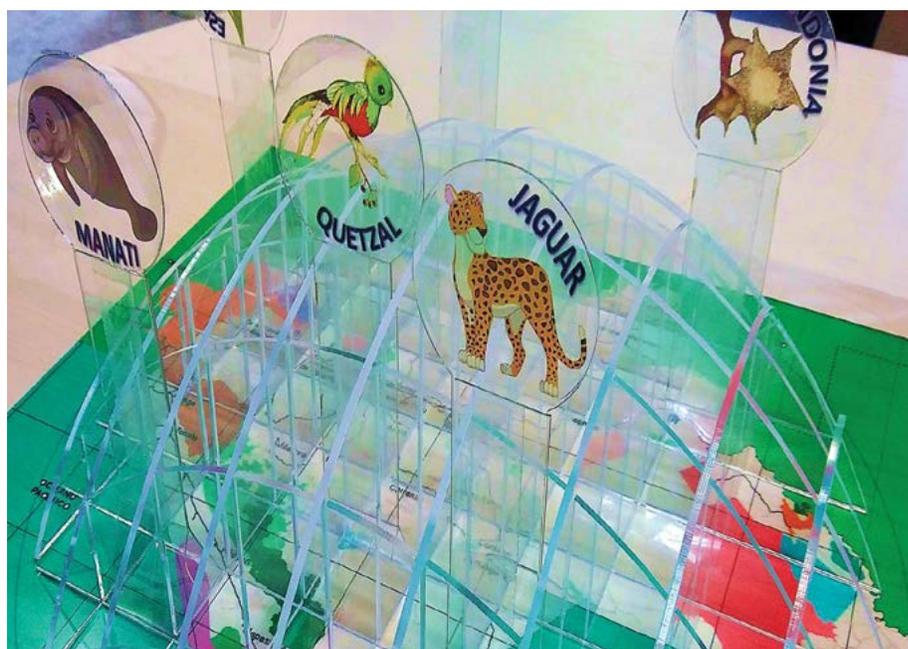
Modelos funcionales de 10 propuestas de diseño de materiales lúdicos, resultado del taller de diseño.

Reportes de investigación.

Modelo funcional del juego didáctico: Biodiversión.

Memoria descriptiva de los modelos.

Secundaria.



Modelo funcional de juguete para aprendizaje de valores comunitarios y ambientales



Ruta de investigación para el diseño de materiales y juguetes didáctico

Vinculación de la investigación con la docencia

Nuestra institución se ha distinguido por el carácter social que imprime en sus licenciaturas, por tal motivo en las actividades docentes regulares, profesores y alumnos retoman las necesidades o problemáticas sociales para integrarlas a las temáticas de las uea en que trabajan cotidianamente. Desde el inicio del proyecto “Jugar y Vivir los Valores” de UAM – X, como en su desarrollo actual, han participado alumnos de las Licenciaturas de Psicología y de Diseño Industrial respectivamente, así como alumnos de Servicio Social que apoyan las tareas de diseño en diversas áreas, lo que contribuye en intervenciones directas sobre problemáticas actuales de tipo comunitario.

A su vez, las experiencias de los académicos participantes en el proyecto, ayudan en la actualización en tareas profesionalizantes del diseño, como el manejo de tecnologías digitales, que finalmente son vertidas en el ejercicio cotidiano del trabajo académico con los alumnos.



Aprendizaje en el terreno natural de los niños: el juego*



Modelo funcional del juguete didáctico

Vinculación o impacto social

La investigación que realizamos impacta positivamente en la sociedad, considerando que el principal objetivo de este proyecto es favorecer la enseñanza de valores, cuestión que en el ámbito educativo es un elemento clave, que debemos cuidar en todo momento, pero sobre todo en la primera etapa de la vida, ya que es el comienzo del desarrollo social de un ser humano.

En el tema de los infantes, hoy día es importante educarlos, formarlos, apoyarlos en el desarrollo de las habilidades, capacidades y valores. El aspecto de los valores, es muy necesario, en una sociedad que cada vez resulta más compleja y en donde la tolerancia, la solidaridad, la cooperación, el cuidado del medio, son actitudes claves para una existencia humana de calidad.



Diseño de elementos del modelo funcional del juguete didáctico

Fuentes de información

Las Escaleras. (2017). ESPECIES ENDÉMICAS DE LA SELVA LACANDONA. Obtenido de lasescalerashotel.com: <http://lasescalerashotel.com/es/post/especies-edemicas-de-la-selva-lacandona/>
 Apodaca, M. R. (2015). La importancia de la biodiversidad. Recuperado el 2017, de CIAD.MX: <https://www.ciad.mx/rss/1209-la-importancia-de-la-biodiversidad.html>
 Jiménez, J. C. (2010). El Valor de los Valores en las Organizaciones. Caracas, Venezuela: Cograf Comunicaciones.
 RecursosDeAutoayuda. (2017). Valores humanos — Definición, clasificación, características y listado. From RecursosDeAutoayuda.com: <https://www.recursosdeautoayuda.com/valores-humanos-lista/>
 Sánchez, J. (2017). Especies endémicas: definición y ejemplos. Obtenido de EcologíaVerde.com: <https://www.ecologiaverde.com/especies-endemicas-definicion-y-ejemplos-1129.html>
 Tiposde.eu. (2017). Tipos de biodiversidad. Obtenido de Tiposde.eu.com: <https://tiposde.eu/tipos-de-biodiversidad/>
 Wetto, M. (2017). Los 13 Tipos de Valores Principales y su Significado. Obtenido de Lifeder.com: <https://www.lifeder.com/tipos-de-valores/>
 Imágenes, acervo fotográfico del grupo de investigación, proyecto N-345
 * Imagen recuperada de: <http://difusionnorte.com/taller-juegos-mexicanos/>

ANÁLISIS ERGONÓMICO DEL PUESTO DE TRABAJO DE JOYERO PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO DE MOBILIARIO DEL TALLER DE JOYERÍA DE CYAD EN LA UAM AZCAPOTZALCO

Palabras Clave: Ergonomía, Diseño, Joyería, Mobiliario
Keywords: Ergonomics, Design, Jewelry, Furniture

Resumen

El proyecto surge a partir de los Diplomados de Joyería; contar con un espacio habilitado para llevar a cabo las actividades de joyería, nos impulsa a tomar en cuenta las consideraciones ergonómicas y requerimientos para el diseño de mobiliario.

Demostrar que las buenas condiciones laborales son un método efectivo para la disminución e incluso eliminación de riesgos y lesiones para el desarrollo de cualquier actividad, el espacio para el laboratorio experimental de joyería en CyAD UAM Azc., se debe considerar las actividades propias de un joyero, alcances, circulación, distancias entre usuarios, mobiliario y equipo; para que éste sea lo más confortable posible.

Abstract

The project arises from the Jewellery diploma courses; Having a space enabled to carry out jewelry activities, encourages us to take into account ergonomic considerations and requirements for furniture design.

Demonstrate that good working conditions are an effective method for the reduction and even elimination of risks and injuries for the development of any activity.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivos:

- Organizar y optimizar el área de trabajo para el desarrollo de las diversas actividades de joyería.
- Optimizar tiempos y movimientos, a partir del mejoramiento del espacio y acomodo del mobiliario y equipo.
- Evaluar los materiales realizados, con el propósito de reforzar la enseñanza de los valores humanos.
- Diseñar y proponer mobiliario de joyero, para fortalecer las actividades laborales y capacidad del trabajador.
- Contemplar equipo y herramientas para su mejor distribución y manejo.

Productos:

- Modelos funcionales a escala.
- Análisis fotográfico de las diferentes posturas.
- Reportes de investigación.
- Fichas técnicas del equipo.
- Propuestas de diseño para la distribución de herramientas.
- Memoria descriptiva de los modelos.



Ruth A. Fernández Moreno
ORCID ID 0000-0002-2421-0550



Areli García González
Orcid 0000-0002-8902-0002



Haydeé A. Jiménez Seade
Orcid 0000-0002-8793-5794



Luis Yoshiaki Ando Ashijara
Orcid 0000-0001-8385-5677



Alda M. Zizumbo Alamilla



Hector Valerdi Madrigal



Arturo Solis Garcia



Marco Junior



Jesús Eugenio Ricardéz Sánchez
Orcid 0000-0003-1739-0685

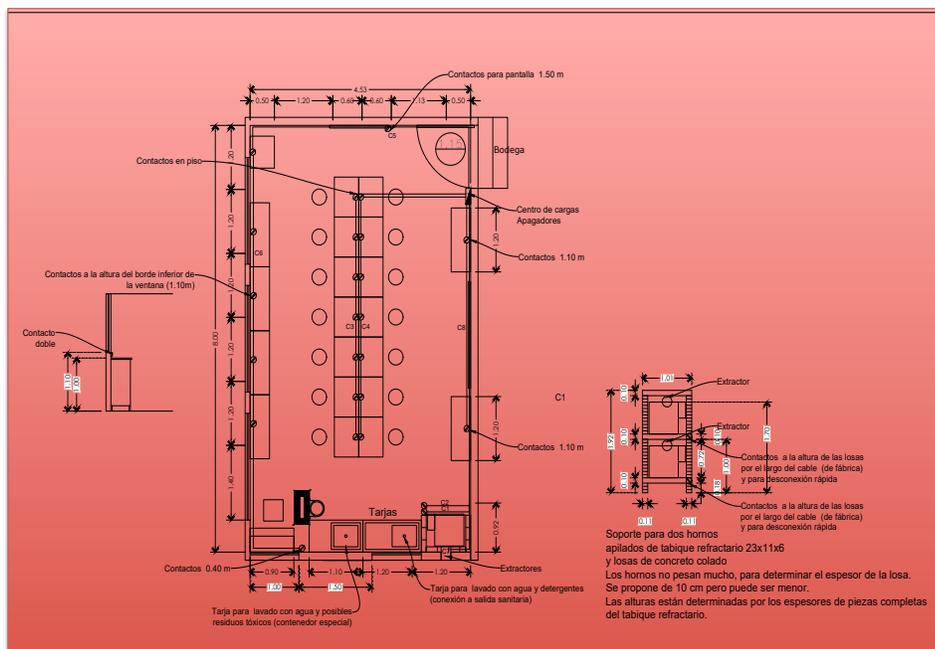
Alumnos de Servicio Social



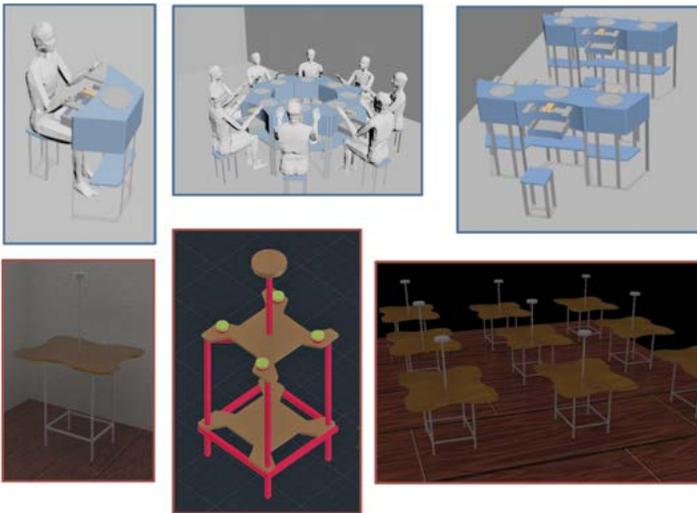
Liliana González Mendoza



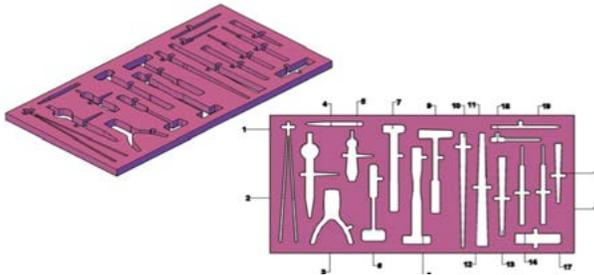
Héctor Diamian Villagran Espinosa



Propuesta del espacio para el laboratorio experimental de joyería



Propuestas de mobiliario para el laboratorio de experimentación de joyería



Modelo funcional para la distribución de herramientas de joyería

Vinculación de la investigación con la docencia

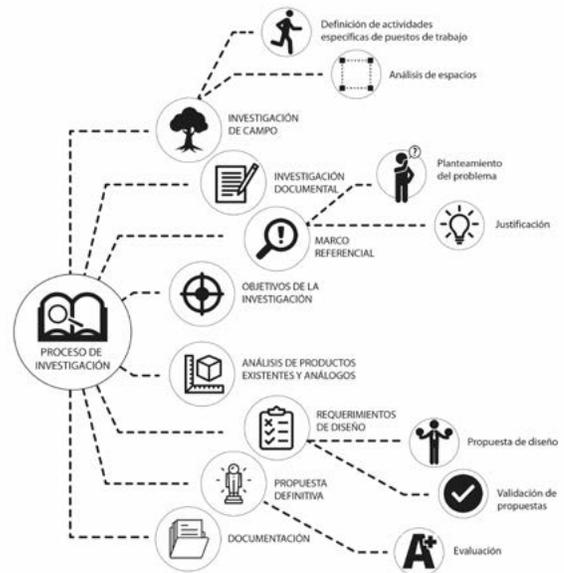
En la UEA Ergonomía Laboral, tiene como propósito ofrecer una visión práctica y objetiva sobre el tema, de tal manera que se habilite a los alumnos para diagnosticar e intervenir en puestos de trabajo que necesitan adecuaciones. Es decir, apropiar aplicaciones y criterios ergonómicos durante el proceso de diseño y/o desarrollo de puestos de trabajo para eliminar riesgos, al mismo tiempo incrementar la motivación y la productividad en el trabajador.

Este proyecto se vincula en la UEA Ergonomía Laboral y con alumnos de Servicio Social, en donde los alumnos aplican los métodos y Software (Ergo/IBV) para la evaluación ergonómica de un puesto de trabajo.

Vincular un proyecto de este tipo, favorece la formación académica de los alumnos de la licenciatura de diseño industrial, en donde su participación fortalece la investigación y la docencia por medio de la relación enseñanza-aprendizaje.



Esquema de la uea ergonomía laboral



Esquema para el desarrollo de la investigación del proyecto

Vinculación o impacto social

La investigación que realizamos impacta positivamente en la sociedad, considerando que el principal objetivo de este proyecto es mejorar las condiciones físicas, psicológicas y de salud de las personas que realizan actividades de joyero.

Con este proyecto favorecemos las condiciones de confort del usuario, detectando las características, capacidades y limitaciones que se ven afectadas al uso de herramientas o esa relación con los objetos y la actividad misma que requiere esfuerzos y movimientos repetitivos.

Además a partir de los diplomados de joyería nos vinculamos con empresas joyeras, que trabajan directamente con grupos de artesanos en Taxco, Guerrero, cuyas costumbres y características culturales les impide tener espacios confortables, ya que estos, deben ser diseñados con las condiciones requeridas.

Considerar espacios confortables, implica tomar en cuenta, factores ambientales, ya que pueden perjudicar la relación de las actividades o tareas emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar del trabajador.

Los factores ambientales se clasifican en factores físicos: ruido, iluminación, radiaciones, humedad, temperatura y presión; los factores químicos: humo, polvo, rocío, vapor y gas; y los factores biológicos: virus, bacterias y hongos.

La relación del producto con las inclemencias del medioambiente, nos ayudan a identificar las características técnicas de los materiales adecuados para proporcionar resistencia para aislamiento y manejo del contenido, así como los procesos de producción ecológicos y viables en cuanto los requerimientos de uso del diseño.

Fuentes de información

1. COLOMBINI, D., OCCHIPINTI, E., CAIROLIS, S., BARACCO, A. Proposta e validazione preliminare di una check-list per la stima delle esposizione lavorativa a movimenti e sforzi ripetuti degli arti superiori. La medicina del lavoro, 91 (5), Italy, 2000
2. INSTITUTO DE BIOMECAÁNICA DE VALENCIA, COMISIONES OBRERAS, UNIÓN DE MUTUAS. Evaluación de riesgos de lesión por movimientos repetitivos. Instituto de Biomecánica de Valencia, Valencia, España 1996
3. KEMMLERT, K. A method assigned for the identification of ergonomic hazards – PLIBEL Applied Ergonomics, New York, USA. 26, 1995
4. MALCHAIRE, J. Lesiones de miembros superiores por trauma acumulativo Université Catholique de Louvain, Bruselas, Belgica. 1998
5. Mc ATAMNEY, L., CORLETT, E. N. RULA: A survey method for the investigation of work-related upper limb disorders. Applied Ergonomics, New York, USA, 24, 1993
6. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO Protocolo de vigilancia sanitaria específica: Movimientos repetidos. Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones, 2000

DISEÑO DE UN SISTEMA DE TOMA DE MEDIDAS ESTÁTICAS EN POSTURA SEDENTE

Palabras Clave: Ergonomía, Antropometría, Diseño
Keywords: Ergonomics, Anthropometrics, Design

Resumen

El proyecto surge de la investigación previamente registrada N-262 Fortalecimiento a la Investigación sobre Ergonomía. El desarrollo de este instrumento de medición antropométrica podrá brindar múltiples aplicaciones y posibilidades de obtención de datos con el resto del equipo del Laboratorio de Ergonomía.

Abstract

The project emerges from the one previously registered N-262 Strengthening Research on Ergonomics. The design and development of this anthropometric instrument will be able to provide multiple applications and possibilities of getting a great data collection with the rest of Ergonomics Laboratory equipment.

Productos de la investigación generados

- Maqueta para identificar los percentiles y medidas
- Elaboración del primer prototipo en madera
- Identificación de elementos móviles y aplicación de rangos en dimensiones generales
- Elaboración de manual de toma de medidas en postura sedente
- Análisis funcional y estructural
- Elaboración de marco teórico, listado de requerimiento y propuestas de alternativas de mejora
- Manual de uso para toma de medidas estáticas en postura sedente

Objetivos

- Aumentar el nivel de especialidad del Laboratorio de Ergonomía desde la perspectiva de la antropometría.
- Crear un proyecto reconocido sobre aspectos de funcionalidad, precisión, versatilidad y utilidad para estudios antropométricos.
- Realizar levantamientos más rápidos, cómodos y eficientes para el sujeto de estudio y para el responsable del proyecto.
- Ofrecer una alternativa más de solución a las necesidades antropométricas que tengan algunos proyectos de investigación de alumnos y profesores.
- Facilitar la medición antropométrica de usuarios con movilidad limitada, que requieren estar sentados durante el proceso.



Haydeé A. Jiménez Seade
Orcid 0000-0002-8793-5794



Ruth A. Fernández Moreno
Orcid 0000-0002-2421-0550



Areli García González
Orcid 0000-0002-8902-0002



Ing. Arturo Hernández Escalante
Orcid 0000-0003-3831-6468



Jesús Eugenio Ricardéz Sánchez
Orcid 0000-0003-1739-0685



Delfino Hernández Ramírez

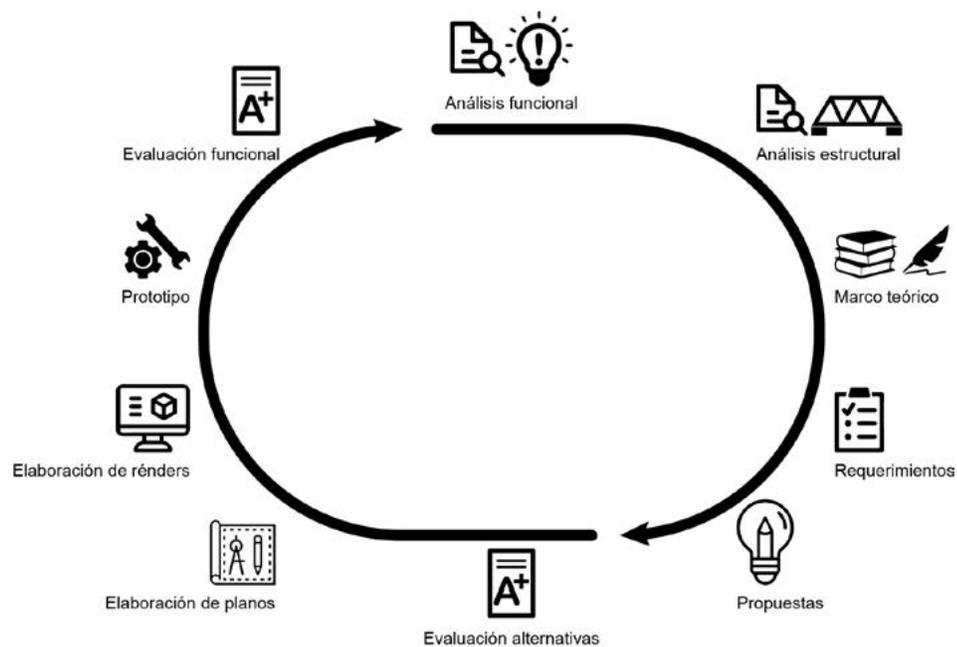
Alumnos de Servicio Social



Ana Laura González Morales



Lorena María Maldonado Galván



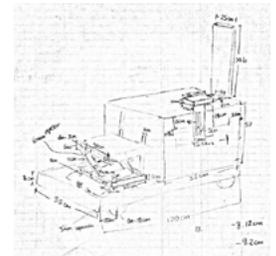
Esquema del proceso de investigación

Vinculación de la investigación con la docencia

La toma de medidas antropométricas precisas nos permite hacer cálculos de percentiles y aplicación de estos datos en diseño de productos promoviendo la aplicación de los criterios ergonómicos.

Es importante para el Laboratorio de Ergonomía contar con la infraestructura adecuada, para medir a las personas en la postura sedente correcta y poder registrar longitudes y diámetros con apoyo del antropómetro y calibradores, y los arcos de movilidad a través de goniómetros, además de que también puede servir como simulador de puestos de trabajo sedentarios para facilitar el análisis de posturas forzadas.

Este instrumento de medición antropométrica podrá brindar múltiples aplicaciones y posibilidades de obtención de datos junto con el resto del equipo con el que cuenta el Laboratorio de Ergonomía, disponible para académicos y alumnos de la Licenciatura en Diseño Industrial.

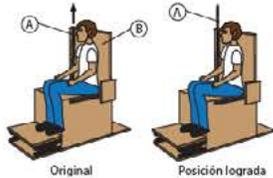


Esquema para el desarrollo de la investigación del proyecto

Manual de uso para un sistema de toma de medidas estáticas en postura sedente

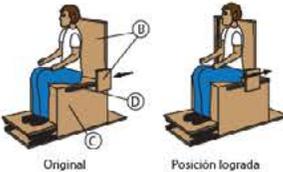
1. Longitud de tronco superior.

Estando el usuario en posición sedentaria con la espalda erguida recargada en el respaldo (B), levantar el elemento A para ajustarlo a la altura del torso.



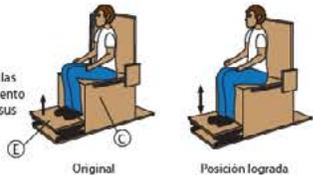
2. Longitud nalga-rodilla.

Teniendo al usuario en posición sedentaria y con las piernas en un ángulo de 90° y pegadas en el elemento C (asiento), deslizar el respaldo (B) por el riel (D) de manera horizontal hasta conseguir que logre una posición con la espalda erguida y recargada en el respaldo.



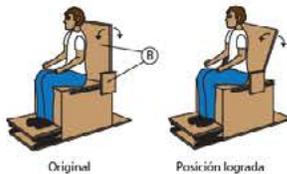
3. Longitud pie-rodilla.

Con el usuario en posición sedentaria y con las piernas en un ángulo de 90° pegadas al asiento (C), ajustar la base (E) hasta conseguir que sus pies descansen completamente sobre ella.



4. Ángulo de posición

El usuario debe estar en posición sedentaria y con la espalda pegada al respaldo (B), girarlo hasta conseguir que su posición sea cómoda y natural.



Análisis funcional

Vinculación o impacto social

Hemos detectado la necesidad de desarrollar una herramienta ajustable a usuarios con rangos dimensionales extremos, que facilite la tarea de registro de datos antropométricos en postura sedente.

Las soluciones existentes están enfocadas a la estandarización de medidas, sin tomar en cuenta a las personas con discapacidad.

Con este proyecto favorecemos las condiciones de infraestructura que ofrece el Laboratorio en el momento de registrar dimensiones antropométricas, brindando un servicio rápido, cómodo y ameno tanto para el sujeto de estudio como también para las personas involucradas en las postas de registro de datos.

Fuentes de información

- Kapandji, A.I. (1987). Fisiología Articular, Tomo 1, Miembro Superior. 5a edición. Barcelona, España: Editorial Médica Panamericana, Editorial Maloine.
- Panero, J. & Zelnik, M. (2016). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares Antropométricos. 1ª Edición, 17ª tirada. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- Ávila Chaurand, R., Pradol León, L. R. & González Muñoz, E. L. (2001). Dimensiones Antropométricas de Población Latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile, Guadalajara, México. Jalisco, México: Ediciones Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Colección Modular. Universidad de Guadalajara, Centro de Investigaciones en Ergonomía



N- 413

DISEÑO DE MATERIALES PARA LA INTEGRACIÓN SOCIAL DE NIÑOS Y JÓVENES

Palabras Clave: Integración Social, Diseño, Lúdico
Keywords: Social Integration, Design, Playful



Ma. Georgina Aguilar Montoya
ORCID 0000-0002-6334-1983



Ruth A. Fernandez Moreno
Orcid 0000-0002-2421-0550



Haydeé A. Jiménez Seade
Orcid 0000-0002-8793-5794



Areli García González
Orcid 0000-0002-8902-0002



Luis Yoshiaki Ando Ashijara
Orcid 0000-0001-8385-5677



Martha Patricia Ortega Ochoa
Cid 0000-0002-3038-8478



Rafael Villeda Ayala
Orcid 0000 0002 1263 5690

Resumen

EL proyecto promueve la integración social de niños y jóvenes, buscando la igualdad, la interrelación y eliminación de barreras entre las personas con y sin discapacidad. Esta idea se trabaja a través del diseño de materiales lúdicos, que se emplean en talleres inclusivos donde se fomenta la participación y las acciones colectivas, como un ambiente lúdico y natural para la integración y convivencia de niños y jóvenes, quienes provienen hasta ahora de diferentes escuelas, ya sea de nivel primaria o secundaria.

Abstract

The project promotes the social integration of children and young people, to get equality, the interrelation and elimination of barriers between people with and without disabilities. We work this idea through design playful materials and Inclusive Workshops in which collective actions and participation are fostered, as a ludic and natural environment to the integration and coexistence of children and young people whom come from different schools, either at elementary or middle school.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivos

- Promover la integración de niños y jóvenes al medio social a través del diseño de materiales lúdicos, didácticos o ayudas técnicas.
- Fomentar la integración y convivencia de niños y/o jóvenes a través de la realización de talleres.
- Desarrollar, materializar y evaluar las propuestas de diseño que apoyen la integración social.
- Verificar la funcionalidad de los objetos desarrollados y determinar si satisfacen la necesidad planteada.

Productos

- Modelos funcionales y/o prototipo de las propuestas de diseño de materiales lúdicos.
- Reporte de investigación.
- Memoria descriptiva de los modelos o prototipos.
- Participación en la Librofest 2017
- Materiales para los talleres de la Librofest
- Pre serie del material para el taller de geometría divertida.
- Reproducción del taller de Geometría Divertida en Escuela Secundaria.



Vinculación de la investigación con la docencia

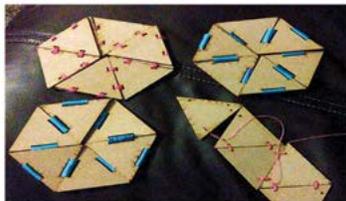
El grupo de investigación siempre ha buscado que los proyectos se vinculen directamente con la docencia, promoviendo la participación de los alumnos de diferentes UEA en el desarrollo de dichos proyectos o de alguna de las fases del proceso. La vinculación con los proyectos puede ser directa, cuando algún proyecto de diseño se realizará y evaluará en alguna modalidad con los usuarios. Puede ser indirecta esta vinculación cuando en los grupos de alumnos se analizan por ejemplo los requerimientos de los usuarios o se analizan casos análogos, o se realizan ejercicios de valoración o realización técnica de los diseños.

En este caso particular, han participado alumnos en la elaboración de parte del material que se utiliza en los talleres de Librofest, así mismo colaboran en el apoyo a la impartición de los mismos, lo que da pauta a que observen en forma directa a los usuarios de los materiales diseñados.

También la investigación se apoya en la participación de alumnos de Servicio Social, en la materialización de las propuestas de material lúdico. Finalmente la participación de los profesores en estas actividades, les permite desarrollar profesionalmente labores de diseño.



Material para los talleres



Vinculación o impacto social

El proyecto se vincula directamente con los objetivos sociales de la Universidad en tanto que considera al hombre como un ser bio-psico-social-cultural, tanto en su aspecto individual como colectivo, que está en interrelación con otros Seres.

La investigación promueve la integración y la convivencia de los niños y los jóvenes, que en la actualidad es muy importante, puesto que con el uso de la tecnología, esta interacción se ha visto reducida, por ello el proyecto busca impactar positivamente en su ámbito familiar y en la práctica cultural. Así mismo, como parte del proyecto se han impartido talleres en la Librofest, los cuales han generado un impacto positivo en las escuelas que asisten al evento; como ejemplo se tiene la donación del material para replicar el taller de Geometría Divertida en una Escuela Secundaria.



Reproducción del taller de geometría divertida, Colegio particular liceo euro americano, campus atzapán

Fuentes de información

- Museo Jose Luis Cuevas; Juguete Arte Objeto; Impronta Editores; México, 1993.
- Bosch, Robert; Do It, El libro do-it-yourself de Bosh; Ed. Bosh GmbH; Germany, 1993.
- Secretaría de Cultura, INBA; Isamu Noguchi, Parques, Playscapes; INBA / Museo Tamayo de Arte Contemporáneo; México 2016.
- Kepes, Gyorgy; El Movimiento, su Esencia y su Estética; Ed. Novaro; México 1965.
- Kepes, Gyorgy; La Educación Visual; Ed. Novaro; México 1968.
- Jackson, Paul; Técnicas de Plegado para Diseñadores y Arquitectos; ed. Promopress; China, 2012.
- Fontanilli, Maurizio; Atelier 3, Arred per la Infanzia; Ed. ISAFF; Italia 1999.
- * Imágenes, acervo fotográfico del grupo de investigación, proyecto N-413



DISEÑO DE AYUDAS TÉCNICAS PARA PERSONAS CON ACONDRÓPLASIA

Palabras Clave: Discapacidad, Ayudas técnicas, Acondroplasia
Keywords: Disability, Technical help, Achondroplasia



Luis Yoshiaki Ando Ashijara
Orcid 0000-0001-8385-5677



Haydeé A. Jiménez Seade
Orcid 0000-0002-8793-5794



Ruth A. Fernández Moreno
Orcid 0000-0002-2421-0550



Areli García González
Orcid 0000-0002-8902-0002



Jesús Eugenio Ricardez Sánchez
Orcid 0000-0003-1739-0685



Delfino Hernández Ramírez

Alumnos de Servicio Social



Milagros Mimila Amador



Brandon Damián Cano Zaragoza

Resumen

La investigación está enfocada en desarrollar proyectos para niños con Acondroplasia, es decir, niños de talla baja. Con este proyecto se pretenden aplicar los requerimientos fundamentales de la Ergonomía que a través de investigación experimental y la aplicación de procesos de diseño y desarrollo de productos, se favorezca la calidad de vida y la integración social de las personas con esta discapacidad.

Abstract

The research is focused on developing projects for children with Achondroplasia, that is, children of short stature. This project aims to apply the fundamental requirements of Ergonomics that through experimental research and the application of design processes and product development, favoring the quality of life and social integration of people with this disability.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivo general

Diseñar ayudas técnicas que favorezcan la integración e independencia de niños y niñas con Acondroplasia.

Objetivos específicos

Favorecer la integración del caso de una usuaria específica, mediante el diseño de las adecuaciones del mobiliario e instalaciones para que su estancia y proceso de aprendizaje sean adecuados y confortables.

Comprobar y documentar que el uso de las adecuaciones facilita la vida y desempeño de la usuaria específica.

Productos

El proyecto es nuevo y se encuentra en su primera etapa de desarrollo. Los resultados que se esperan son los siguientes:

- Informes
- Fichas técnicas
- Cédula antropométrica

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN



Proceso de diseño. Elaboración: laboratorio de ergonomía, UAM-A, CYAD.

Vinculación de la investigación con la docencia

El Laboratorio de Ergonomía ha vinculado sus líneas de investigación con las UEA Temáticas de Opción Terminal y Desarrollo Integral de Productos de la Licenciatura en Diseño Industrial, con la finalidad de sensibilizar a los alumnos en un nicho de oportunidades, en las que aun existen necesidades de comunidades de usuarios con diferentes tipos de discapacidad y algunas que no se toman en cuenta por la poca relevancia que se les da como es la Acondroplasia (Pérez, 2011).

En el año 2006, el Laboratorio desarrolló adecuaciones al mobiliario escolar de Rodrigo, un niño ciego de 4 años y con Acondroplasia. Una de las características de la Acondroplasia de Rodrigo es que su crecimiento no es progresivo y las adecuaciones no van a tener que modificarse a cambios de dimensiones.

Posteriormente en 2017 se presenta el caso de Hera, una niña de 7 años con Acondroplasia cuyo crecimiento aparentemente va a ser progresivo. Las necesidades que ella requiere son poder llevar a cabo sus actividades de forma confortable en el aula de clases, comedor y sanitario. Debido a las medidas estandarizadas existentes en su entorno, la usuaria tiene que adaptarse a ellas, lo que le implica una gran dificultad para realizarlas. Aunque las necesidades de Rodrigo y de Hera son similares, los requerimientos de diseño son diferentes.

Para la realización del proyecto de Hera se están integrando alumnos interesados y sensibles al caso, para colaborar con los profesores investigadores. El objetivo es que adquieran aprendizaje y experiencia en la toma de mediciones, generación de cédulas antropométricas, diseño y desarrollo de productos no estandarizados para personas con discapacidad, fabricación de prototipos para el uso real, y la satisfacción de interactuar con el usuario al verlo realizar sus actividades sin dificultad, y sin sentirse discriminado por los compañeros de la escuela.



Rodrigo. Proyecto de adaptaciones a mobiliario para niños con acondroplasia (2007), laboratorio de ergonomía, UAM-A, CYAD. (Imágenes: laboratorio de ergonomía)



Hera. Levantamiento preliminar de medidas antropométricas en el laboratorio de ergonomía,

Vinculación o impacto social

El proyecto tiene gran relevancia, ya que en el país aún no se cuenta con atención integral para todas las personas con Acondroplasia especialmente los niños, y sobre todo en lo que se refiere a brindarle las ayudas técnicas para su superación e integración.

En México es reducido el trabajo que se ha hecho en el campo del diseño y producción de objetos para la discapacidad y en particular para personas con Acondroplasia. Quienes cuentan con los recursos pueden adquirir los productos desde el extranjero o con importadores en el país, pero los costos son tan elevados, que la mayoría de las personas no pueden tener acceso a ellos.

Por tal motivo, el proyecto se enfoca al diseño de productos que cubran algunas necesidades básicas que tienen los niños con Acondroplasia de escasos recursos. Con ello, el producto resultante deberá ser sencillo, fácil de construir por alguien de su localidad y de poco mantenimiento. De esta manera, la persona con Acondroplasia adquiere cierta independencia e integración a su entorno social.



Fuentes de información

- Fundación ALPE Acondroplasia (2010). Con otra mirada: Guía de atención temprana con acondroplasia. España: Psicoex.
- INEGI (2015). Estadísticas a propósito del Día Internacional de las personas con discapacidad, 3 de diciembre. México: INEGI.
- Pérez, C. (2011). Gente pequeña, mexicanos invisibles. El Universal digital. <http://archivo.eluniversal.com.mx/nacion/190740.html>, publicado el 12/11/2011.
- Bautista, R. (2006). Tablas antropométricas de adultos con enanismo de entre 18 a 45 años de edad para el diseño de mobiliario. Encuentro Universitario de Ergonomía. Recuperado de: <http://www.fundacionalpe.org/images/alpe/library/MedicineEN/Tablas-antropometricas-de-adultos-con-enanismo-para-diseño-de-mobiliario.pdf>
- Santana, A., Castro, J., Fuentes, A. (2003). Guía sobre la Acondroplasia dirigida a la familia y profesionales de la salud. España: Asociación Nacional para problemas de crecimiento. Recuperado de: <http://www.asociacioncrecer.org/2011/Guiaacondroplasia.pdf>

DISEÑO DE PRÓTESIS PARA PERSONAS CON AMPUTACIÓN TRANSFEMORAL IZQUIERDA

Palabras Clave: Ergonomía, Diseño, Prótesis Transfemoral

Resumen

La amputación de alguna de las extremidades del cuerpo, requiere de una ayuda técnica (prótesis) que facilite el desarrollo personal e integración a la vida social, educativa y laboral. Generar propuestas de diseño que cuenten con todos los elementos biomecánicos que faciliten la marcha, que a través de las condiciones ergonómicas, estructurales, de materiales y tecnológicos se puedan desarrollar una ayuda técnica que satisfaga las necesidades de los usuarios.

Abstract

Amputation of any of the limbs of the body requires a technical aid (prosthesis) that facilitates personal development and integration into social, educational and work life. Generate design proposals that have all biomechanical elements that facilitate the march, through ergonomic, structural, materials and technological conditions can develop a technical help that meets the needs of users.

Objetivo general

Diseñar una prótesis transfemoral para la bipedestación y su contribución en la dinámica para llevar a cabo actividades como la marcha o la carrera.

Objetivos específicos

Considerar las características antropométricas del miembro para una correcta sujeción del miembro.

Conseguir una correcta amortiguación a las fuerzas de impacto, por la fuerza misma de peso corporal.

Lograr la estabilidad del miembro.

Conseguir una progresión del centro de gravedad durante la marcha y una correcta alineación de los miembros inferiores.

Productos

Informes.

Procesos.

Fichas técnicas.

Cédula antropométrica.

Memoria descriptiva de los modelos.



Ruth A. Fernández Moreno
ORCID ID 0000-0002-2421-0550



Areli García González
Orcid 0000-0002-8902-0002



Haydeé A. Jiménez Seade
Orcid 0000-0002-8793-5794



Luis Yoshiaki Ando Ashijara
Orcid 0000-0001-8385-5677



Jesús Eugenio Ricardez Sánchez
Orcid 0000-0003-1739-0685



Delfino Hernández Ramírez

Alumnos de Servicio Social



Osvaldo Daniel Tapia Hernández



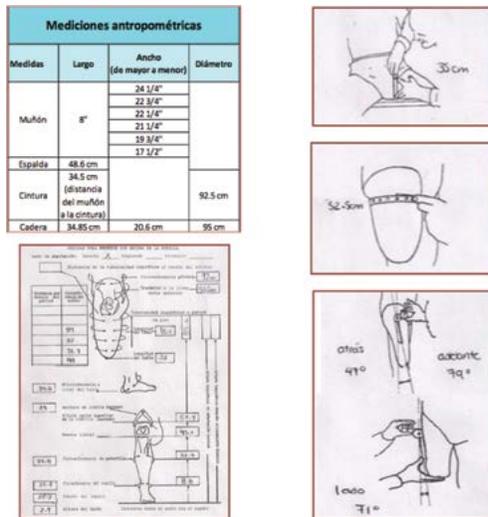
José Luis Rosas Baca

Maida Sayde Tavarez Velasquez



Caso de estudio para prótesis transfemoral





Dimensionamiento para la prótesis por encima de la rodilla

Vinculación de la investigación con la docencia

En la UEA Temas de Opción Terminal I, II y III, tiene como propósito involucrar a los alumnos en la investigación, siendo éste un recurso de desarrollo profesional para los alumnos.

La temática de investigación que se aborda en estos tres trimestres es la atención a personas con discapacidad, a través del apoyo al diseño de ayudas técnicas que favorecen la autonomía, la sensibilización, la accesibilidad, el conocimiento general de la discapacidad, criterios ergonómicos necesarios para su adecuado uso y contexto, entre otros temas.



Recorrido : dinámica de sensibilización

Al inicio del curso de la UEA, Temas de Opción Terminal I, se lleva a cabo una dinámica en pareja, consiste en realizar un recorrido por los pasillos de la universidad, con el objetivo de sensibilizar a los alumnos sobre el tema de la discapacidad.

Involucramos a los alumnos en las fases, actividades y proceso de estudio de proyectos de investigación, como: el desarrollo antropométrico, biomecánico, datos del paciente para un mejor registro e incluso en el análisis de requerimientos de diseño enfocados a la discapacidad, en este caso al proyecto "Diseño de prótesis para personas con amputación transfemoral".

La participación activa en la UEA, de Temas de Opción Terminal, fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde la investigación es uno de los objetivos fundamentales en la materia, y que además se lleva a la práctica y se da un proceso interactivo con el usuario.

Fuentes de información

- BALMAYOR, Mariana y BERRUTTI, Andrea. Indicaciones postquirúrgicas para el paciente amputado [en línea]: Universidad Abierta Interameri- cana. 2003 [Fecha de consulta 25 mayo 2016]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/ les/TC049110.pdf>.
- CUTSON, Toni y BONGIORNI, Dennis. Rehabilitation of the older lower limb amputee: a brief review. Journal of the American Geriatrics Society. 1996 vol. 44 no. 11 [Fecha de consulta 25 mayo 2016] Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.1996.tb01415.x/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.google.com.mx&purchase_site_license=L1-CENSE_DENIED
- GONZÁLEZ-OTHMER Amputación de extremidad inferior y discapacidad. Prótesis y rehabilitación. España. Masson (2005). ISBN 84-458-1513-X
- OCAMPO-OTHER. Amputación de miembro inferior: cambios funcionales, inmovilización y actividad física [en línea]: Universidad del Rosario Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano. 2010 [Fecha de consulta 25 mayo 2016]. Disponible en: http://www.urosario.edu.co/urossa- rio_ les/09/09eccd88-5c0d-47d6-955f-a671bbc97c45.pdf
- SALAZAR, Oscar. Anatomía de la extremidad inferior II [en línea]: Podología. 2013 [Fecha de consulta 28 mayo 2016] Disponible en: http://www. podologia.ci/AE12%20-%203.pdf



Esquema para el desarrollo de la investigación del proyecto

Vinculación o impacto social

La investigación que realizamos impacta positivamente en la sociedad, considerando que el principal objetivo de este proyecto es mejorar la calidad de vida de las personas con amputación transfemoral.

En México se tiene grandes sectores desatendidos, uno de ellos es la salud, principalmente en el apoyo para aquellas personas con amputación de miembro superior e inferior; es por esta razón que el ámbito de la discapacidad es un campo de acción para la investigación y aplicación del diseño.

Aunque en el proyecto se está planteando para un usuario en específico, éste proyecto tendrá impacto en la sociedad proque beneficia a uno de los sectores más vulnerables de la población, que son las personas con discapacidad física.

Las dificultades que enfrenta las personas con amputación transfemoral, es poder realizar de manera independiente sus actividades básicas, como caminar, ir al baño, trabajar, entre otras más.

En el caso del Sr. Jorge Natividad, su afectación es causada por la diabetes, su amputación trasfemoral de la pierna izquierda sobre la rodilla. Él Sr. Jorge, se dedica a la plomería y electricidad, pero acualmente reparte propaganda en las calles y camina un promedio de tres a cuatro horas diarias. Al no contar con recursos para una prótesis fabricó la suya con productos que tenía a la mano, como tubos de pvc, un embudo y una tira de tela, y aunque no le lastimaba gravemente no puede movilizarse adecuadamente, la estructura no se flexiona y complica su desplazamiento en el transporte público.

La investigación propone generar propuestas de solución que impacten al sector salud y sobre todo a las personas con discapacidad.

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE PROYECTOS CON SISTEMAS DE NATURACIÓN EN AZOTEAS Y MUROS EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO

Palabras Clave: Espacios Naturados, Ciudad Jardín, Asia
Keywords: Natural Spaces, Garden City, Asia.



Mtro. Roberto Barnard Amosurrutia
ORCID 0000-0002-9435-5229



Mtro. Héctor Valerdi Madrigal



Mtra. Evelyn Moreno Juanché

Resumen

El presente trabajo pretende analizar y comparar, diversos espacios naturados internacionales, enfocándose en las variables de usos de dichos espacios en algunos países asiáticos, la integración de la sociedad y la mitigación del efecto de isla de calor, así como también identificar las ventajas y desventajas, con el objetivo de generar un modelo de evaluación, que pueda ser aplicado en la utilización de los espacios de naturación en México.

Abstract

The present work intends to analyze and compare several international natural spaces, focusing on the variables of uses of such spaces in some Asian countries, the integration of society and the mitigation of the heat island effect, as well as identifying the advantages and disadvantages, with the aim of generating an evaluation model, which can be applied in the use of nature spaces in Mexico.

Objetivos

1. Evaluar un proyecto demostrativo de azotea verde que cumpla con los requisitos de la norma de naturación NADF-0130-RNAT para proponer recomendaciones y lineamientos para su implementación, diseño, construcción y operación.
2. Proponer una metodología de implementación y evaluación de espacios naturados
3. Apoyar en la implementación de un proyecto demostrativo de azotea verde que cumpla con la norma de naturación del DF.

Objetivos específicos

Algunos objetivos específicos son: Determinar variables de confort (temperatura, humedad y aislamiento acústico), que permitan modelos de evaluación para espacios naturados. Apoyar en la implementación de un espacio naturado cumpliendo con los criterios de la norma de naturación "NADF-0130-RNAT" que sirva para dar seguimiento a los modelos de evaluación.

A principios del siglo XXI algunos países del continente asiático retomaron un viejo concepto de Sir Ebenezer Howard (1850-1928) denominado como "Ciudad jardín". En China se nombraron 34 ciudades con diferentes problemáticas urbanísticas, las cuales se vieron obligadas a sumar tejados verdes con vegetación viva en sus techos. Actualmente, todos los nuevos edificios menores de 12 pisos están obligados a presentar los conocidos techos verdes.

Mientras en México se sigue discutiendo sobre los sistemas naturados mas eficientes en relación costo beneficio y ante la escasa motivación de las instancias gubernamentales para incentivar la implementación de espacios naturados, en algunos países de hacia se han

puesto en marchas varias leyes que obligan a que los nuevos edificios incluyan espacios verdes como parte del proyecto original y no como una posible opción, por otra parte el nuevo reto ha sido adoptado de buena manera y se han creado varios conceptos en cuanto a uso de suelo mixto se refiere, así como de imagen urbana, ya que estas nuevas leyes están generando la transformación de algunas ciudades de tal manera que se revalorizan los espacios urbanos y se genera un impacto social de convivencia.

En 2010 se implemento el "Plan Verde de la Zona Metropolitana de Tokio" con la finalidad crear nuevos espacios verdes dentro de la ciudad. Esto se refiere a que toda obra nueva que supere ciertas dimensiones (estas son estipuladas dependiendo el cuadrante de la ciudad) de esta obligada a un plan de espacios verdes.



Imagen 1. Espacios verdes dentro de un edificio de oficinas.
Foto: Tonshin.co

En ciudades como Tokio, la temperatura máxima registrada es de 50° debido al asfalto y materiales utilizados en los edificios, esto se denomina como el efecto de isla de calor. Por otra parte en los parques y grandes espacios verdes tales como el Palacio Imperial de Tokio, la temperatura es mucho menor en comparación a las áreas centrales de la ciudad.

Además del ahorro en consumo energético para el enfriamiento de los edificios estos espacio son utilizados para la socialización de las personas que los ocupan, los espacios de las azoteas que antes no se utilizaban ahora son espacios comunitarios en los que se desarrollan diversas actividades de recreación, laborales y de descanso.

Sin embargo todo esto ha generado un notable incremento en el consumo de agua ya que dichos espacios requieren entre otros recursos una cantidad considerable de agua para su riego, esto ha llevado también a la construcción de plantas de tratamiento de agua para poder abastecer la demanda solicitada, si bien se podría considerar como una problemática en un primer momento, por el contrario ha creado entre la sociedad una conciencia colectiva del cuidado del agua y el gobierno otorga muchos facilidades y beneficios para los interesados en la inversión de plantas de tratamiento de aguas residuales.

Otro beneficio que recibe la sociedad Asiática es el aprovechamiento de dichos espacios naturalizados para la educación, principalmente en Japón, si bien la producción alimenticia de estos espacios no cubre la demanda de la población, los niños aprenden en las escuelas como cultivar diversos alimentos para su consumo (Imagen 2), brindando el beneficio de ser alimentos que han sido cultivados libres de pesticidas, si bien el concepto de huertos urbanos es todo un tema de investigación por la complejidad de sus requerimientos, muchas escuelas han logrado mejorar la calidad de sus edificios al implementar espacios que antes no contaban, generando diferentes Biotopos en los cuales se comienza a generar investigación aso como recuperar flora y fauna para su estudio y conservación. La Universidad Tecnológica de Nanyang en Singapur, particularmente la Escuela Universitaria de Diseño de Arte y Medios de Comunicación (Imagen 3) Diseño y construyo un edificio en el cual implemento diversos sistemas y materiales para la eficiencia energética, tales como un muro cortina de doble acristalamiento y un techo verde con un singular sistema constructivo que utiliza materiales como roca volcánica, piedra pómez y arena lavada para la raíz del pasto y recolecta el agua de lluvia para su riego, generando así un magnifico ejemplo de edificio sustentable.



Imagen 2. Niños aprenden sobre la siembra en azoteas. Foto: Amenis



Imagen 4. Complejo Comercial-Residencial Duolan, en Hangzhou, Fotos: Shu He

El Centro Comercial Duolan (Imagen 4) está situado en la ciudad china de Hangzhou, y posee varias características sustentables. Algunas de ellas son sus cubiertas naturalizadas, fachadas abiertas para captar la mayor cantidad de iluminación, su diseño inclinado que permite una optima ventilación, la recolección de aguas pluviales, el tratamiento de aguas servidas, entre otras.

Los responsables de este proyecto son los arquitectos del estudio BAU (Brearley Architects + Urbanists) quienes contemplaron la orientación del edificio con respecto al entorno, los vientos dominantes y un diseño que permitiera el flujo de aire con menor resistencia por el edificio y un diseño orográfico para generar espacios controlados en algunas ubicaciones estratégicas. (Imagen 5)



Imagen 3. Escuela Universitaria de Diseño de Arte y Medios de Comunicación Foto:Kelvin Chen a través de Flickr.

TOKIO

Además de sus beneficios funcionales, los espacios verdes provén beneficios a diferentes sectores sociales y educacionales. algunos centros de cultura y centros comerciales de Tokio han empezado a incorporar techos verdes en sus edificios. Estos espacios desempeñan una función de biotopo—un área de condiciones ambientales idóneas donde la flora y la fauna pueden convivir.

CHINA

El gobierno Zhuzhou ha incentivado inversiones constantes para construir una ciudad verde después de haber sido nombrado una de las 34 ciudades jardín a nivel nacional en 2008, en China.

Se hicieron, las cuatro casas, en la azotea de la Plaza Jiutian Internacional (Imagen 4), un centro comercial, este desarrollo innovador, este techo demuestra la capacidad de aprovechar el espacio inmobiliario existente en los lugares donde la propiedad nueva es escasa y cara.

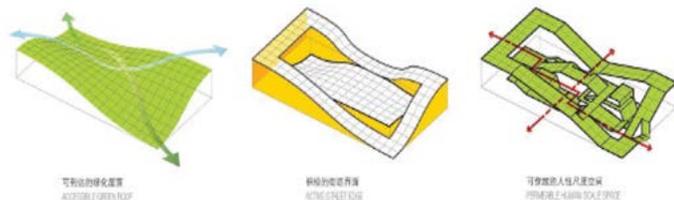


Imagen 5. perspectivas esquemáticas de funcionamiento y orientación del edificio. archivo estudio BAU



Centro comercial en Zhuzhou Foto: China Dayli



EL JUEGO DE LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

Palabras Clave: Juego, Ambiente, Arte, Sustentabilidad, Educación Ambiental No Formal
Keywords: Game, Environment, Art, Sustainability, Non Formal Environmental Education

Resumen

Esta propuesta de educación ambiental es secuela de otras obras artísticas en favor del ambiente y reflexiona sobre la fragilidad de los ecosistemas debido a la hostilidad de la civilización occidental con su entorno.

El Juego de la sustentabilidad ambiental propicia un proceso de comunicación que coadyuva a la educación ambiental de manera no formal haciendo una crítica a los tomadores de decisiones en el mundo tanto en política económica como ambiental.

Con un juego de mesa se pone a discusión el modelo de desarrollo de la civilización occidental confrontándolo con los recursos naturales y preguntándonos si “la sustentabilidad” no es tan sólo una panacea.

Problematizamos con los intereses tanto de la naturaleza como económicos, para transmitir la incertidumbre que se cierne sobre la humanidad y el planeta en el cambio climático. Concluyendo que las “reglas de juego” imponen siempre el mismo resultado.

Este trabajo sustenta que las artes visuales, el diseño y el juego contribuyen a la educación ambiental ética con sentido crítico.

Abstract

This environmental education proposal is a sequel of other artistic works in favor of the environment and reflects on the fragility of ecosystems due to the hostility of Western civilization to its environment, contrasting it with the conceptions of the original cultures. The Environmental Sustainability Game fosters a communication process that contributes to the environmental education in a non-formal way, criticizing the decision makers in the world both in economic and environmental politics. With a casino-type table game, we discuss the main issues that Western civilization has in its development model confronting natural resources and we question if “sustainability” is not just a panacea.

We problematize the interests of both nature and economics to convey the uncertainty that looms over humanity and the planet about climate change. Concluding that the “rules of the game” always impose the same result. This work sustains that visual arts, design and play contribute to an ethical environmental education with a critical sense.



Sesión de trabajo en el Laboratorio

Objetivos y productos de la investigación generados



Guía rápida del funcionamiento del Sistema de Juego



Tabla del concentrado de reuniones cumbre y Conference of the parties.

Este trabajo se enfoca en cómo nos acercamos a la comprensión del fenómeno ambiental y los esfuerzos por garantizar un futuro mejor a las generaciones venideras, a través de un juego de mesa nombrado “Jugar a la sustentabilidad”. Las concepciones sobre el medio y la naturaleza están teñidas por una ideología dominante que a lo largo de la historia occidental condiciona nuestro comportamiento. En el juego se pone en evidencia el conflicto de intereses entre el crecimiento económico y el abatimiento de los gases de efecto invernadero o cambio climático. El objetivo del juego es poner en evidencia cómo las reglas que seguimos condicionan siempre un resultado desfavorable al medio ambiente. En la investigación se reafirma a la educación ambiental como una prioridad y propone una alternativa a través del arte y el juego para comprenderla como vía de conocimiento y aprendizaje.

A la luz de los avances en los acuerdos de las COP (Conference of the parties, VER TABLA) pactados en diversas reuniones y las políticas económicas que se subrayan y destacan en otros foros. Se revisan someramente los compromisos y su avance a partir de los acuerdos en la Organización de Naciones Unidas.

Vinculación de la investigación con la docencia



Dinámica de juego con estudiantes de Arquitectura, Cyad Azcapotzalco, Mayo 2018



SET de Juego: Tablero actualizado 2017, fichas de valores, Identificadores de elementos en el Juego de la sustentabilidad.



RENDER del Maletín Prototipo y Pirinola del Juego de la Sustentabilidad

RENDER DE: ALEJANDRO NAJERA

La percepción que se tiene de la contaminación, los gases de efecto invernadero y el cambio climático suele oscilar entre una visión apocalíptica y otra más optimista y sustentable pero carente de crítica. Tras reconocer los indicadores del daño ambiental ponemos sobre la mesa el concepto de sustentabilidad a partir de las posturas más sobresalientes.

En esta infografía se presenta el sistema de simulación de juego en sus partes: reglas, rondas, instrumentos, indicadores, metas, aplicación de dinámicas y pruebas del prototipo en distintos foros y ámbitos que ha permitido cotejar la hipótesis de este trabajo recibiendo opiniones diversas. De igual manera se proponen algunos parámetros para medir la eficacia de la estrategia presentada. Reuniones convocadas por las Naciones Unidas donde confluyen diversos actores principalmente jefes de gobierno.



Ficha de evaluación de las dinámicas realizadas



Manual de desarrollo del prototipo del Juego de la sustentabilidad

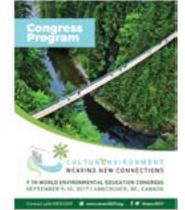
METAS Aicances en	PLAN DE TRABAJO	Productos del Reporte de investigación N-402 EL JUEGO DE LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL de acuerdo a las Metas y Plan de trabajo del Registro ante Consejo Div.
M1, M2, M3, M4,	PT7	1. MANUAL DE DESARROLLO DEL PROTOTIPO (DOSSIER CON LA DOCUMENTACIÓN COMPLETA) Índice, Introducción, Antecedentes, El juego recurso didáctico, Las pruebas iniciales y los resultados, Procesamiento de observaciones, Las partes del prototipo (Planos, Maquetas, Identificadores, Tablero, Instructivo, Maletín).
M2, M6	PT1, PT4, PT11.	1. PONENCIA DEL 9th. WORLD ENVIRONMENTAL EDUCATION CONGRESS, VANCOUVER, (poster con ponencia en inglés) copia del reconocimiento, Copia del programa.
M2, M6	PT1, PT4.	1. PONENCIA DEL 1 CONGRESO NACIONAL DE EDUCACION AMBIENTAL, ANEA, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, 2016, Reconocimiento y Fotos , copia del programa.
	PT5.	1. PRUEBA dinámica en la clase de la división de CSH Economía, 2017 (Las preguntas, las fotos).
M1.	PT6. PT8.	1. SESIONES DE TRABAJO, para ajustes a la dinámica de juego que consistieron en: El análisis cromático del diseño. La modificación de la contabilidad. La inclusión de un "Fondo para la sustentabilidad. La separación de la crisis ambiental y el BONO en el mismo tablero. FICHAS para contabilidad. Documentos y fotos de reunión.
M6.	PT10	1. CYAD Investiga Infografía 2017 (copia de la info) y reconocimiento, fotos.
M7	PT12.	1. Participación con artículo para LIBRO WEEC Selected Papers en inglés. Texto íntegro. EN REVISION
M7	PT12	1. Participación con artículo para Revista Medio Ambiente y Sustentabilidad, MAS 2017. Texto íntegro. EN REVISION

Tarjeta arduino yun, sensor analógico TA12-100 e imagen 3D de la carcasa.

Vinculación o impacto social



Participación en la modalidad de poster y presencial en el 9th. World Environmental Education Congress, Vancouver, CA. sept. 2017



Fuentes de información

CEPAL, Rayen Quiroga Martínez. (2007). Indicadores ambientales y de desarrollo sostenible: avances y perspectivas para América Latina y el Caribe. CEPAL, División Estadística y Proyecciones Económicas. Santiago de Chile: CEPAL, CHILE.
 León Portilla, M. (1974). La Filosofía Nahuatl (Instituto de Investigaciones Históricas ed.). DF, México, México: UNAM.
 Altares, G. (07 de 06 de 2015). La Revolución Verde de Copenhague. (M. Rico, Ed.) EL PAÍS SEMANAL(2019), 48-57.
 AFP, La Jornada. (17 de Noviembre de 2016). México espera reducir emisiones de gases efecto invernadero en 2050. (L. Jornada, Ed.) La Jornada en línea, pág. 1.
 Banco de México, El sistema financiero. (03 de Agosto de 2017). Banco de México. Recuperado el 03 de Agosto de 2017, de Banco de México: <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/sistema-financiero/sistema-financiero.html>
 Beyer, H. (1910). La astronomía de los antiguos mexicanos (3 época, tomo II ed.). México, DF, México: Anales del Museo Nacional de México.
 Fromm, E. (1990). Psicoanálisis de la sociedad contemporánea. México, México: Fondo de Cultura Económica.
 García, E. T. (12 de JULIO de 2017). 5 CLAVES DEL HALLAZGO PETROLERO EN MEXICO... (G. E. CV, Ed.) EXPANSIÓN DE CNN.
 Guerrero Alarcón, M. (1998). El fenómeno de las aves migratorias en la Ciudad de México, una obra de arte urbano no-objetual. (E. N. Artes Plásticas, Ed.) México, México, México: UNAM



N-410

DESARROLLO DE MEDIDOR DE CONSUMO DE ELECTRICIDAD PARA LA VIVIENDA

Palabras Clave: Medidor, Electricidad, Vivienda
Keywords: Meter, Electricity, Household



Dr. Miguel Arzate Pérez
ORCID: 0000-0003-4070-9885



Mdi. Gerardo Arzate Pérez

Resumen

Una de las estrategias para mejorar la situación de la energía en las ciudades en el sector residencial es a través de la eficiencia por medio del control y medición del consumo energético. Cuanto menos energía se gaste, menos energía se necesita producir. Los edificios tienen un potencial enorme de ahorro energético si se aplica la tecnología adecuada que pueda ayudar a eficientar estos consumos.

Abstract

One of the strategies to improve the energy situation in cities in the residential sector is through efficiency through the control and measurement of energy consumption. As less energy you spend, less energy you need to produce. Buildings have huge potential for energy savings if proper technology is applied that can help to make this consumption efficient. **Objetivos y productos de la investigación generados**

Objetivo general

Resolver el desarrollo de un medidor de consumo de electricidad para la vivienda en México para fomentar la eficiencia energética y disminuir el uso de combustibles fósiles.

Productos

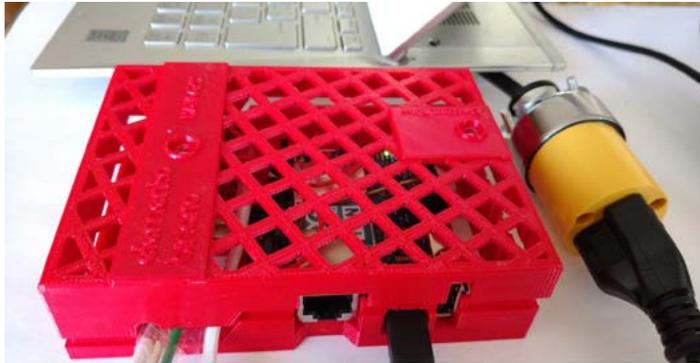
Prototipo que mide el consumo de electricidad en una vivienda diseñado y desarrollado con código abierto para ser fabricado y ensamblado por el usuario.

Publicación de un artículo en una revista relacionada con el tema titulado: "Energy consumption meter for housing with hardware and open source design."

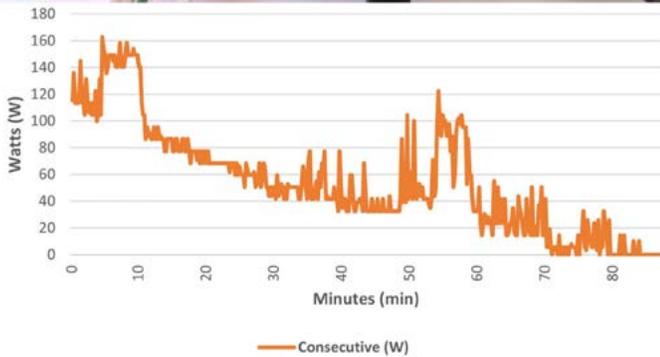
1. Obtener el conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen un sistema (hardware).
2. Obtener el diseño de la carcasa acoplado con el hardware.
3. Obtener el prototipo final en funcionamiento para medir consumo de electricidad.

Vinculación de la investigación con la docencia

Esta investigación promovió la búsqueda por diseñar nuevas ciudades y asentamientos humanos que adopten planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y explorar la mejora de la eficiencia energética en la vivienda por lo que se obtuvo información que se ha trasladado a la academia en las cartas temáticas relacionadas con aspectos ambientales: Identificar problemáticas del medio ambiente y sustentabilidad, analizar los componentes naturales de un sitio que se requieren para un diseño sustentable y elaborar un análisis climático con base a una metodología de diseño bioclimático, enfocado a criterios de diseño urbano y arquitectónico.



Tarjeta arduino yun, sensor analógico TA12-100 e imagen 3D de la carcasa.



Prototipo midiendo consumo de energía eléctrica de una computadora y gráfica de resultados obtenidos.

Vinculación o impacto social

Con este proyecto se busca generar un cambio en el tiempo aprovechando oportunidades de las nuevas tecnologías de acceso libre que nos permiten hacer una integración de un sistema complejo que al final resulta sencillo para el usuario, lo que podría minimizar con su uso los impactos negativos que genera el consumo de recursos naturales como la contaminación emitida al ambiente y potenciaría los positivos como asegurar el suministro y abasto constante de estos recursos, además fomentaría la participación de la sociedad utilizando estas tecnologías y adquiriendo conocimientos por el consumo responsable en el momento de satisfacer las necesidades básicas para vivir.

SEMIÓTICA VEXILOLÓGICA DEL COLOR. LOS SIGNIFICADOS DEL COLOR EN LOS SIGNOS DE IDENTIDAD NACIONAL

Palabras Clave: Color y Significado, Banderas Nacionales, Vexilología
Keywords: Colour And Meaning, National Flags, Vexillology

Resumen

Este proyecto busca estudiar el color en los signos de identidad nacional, específicamente en las banderas, para analizar sus características semióticas y revisar la posibilidad de obtener una descripción más precisa de la asociación color-significado tomando en cuenta variables geográficas, de cultura y tiempo.

Abstract

This project intends to study the use of colour on national identity signs, specifically in flags, to analyze their symbolic characteristics in order to offer a rich mapping of colour-meaning association through variables like geography, culture and time.

Objetivos

Analizar el uso semiológico del color en los signos de identidad nacional primarios de los estados soberanos en todo el mundo.

Objetivos específicos

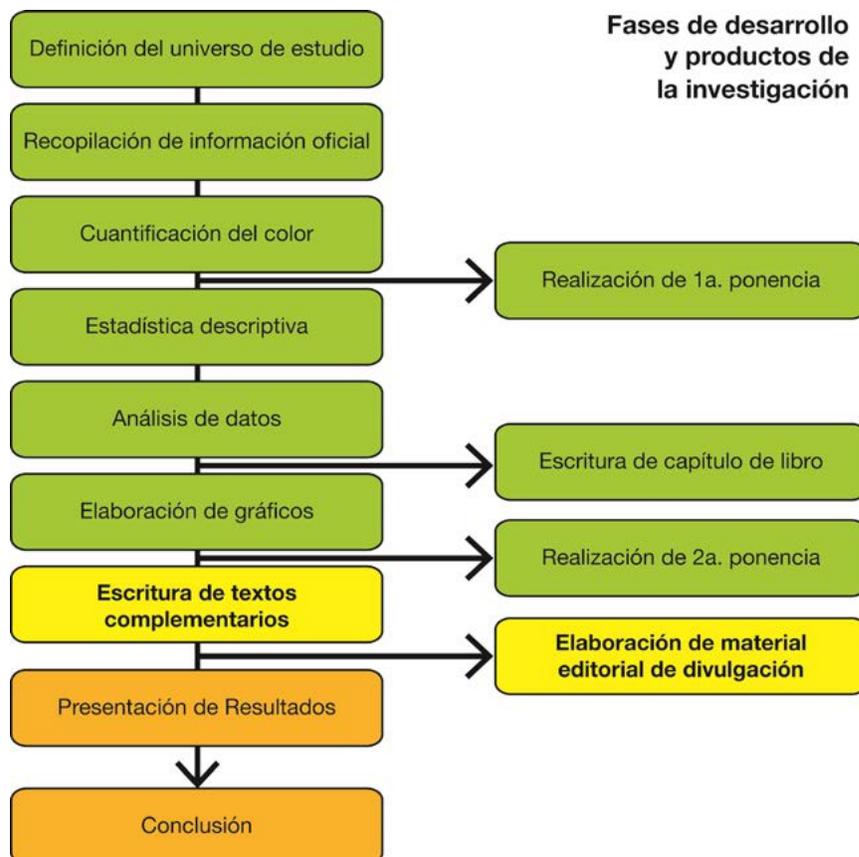
1. Describir y catalogar los colores que oficialmente se emplean en los signos de identidad nacional primarios.
2. Analizar los significados asignados a los colores a partir de variables como la ubicación geográfica, el momento histórico de su adopción, las interpretaciones culturales que median los significados.
3. Producir una publicación donde se describa el color en los signos de identidad nacional, así como los resultados del análisis realizado, con fines de difusión de la investigación y de divulgación de la materia analizada.



Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez
<https://orcid.org/0000-0003-3895-2675>



Dra. Bibiana Solórzano Palomares



Método empleado para realizar la investigación. Los elementos en verde representan las fases concluidas, los amarillos las fases actualmente en desarrollo, y los anaranjados las fases

Productos obtenidos

Hasta el momento se han obtenido los siguientes resultados:

- Elaboración de árboles evolutivos de las banderas, por continente y por país, que permiten apreciar los cambios sufridos a través del tiempo y establecer vínculos entre las banderas, así como el contraste entre el surgimiento del concepto gráfico y el estado actual de las banderas.
- Elaboración de un artículo de investigación.
- Elaboración de un capítulo para un libro de investigación titulado Representación y Modelización del Conocimiento, en colaboración con la UAM-Cuajimalpa.
- Realización de una ponencia.
- 70% de avance en la edición de la publicación (libro).

Vinculación de la investigación con la docencia

La información obtenida en el proyecto implica una aportación directa a los temas de semiótica, de uso de color en los diseños, de expresión icónica por el análisis realizado, así como de cultura general, específicamente en historia y geografía.

Vinculación o impacto social

El estudio de todo signo o sistema de signos que opere eficientemente sus funciones primordiales es materia de estudio del Diseño. Las banderas son uno de esos signos o sistemas de signos, pero no han contado con suficientes trabajos que expliquen por qué se prefieren determinadas formas y colores para representar a ciertos grupos de personas y a su geografía, sus posesiones y su cultura. Conocer cada una de las características que los conforman permitiría aportar una serie de explicaciones a las preferencias de asociación simbólica que no harían sino aclarar la forma de pensar de las diferentes naciones y culturas.

El estudio de signos como las banderas permitirá generar un mapa de significados, anclarlo en el tiempo, y ayudar a explicar la evolución del uso del color y de la forma cuando se fomenta la unidad y la particularidad de los pueblos se trata, aportando al Diseño una base para interpretar la relación del hombre con los signos en un aspecto específico.

Abjasia
República de Abjasia - Аpsny

Mapa de color
#008000
#FF0000
#FFFFFF

Significados
Verde: Abjasia
Rojo: Rusia
Blanco: Abjasia, Rusia, Georgia

Áreas de color
40% Verde
30% Rojo
30% Blanco

Creación de la bandera: 1991
Adopción oficial: 1992
Propósito: 1.2

La República de Abjasia es un estado soberano de facto, no reconocido por muchos miembros de la Organización de las Naciones Unidas, que se consideran como parte de la República de Georgia. También se la llama Apсны o República de Apсны, a partir del nombre en idioma abjasio.

El origen de este estado hoy que fluctúa entre la independencia en la que el imperio Bizantino y el imperio Sassánida se disputaban el dominio del Principado de Abjasia, que antes de la llegada de los romanos había pertenecido al Reino Georgian de Colchis.

Abjasia permaneció independiente y a través de sucesivos dinastías se formó el Reino de Abjasia, y posteriormente se unió al Reino de Georgia. Más adelante en la historia, el adelantamiento del imperio Otomano hizo que se reuniera a Rusia haciendo protección, lo que produjo finalmente la

Anexión de Abjasia a Georgia al imperio Ruso, aunque no fue pacífica, pues no fueron aceptados su autonomía. Durante el período soviético se formó una República Autónoma de Abjasia dentro de la República Soviética de Georgia, pero al acercarse la disolución de la Unión Soviética, Georgia proclamó su independencia y la población de Abjasia se dividió entre quienes deseaban permanecer en Georgia como República Autónoma y quienes deseaban la propia independencia. Ello condujo a una guerra que se desarrolló en la situación actual, en la que Georgia sostiene un Gobierno de la República Autónoma de Abjasia como parte integrante de su estado, mientras que existe un Gobierno de la República de Abjasia con control efectivo sobre el territorio. Internacionalmente Abjasia ha logrado el reconocimiento de Rusia, Georgia, Venezuela y Nueva Zelandia miembros de las Naciones Unidas, así como de Antigua, Trinidad y Tobago y Corea del Sur, estados no reconocidos internacionalmente.

La bandera nacional de la República de Abjasia es un símbolo oficial del estado, y por Ley Nacional está compuesta por cinco franjas que alternan verde y blanco, rojos en los extremos, siendo la primera desde arriba de color verde. En el centro se sitúa un campo de color rojo con una proporción de 0.25 respecta a la longitud total de la bandera y altura de 2 franjas. En el centro de dicho campo hay una cruz blanca con la palma abierta acorazada hacia arriba, de color blanco. Sobre estrellas blancas de cinco puntas se colocan en semicírculo en la base la palma. Esta bandera fue diseñada por Valery Lamuria en 1991. La palma abierta significa "Hecha a los amigos, Abta a los enemigos", los colores

Апсны Аҳынтқарра
Республика Абхазия

Construcción geométrica de la bandera.

Mapa del territorio de la República de Abjasia.

Nombre oficial: República de Abjasia
Capital: Sukhum
Admón. Abjasia y Rusia
Población: 242.734
Gobierno: República presidencial
Área: 8.702 km²
Moneda: Rublo ruso

Escudo Nacional de la República de Abjasia.

1. Constitución de la República de Georgia, artículo 78.
2. Constitución de la República de Georgia, artículo 78.
3. Ley Nacional del Gobierno de la República de Abjasia, Gobierno de NRA, 2010.
4. Sitio web del Presidente de la República de Abjasia, (presidentofabjz.net)

Nagorno-Karabaj
República de Artsaj
Արցախի Հանրապետություն

Mapa de color
#C00000
#000080
#FFFFFF

Significados
Rojo: Armenia
Azul: Armenia
Blanco: Armenia, República de Artsaj

Áreas de color
40% Rojo
30% Azul
30% Blanco

Adopción oficial: 1992
Propósito: 1.2

La República de Artsaj, más comúnmente conocida como Nagorno-Karabaj o Artsaj Karabaj, es un país de facto organizado como República independiente, bajo reconocimiento de facto por la comunidad internacional. Artsaj está poblado mayoritariamente por gente de origen armenio armenio, pero está localizada geográficamente en territorio de Azerbaiján. Su origen como estado se encuentra en la antigua República Democrática de Nagorno-Karabaj, que ya desde 1987, antes de la desintegración de la Unión Soviética, buscaba la independencia de la República Soviética de Azerbaiján, para pertenecer a Armenia. El conflicto su embargo, se resolvió en 1993, cuando habiendo sido un momento fuero por la Revolución Bolchevique los territorios buscaron conformarse como estado. Más recientemente, en 1995 y como consecuencia de la desintegración de la

Unión Soviética, estalló entonces en la parte al primero de los conflictos belicosos entre soviéticos, y que dio lugar a una guerra entre la población armenia, apoyada con voluntarios, armas y provisiones por la República de Armenia, y el ejército de la República de Azerbaiján. El conflicto ha estado en varias ocasiones desde entonces por la ocupación de la Franja de tierra azul que separa Artsaj de Armenia, sin que hasta el momento las negociaciones hayan producido una solución definitiva.

Si se considera la unidad étnica entre Armenia y Artsaj, el deseo de Artsaj última de pertenecer a la primera, geográficamente constituida en un único sentido, un enclave armenio en territorio azul. Esa misma idea es la que busca representar su bandera, que toma los colores azules de la bandera de Armenia, así que los pobladores de Artsaj como la Madre Patria, y sus cultura y tradiciones respaldan como herencia propia, pero se dice una porción en el extremo derecho (el territorio ocupado por una línea blanca en forma de zigzag, que busca representar la separación física y política entre los dos estados. La forma de zigzag insinúa el hecho de que los armenios, que es un pueblo que se aferra tanto en Armenia como en Artsaj.

El significado de los colores se toma directamente de la bandera de Armenia, representando el rojo la lucha por la independencia y la libertad, el color azul representa el deseo del pueblo armenio de vivir entre las montañas bellas azules, en tanto que el color naranja representa el viento cálido y la naturaleza trabajadora del pueblo.

Արցախի Հանրապետություն

Construcción geométrica de la bandera.

Mapa del territorio controlado por la República de Artsaj.

Nombre oficial: República de Nagorno-Karabaj
Capital: Stepanakert
Población: 150.932 (2015)
Gobierno: República presidencial unitaria
Área: 11.478 km²
Moneda: Dram de Armenia

Escudo Nacional de la República de Artsaj.

1. Constitución de la República de Georgia, artículo 78.
2. Constitución de la República de Georgia, artículo 78.
3. Ley Nacional del Gobierno de la República de Nagorno-Karabaj, Gobierno de NRA, 2010.
4. Servicio Estadístico Nacional de la República Nagorno-Karabaj, (statnra.net)

Muestra de los interiores del libro que se está editando con la información generada por el proyecto. (elaboración propia) Watanabe

Fuentes de información

Albert-Vanel, Michel (2009) La Couleur dans les cultures du Monde. Éditions Dangles.
Baur, Carolina (2010) México a través de sus hombres y sus banderas. Plaza y Valdés.
DK Publishing, ed. (2014) Complete Flags of the World. Smithsonian Handbooks.
Hartvigsen, Kenneth (2013) Flag Research Quarterly / Revue Trimestrielle de Recherche en Vexillologie. 2013, 1.
Kaye, Ted (2006) Good Flag, Bad Flag. North American Vexillological Association.
La Condamine, Patrice de (2000) Héraldique et vexillologie: Des blasons d'hier aux drapeaux d'aujourd'hui. Les Enclaves libres.
Smith, Whitney (1975) Flags through the ages and across the world. McGraw Hill.
Wikipedia (2017) Flags of North America [en línea] https://en.wikipedia.org/wiki/Flags_of_North_America
Znamierowski, Alfred (2013) The World Encyclopedia of Flags: The definitive guide to international flags, banners, standards and ensigns. Lorenz

ENTRE ALBURES Y CALAMBURES: EL COLOR EN EL LENGUAJE COLOQUIAL MEXICANO

Palabras Clave: Lenguaje y Color, Color y Significado, Figuras Retóricas.
Keywords: Language And Colour, Colour And Meaning, Rethorical Expressions.

Resumen

Este proyecto busca estudiar el color en una forma metafórica, a partir del lenguaje coloquial en expresiones que pueden involucrar polisemia, y que caracterizan diferentes usos populares en la cultura mexicana. Dichas expresiones lingüísticas serán usadas como base para la producción de expresiones letragráficas vectoriales que las sinteticen o enriquezcan.

Abstract

This project intends to study colour in a metaphorical way by selecting colloquial expressions that imply polysemic interpretations, this kind of polysemic use is characteristic of mexican spanish. Those linguistic interpretations or "hues" will be used as a base to produce typographical vector graphics that synthesize or enrich their meaning.

Objetivos

Recopilar y crear expresiones coloquiales donde se muestren los diferentes matices del lenguaje coloquial mexicano, describiéndolos y vinculándolos con aplicaciones letragráficas.

Objetivos específicos

- Realizar la vinculación de expresiones "de color" en el lenguaje coloquial mexicano con figuras retóricas.
 - Generar a partir de dicha vinculación una interpretación letragráfica.
 - Producir un documento que muestre los resultados, y exponer públicamente muestras del trabajo realizado.
- de divulgación de la materia analizada.



Mtro. Gabriel De La Cruz Flores Zamora



Mtra. Mónica Nora Montiel Lorenzo



Dr. Rodrigo Ramírez Ramírez



Método de desarrollo de la investigación. (elaboración propia)

Vinculación de la investigación con la docencia

Este Proyecto, además de exponer las expresiones coloquiales recopiladas, permite mostrar diferentes estilos de lettering, útiles para los alumnos de la Carrera de Diseño de la Comunicación Gráfica, no solamente en aspectos relacionados con la composición letrográfica propiamente, sino que demuestran las posibilidades técnicas del trazo digital, pues todas las expresiones fueron digitalizadas y vectorizadas, y se emplearon así, en su forma vectorial, en los medios editoriales producidos.

Vinculación o impacto social

Se busca contribuir a la valoración de la riqueza del lenguaje al exponer las expresiones coloquiales y sus significados. Hacer un aporte cultural desde el campo del diseño gráfico al concretar las expresiones letrográficas propuestas.



Páginas del libro editado como parte del proyecto.

Fuentes de información

Beinhauer, Werner (1973) El español coloquial. Madrid, Gredos.
 Gómez Carro, Carlos (2006) Épica y estética del albur. p.15-38 en Tema y variaciones de literatura: literatura popular y de masas. No.27 (2006-2).
 Navarro Bañuelos, Jesús María (2008) Diccionario de figuras retóricas. Zacatecas, Universidad Autónoma de Zacatecas, Coord. de Posgrado.
 Parada Valdés, Gabriela ed. (2010) Diccionario de mexicanismos. Academia Mexicana de la Lengua. México, Siglo XXI.
 Santini, Nicky (2006) Alburas a la mexicana. México, Selector.
 Usandizaga y Mendoza, Pedro María de (1978) El chingolés: primer diccionario del lenguaje popular mexicano. México, Costa-Amic Editores.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES EN LA PERCEPCIÓN CROMÁTICA PARA EVALUAR LAS DIFERENCIAS CATEGÓRICAS E IDENTIFICAR DEFICIENCIAS Y DEFECTOS EN LA VISIÓN DE COLOR

Palabras Clave: Deficiencia Vision Color
Keywords: Hue Discrimination, Color Test

Resumen

El ojo humano tiene unas células fotorreceptoras (conos) que se encargan de la discriminación cromática. Hay tres tipos distintos de células encargadas de la absorción de la longitud de onda correspondiente para cada color primario luz (RGB). Si alguno de estos conos falla se presenta una deficiencia en la percepción de los colores (protanomalía, deuteranomalía y tritanomalía) que puede ser parcial o absoluta. Existen varias pruebas para detectar anomalías en la visión de color y para evaluar el nivel de discriminación cromática en las que nos apoyaremos en este proyecto.



Mtra. Alma Olivia León Valle
ORCID 0000-0001-5999-4853



Mtro. Gabriel de la Cruz

Abstract

The human eye has photoreceptor cells that are responsible for color perception (cones). There are three types of cells sensitive for the absorption of the wavelength corresponding to each primary color light (RGB). If any of these cones is missing, it occurs a deficiency in color perception (protanomaly, deuteranomaly or tritanomaly). There are several tests to detect abnormalities in color perception and evaluate chromatic discrimination and we are using some.

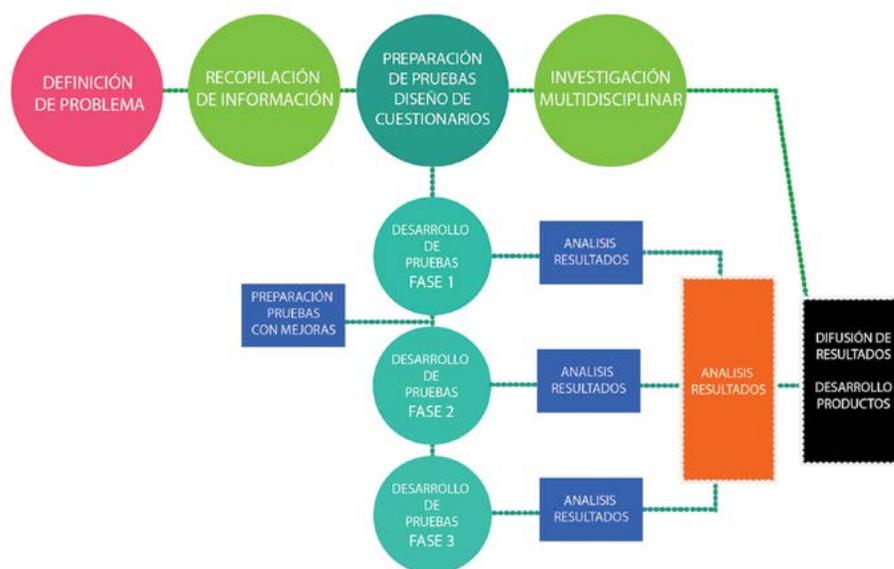
Objetivos

Determinar si los estudiantes de diseño de la división CyAD así como miembros de la comunidad poseen alguna deficiencia y/o defecto de percepción cromática que pueda llegar a afectar su desempeño profesional y que deba tomarse en cuenta.

Identificar variables y categorizarlas por grupos concordantes o disonantes para obtener datos por asociación según sexo, edad, alguna condición en particular, además de detectar mejoras o afectaciones, entre otros factores para conocer la manera en que se percibe el color en estos grupos, detectando posibles problemáticas.

Productos de la investigación generados

Se publicó artículo titulado "Identificación de variables en la percepción cromática en estudiantes de una universidad de la Ciudad de México" en revista digital Entretrejidos. Exposición Expo CyAD Investiga 2017. Diseño de Aplicación sobre preferencias de color.



Vinculación de la investigación con la docencia

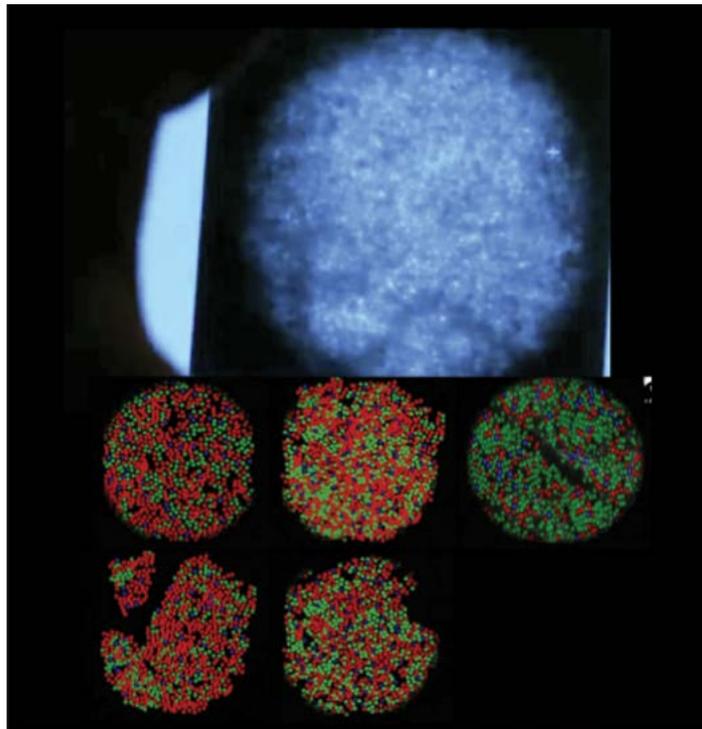
La percepción es un proceso nervioso superior que permite al organismo recibir e interpretar la información de su entorno a través de los sentidos. Información que será interpretada y clasificada de manera individual en experiencias, agradables, desagradables o simples experiencias de vida. Cerca del 80% de nuestra percepción es visual, es por ello que la vista se considera el principal de los sentidos. Investigaciones han revelado que las personas pueden hacer un juicio inconsciente de una persona, el medio ambiente o algún tema dentro de los noventa segundos de visualización inicial y que entre el 62 y el 90% de dicha evaluación se basa únicamente en el color (Institute of Color Research). El color influye en la toma de decisiones de compra en la mayoría de los casos, desde un alimento, una prenda de vestir, un enser doméstico, un empaque, un cosmético, incluso un simple lápiz.

Los estudiantes de diseño, deben considerar aprender todos los aspectos que se abarcan al trabajar con color, desde su elección y aplicación, su significado, el lenguaje que expresan, su adecuada reproducción, entre otros muchos más.

Este proyecto los acerca además, a conocer el modo en que se percibe el color, constatando su propio nivel de discriminación cromática, hacerlos concientes de la existencia de personas con deficiencias cromáticas a su alrededor y que existen factores que pueden afectar la percepción cromática de diversas maneras.



Prueba de color realizada a estudiante de la carrera de diseño en el Laboratorio de Color.
Imagen: Olivia León



Imágenes captadas con un potente telescopio adaptado para tomar fotos de la retina que permiten descifrar la distribución de los conos. El investigador Paul Martin analiza el patrón de los distintos receptores en el ojo humano. Imagen de Documental Cracking the Color Code. Part 1 Film. Finance Corporation Australia. —<https://www.youtube.com/watch?v=HgffboUksyQ&list=PLMh3u-dY-cyJzWtKlKPAB6W24tekUC7J9>—

Vinculación o impacto social

Este trabajo aportará resultados que impacten de forma positiva en la toma de decisiones por parte del diseñador en el desarrollo de soluciones que impliquen el uso de color como elemento comunicativo.

Concientizará al futuro diseñador en la importancia de someterse a a este tipo de estudios para realizar de manera más efectiva su labor profesional, dada la gran presencia de medios digitales que se usan en la actualidad, y que cada vez son más utilizados en la sociedad.

La gran cantidad de mensajes a los cuales es sometido el ojo humano hace necesario que cada vez estos sean más certeros en su contenido y en su impacto. El uso del color de manera correcta siempre será un factor determinante en la toma de decisiones de compra, por un lado y por otro un elemento esencial para lograr comunicaciones eficaces.

Fuentes de información

Neitz, M., & Neitz, J. (2011). The genetics of normal and defective color vision. *Vision Research*, 51(7), 633-651. doi:10.1016/j.visres.2010.12.002
Jay Neitz, Joseph Carroll and Maureen Neitz, "Colour vision. Almost reason enough for having eyes", consultado en <http://www.neitzvision.com/images/CV-ReasonForEyes.pdf>, vol. 00, 20/06/15.
Gegenfurtner, K. R., & Kiper, D. C. (2003). Color vision. *Annual Review of Neuroscience*, 26, 181. Consultado en <http://www.color-blindness.com/color-blind-essentials/>, 20/06/15.

ESTUDIO DE LOS ESPACIOS DE RECREACIÓN PARA NIÑOS EN LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO

Palabras Clave: Espacios de Juego Infantil, Derecho al Juego, Calidad de Vida
Keywords: Playgrounds, Right to Play, Quality of Life

Resumen

En este proyecto se observarán las condiciones de los espacios públicos de juego infantil en una demarcación territorial muestra (la Delegación Azcapotzalco), para observar si se satisfacen las necesidades de recreación del segmento poblacional niños, en cumplimiento con los términos de calidad de vida establecidos en el art. 31 acerca del Derecho al juego, de la Declaración de los Derechos de los Niños, promulgada por la ONU en 1989.

Abstract

In this project the conditions of the public spaces for children's games in a territorial demarcation will be observed (the Azcapotzalco Delegation), to observe if the recreational needs of the children population segment are met, in compliance with the terms of quality of life established in the art. 31 on the Right to Play, of the Declaration of the Rights of Children, promulgated by the UN in 1989.

Objetivos y productos de la investigación generados

Desarrollar una matriz de estudio que registre las condiciones de las zonas de juego infantil existentes en la delegación Azcapotzalco, a través del análisis de sus componentes naturales, físico-espaciales y polisensoriales, en relación con la normatividad urbana existente en el contexto de la Ciudad de México.

Realizar el trabajo de campo necesario, con el fin de elaborar un diagnóstico conceptual y gráfico. Determinar los radios de acción o influencia de cada espacio de juego infantil, y detectar las zonas carentes de estos servicios.

Se tiene un avance del 80% de la investigación: se ha diseñado la matriz de registro, se han geolocalizado los espacios de juego, y determinado los radios de acción. Los avances se han presentado en Seminarios y Congresos Internacionales en Alemania, Reino Unido y España.



María De Lourdes Sandoval Martiñón
<https://orcid.org/0000-0003-0165-1449>



Rocío Elena Moyo Martínez



Guillermo Corro Eguía



Aaron Cesar Castañeda Martínez



Karina Piedras Reyes



Jorge Ramírez Rivera



Dilcia Sofía Martínez García



Estefanía Medina Duarte



Diego Magadan Silva



Elementos A Considerar En Su Impacto Al Entorno : Insercion Al Tejido Urbano. Gráfico Ma. De Lourdes Sandoval Martiñón-

Vinculación de la investigación con la docencia

Si bien el niño se ha adaptado tradicionalmente a las condiciones y posibilidades de los espacios de su casa, escuela o de los espacios públicos de recreo para poder jugar, es necesario hacer un estudio de lo que se le ha venido ofreciendo al niño desde la óptica de la planeación urbana, de la arquitectura, de la arquitectura de paisaje y del diseño industrial, para poder evaluar la calidad del "Tercer espacio de juego", en específico de los Parques infantiles.

Múltiples aspectos habría que tomar en cuenta el diseñador de estos paisajes urbanos para su conceptualización: funcionales, legales, normativos, administrativos. De ahí radica nuestro interés por abordar el tema de parques infantiles como áreas de recreo dentro del contexto de la conformación de un paisaje urbano y sus valores socio-culturales.

Se han realizado varios ejercicios de diseño de propuestas arquitectónicas en las ueas de las carreras de Arquitectura Diseño I, Diseño IV, en donde se ha abordado el tema de regeneración de parques y zonas de juego infantil, como el caso del Parque del Estudiante, y del diseño de una Ludoteca con huerto urbano en la Colonia San Martín Xochinahuac, es decir, en espacios dentro de la delegación Azcapotzalco.



PROPUESTA DE LUDOTECA en la Delegación Azcapotzalco. Planta de conjunto. Alumna Dilcia Martínez García. DISEÑO ARQUITECTONICO IV- ARQUITECTURA UAM-A.



PLANO DE LOCALIZACION Y RADIOS DE ACCION DE LOS ESPACIOS PUBLICOS DE JUEGO INFANTIL EN LA DELEGACION AZCAPOTZALCO. Elaboración: Grupo de investigación Recreación y Medio Ambiente, en Laboratorio Observatorio de la Recreación.

Vinculación o impacto social

El 26 de enero del 2010 el presidente Calderón anunció que México es el país que cuenta con el mayor índice de niños con problemas de sobrepeso y obesidad en todo el mundo. Este hecho que tiene relación con un gran número de factores de toda índole, evidencia el insuficiente interés por atender las necesidades de un segmento de la población que debería tener garantizado el acceso a una vida digna, plena y feliz, tal y como queda establecido en la Carta de las Naciones Unidas acerca de los Derechos de los niños, promulgada en 1989 y ratificada por nuestro país en 1990.

El artículo 31 enuncia que todo niño tiene derecho a la recreación y al juego, ya que indudablemente estas actividades constituyen una fuente extraordinaria de posibilidades para explorar el mundo, conocer otros niños, sincronizar su desarrollo motor, desarrollar habilidades y destrezas físicas cuando se corre, se brinca, se balancea, pero también se adquieren habilidades de socialización, tolerancia y autoestima al saber acordar a que jugar, como jugar, a ganar, a perder.

Toda esta mezcla variada de acciones que forjan desde los primeros años la personalidad y carácter de los niños, precisan de un tiempo y un ESPACIO específicos. El tiempo libre de los niños debe tener su correspondiente espacio en el tejido urbano para el juego: un solar cercano a la vivienda, un parque, un módulo de juegos infantiles.

PROYECTO PARA LA ESCUELA NORMAL EXPERIMENTAL EN HUAJUAPAN DE LEON, OAXACA, ETAPA 1

Palabras Clave: Plan Maestro, Espacios de Recreación y Educación, Calidad de Vida
Keywords: Master Plan, Spaces For Leisure And Education, Quality Of Life

Resumen

Ante la necesidad de ampliar las instalaciones para la impartición de la docencia a nivel superior de la ENEH, ESCUELA NORMAL EXPERIMENTAL DE HUAJUAPAN, Oaxaca, las autoridades de dicha escuela buscaron la asesoría y un intercambio académico con la Carrera de Arquitectura de la UAM-A. El planteamiento general en la etapa 1 es elaborar un PLAN MAESTRO, donde el diseño de los espacios sirva también para satisfacer necesidades recreativas para la población aledaña.

Abstract

Given the need to expand the facilities for the teaching of higher education of the ENEH, NORMAL EXPERIMENTAL SCHOOL OF HUAJUAPAN, Oaxaca, the authorities of that school sought advice and an academic exchange with the Architecture Career of the UAM-A. The general approach in stage 1 is to elaborate a MASTER PLAN, where the design of the spaces also serves to satisfy recreational needs for the surrounding population.

Objetivos y productos de la investigación generados

Fomentar el vínculo existente entre la investigación, la docencia y su aplicación teórico-práctica en el ámbito del diseño arquitectónico, y generar un vínculo con una Institución educativa diferente a la propia localizada en otra región del país y desarrollar un proyecto urbano-arquitectónico y paisajístico para la ampliación de la Escuela Normal Experimental en Huajuapán de León en el estado de Oaxaca con los requerimientos y necesidades propias de la región, así como de sus habitantes. Se ha presentado los avances del plan maestro y las maquetas en la ENEH.



María De Lourdes Sandoval Martiñon
<https://orcid.org/0000-0003-0165-1449>



Dilia Sofia Martinez Garcia



Jorge Ramirez Rivera



Estefania Medina Duarte



Diego Magadan Silva



EL PROCESO DE DISEÑO: COMO SECUENCIA Y RETROALIMENTACION, Elaboración Grupo de investigación Recreación y Medio Ambiente.

Vinculación de la investigación con la docencia

En el desarrollo del proyecto, en estrecho vínculo con la impartición de docencia dentro de la División –en concordancia con la Legislación Universitaria en cuanto a las funciones sustantivas de la Universidad, se buscará expresar valores de solidaridad, respeto al medio ambiente y sentido de pertenencia e identidad, para estar en sintonía con los lineamientos de los planes de estudio, como el de “Formar profesionales que realicen diseños destinados a la producción o mejoramiento de los espacios usados por el hombre en sus actividades cotidianas, capacitados para el trabajo interdisciplinario, mediante un proceso que permita visualizar los problemas arquitectónicos, plantear soluciones, desarrollar proyectos y supervisar su realización material, a partir de la investigación de las necesidades sociales relevantes en nuestro país..”, objetivos dentro de los cuales queda enmarcadas la réplica de las buenas prácticas ambientales en los distintos proyectos que se realizan en la división.

En base a las reuniones sostenidas con las autoridades del plantel, se llegó a los siguientes planteamientos generales que servirán de base para elaborar el programa de requerimientos generales, con el objetivo de lograr un PLAN MAESTRO, al final de la UEA Taller de Arquitectura I-B.



Autoridades de la eneh, asociación ita-ama y grupo de taller 1a de arquitectura de IA UAM-A.



Terreno para la ampliación de la ENEH. Foto: Grupo de investigación Recreación y Medio Ambiente.

Vinculación o impacto social

Estos objetivos están en concordancia con los objetivos del Grupo de investigación Recreación y Medio Ambiente en donde se plantea “Desarrollar investigaciones dentro del campo de la Recreación, cuyo motivo principal sea el de proporcionar a los seres humanos una mejor CALIDAD DE VIDA, a través de una nueva propuesta para el diseño del espacio recreativo”.

Estas buenas prácticas ambientales están en concordancia con los objetivos del Departamento de Medio Ambiente, en cuanto a “Investigar y estudiar las interrelaciones e interacciones entre los factores del medio ambiente natural, los factores del medio ambiente artificial y los factores del usuario del diseño, dentro de los cuales lo diseñado transforma a los factores del medio ambiente natural, artificial y del usuario, y éstos a su vez, condicionan al diseño.”

Y en específico en cuanto a la Visión departamental ...” de propiciar las acciones que conduzcan a retomar investigaciones relativas al Usuario del Diseño, entendido como el motivo principal de la creación de espacios confortables y sustentables, ...”

Toda esta mezcla variada de acciones que forjan desde los primeros años la personalidad y carácter de los niños, precisan de un tiempo y un ESPACIO específicos. El tiempo libre de los niños debe tener su correspondiente espacio en el tejido urbano para el juego: un solar cercano a la vivienda, un parque, un módulo de juegos infantiles.



CIUDAD Y POLÍTICA

Palabras Clave: Urbano, Estado, Confrontación

El verdadero fin de la política es hacer cómodo la existencia y faltar a los pueblos.
Rousseau



Resumen

El cuerpo y el espíritu se integran en la libertad, fuera de esa condición el primero es el único visible. Es el cuerpo del trabajador explotado, es el cuerpo del marginado. El poder define si le permite otro atributo. Para distanciarse de tal supuesto necesita del habla o la escritura que el cuerpo provee.

Si la vida es una ficción es evidente que hemos quedado del lado lindo de la trama, no de los poderosos que disfrutan a mansalva sus riquezas pero si en un sector confortable, el del pensamiento, por ello no tenemos que olvidar a los desposeídos que navegan en su tempestad originada por aquellos y denunciar para contribuir a la modificación de tan siniestra desigualdad.



Dr. Nicolás Amoroso Boelcke
ORCID: 0000-0003-4612-1599



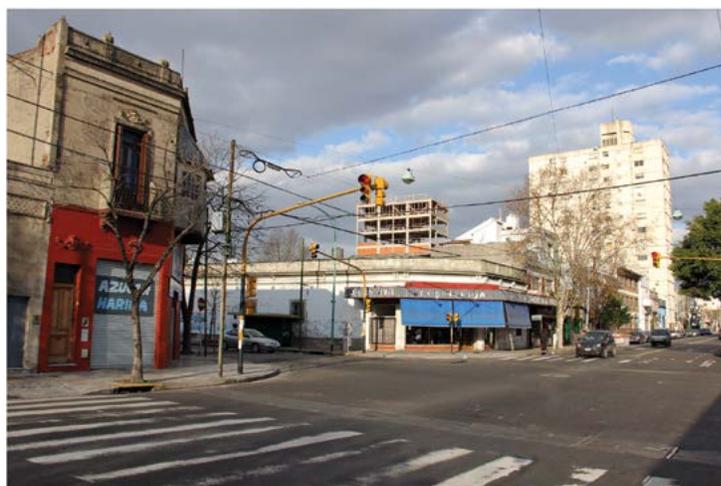
Olivia Fragoso Susunaga

Abstract

Body and spirit are integrated into freedom, outside of that condition the first is the only visible. It is the body of the exploited worker, it is the body of the marginalized. The power defines if it allows another attribute. To distance oneself from such an assumption, it needs speech or writing that the body provides. If life is a fiction, it is evident that we have remained on the cute side of the plot, not of the powerful who enjoy their riches in comfort but in a comfortable sector, that of thought, so we do not have to forget the dispossessed who sail in its storm originated by those and denounce to contribute to the modification of such sinister inequality.



El trabajo se realizará mediante diversas fuentes, documentales, bibliográficas y apelando a las entrevistas registradas en video y a las fotografías que posibilitan una mejor inserción en el tema.



La vinculación se establece a partir de los elementos conceptuales y gráficos que lo componen





Mtro. Ernesto Noriega Estrada

ene@azc.uam.mx

53 18 91 86

Dr. Jorge Rodríguez Martínez

rmj@azc.uam.mx

**Área de Administración y Tecnología
para el Diseño**

Mtro. Carlos Angulo Álvarez

caa@azc.uam.mx

Área de Nuevas Tecnologías

Dr. Fausto E. Rodríguez Manzo

rfme@azc.uam.mx

Área de Análisis y Diseño Acústico

Dr. Gabriel Salazar Contreras

gabriels@azc.uam.mx

Grupo: El Dibujo: Creación y Enseñanza

Mtra. Guadalupe Rosas Marin

roma@azc.uam.mx

**Grupo Forma, Expresión y Tecnología
del Diseño**

Mtro. Gerardo Roberto Linares Correa

grp@azc.uam.mx

Grupo GROPUS

Dr. Lorenzo Miguel Ángel Herrera Batista

mherrera@azc.uam.mx

**Grupo Innovación Educativa en
el Diseño**

Mtro. Daniel Casarrubias Castrejón

dcc@azc.uam.mx

Grupo Materiales y Medios Educativos

Mtro. Jaime Vielma Moreno

jaimevielma4@gmail.com

Grupo Parafernalia Creativa

Mtro. Alejandro Viramontes Muciño

vira@azc.uam.mx

**Grupo Tecnología y Diseño en las
Edificaciones**

Mtra. Ma. Teresa Bernal Arciniega

charquis1@hotmail.com

**Grupo Laboratorio de Estructuras
Ligeras**

LA OBSOLESCENCIA PLANIFICADA DE ACUERDO CON BERNARD LONDON

Palabras Clave: Diseño industrial, Obsolescencia, Consumismo
Keywords: Industrial design, Obsolescence, Consumerism

Resumen

El texto de Bernard London titulado: Ending the depression through planned obsolescence, no ha sido traducido al idioma español. De manera similar, tampoco ha sido analizado a profundidad por investigadores actuales. Se considera que este proyecto de investigación, puede aportar elementos importantes en la formación de los estudiantes de diseño industrial, así como en la clarificación de conceptos administrativos, mercadológicos y de manufactura, utilizados por los profesionistas de diseño; al brindar un análisis del texto traducido en su totalidad al idioma español.

Abstract

The text by Bernard London entitled: Ending the depression through planned obsolescence, has not been translated into the Spanish language. Similarly, nor it has been analyzed in depth by current researchers. This research project can provide important elements in the formation of industrial design students, as well as the clarification of administrative, marketing and manufacturing concepts, used by design professionals; by providing an analysis of the text translated in its entirety into the Spanish language.

Objetivos y productos de la investigación generados

Analizar la obra de Bernard London: "Ending the depression through planned obsolescence", a partir de su traducción al idioma español.

La simbolización del objeto como incentivo para el consumo. (2017). Compilación de Artículos de Investigación de la Red Académica Internacional Diseño y Construcción 2017 Administración y Tecnología para Arquitectura, Diseño e Ingeniería.

La administración del desarrollo sustentable Cetrinos resultados al 2016. Compilación de Artículos de Investigación de la Red Académica Internacional Diseño y Construcción 2016 Administración y Tecnología para Arquitectura, Diseño e Ingeniería.

Las diversas caras de la obsolescencia. (2016) Anuario 2016. Área de Administración y Tecnología para el Diseño.

Bernard London y la obsolescencia planificada. (2015). Compilación de Artículos de Investigación de la Red Académica Internacional Diseño y Construcción 2015 Administración y Tecnología para Arquitectura, Diseño e Ingeniería.

Dimensiones de la función estética en los productos de diseño industrial (2015). Anuario 2015. Área de Administración y Tecnología para el Diseño.

La soledad del objeto. (2014). MM1, un año de diseñarte. Número 16, año 2014.



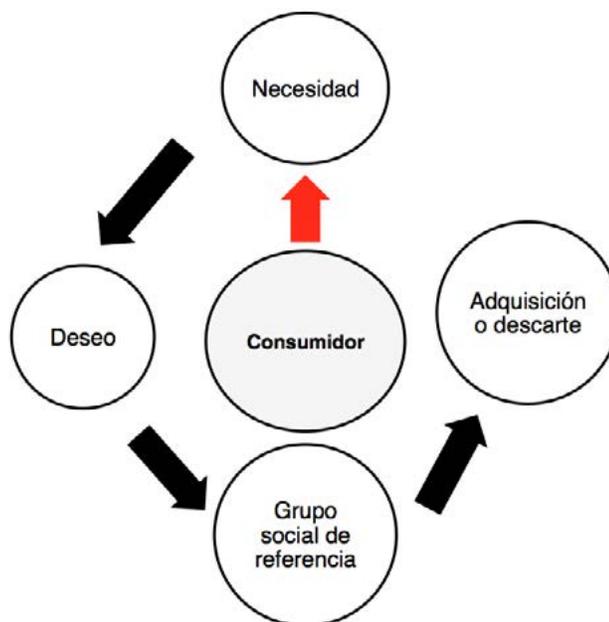
Dr. Luciano Segurajáuregui Álvarez
ORCID: 0000-0002-5313-9036



Dr. Jorge Rodríguez Martínez
ORCID: 0000-0001-5013-6326



Dra. Rosa Elena Álvarez Martínez



Los deseos del consumidor están estrechamente ligados, de manera consciente o inconsciente, al grupo social al que pertenece y/o aspira pertenecer, lo cual le orilla a la posesión de objetos y su posterior descarte, cuando estos ya no cumplen con la función simbólica.

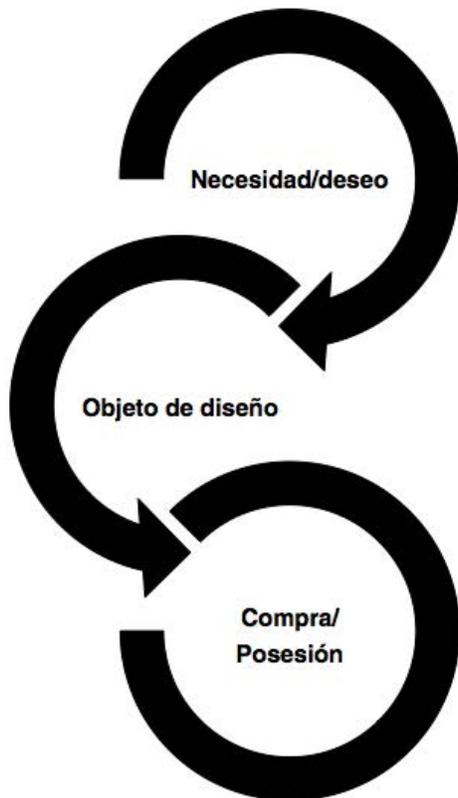
Vinculación de la investigación con la docencia

Recuperar el valor fundamental de la Universidad en un eje primordial, la vinculación entre ésta y la realidad social. En este sentido, el diseño, como conjunto de disciplinas posibilita la estructuración de actitudes y comportamientos, no solo en calidad de respuestas inmediatas o por su vinculación a actividades comerciales.

La Identidad Cultural no es una realidad fija, sino un complejo sistema en constante desarrollo y el Diseño es un factor clave para estimular la conciencia de las posibilidades de ello.

El potencial para fijar huellas en la sociedad actual es tan alto, que constituye un instrumento efectivo para la transformación orgánica de los individuos, tanto por su incidencia a través de la sensibilidad en la conformación de una percepción global como por lo que construye, aporta, y modifica culturalmente.

El objeto que ha devenido en símbolo transmite una fuerte carga de información. De modo semejante, esta especie de unción que transmite a su usuario, que podría calificarse de una forma más puntual como poseedor, tiene la capacidad de transformar a éste en partícipe o continuador de una tradición o, de modo opuesto, en un iconoclasta e innovador, si el mundo objetual que le rodea se orienta en ese sentido, el de lo novedoso y contemporáneo.



Relación entre la percepción de una necesidad y su asociación a un elemento culturalmente reconocido y por ello deseado, eventos tanto intrínsecos como extrínsecos al objeto determinaran con el paso del tiempo la permanencia con el propietario o la sustitución por otro objeto.



Compilación de Artículos de Investigación 2017. Publicado por el Área de Administración y Tecnología para el Diseño.

Vinculación o impacto social

La obsolescencia es un contundente y enérgico incentivo para el consumo. En la era posmoderna es, tal vez con más intensidad que nunca antes, un recurso aprovechado de forma programática, porque trasciende rangos y jerarquías, así como no responde al derecho verdadero de usufructo y posesión, sino que es posible adquirir el objeto, si se está dispuesto a pagar por él.

Esta cuestión resulta trascendental hoy día para desplegar con coherencia el oficio del diseñador. Se necesita calibrar y equilibrar la relación que se establece entre el ámbito de la practicidad, la aportación de los valores estéticos y la incidencia de lo simbólico que el objeto porta y aporta cuando se inserta en el mundo del consumo y el uso cotidiano, desterrando la ingenuidad o el cultivo de la vocación voluntarista, porque por más que se pretenda soslayar la participación en la pasarela de la frivolidad, la obsolescencia, de la mano del consumo, constituye un puntal ineludible para legitimar las individualidades en el mundo contemporáneo.

La adquisición, posesión y exhibición del objeto es un ritual, público y a la vez personal, que se vuelca en una proclamación sobre quien es el propietario del objeto o lo que pretende ser ante sí mismo y ante sus semejantes. El consumidor está a la caza, de manera permanente, de la aprobación, la admiración y el deseo a partir de la exposición que lleva a

EL EFECTO DE LOS TERREMOTOS EN LAS EDIFICACIONES ARQUITECTÓNICAS CONTEMPORÁNEAS Y LA TECNOLOGÍA DE PUNTA ANTI-SÍSMICA APLICADA A PARTIR DEL SIGLO XXI

Palabras Clave: Sismos, Tecnología de Punta Edificaciones Altas
Keywords: Earthquake, High Rise, Cutting Edge Technology

Resumen

La propuesta de este trabajo de investigación tiene como origen la problemática que representa el fenómeno sísmico en las construcciones arquitectónicas y sus repercusiones en la sociedad mexicana, y se sustenta en la necesidad de documentar desde una visión arquitectónica-constructiva, el estado del arte que guarda la Arq. mexicana en materia de sistemas constructivos y mecanismos anti-sísmicos.

El período contemplado es desde la década de los 90's del siglo XX hasta nuestros días en razón de que es un período muy prolífico en cuanto a aplicaciones tecnológicas de este tipo.

Abstract

This research work has as its origin the problematic that represents the seismic phenomenon in architectural constructions and its repercussions in Mexican society. It is sustained in the need to document, from an architectural constructive vision, the state of the art in the fields of constructive systems and anti-seismic mechanisms.

The period contemplated expands from the decade of the 90s to the present day because it is a very prolific period regarding tech applications of this kind.



Chimalpopoca y Bolívar
Arq. Moisés Bustos A.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivos Generales

Detectar y analizar la tecnología de punta aplicada en la construcción arquitectónica contemporánea de nuestro país y a nivel mundial, relacionada con la estructuración antisísmica de edificaciones medianas y altas y en obras de infraestructura urbana, identificando los nuevos procedimientos constructivos, mecanismos de control antisísmico, metodologías de diseño arquitectónico y estructural, materiales, normatividad y métodos de ejecución.

Objetivos Específicos

- Detectar y analizar el origen de los sismos ocurrientes en nuestro país.
- Detectar y analizar la normatividad existente relacionada con los sismos.
- Relacionar y analizar los sismos significativos durante el período de estudio
- Identificar la tecnología de punta constructiva anti-sísmica aplicada en estructuración arquitectónica
- Identificar la tecnología de punta constructiva anti-sísmica aplicada en infraestructura urbana
- Detectar y analizar la evolución de los mecanismos anti-sísmicos aplicados en la arquitectura mexicana durante el período
- Relacionar y analizar casos de estudio con aplicaciones mecánicas anti-sísmicas
- Desarrollar un documento de consulta con los resultados de la investigación que pueda ser divulgable entre la comunidad estudiantil de la carrera de arquitectura y público interesado que contenga:

- Texto
- Gráficos
- Videos



Ing. Arq. Tomás Enrique Sosa P.



Arq. Moisés Bustos Álvarez



Ing. Arq. Alberto Ramírez Alférez

Vinculación de la investigación con la docencia

En los inicios del siglo XXI las tendencias del diseño y la construcción en la Arquitectura de nuestro país se han modificado substancialmente en todas sus facetas. La detección y el análisis de las nuevas tecnologías desarrolladas a partir del siglo XXI en relación a los sistemas anti-sísmicos aportaría a la docencia una visión actualizada de la arquitectura mexicana contemporánea.

El proyecto de investigación enriquece al programa a través de la exploración del campo profesional arquitectónico a través del análisis de las empresas de diseño, de construcción y de manufactura de mecanismos y productos especializados en sistemas constructivos y equipos anti-sísmicos, además de las empresas especializadas en diseño arquitectónico y estructural especializadas en edificaciones de altura.



Edificio Torre Mayor
Ing. Arq. Tomas Sosa



Edificio Torre Mayor
Ing. Arq. Tomas Sosa

Esquema de la metodología o del proceso de investigación

Se desarrollará un estudio de tipo exploratorio donde se analizará el origen, el efecto y las soluciones arquitectónicas de los sismos en las estructuras con el objeto de conocer los avances logrados por la ingeniería sísmica en el período por estudiar.

Posteriormente se hará un estudio descriptivo en donde se pretende conocer las soluciones anti-sísmicas aplicadas en diferentes edificaciones a través de casos de estudio.

XII Congreso 2018 Diseñemos una Mejor Ciudad
Administración y Tecnología para la Arquitectura, Diseño e Ingeniería

Conferencia y Visita Guiada

Remodelación Edificio "C"
UAM Azcapotzalco

Dr. Bernardo Gómez González
Dr. Amador Terán Gilmore

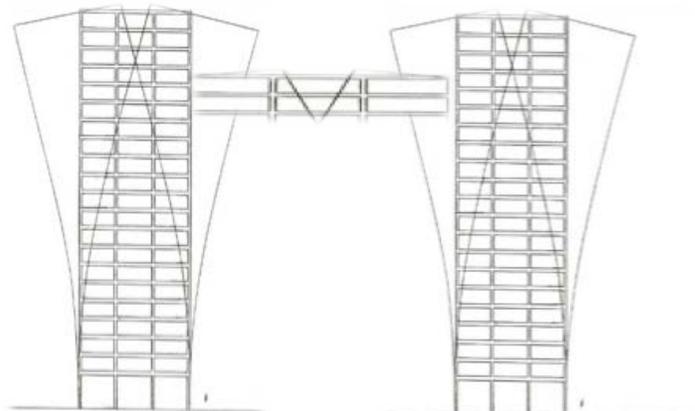
23 de mayo 2018
Sala K- 001

11:30 - 13:30 Conferencia
13:45 - 14:45 Visita Guiada

Entrada libre
Cupo limitado

INFORMES Y REGISTRO:
Area de administración y Tecnología para el Diseño.
Edificio H Planta Baja - Tel: +52 (55) 5318-9482
admtecnologia_diseño@hotmail.com
administraciónytecnologiaparaeldiseño.azc.uam.mx

Cartel Informativo
Area de Investigación Administración y Tecnología



Tecnologico de Monterrey Campus Mexico, Falla Por Sismo,
Dr. Luciano Roberto Fernández Sola

NEOLOGISMOS EN DISEÑO. DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UNA APP ENTRE LA UAM-A Y LA UIC- ESTADOS UNIDOS

Palabras Clave: Neologismos, Diseño, Apps
 Keywords: Neologism, Design, Apps



Dr. Jorge Rodríguez Martínez
 orcid.org/0000-0001-5013-6326



D.I. Francisco Javier Gutiérrez Ruiz.



Dr. Luciano Segurajaregui.



Professor Stephen Melamed.



Eduardo Jaime Herrera



Luis Emeterio García Morales



Diana González Arteaga



Melina Ávila Cruz



11 estudiantes de maestría, Seminario de Diseño, Graduate Design Seminar DES520

Resumen

Para la RAE un vocablo nuevo proveniente de otra lengua es un neologismo, también conocido como extranjerismo. Se pensó en una estrategia de comunicación para acercar estos términos a los estudiantes y profesionales del diseño, en un formato digital, accesible, amigable y hasta divertido. El trabajo que aquí se presenta se desarrolló de manera colaborativa entre la UAM-A y la University of Illinois at Chicago. El proyecto es una propuesta bilingüe que consiste en una plataforma digital en forma de Aplicación (APP).

Abstract

A neologism is a Word that comes from another language. The challenge was to devise a communication strategy to bring those terms closer to students and designers alike, in a digital format, user-friendly, easy to use, and even fun to use. The project here presented was developed in a collaborative manner between the UAM (Mexico) and UIC (USA). The project it's a digital platform that consists of an Application (App).

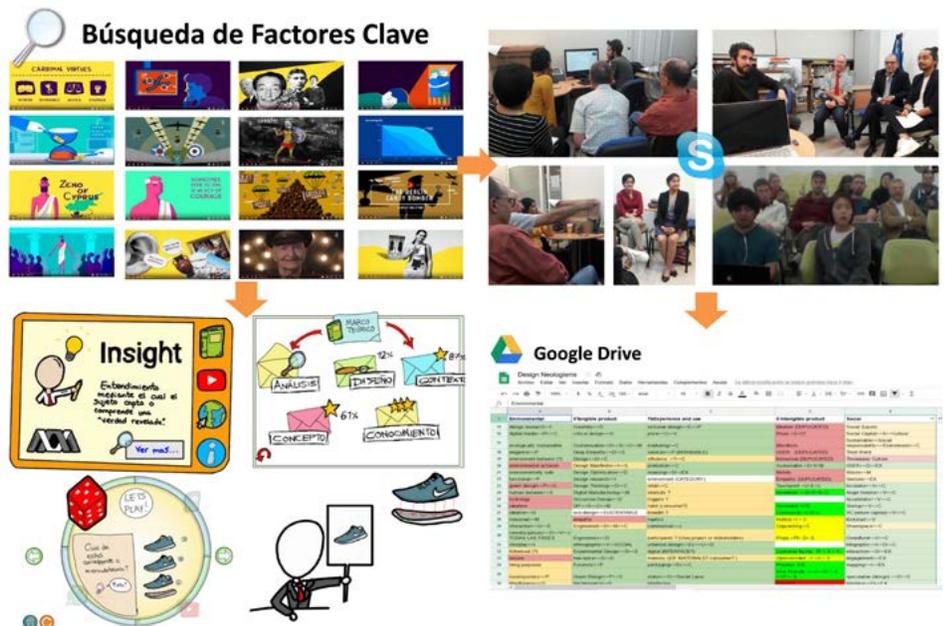
Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivos Generales

Desarrollar una estrategia de comunicación que permita que el trabajo de investigación y docencia desarrollado por los profesores-investigadores, llegue y sea de utilidad a los estudiantes de diseño y a profesionales del diseño.

Objetivos Específicos

Generar una Aplicación (APP) diseñada por alumnos para alumnos, que fuera accesible, amigable y hasta divertido. Terminar la versión alfa” de la App y probarla con 10 o más palabras para ver la forma de uso y de consulta que le dan los alumnos, y en base a los resultados mejorar el diseño. Y una vez resueltos estos detalles se recurrirá a un ingeniero en sistemas para que haga la programación para que funcione en la pantalla de un teléfono celular inteligente, o también para que tenga salida y pueda ser usada en una PC.



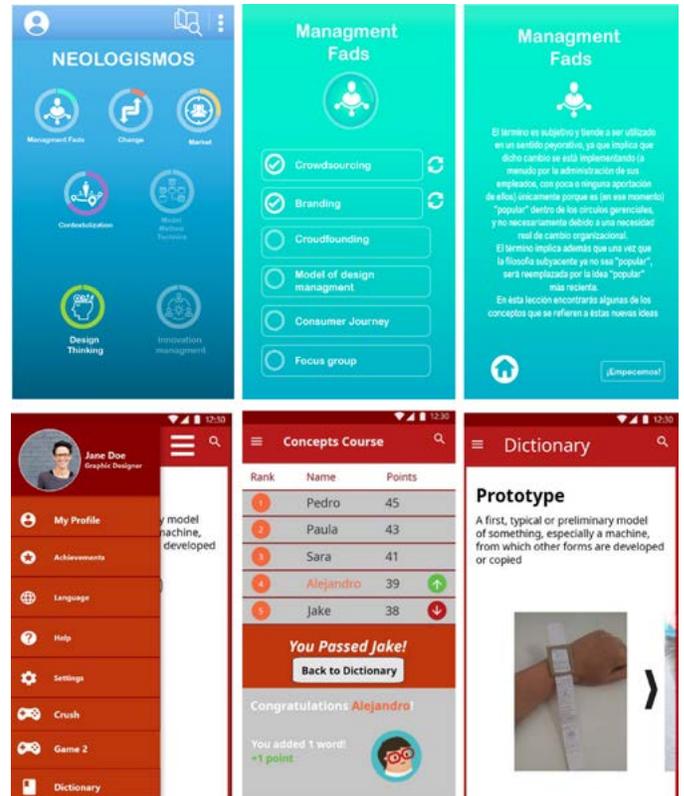
Se realizó un estudio de benchmarking de los sitios más populares entre los alumnos, se tuvieron reuniones con la UIC vía Skype, se abrió un sitio en Google Drive para colocar el material, la UIC contribuyó con 300 palabras, la UAM evaluó el contenido, también la UAM de manera simultánea desarrolló una serie de propuestas de la forma en que puede funcionar la App.

Vinculación de la investigación con la docencia

El tema de interés mutuo fue el de los neologismos que se han adaptado al lenguaje del diseño en la actualidad. El diseño como disciplina y campo de conocimiento, todavía no ha conformado una base teórica sólida, e incorpora conceptos y palabras que se usan, en ocasiones, sin conocer su significado: este es el caso de: crowdsourcing, crowdfunding, living labs, design thinking, branding, user experience (UX), o el término insights. La aplicación (App) propuesta se encuentra en la categoría de juegos serios (serious games o gamification) y que pueda ser consultada en las escuelas de diseño: industrial, gráfico, de interiores, etc. O por cualquier persona con acceso a un teléfono inteligente. Esta es sólo la primera fase de un proyecto que puede tener un “largo alcance”, ya que se quiere ir agregando diferentes áreas del diseño y para lo cual se invitaría a que colaboraran expertos en temas como: materiales, procesos, ergonomía, historia del diseño, mercadotecnia, estrategias comerciales, etc.



Propuestas para los juegos de la UAM. Imágenes parte superior propuesta UAM, imágenes parte inferior propuesta UIC.



Propuestas para el interfaz de la Aplicación . Imágenes parte superior propuesta UAM, imágenes parte inferior propuesta UIC

Vinculación o impacto social

La aplicación es una herramienta que puede ser de gran utilidad para alumnos o profesionales de diseño. El alumno puede aprender a su ritmo, jugando, y profundizando tanto como quiera en el contenido de una palabra, ya que además de la definición, puede consultar las acepciones que tiene en diseño, buscar ejemplos, y conectarse vía Internet con videos, artículos, sitios especializados, y conseguir artículos o libros. En un mundo globalizado en que el idioma más importante en los negocios y en el diseño es el inglés, es importante conocer el significado y aplicación de conceptos y palabras que vienen de ese idioma.

Toda esta mezcla variada de acciones que forjan desde los primeros años la personalidad y carácter de los niños, precisan de un tiempo y un ESPACIO específicos. El tiempo libre de los niños debe tener su correspondiente espacio en el tejido urbano para el juego: un solar cercano a la vivienda, un parque, un módulo de juegos infantiles.

Fuentes de información

Gutiérrez-Ruiz, Francisco Javier (Coordinador), (2012), Conceptos clave para la formación del Diseñador Industrial, México, UAM Azcapotzalco, CYAD, ISBN: 978-607-477-626-3.
 Segurajuregui, Luciano; Rodríguez-Martínez, Jorge; y Gutiérrez-Ruiz, Francisco Javier (2018), Intervención del diseño industrial en el desarrollo de alternativas de comunicación para el aprendizaje activo mediante la utilización de TICs, Coloquio 5.0, mayo 2018, México, UAM-Azcapotzalco, CYAD.
 Rodríguez-Martínez, Jorge; y Gutiérrez-Ruiz, Francisco Javier (2015), Los neologismos en Diseño. Un acercamiento didáctico, en Tomasini Bassols, Lucía (coordinación), Memorias del 10mo Coloquio de Lenguas Extranjeras. Nuevos contextos didácticos en las lenguas, México, UAM-Azcapotzalco. Disponible en: <http://coloquiolenguas.azc.uam.mx/memorias.html>

VISIÓN GENERAL Y ACTUALIZADA DEL TEMA DE LA CALIDAD Y EL DISEÑO Y DISCIPLINAS AFINES

Palabras Clave: Calidad, Diseño, Normatividad
Keywords: Quality, Design, Normativity



Dr. Jorge Rodríguez Martínez
orcid.org/0000-0001-5013-6326



Lourdes Ivonne Arellano Del Valle



D.I. Fernanda Lara Vergara

Resumen

El libro es producto de más de 24 años de experiencia en el tema de la calidad. Y que se ha conformado al tomar tres cursos en calidad en Japón, lo mismo que diplomados; también surge del expertise del trabajo en la industria de manufactura; de haber impartido cursos de calidad a nivel licenciatura y a profesionistas y gerentes en diplomados; y finalmente de un libro de calidad publicado en 2001 y de 15 artículos relacionados con la calidad.

Abstract

The book is the result of over 24 years of experience in quality-related issues. It is the product of having taken three quality courses in Japan, and other diploma and seminar courses; it also arises from the expertise acquired in the manufacturing industry; of having delivered quality courses to undergraduates and to professional people taking diploma courses; and finally of a book written and published in 2001 and 15 quality related articles.

Objetivos y productos de la investigación generados

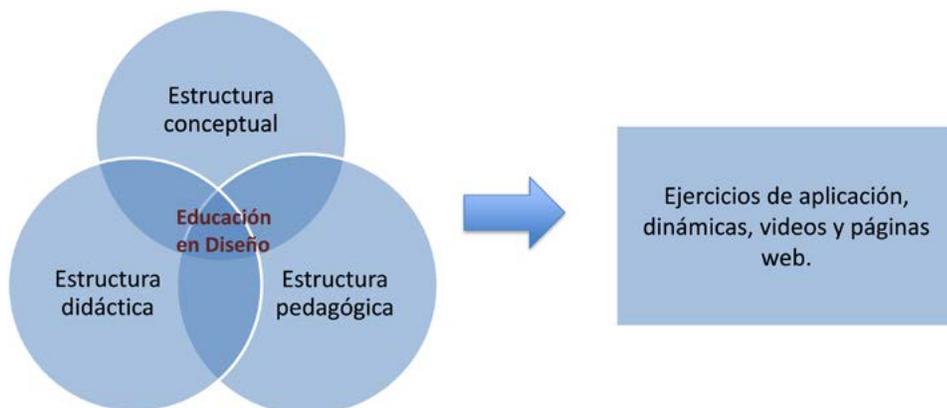
Objetivos Generales

Como resultado de la amplia experiencia de casi 24 años, tanto profesional, académica y de investigación en el tema de la calidad, es que se presenta en un texto lo aprendido, en un formato que sea accesible, de utilidad y de interés.

Objetivos Específicos

El objetivo específico es familiarizar al lector de la importancia de la calidad en la vida diaria, en el trabajo, y en todas las actividades que uno realiza y que tiene un cliente, internos (personas con las que uno trabaja) y externos (el que paga por el servicio). El libro consta de 9 capítulos que se describieron en la infografía presentada en CyAD INVESTIGA 2017

Los productos que han resultado de este proceso de investigación son el Libro de calidad publicado en el 2001, ya mencionado; 15 artículos que se han publicado en revistas nacionales y una en Japón; así como participación en seminarios, cursos y diplomados.

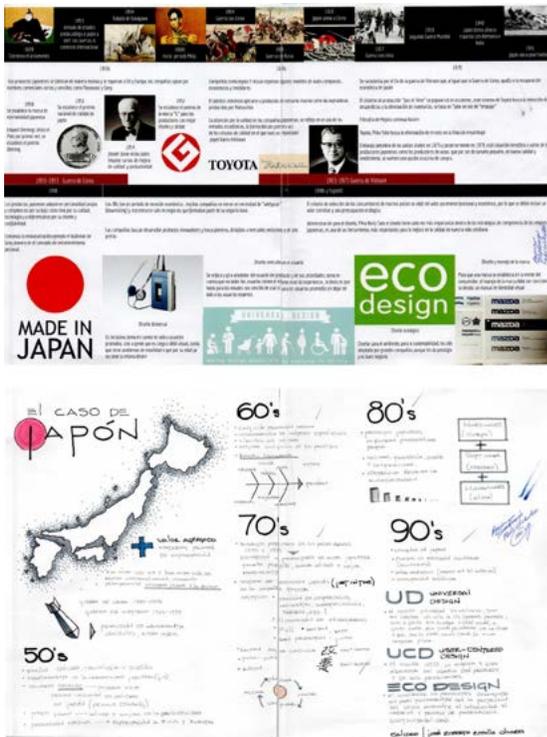


Exploración y construcción de estructuras conceptuales, pedagógicas y didácticas relativas a la educación en diseño. En el libro se hace una presentación de manera didáctica de ejercicios de aplicación, dinámicas que se pueden aplicar en clase, así como videos y páginas web que pueden servir de complemento a la teoría. Fuente del esquema: elaboración propia.

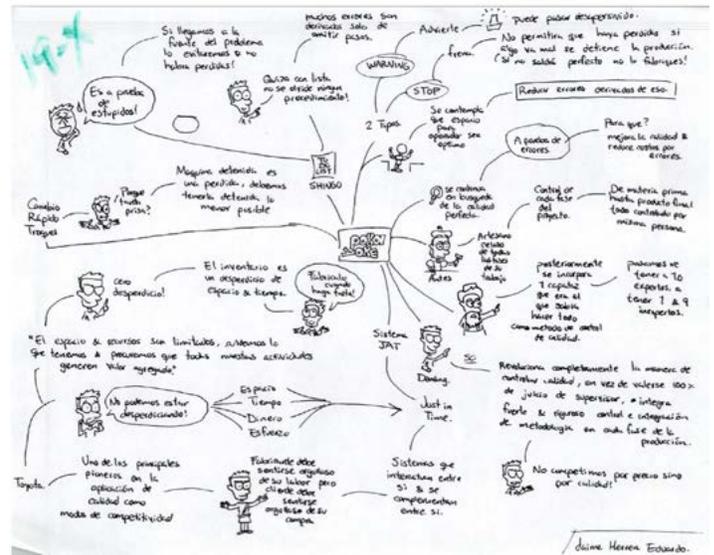
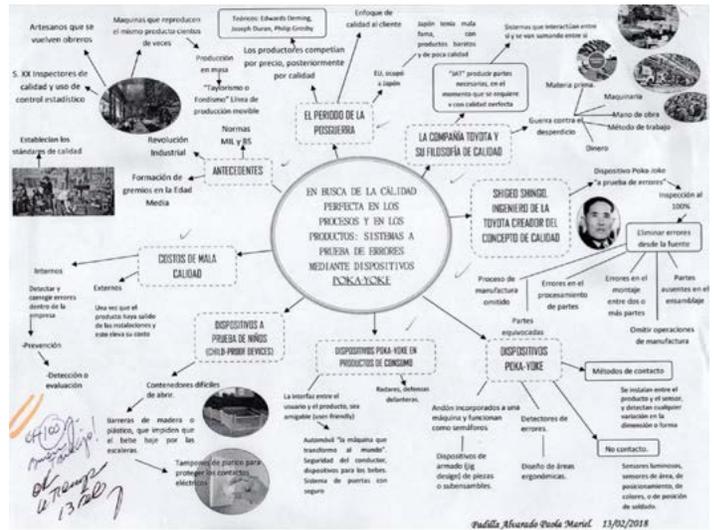
Vinculación de la investigación con la docencia

Este proyecto de investigación va formar parte del programa: P-032 Administración para la Innovación y la Tecnología del área de investigación. El libro tiene relación directa con la UEA Calidad 1431043 tiene como objetivos: Aplicar métodos, técnicas y herramientas de análisis y control de calidad. Determinar criterios para el diseño de objetos, en base con principios de productividad y calidad. Definir procedimientos básicos de diseño y producción de objetos, garantizando calidad y un mínimo de errores en el desarrollo de procesos.

Este proyecto servirá para reforzar la temática de la innovación en sistemas de calidad y de manufactura, como ha sido el sistema de producción “Justo a tiempo”, y de cómo el diseño puede tener una participación activa, no sólo en el diseño del producto en sí que debe tomar en cuenta la forma en que va a fabricarse, ensamblarse y distribuirse; sino también en la línea de ensamble como es el diseño de estaciones de trabajo ergonómicas y células de producción que permitan aumentar la productividad, así como en dispositivos de armado Poka-Yoke que impidan que se hagan errores.



Mapa mental “el caso de japón” que se aborda en el capítulo 3. Realizado por alumnos de la uea calidad trimestre 17-p



Mapa mental capítulo 3. Realizado por paola m. Padilla alvarado y jaime herrera eduardo, alumnos de la UEA de calidad trimestre 17- y 18-i

Vinculación o impacto social

La aplicación es una herramienta que puede ser de gran utilidad para alumnos o profesionales de diseño. El alumno puede aprender a su ritmo, jugando, y profundizando tanto como quiera en el contenido de una palabra, ya que además de la definición, puede consultar las acepciones que tiene en diseño, buscar ejemplos, y conectarse vía Internet con videos, artículos, sitios especializados, y conseguir artículos o libros. En un mundo globalizado en que el idioma más importante en los negocios y en el diseño es el inglés, es importante conocer el significado y aplicación de conceptos y palabras que vienen de ese idioma.

Toda esta mezcla variada de acciones que forjan desde los primeros años la personalidad y carácter de los niños, precisan de un tiempo y un ESPACIO específicos. El tiempo libre de los niños debe tener su correspondiente espacio en el tejido urbano para el juego: un solar cercano a la vivienda, un parque, un módulo de juegos infantiles.



LA IMAGEN DINÁMICA Y EL AUDIO COMO RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ASIMILACIÓN DE CONTENIDOS DE UEAS DE DISEÑO EN LÍNEA PALABRAS CLAVE: FOTOGRAFÍA, DECONSTRUCCIÓN, ENSEÑANZA

Palabras Clave: Imagen Dinámica, Audio, Recursos Didácticos, Asimilación
Keywords: Dynamic Image, Audio, Didactic resources, Assimilation



Carlos Angulo Alvarez
Orcid: 0000-0002-6407-707X



Guillermo de Jesús Martínez Pérez



Gerardo Roberto Linares Correa

Resumen

La imagen dinámica y el audio, se ha usado como recursos didácticos de aprendizaje y la asimilación de contenidos en algunos espacios de aprendizaje de manera presencial. En esta investigación, hemos realizado ejercicios, material didáctico y dirigido cursos de docencia a nivel licenciatura de una manera mixta o b-learning, con el propósito de identificar los aspectos relevantes para asimilar el conocimiento derivado de los programas de estudio de las UEA presenciales, pero experimentando a distancia esta investigación ha girado en el desarrollo e implementación de material de apoyo a asignaturas de la carrera de Diseño Industrial que se ha montado en Aulas Virtuales, plataformas y recursos internos a la Universidad y en recursos externos como son las carpetas virtuales en la nube y también en YouTube (derivado de la velocidad de internet y espacio disponible para alojar el material digital de consulta), el uso de redes sociales de comunicación como es Whats'Up para la comunicación más rápida entre alumnos y profesor han funcionado mejor de lo que se esperaba. Durante los años posteriores al registro de esta investigación, surgen más variables y una inagotable fuente de investigación, por lo que es vital "ya dar por finalizado este proyecto" y experimentar con otras variables pues el sonido y la imagen dinámica pueden ser elementos que "de ser recursos variables, ahora ya se podrían considerar fijos", aunque existen algunos problemas que se pueden solucionar con más desarrollo.

Abstract

The dynamic image and audio has been used as learning resources and the assimilation of contents in some learning spaces in person. In this research, we have conducted exercises, teaching materials and directed courses of teaching at the undergraduate level in a mixed or b-learning, with the purpose of identifying the relevant aspects to assimilate the knowledge derived from the study programs of the UEA face-to-face, but experimenting from a distance this research has revolved in the development and implementation of support material for Industrial Design courses that has been set up in Virtual Classrooms, platforms and resources internal to the University and in external resources such as virtual folders in the cloud and also on YouTube (derived from the speed of the internet and space available to host the digital reference material), the use of social communication networks such as Whats'Up for faster communication between students and teachers have worked better what was expected. During the years following the registration of this research, more variables and an inexhaustible source of research emerge, so it is vital "to terminate this project" and experiment with other variables because the sound and the dynamic image can be elements that " of being

variable resources, now they could be considered fixed ", although there are some problems that can be solved with more development.

Objetivos y productos de la investigación generados

Generar material didáctico y objetos de aprendizaje que sean usuables y con la capacidad de correr en servidores o de manera local, para el aprendizaje a distancia.

Implementar nuevas estrategias de aprendizaje a través del uso de la educación a distancia, apoyadas en el desarrollo de materiales didácticos adecuados al hardware de consulta de cada estudiante.

Contribuir en la efectividad del constructivismo para que cada estudiante contribuya en la construcción de su propio conocimiento.

Eliminar la tendencia conductual y generar conocimiento junto al profesor de asignatura, facilitando los medios de aprendizaje.

Desarrollar material didáctico para asignaturas en carreras de educación superior, de tipo dinámico y atractivo para el estudiante, con lo que pueda motivarse intrínsecamente para que forme parte de la construcción de su propio conocimiento.

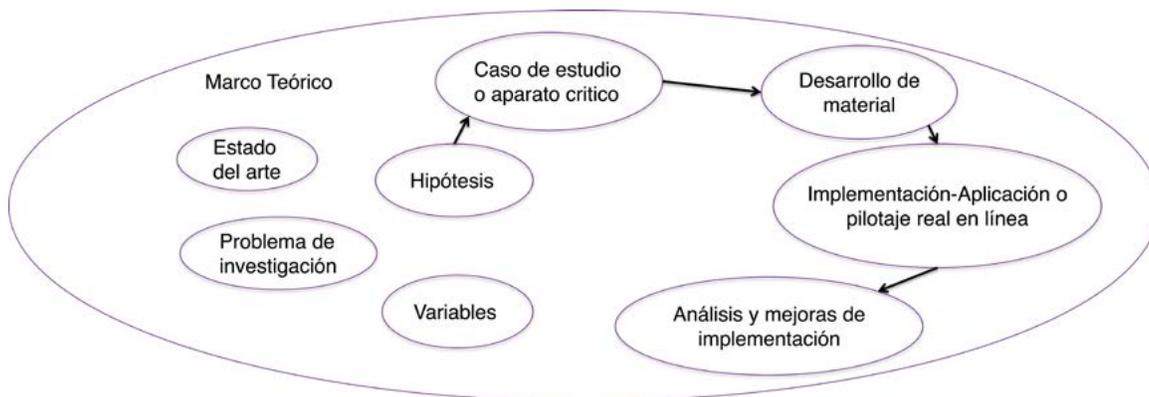
Los productos han sido:

Material digital interactivo de aprendizaje de AutoCAD.
 Compendio de ejercicios para realizar modelos tridimensionales.
 Reunión de diferentes sonidos para lograr una relajación
 El reporte final (al 80%) y parciales de la investigación.
 Diferentes ponencias que derivan de esta investigación, presentadas en diferentes eventos.
 Animaciones (imagen dinámica) de diferentes ejercicios, basados en propuestas de procedimientos para la realización de modelos tridimensionales en diferentes Softwares.

La aplicación del desarrollo de los recursos , se ha aplicado en diferentes generaciones de la UEA Temas de Opción Terminal I de la curricula de Diseño Industrial donde la asimilación de conocimiento y los parámetros de pensamiento se han incrementado haciendo que los alumnos razonen efectivamente la concepción de creación de modelos tridimensionales virtuales. La ubicación y percepción espacial, ha sido positivas en el aprendizaje de los contenidos de esta asignatura.

En otros niveles educativos y otros nichos profesionales, la aplicación de técnicas y materiales evolucionan, de manera que lo que hoy en día es novedoso en el contexto internacional, pudiera parecer que en el espacio de incidencia es obsoleto, pero la replica en estos nichos y sobretodo en el ámbito educativo gubernamental , es aportación novedosa.

METODOLOGIA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



Vinculación de la investigación con la docencia



Alumnos del trimestre 16-O

Con la intención de complementar las metas que derivan de esta investigación y observando que constantemente surgen mas caminos y variables por contemplar. Carlos Angulo Alvarez inicio estudios a nivel Doctoral en el Centro escolar del mar de Cortés en modalidad en línea <http://marco.edu.mx/index.php/posgrados/doctorados/en-linea/13-doctorado-tecnologia-educativa-2>,

Donde las sesiones son sincrónicas y asincrónicas a través de videoconferencias semanales y se ha podido apreciar que este recurso que ha sido efectivo en otros nichos como medio de comunicación, en el medio académico esta siendo replicado de una manera exitosa, el impacto social se realiza a través de los grupos de estudiantes con los que se han trabajado en el nivel de licenciatura y cursos extracurriculares.

IMPACTO SOCIAL



Captura de pantalla de videoconferencia de estudios de Doctorado en Tecnología educativa de Carlos Angulo Alvarez



N-263

IMPLEMENTACIÓN DE UN CURSO VIRTUAL COMO ALTERNATIVA A LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE TRADICIONALES. CASO: UEA HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS PARA EL DISEÑO

Palabras Clave: Ambientes Virtuales de Aprendizaje, Usabilidad, Diseño
Keywords: Virtual Learning Environments, Usability, Design

Resumen

Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) como alternativa a los procesos educativos tradicionales, representan una manera eficaz, eficiente y satisfactoria de lograr los objetivos del aprendizaje.

Esta investigación considera que el desarrollo de un AVA debe tomar en cuenta planteamientos metodológicos que le permitan crear, mediante el uso adecuado de medios tecnológicos, entornos que fomenten el aprendizaje, la construcción y la socialización del conocimiento.

Abstract

Virtual Learning Environments (AVA) as an alternative to traditional educational processes represent an effective, efficient and satisfying way to achieve learning objectives.

This research considers the development of an AVA must consider methodological approaches that allow you to create, through the proper use of technological means to promote learning environments, construction and socialization of knowledge.

Objetivos Generales

Implementar un Ambiente Virtual de Aprendizaje para la impartición de la UEA "Medios Digitales I" el cual, basado en el Modelo de Creación de AVA, permita alcanzar de manera eficaz, eficiente y satisfactoria los objetivos de aprendizaje.

Objetivos específicos

Determinar las ventajas del uso de las TIC en los procesos de aprendizaje.

Aplicar el modelo de creación de AVA en el desarrollo de un aula virtual para la UEA Medios Digitales I.

Aplicar los elementos previamente identificados que determinan la creación y evaluación de un AVA.

Implementar criterios para evaluar la usabilidad de cursos virtuales.

Productos de la investigación generados

Elaboración del análisis estadístico de los resultados.

Definición de conclusiones.

Elaboración del reporte final.



DCG. Rocio López Bracho
<https://orcid.org/0000-0001-6382-0434>



Dra. Marcela Buitrón



Dr. Edwing Almeida



Mtra. María Teresa Bernal



Mtra. Beatriz Mejía



Mtra. María Georgina Vargas



Metodología y esquema de trabajo del Proyecto N-263. Protocolo del proyecto

Vinculación de la investigación con la docencia

Este proyecto de investigación guarda relación directa con la docencia, específicamente con los procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual que se empiezan a gestar en la UAM-A, modalidad en la que se quiere y se necesita incursionar más a fondo, particularmente en la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

La relación con la docencia se establece de un modo más específico, a partir de la implementación y evaluación de un Ambiente Virtual de Aprendizaje para la impartición de la UEA "Medios Digitales I, que parte de la propuesta de un marco teórico, metodológico y operativo para el diseño de AVA usables.

La evaluación del Ambiente Virtual de Aprendizaje deja ver si se logra alcanzar de manera eficaz, eficiente y satisfactoria los objetivos de aprendizaje, abriendo con esto la posibilidad de que los docentes comiencen a experimentar y a formarse en la creación de cursos totalmente en línea.



Titular: D.C.G. Rocio López Bracho
Asistente: D.C.G. Mónica Jazmín López

Medios Digitales I

Tema 2. Sistemas computacionales / Software

Clase 2

Nos encontramos nuevamente para iniciar la segunda y última clase de este tema. Recuerden que en la clase anterior se señaló que existen diferentes tipos de software: de programación, de sistema y de aplicación y abordamos específicamente el sistema operativo que se considera como un software de sistema. Mencionamos también que revisáramos lo que es el software de aplicación.

Software de aplicación

El software de aplicación es aquel empleado por el usuario común, con el fin de manejar información de diversa índole en apoyo a distintas necesidades. Podemos encontrar una gran variedad como: ofimático (de oficina), de comunicación, empresarial, de uso científico, de entretenimiento, de apoyo a la salud, entre otros.

Dentro de esta diversidad se encuentran los programas de apoyo a las actividades de diseño, que debido a las tareas que posibilitan, se puede clasificar de la siguiente manera:

- CAD-CAM
- Desktop Publishing (DTP)
- Multimedia
- Creación de imágenes digitales.



Clase de apoyo al tema: Sistemas computacionales.
Aula virtual CyAD102-273 Medios Digitales I (AV Profa. Rocio López)

Aula Virtual para la UEA. Medios Digitales I, implementada en CAMVIA: <http://camvia.azc.uam.mx>

Vinculación o impacto social

Desarrollar e implementar cursos virtuales sustentados en planteamientos didácticos adecuados y con un diseño de interfaz que responda a las necesidades y a las características de los usuarios, así como a las características del medio, implica tener AVA bien diseñados que apoyan la calidad educativa, así como el logro de los objetivos de aprendizaje de manera eficaz, eficiente y satisfactoria.

Así, el impacto social de este proyecto se enfoca, en gran medida, en apoyar desde el diseño de AVA usables, a dar respuesta a la necesidad de lograr una educación virtual cada vez de mayor calidad que redunde finalmente en una formación que promueva el desarrollo integral de individuos, con las habilidades y las competencias necesarias para hacer frente a las demandas personales, laborales, comunitarias, y sociales de nuestro tiempo.

Fuentes de información

Almeida, Edwing. Criterios para el diseño de interfaces usables para la educación a distancia vía Internet. Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño. México, UAM-Azc, 2007.
Buitrón, Marcela. Modelo didáctico para la creación de ambientes virtuales de aprendizaje. Disertación doctoral no publicada. México UAM-Azc, 2011



N-330

LA IMAGEN FOTOGRÁFICA DIGITAL DESDE UN ENFOQUE DECONSTRUCTIVO HERMENÉUTICO Y SU APLICACIÓN EN EL SALÓN DE CLASE COMO PARTE DEL PROCESO DE DISEÑO

Palabras Clave: Fotografía, Deconstrucción, Enseñanza
Keywords: Photography, Deconstruction, Teaching



Dr. Marco Antonio Marin Álvarez
ORCID: 0000-0001-6267-6063



Dr. Francisco Rojas Caldelas



Mtra. Adriana Acero Gutiérrez

Resumen

Para la RAE un vocablo nuevo La deconstrucción es un concepto con fuerte presencia en el diseño. Esta noción interesante ha transitado de la teoría lingüística a la literatura y después al diseño. Esta investigación presenta su abordaje desde distintos temas fundamentales para la comprensión de la teoría de la deconstrucción de Jaques Derrida, propuesta desde el año 1967 con base en la literatura del mismo autor, Gadamer, Adorno y otros.

Se describe, asimismo, el viaje reflexivo que realiza un sujeto (espectador, diseñador o artista) que instituye a la deconstrucción como un espacio epistémico-hermenéutico de carácter binario que interroga a lo bello y a lo extraño, en un sentido de irrupción, ruptura o transgresión en búsqueda de romper con el modelo canónico establecido por la academia y la tradición en favor de la expresión inédita. Finalmente, se presentan algunas intersecciones del diseño con la teoría de la deconstrucción aplicables didácticamente.

Abstract

Deconstruction is a concept with a strong presence in design. This appealing notion has gone, firstly, from linguistic theory to literature and then to design. This investigation presents different approaches to this notion from various fundamental issues, which are considered essential for understanding deconstruction theory proposed by Jaques Derrida, since 1967 based on the literature of the same author, Gadamer, Adorno and others.

It is also described a reflective journey made by a subject (viewer, designer or artist) that institutes deconstruction as an epistemological-hermeneutical space with a binary character, who interrogates the beautiful and the strange, in a sense of invasion, rupture or transgression seeking to break up with the transgression seeking to break up with the canonical model, established by the academy and tradition, in favor of an unprecedented form of expression. Finally, we present some intersections of design with the theory of deconstruction, which are didactically applicable.

Objetivos y productos de la investigación generados

Investigar, teorizar y llevar a la praxis fotográfica el modelo de preparación de la toma fotográfica desde el punto de vista de la deconstrucción de Jaques Derrida.

Capítulo de libro:

La genealogía de la imagen digital, como parte del texto Culturas y tácticas estéticas, publicado por la Universidad de Cuenca, Ecuador y la Universidad de Málaga, España.

Artículo:

Hermenéutica, temporalidad y prospectiva. Editado por la revista Estudios sobre arte actual, Universidad de la Laguna, Islas Canarias, España.

Artículo:

La fotografía en el arte. Editado por la revista Tiempo de diseño No. 4 de la U.A.M. Azcapotzalco.

Artículo:

Hacia una enseñanza integral de la fotografía de estudio. (REEDITADO). Revista MM1 del departamento de Evaluación del diseño en el tiempo. (Caso de estudio).

ESQUEMA METODOLÓGICO



Vinculación de la investigación con la docencia

En el ámbito fotográfico se hace necesaria la exploración de nuevas técnicas fuertemente asociadas con propuestas teóricas. Se profundiza sobre el basamento teórico de la deconstrucción y se ponderan las herramientas semióticas que ofrece esta propuesta para el diseño. Se plantea un estudio sobre la imagen fotográfica que emerge de las clasificaciones usuales de la imagen contrastadas con las imágenes fotográficas que se asocian con las nuevas tecnologías. Por último, se plantea una metodología en la cual el alumno explore los procesos psicológicos técnicos y de diseño derivados del estudio planteado.

En el campo pedagógico, se plantea la generación de fotografías realizadas por los alumnos con base en la comprensión teórica de la estrategia de la deconstrucción, mismas imágenes que fueron incluidas dentro de la producción de los artículos que condensaron los trabajos teóricos ya mencionados.



Imágenes deconstruidas para ilustrar el artículo "la deconstrucción un viaje estético reflexivo para comprender el arte y el diseño." Autores, alumnos: Brianda Suárez González, Mario Alberto Rosales Zavala, Karla Muñoz Gutiérrez, Daniel Antonio García.



Imagen 2. Portada del libro Cultura y tácticas estéticas. Capítulo de libro: La genealogía de la imagen digital. Pp: 197-220. ISBN 13:978-84-16036-42-4

Vinculación o impacto social

La presente investigación tiene relación directa tanto con los procesos de enseñanza-aprendizaje gestados en la UAM-A, particularmente en la División de Ciencias y Artes para el Diseño, así como en algunos aspectos con relación a la preservación y difusión de la cultura derivados de ello. Paralelamente, se aborda de modo ligero la estética de lo extraño impuesta por el arte moderno. Entorno siempre cambiante que produce en el espectador extrañeza, vacío y malestar, que reta al sujeto a realizar una comprensión diferida. En esa multiplicidad de horizontes de sentido, la hermenéutica de Gadamer que aborda lo bello y lo extraño toma vida para trascender lo extraño y sublimar el arte.

El presente estudio, no sólo favorece el aprendizaje y la construcción del conocimiento sino también constituyen una vía a través de la cual se enriquece y se preserva la cultura, ya que no es solo para los alumnos o profesores que estudien el tema sino también para todos aquellos que no son universitarios y que se muestren interesados en ello.

Fuentes de información

Esquema 1. Modelo metodológico empleado por los autores para la realización de la investigación. La fase teórica descriptiva y la investigación de campo se llevó a cabo conforme a la metodología propuesta por Hernández Sampieri Roberto. Metodología de la investigación. 6ª. Edición.



N-384

EL LIBRO DE TEXTO ELECTRÓNICO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA ENSEÑANZA PRESENCIAL, EN LÍNEA E HÍBRIDA

Palabras Clave: Libro de Texto Electrónico, Enseñanza-Aprendizaje
Keywords: Electronic Textbook, Teaching-Learning

Resumen

El e-libro de texto ofrece un nuevo entorno de enseñanza-aprendizaje con mayor dinamismo e interacción, en el cual los estudiantes pueden enfrentar el contenido textual desde sus propias necesidades, elegir la trayectoria y esquema de aprendizaje, experimentar la red de conexiones en la navegación que ofrece acceso fácil y rápido a información complementaria para su aprendizaje.

En un libro de texto electrónico el cuerpo de texto (contenido teórico), las imágenes, los videos y las actividades didácticas comunican por sí solos, el diseño editorial se encarga de organizar todos ellos, de tal suerte que logren los objetivos de educar, formar e informar. La digitalización de un libro parece un paso sencillo, sin embargo, el soporte que contiene al libro tiene características y limitantes específicas del medio, el diseño editorial de un libro de texto electrónico es indispensable planificar con precisión los contenidos que se incluirán (cantidad, extensión, características), y diseñar una estructura de contenidos que responda a los objetivos didácticos y de la navegación.

Abstract

The e-textbook offers a new teaching-learning environment with greater dynamism and interaction, in which students can face the textual content from their own needs, choose the trajectory and learning scheme, experience the network of connections in the navigation that offers easy and fast access to complementary information for your learning.

In an electronic textbook the text body (theoretical content), the images, the videos and the teaching activities communicate by themselves, the editorial design oversees organizing all of them, in such a way that they achieve the objectives of educating, forming and inform. The digitization of a book seems a simple step, however, the support that contains the book has specific characteristics and limitations of the medium, the editorial design of an electronic textbook is essential to plan accurately the contents that will be included (amount, extent, characteristics), and design a content structure that responds to the didactic and navigation objectives.

Objetivos Generales

Proponer los contenidos y el diseño de un libro de texto electrónico para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de la UEA de Signos Tipográficos en modelos educativos presencial, en línea e híbrido.

Objetivos específicos

Proporcionar a estudiantes y profesores un recurso didáctico que les permita además de consultar información realizar actividades formativas.

Proporcionar a los docentes universitarios un recurso didáctico para atender los problemas en la enseñanza de la tipografía.

Ofrecer los elementos teórico-metodológicos para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en la formación de los profesionales del diseño de la comunicación gráfica.



Mtra. Ma. Georgina Vargas Serrano
orcid.org/0000-0001-7858-5297



Mtra. Beatriz Mejía Modesto



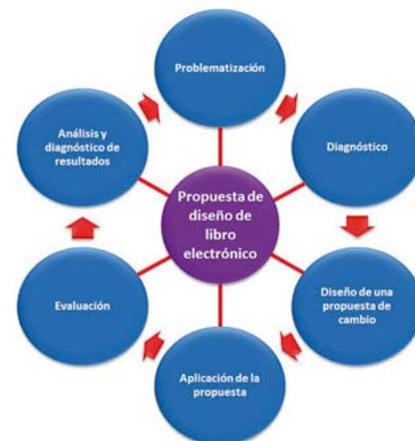
Mtra. Mónica Elvira Gómez Ochoa



Mtra. Gabriela García Armenta



Dra. Marcela Buitrón de la Torre



Metodología y esquema de trabajo del Proyecto N-384. Protocolo del proyecto.

Vinculación de la investigación con la docencia

Los libros de texto impresos o digitales son parte del contexto cultural en permanente cambio como objeto portador de conocimiento. En el escenario del siglo XXI en el que las TIC ponen en relieve nuevas formas de enseñanza-aprendizaje el libro de texto electrónico es un material diseñado atendiendo a los nuevos enfoques didácticos, los cambios culturales, los flujos de comunicación, entre otros, asignándolo como un instrumento pedagógico de ayuda en la cotidianidad del aula. En esa línea se inscribe el libro de texto electrónico diseñado con la finalidad de exponer, instruir y educar.

Vinculación o impacto social

La presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), crece a un ritmo que aumenta cada vez con mayor rapidez, influenciando de forma contundente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Uno de los agentes ante esta realidad que cobra notabilidad es la propuesta y puesta en marcha del libro de texto electrónico (e-libro de texto), que está adquiriendo popularidad entre los estudiantes universitarios. El uso cada vez más intenso de smartphones, tablets y de lectores de ebooks ha hecho que muchos docentes comiencen a editar libros de texto en los formatos compatibles con estos dispositivos, sin embargo, cada una de las herramientas de edición de ofrecen diferentes opciones de creación que impactan en la tarea del diseño editorial, del docente y del estudiante.

Composición Tipográfica	
I	Definición de Tipografía Signos o glifos tipográficos
Monograma	
II	Estructura Tipográfica Anatomía de los tipos Proporciones del tipo
Textura Tipográfica	
III	Textura Textura como elemento visual La textura con tipografía Familia textura
Vistiendo a la Letra	
IV	Morfología tipográfica Personalidad tipográfica Vistiendo a la tipografía
El contraste en la composición tipográfica	
V	Contraste en la configuración anatómico-estructural de la letra

Ejemplo del índice del Libro de Texto

PROYECTO V

PROCESO

CONTRASTE EN LA CONFIGURACIÓN ANATÓMICO-ESTRUCTURAL DE LA LETRA

COMPLEMENTO

ACTIVIDAD

INDICE

BIBLIOGRAFIA



Signos Tipográficos

Entrega Actividad 1

Análisis constructivo de la letra

- Se entregará una sola lámina en formato horizontal doble carta (43.0 x 28.0 cm).
- Utilizar sólo con una de las siguientes familias: Helvética, Arial, Verdana, Univers, Din, Franklin Gothic, Futura, Gill Sans, Myriad.
- En la parte superior de la página se incluirá el nombre del ejercicio y la fuente utilizada.
- En la parte inferior de la página estará el rótulo de datos.

PROYECTO III

PROCESO

TEXTURA

TEXTURA COMO ELEMENTO VISUAL

LA TEXTURA EN LA TIPOGRAFÍA

LA TEXTURA CON TIPOGRAFÍA

FAMILIA TEXTURA

COMPLEMENTO

ACTIVIDAD

INDICE

BIBLIOGRAFIA

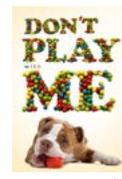
La textura en la tipografía

Si bien el texto de un diseño determina el uso de letras con textura no es recomendable ya que dificulta su lectura en títulos, logotipos y otro tipo de titulares de carteles, revistas, portadas de discos, etc., es posible aplicar textura para decorarlos con el fin de enfatizar su personalidad o su función semántica (significado). Las posibilidades son casi infinitas, no obstante, el uso de textura en las letras dependerá de lo que se pretenda comunicar y del contexto en el que estén escritas. Las letras con textura caen en el grupo de tipografía creativa o decorativa, ésta se entiende como aquella tipografía que tiene un fuerte carácter icónico sobre el lingüístico, sin que dejen de ser texto.

El uso de textura en la tipografía no es algo nuevo, ya desde las primeras letras romanas pueden verse ejemplos de ello. En la actualidad en diferentes medios de comunicación visual impresos y digitales se pueden ver tipografías texturizadas. Lo importante cuando se realiza este tipo de ejercicio es cuidar la estructura, proporciones y forma de las letras. (Imágenes 6 y 8).



7



8



6, 7 y 8. Ejemplo de letra capitular con textura, muestra el inicio del Evangelio de San Marcos.

Arriba: ejemplo de actividades del libro
Abajo: ejemplo de contenido teórico

Productos

Dummy del diseño y gestión de 8 temas teóricos que apoyan la realización de los proyectos.
Instrumento de evaluación (1ª. propuesta)

Resultados obtenidos

Diseño, arquitectura, maquetación editorial y gestión de contenidos de siete proyectos: Composición tipográfica, Monograma, Textura tipográfica, El contraste en la composición tipográfica y en la estructura de la letra, Personalidad de la letra y El color en la composición tipográfica.

Fuentes de información

Mora, David (2012), Concepción y características de los libros de texto y otros materiales para el aprendizaje y la enseñanza. Primera parte, Revista Integra educativa, versión en línea, Vol. 5 Núm. 1. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432012000100002

Rodríguez, R. Jesús y Rodríguez, R. Nerea (2016), Revisión de la investigación publicada sobre el libro de texto digital en revistas, publicaciones y congresos internacionales de referencia. Revista digital Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado. Vol. 20, No. 1, enero-abril, 2016. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/567/56745576001.pdf>

Romero, L. José Luis (2011), El libro de texto digital en la enseñanza, Revista Digital Innovación y Experiencia Educativas. No. 43/Junio 2011. Disponible en: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_43/JOSE%20LUIS%20ROMERO%20LACAL_1.pdf



ESTRUCTURACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA UEA VIRTUAL EN DISEÑO INDUSTRIAL. CASO DE ESTUDIO BASADO EN EXPERIENCIAS

Palabras Clave: Virtualidad, Calidad, Estudio Sincrónico y Asincrónico
Keywords: Virtuality, quality, Synchronous and Asynchronous Study

Resumen

La virtualidad en el caso de la educación, es una actividad cuyo desafío inicia con la sensibilización del sistema académico y administrativo, posteriormente de su implementación con la comunidad estudiantil, pues la inserción de una modalidad a distancia dentro de una modalidad presencial es cuestionada en términos de su calidad y efectividad para conseguir el conocimiento que se pretende en los estudiantes. Si bien toda la vida estudiantil de un alumno está marcada por lo conductual y tradicional donde el profesor es el actor que determina el valor cuantitativo del nivel de aprendizaje de los alumnos, estos en muchos casos consideran que es mejor aceptar o callar esa libertad de cátedra de los profesores. Pero a partir de la masificación de la información y la efervescencia de las TIC, se puede apreciar su utilización para invitar a los estudiantes a que formen parte de su propia construcción de conocimiento y compartir este para su enriquecimiento. Es por ello que la meta a lograr en esta investigación es el proponer la organización que defina la coherencia de un curso tomado de los programas académicos actuales en la DCYAD y donde se aporte en su implementación a nivel licenciatura y/o posgrado; para contribuir con el aprovechamiento de recursos y estrategias didácticas con la orientación de la Tecnología educativa. Para lo cual, se estudian y adecuan estrategias tomadas en otros centros de educación o recursos aplicados en otros espacios virtuales o presenciales adecuando el principio de estudio sincrónico o asincrónico.

Abstract

The virtuality in the case of education, is an activity whose challenge begins with the sensitization of the academic and administrative system, after its implementation with the student community, since the insertion of a distance modality within a face-to-face modality is questioned in terms of its quality and effectiveness to achieve the knowledge that is intended in the students. While the student's whole student life is marked by the behavioral and traditional where the teacher is the actor that determines the quantitative value of the level of learning of students, these in many cases consider that it is better to accept or silence that freedom of chair of the teachers. But from the mass of information and the effervescence of ICT, you can appreciate its use to invite students to be part of their own construction of knowledge and share this for its enrichment. That is why the goal to achieve in

this research is to propose the organization that defines the coherence of a course taken from the current academic programs in the DCYAD and where it is contributed in its implementation at undergraduate and / or graduate level; to contribute with the use of resources and didactic strategies with the orientation of Educational Technology. For which, they study and adapt strategies taken in other education centers or resources applied in other virtual or face-to-face spaces adapting the principle of synchronous or asynchronous study.

Objetivos y productos de la investigación generados

Estructurar y desarrollar una asignatura con contenidos y logística de conducción coherente de un curso totalmente virtual en apoyo a la Licenciatura de Diseño Industrial de la DCyAD de la Unidad Azcapotzalco, para su operación óptima virtual en la carrera de Diseño Industrial.

Proponer rutas y estrategias para que se repliquen los cursos a distancia en otras disciplinas dentro y fuera de la UAM.



Carlos Angulo Alvarez
Orcid: 0000-0002-6407-707X



Guillermo de Jesús Martínez Pérez



Edwing Antonio Almeida Calderón

Estructurar un curso a distancia lo más coherente y acorde a la disciplina del Diseño Industrial.

Generar material didáctico y objetos de aprendizaje que sean usuables y con la capacidad de correr en servidores o de manera local, para el aprendizaje a distancia.

Implementar nuevas estrategias de aprendizaje a través del uso de la educación a distancia, apoyadas en el desarrollo de materiales didácticos adecuados al hardware de consulta de cada estudiante.

Contribuir en la efectividad del constructivismo para que cada estudiante contribuya en la construcción de su propio conocimiento.

Eliminar la tendencia conductual y generar conocimiento junto al profesor de asignatura, facilitando los medios de aprendizaje.

Desarrollar material didáctico para asignaturas en carreras de educación superior, de tipo dinámico y atractivo para el estudiante, con lo que pueda motivarse intrínsecamente para que forme parte de la construcción de su propio conocimiento

Los productos han sido:

Apuntes académicos de modelado y representación digital en dos y tres dimensiones

Compendio de ejercicios para realizar modelos tridimensionales.

Reunión de diferentes sonidos para lograr una relajación

Diferentes ponencias que derivan de esta investigación, presentadas en diferentes eventos.

Animaciones (imagen dinámica) de diferentes ejercicios, basados en propuestas de procedimientos para la realización de modelos tridimensionales en diferentes Softwares.

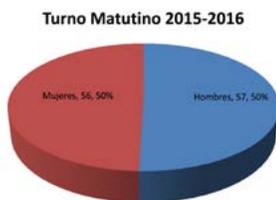


Alumno del trimestre 17-O

Vinculación de la investigación con la docencia

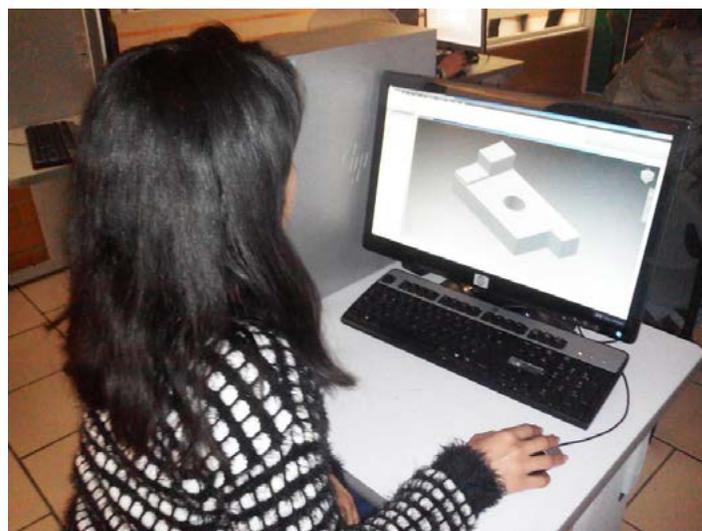
De no ser por el vínculo entre la búsqueda del conocimiento con los estudiantes, las investigaciones requerirían otros espacios. Con los estudiantes como parte de este proceso, se logran consolidar hipótesis de investigación y se materializan las los supuestos, con lo que se comprueban y nutren los contenidos tratados en cada UEA, al mismo tiempo que los estudiantes se involucran en la construcción de su propio conocimiento haciendo las sesiones mas reflexivas.

Estadísticamente, en el año 2015 a 2016 en la UEA Temas de Opción Terminal I, en el turno matutino, se atendieron a 56 mujeres y 57 hombres y en el turno vespertino 23 mujeres y 36 hombres.



Vinculación o impacto social

Los estudiantes, como parte de la sociedad, están siendo impactados con estas propuestas de educación basadas en la tecnología educativa, para que a su egreso cuenten con un criterio mas competitivo que les permita insertarse a la vida laboral con relación a la carrera que cursan.



ESTRATEGIA PARA EL DISEÑO Y VISUALIZACIÓN EN UN SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DE CUADROS DE SÍNDROME DE CAPGRAS EN PACIENTES CON ALZHEIMER

Palabras Clave: Telemedicina, Medicina Ubicua, Experiencia de Usuario
Keywords: E-Health, U-Health, User Experience

Resumen

El Alzheimer es una enfermedad con alta incidencia en la sociedad mexicana, siendo un sector significativo de la población que la padece y, sin embargo, resulta una enfermedad poco atendida. Por lo tanto, esta investigación pretende proponer una estrategia para la creación de un sistema de identificación de cuadros de síndrome de Capgras en pacientes con Alzheimer, el cual, basado en un adecuado sistema de visualización de la información, permita su identificación trayendo como consecuencia que el familiar pueda monitorear en tiempo real al paciente, permitiéndole mejorar la calidad de vida de ambos.

Abstract

Alzheimer's disease is a well know disease in Mexican society, there is a significant sector of the population that suffers it, however, is a poorly attended disease. Therefore, this investigation aims to propose a system for identifying symptoms of Capgras syndrome in patients with Alzheimer's disease, which, based on an adequate information visualization system, allows its identification, resulting in the family member being able to monitor in time real to the patient, allowing him to improve the quality of life of both.

Objetivos Generales

Definir un planteamiento de diseño de visualización de la información que, basado en el eHealth, en el IoT, y el diseño, permita establecer una estrategia para el diseño de un sistema de monitoreo e identificación de cuadros de síndrome de Capgras en pacientes con Alzheimer en tiempo real.

Objetivos específicos

- Conocer el estado del arte del Alzheimer
- Explicar el síndrome de Capgras
- Definir lo que es Internet of Things (IoT)
- Identificar lo que es eHealth
- Conocer el impacto que han tenido las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las enfermedades neurodegenerativas
- Analizar lo qué es el diseño de visualización de la información
- Definición de la estrategia de un sistema de monitoreo e identificación
- Validar y evaluar la estrategia para el diseño.



DCG Mónica Yazmín López López



Dra. Marcela Buitrón de la Torre



Dr. Edwing Antonio Almeida Calderón



Dra. Yadira Alatraste Martínez



Metodología y esquema de trabajo de la Investigación. Protocolo del proyecto

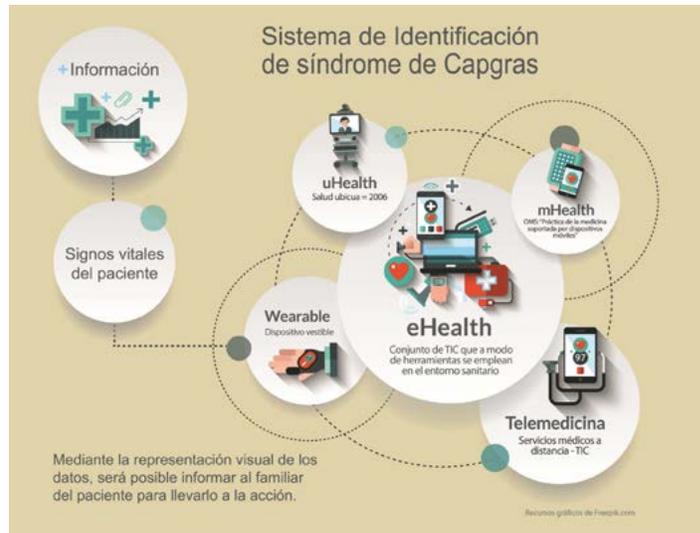
Productos a realizar

Estrategia de un sistema de monitoreo e identificación de cuadros de síndrome de Capgras en pacientes con Alzheimer.

Sistema de monitoreo e identificación de cuadros de síndrome de Capgras en pacientes con Alzheimer.

Aporte al diseño

Con base en la multidisciplinaria aportará al ámbito del diseño, sanitario y neurológico, una sistema de monitoreo e identificación de cuadros de síndrome de Capgras para el sector de la sociedad mexicana que padece de la enfermedad de Alzheimer, permitiendo dar paso a la creación e innovación de nuevas iniciativas y modelos cuyo objetivo sea la mejora de la calidad de vida del paciente y como consecuencia de los familiares y de los cuidadores, mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), permitiendo diluir la brecha digital y generacional existente



Esquema de la implementación del Sistema de identificación
Recursos gráficos de Freepik.com



Proceso de Visualización de la Información
Recursos gráficos de Freepik.com

Vinculación o impacto social

La enfermedad de Alzheimer requiere cuidados especiales en los cuales sea posible un monitoreo en tiempo real a través del cual se permita identificar si el paciente está atravesando por algún SPCD (Síndrome Psicológico y Conductual de las Demencias), por lo tanto, con la inclusión de un sistema de identificación de cuadros de síndrome de Capgras, en el cual se considere en gran medida la usabilidad, la experiencia de usuario, y el concepto del IoT y del eHealth, se logrará identificar el cuadro, para derivar como respuesta una terapia de contención y devolverle tranquilidad al paciente, lo cual se verá reflejado en una mejora de su calidad de vida.

Fuentes de información

Instituto Nacional Sobre el Envejecimiento, (2010), La enfermedad de Alzheimer, Estados Unidos. Recuperado el 03/04/2017, de: <https://www.nia.nih.gov/espanol/home>
 González, José, (2016), Extrañamiento y delirio. Recuperado el 09/10/2017, de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0211-57352016000200009
 Mance Nancy, Rabins Peter, (2012), Cuando el día tiene 36 horas, Pax México, México.

DISEÑO DE UN ARTEFACTO TECNOLÓGICO QUE APOYE LOS PROBLEMAS DE ARTICULACIÓN DEL LENGUAJE INFANTIL

Palabras Clave: Diseño, Tecnología y Lenguaje



Dra. Yadira Alatríste Martínez
ORCID 0000-0001-5410-6749

Ing. Enrique Alejandro Delgado Frias
Ing. Jair Michel Paredes Estrada
D.c.g. Ivan Alain Espejel Rivera
L.c.h. Rosa María Rodríguez Cervantes

Resumen

Los cambios de vida en el bienestar del ser humano han suscitado cambios en el uso de la Tecnología, en el modo de comportamiento y de pensamiento de éste, lo que permite crear nuevas soluciones a las necesidades requeridas dentro de nuestra sociedad. Mediante estudios anteriores se comprueba la necesidad de crear material apoyo para la terapia de habla de niños con problemas de lenguaje. Por tanto esta investigación esta referida en el campo del diseño, el trabajo se enfoca en apoyar la terapia de lenguaje infantil para el tratamiento de problemas de articulación. El resultado será el desarrollo de un artefacto tecnológico, mediante una aplicación app para el sistema androide, que pueda ser utilizado fácilmente por niños, familiares y terapeutas que requieran apoyo en el desarrollo del lenguaje. El impulso de las aplicaciones proveen acceso instantáneo a un contenido sin tener que buscarlo en Internet y, una vez instaladas, generalmente se puede acceder a ellas sin necesidad de una conexión a Internet. La empresa de investigación ABI Research asegura que en 2010 se descargaron casi 8000 millones de apps en todo el mundo, lo que representa una clara muestra de su éxito.

Abstract

The changes in life and well-being of the human being have caused changes in the use of technology, in their behavior and thinking, which allows creating new solutions to the needs required within our society. Previous studies have confirmed the need to create support material for speech therapy for children with language problems. Therefore this research is referred to it the field of design, it focuses on supporting children's language therapy for the treatment of articulation problems. The result will be the development of a technological device, through an application for android system, that can be easily used by children, family members and therapists who require support in language development.

The impulse of the applications provide instantaneous access to a content without having to search it on the Internet and, once installed, they can generally be accessed without the need of an Internet connection. The research company ABI Research says that in 2010 almost 8,000 million applications were downloaded, which is a clear sign of its success.

Objetivo General

El objetivo principal del proyecto de investigación es apoyar al niño en su terapia de lenguaje, mediante la aplicación androide y herramientas digitales aprovechando los diferentes recursos hipermedia.

Objetivos específicos

- Ofrecer a niños, familiares y terapeutas un material de apoyo diferente, que apoye la terapia de lenguaje con resultados efectivos.
- Utilizar los recursos que ofrecen las TIC para ayudar adicionalmente a niños para logren comunicarse verbalmente con el objetivo de alcanzar su pleno desarrollo educativo en escuelas de educación especial.
- Lograr interfaces funcionales para que el niño tenga mayor motivación para realizar sus tareas y que sean simples y las pueda entender fácilmente.
- Lograr la interacción del niño de forma más dinámica.
- Favorecer el aprendizaje individualizado a través de la aplicación android.
- Fomentar la aparición y desarrollo de habilidades comunicativas.
- Hacer una serie de pruebas para el mejoramiento de la aplicación.

Diseño de la Interfaz Gráfica de Usuario

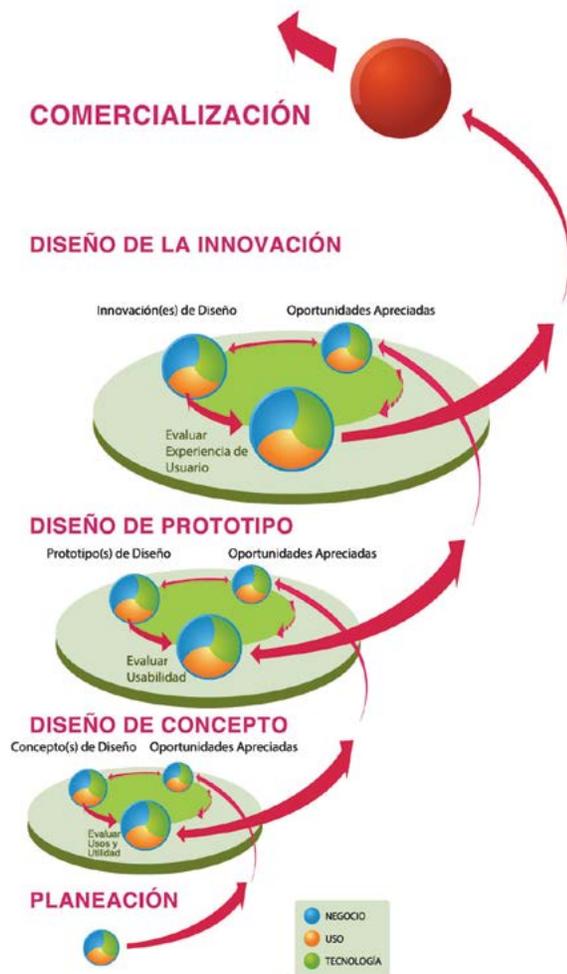
Un software con interfaz gráfica, interactiva, dinámica, que faciliten al niño aprender y reconocer los principales fonemas y trabajar en las áreas propuestas para la terapia de habla.

La aplicación tiene el propósito de que los niños con dislalia, logren un mejor desarrollo comunicacional con su entorno social. Es primordial abarcar el área más complicada en el inicio de la terapia del niño, el problema de articulación de fonemas.

Permite y guía al niño en la etapa de aprendizaje del lenguaje articulatorio ya que el niño es capaz de trabajar sólo en las actividades correspondientes a los fonemas situados en el Planeta Artifos, para buscar lograr la pronunciación correcta de las sílabas y palabras presentadas, permitiendo posteriormente que el niño se escuche y sea capaz de reconocer y darse cuenta de su error para así corregirlo.



Interfaz Gráfica de Usuario. Aplicación Andriod. Alatraste (2018)



Metodología Living Lab de Stanbrost, A. & Holst M. (2013) publicada en el libro "Living Lab Methodology Handbook"

Vinculación de la investigación con la docencia

La metodología empleada ha sido ejemplo para otros proyectos eHealth, que se ha enseñado en UEA del posgrado en diseño que es el Seminario de diseño y visualización de la información. Ayudando a investigadores interesados en aplicar dichos conocimientos en sus proyectos de investigación.

También se han desarrollado diferentes productos:

- Artículo de investigación LATININDEX
- Alatraste Y., Córdoba C. (2018) Diseño de interfaz de usuario para creación de sistemas multimedia para apoyar el desarrollo del lenguaje. México: Revista de Tecnología & Diseño. UAM-A
- Estancia corta de investigación en la Universidad de Nariño en Colombia
- Ponencia: ¿Qué es un Living Labs? Casos en Proyectos de Salud. Universidad de Nariño. Mayo 2018.
- Taller: Prototipado en proyectos de salud con Experiencia de Usuario. Universidad de Nariño. Mayo 2018.
- Reporte intermedio de investigación para PRODEP 2018

Vinculación o impacto social

La investigación aporta una aplicación didáctica, atractiva y terapéutica que cumple con el objetivo principal del proyecto que es el de apoyar al especialista a impartir la terapia de habla de niños con problemas de articulación de lenguaje mediante la aplicación de TIC y herramientas digitales aprovechando los diferentes recursos hipermedia. Además de que motiva a los niños llamando su atención, llevándolos de la mano para repetir y aprender a hablar mejor, tomando al terapeuta como guía. De manera dinámica y divertida el niño puede ejercitar su lenguaje, olvidando que se encuentra en un consultorio recibiendo terapia.

El diseño en TIC vino a romper paradigmas tradicionales en la terapia, debido a que existe poco desarrollo en México en esta área y además de que es producido por los algunos especialistas del INR y personas interesadas a participar en este tipo de proyecto. Gracias a la participación de estos profesionales tanto del diseño en TIC, como en el área de comunicación humana, se realizó una planeación adecuada para atender el problema de la escasez de material en el campo de la terapia de habla y la solución estuvo supervisada por los mismos especialistas del INR e investigadores de la UAM Azcapotzalco.



DISEÑO PARA EL INTERNET DE LAS COSAS (IoT)

Palabras Clave: Internet of Things Design, U-Learning



Edwing Antonio Almeida Calderón
Orcid: 0000-0002-2453-132X



Marcela Esperanza Buitrón de la Torre
0000-0001-5993-1078



DCG Mónica Yazmín López López

Roberto Bernal Barrón
0000-0001-9308-4749

Resumen

El desarrollo tecnológico en la actualidad presenta diversos paradigmas que implican un cambio en la conceptualización del Diseño. La reducción del costo de procesamiento de información (micro controladores, procesadores), y su obtención (sensores, RFID), aunado a la apertura de tecnologías para su libre uso y explotación (open source, hardware libre, Creative Commons) permea en la forma en que se genera, desarrolla y se vive el diseño, de la misma manera en los recursos, medios y opciones para la formación de diseñadores inmersos en este desarrollo tecnológico.

Paradigmas incluidos en el IoT como los es el Big Data, Context awareness, U-learnig, e-health, Industria 4.0, Materialización Digital etc. permitirán desarrollar una nueva mentalidad del proceso de diseño.

Abstract

Technological development currently presents several paradigms that imply a change in the conceptualization of Design. The reduction of the cost of information processing (microcontrollers, processors), and their collection (sensors, RFID), coupled with the availability of technologies for their free use and exploitation (open source, free hardware, Creative Commons) permeates the way in which design is generated, developed and lived, in the same way in the resources, means and options for the training of designers immersed in this technological development.

Paradigms included in the IoT such as Big Data, Context awareness, U-learnig, e-health, etc. will allow to develop a new mentality of the design process.

Objeto de estudio

El Internet de las Cosas, su influencia en el Diseño y la educación para el diseño.

Objetivos Generales

Generar conocimiento para el Diseño y la educación para el diseño bajo el paradigma del Internet.

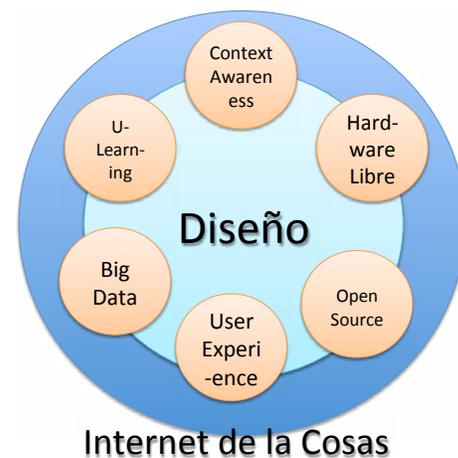
Productos de la investigación generados

El grupo se encuentra en proceso de registro, por lo cual aún no se desarrollan productos, sin embargo se busca obtener:

Programa de investigación, motivo de la creación del grupo.

Registro de proyectos de investigación:
Sistema para el monitoreo de Adultos mayores;
U-Learning para el Diseño y Aplicación del Hardware libre para el Diseño.

Establecimiento de redes de colaboración.
Entre otros.



Investigación para el Diseño bajo el concepto del Internet de las Cosas, (Almeida y Buitrón, 2018)

Vinculación de la investigación con la docencia

Este grupo busca desarrollar una investigación acerca de tecnologías disruptivas, como lo es el Internet de las Cosas (IoT), U-Learning, Big Data, Context Awareness, Ciudades Inteligentes, Hardware Libre, Software Libre, etc. para integrarlos al plan de estudios de las licenciaturas de Diseño Industrial, Diseño de la Comunicación Gráfica y Arquitectura, así como los diferentes posgrados de Diseño (UAM-A).

La vinculación directa seá través de las Líneas de Generación de Conocimiento:

Diseño bajo el paradigma del Internet de las Cosas.

Educación para el Diseño bajo el paradigma del Internet de las Cosas.

Diseño y Sustentabilidad para el Internet de las Cosas.

Existe una gama muy amplia de posibilidades para incorporar el IoT y los conceptos adyacentes en la forma en que se conceptualiza, desarrolla y comercializa el Diseño.

De la misma forma, la educación o formación de diseñadores ofrece varias perspectivas y opciones como los es el U-Learnig.

Por último, la inclusión de estos avances tecnológicos en los diseños, permiten elaborar propuestas ecológicas, sustentables y sostenibles. Esto puede ser mediante la observación, recopilación de datos, evaluación y vigilancia.



Curso de Sigfox, para el Día Internacional del Día de las Cosas 2018 (Almeida 2018)



CURSO ARDUINO UAM-A (Buitrón, 2018)

Vinculación o impacto social

El grupo buscará vincularse con otras disciplinas como los son:

- Ingeniería Electrónica.
- Sector Salud.
- Desarrollo Social.
- Organismos gubernamentales.

Entre otras.

Actualmente se tienen vínculos, con quienes se pretende hacer trabajo colaborativo y establecer redes académicas, como son el Consejo del Internet de las Cosas de la Comunidad Económica Europea (<https://www.theinternetofthings.eu/>), el cuerpo Académico XXXX de la UAM Cuajimalpa, el Departamento de Ingeniería en Sistemas de la UAEM-Zumpango.

Se pretende un impacto social directo en los egresados de las licenciaturas de Diseño, así como el planteamiento de proyectos de Diseño para diferentes comunidades y grupos sociales, todo esto en busca del bienestar social por medio de la implementación de propuestas tecnológicas disruptivas.



SISTEMA PARA EL MONITOREO DE ADULTOS MAYORES

Palabras Clave: Internet of Things, Design, U-Learning



Edwing Antonio Almeida Calderón
Orcid: 0000-0002-2453-132X

Resumen

Partiendo de la investigación desarrollada para la obtención de grado de Doctor en Diseño y Desarrollo de Productos, en dónde se presenta una propuesta para el Monitoreo de Adultos Mayores en estado Depresivo, se busca adecuar o mejorar la propuesta, ampliando el aspecto a la generalidad de Adultos Mayores y reduciendo la complejidad para que sea asequible para la mayor cantidad de usuarios posible.

Se plantea una revisión del Sistema en dónde sea factible añadir un acelerómetro para la detección de caídas, además un Sistema para la autosuficiencia energética (que no requiera la carga de baterías).

Abstract

Based on the research developed to obtain a doctoral degree in Development and Design of Products, where a proposal is presented for the Monitoring Elderly People in the Depressive state. It is intended to adapt or improve the proposal, extending the aspect to the generality of Older Adults and reducing the complexity so that it is affordable for as many users as possible.

A review of the System is proposed where it is feasible to add an accelerometer for the detection of falls, in addition to a System for energy self-sufficiency (which does not require the charging of batteries)

Objetivos Generales

Adecuación de la propuesta de un Sistema de Monitoreo para la población general de Adultos mayores.

Productos de la investigación generados

El grupo se encuentra en proceso de Este Proyecto está en vías de registro y, a pesar de que ha estado trabajando en la temática, no hay productos generados aún. Sin embargo se pretende el desarrollo de:

- Modelos y prototipos innovadores.
- Artículos de difusión e investigación.
- Reportes de investigación.
- Presentación en eventos especializados.
- Vinculación interdisciplinaria y transdisciplinaria.

ESQUEMA DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN

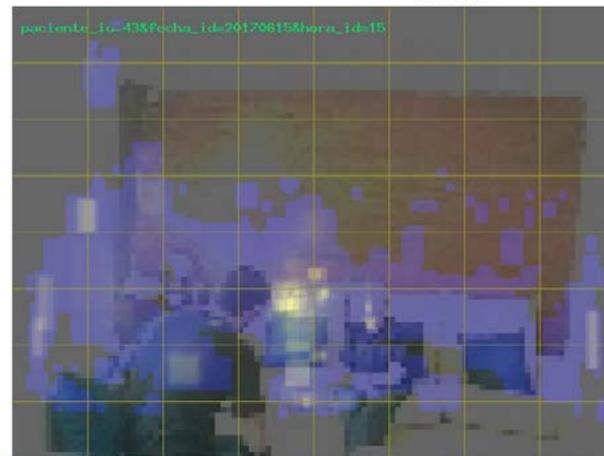
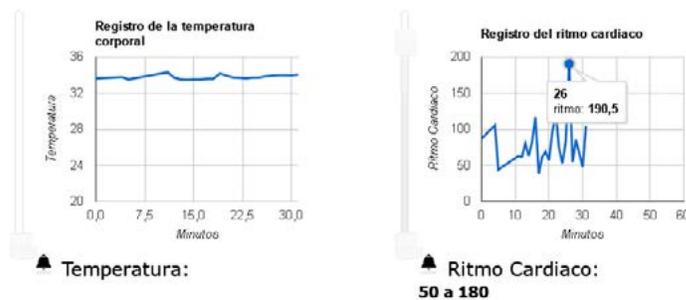


Flujo de la propuesta de investigación

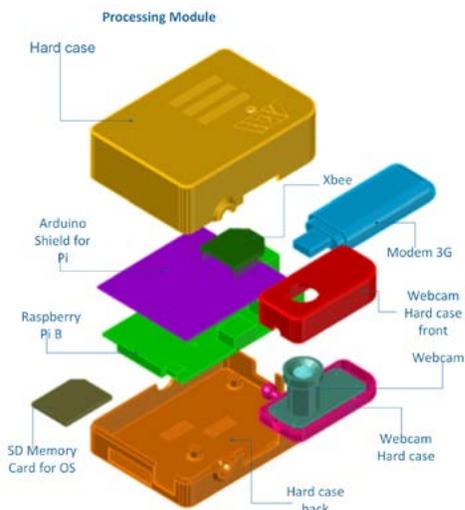
Vinculación de la investigación con la docencia

Este Proyecto se deriva de la investigación desarrollada por el titular del mismo para la obtención del grado de Doctor en Diseño y Desarrollo de Productos. Por lo mismo se busca que alumnos de posgrado, ya sea de maestría o doctorado se vinculen a la temática de investigación, ya sea en la LGCA de Visualización de la información (diseñando interfaces para el manejo e interacción de la información para médicos o pacientes) o en la LGCA de Diseño y Desarrollo de Productos, (generando productos alternos o adyacentes para el monitoreo de pacientes, tratamiento o simple mejora de la calidad de vida).

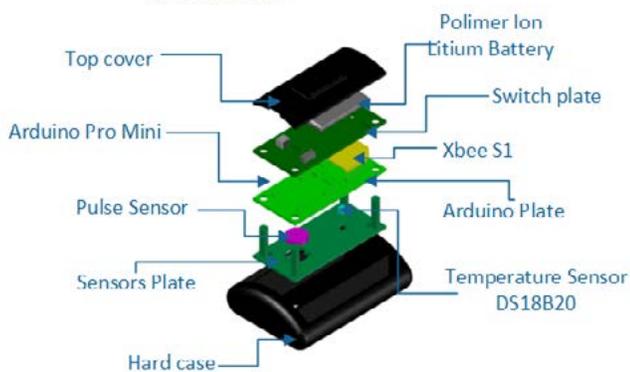
De la misma manera se puede vincular el concepto del Internet de las Cosas, el Big Data, e-Health, Context Awareness, Hardware libre al desarrollo de propuestas de alumnos de la licenciatura den Diseño Industrial, Diseño de la Comunicación Gráfica y hasta Arquitectura.



Curso de Sigfox, para el Día Internacional del Día de las Cosas 2018 (Almeida 2018)



Arm module



Vinculación o impacto social

Se pretende reactivar el vínculo creado con el Instituto Nacional de Rehabilitación y formalizarlo para llevar a cabo proyectos en beneficio a la población. De la misma manera generar vínculos con instituciones como la UAEM en el departamento de Ingeniería en Sistemas y dentro de la UAM con el departamento de Ingeniería Electrónica.

El impacto social se verá reflejado al desarrollar propuestas que traigan bienestar a los usuarios primarios(adultos mayores) y a los usuarios secundarios (familiares, cuidadores). De la misma manera se busca un beneficio económico social mediante la reducción de la cantidad de visitas al médico y mayor alcance poblacional.

También se visualiza un impacto directo en las licenciaturas de Diseño Industrial, Diseño de la Comunicación Gráfica y Arquitectura, además de los posgrados de Diseño (Diseño y Desarrollo de Productos, Visualización de la Información), mediante la propuesta de proyectos, UEA e investigaciones relacionadas con la temática.

Fuentes de información

Prototipo existente desarrollado para obtención de grado de Doctor en Diseño y Desarrollo de Productos. Se pretende la adecuación y mejora del prototipo. Almeida , 2017



APLICACIÓN E IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA TOMA DE SIGNOS VITALES EN FORMA ELECTRÓNICA A DISTANCIA

Palabras Clave: Signos Vitales, Consulta A Distancia, Transmisión Y Recepción De Información
Keywords: Vital Signs, Remote Consultation, Transmission And Reception Of Information



M. en I. Arturo Hernández Escalante
Orcid. 0000-0003-3831-6468

Resumen

El sistema de medición de signos vitales, ofrece la posibilidad de realizar una consulta médica a distancia, diagnóstico, tratamiento, evaluación, y rehabilitación, mediante la transmisión de información médica, entre diferentes puntos hospitalarios de las zonas rurales, con poco equipamiento médico y escasos recursos humanos especializados.

La información se transmitirá vía telefónica, alámbrica, inalámbrica o satelital, del lugar de origen, hasta un centro hospitalario de mayor nivel, solicitando de ser necesario, asesoría con el especialista que se encuentre en hospitales, que diagnosticará el problema, el grado de gravedad del paciente, y de ser necesario, poder canalizar al paciente al hospital más cercano, o darle un tratamiento lo más adecuado posible con los recursos existentes.

Abstract

The vital signs measurement system offers the possibility of a remote medical consultation, diagnosis, treatment, evaluation, and rehabilitation, through the transmission of medical information, between different hospital points in rural areas, with little medical equipment and scarce specialized human resources.

The information will be transmitted via telephone, wire, wireless or satellite, from the place of origin, to a higher-level hospital, requesting if necessary, advice with the specialist who is in hospitals, who will diagnose the problem, the degree of seriousness of the patient, and if necessary, to be able to channel the patient to the nearest hospital, or to treat him as adequately as possible with the existing resources.

Objetivo General del sistema de medición

Crear la instrumentación electrónica necesaria para elaborar un "sistema de toma de signos vitales en forma electrónica a distancia", para la elaboración de una consulta médica, diagnóstico, tratamiento, evaluación, y rehabilitación, mediante la transmisión de información, entre diferentes puntos hospitalarios del país.

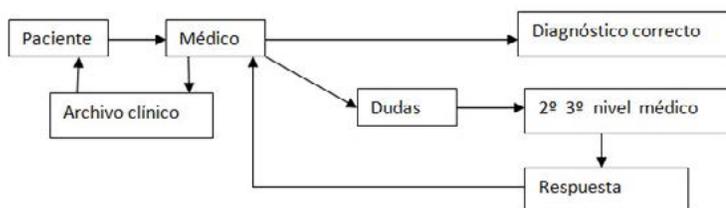
Propuesta de la investigación

El presente trabajo de investigación pretende apoyar, (ayudar) al pasante médico, enfermeras, técnico médico o médico general, paramédico, cuando estos o alguno de ellos, tengan dudas sobre el proceso del diagnóstico médico.

La ayuda, que se canaliza a hospitales de mayor nivel, 2º y 3º, para solicitar a médicos expertos sobre el tema del diagnóstico médico.

Para ello, se diseñará la infraestructura propia para la toma de signos vitales, así como la elaboración de un sistema que le permita al médico, de primer nivel, recibir otra opinión de personal de mayor nivel, mayor experiencia profesional.

Diagrama esquemático del proyecto de investigación.



Sistema esquemático de consulta médica a mayor nivel.

Esquema realizado por Arturo Hernández Escalante.

Diagrama esquemático del proyecto de investigación

La investigación pretende apoyar, al pasante médico, enfermeras, técnico médico o médico general, paramédico, cuando estos o alguno de ellos, tengan dudas sobre el proceso del diagnóstico médico.
La ayuda, que se canaliza a hospitales de mayor nivel, 2º y 3º, para solicitar a médicos expertos sobre el tema del diagnóstico médico.

Vinculación de la investigación con la docencia

El proyecto de investigación, se apoya en los antecedentes del maletín electrónico, * (Hernández E. Arturo 2007), apéndice 2. que servirán como una guía de estudio para ampliar la gama de posibilidades de aplicación en el ámbito de la salud, misma que pretende apoyar, (ayudar en la parte docente como la práctica) al pasante médico, enfermeras, técnico médico o médico general, paramédico, cuando estos o alguno de ellos, tengan dudas sobre el proceso del diagnóstico médico. Para el personal médico de primer nivel, sobre todo en aquellos que se encuentren en zonas rurales, y no cuenten con los conocimientos o equipo de atención necesarios. Se realizará un estudio de campo medico a nivel mundial, y nacional, permitiendo ubicar la realidad del país, se detectaran las líneas de investigación, los centros de atención médica, clínicas rurales, así como centros de salud alejados de las ciudades.

Otra opción que se estudiará, es como se puede llegar a ofrecer una consulta médica en la casa, (del usuario), en caso de no poder asistir a las clínicas o centro de salud, todo esto del orden de 1º nivel de atención médica.

Vinculación o impacto social

En la actualidad, una meta del sector salud es la formación de recursos humanos e instrumentales que utilicen herramientas multimedia, aplicadas en la Ingeniería Biomédica. Por ejemplo la Ingeniería Electrónica, nos puede apoyar en la solución del problema, en el área de la instrumentación médica, y el soporte computacional, así como el uso de, herramientas multimedia, mismas que nos permitirán facilitarle el uso al usuario del sistema. El desarrollo de este proyecto fincará una base importante, además del beneficio de la aplicación en Internet para que el paciente no tenga que trasladarse desde su lugar de origen, hasta un centro hospitalario en alguna ciudad. La ventaja es que se puede ofrecer una sesión de consulta médica a distancia, transmitiendo el historial médico, los signos vitales del paciente, interactuando con un especialista y poder obtener una terapia en la comodidad de su propia casa o centro de salud. El presente proyecto se apoya en el estudio de personas con alguna carencia física, o un traumatismo, haciendo un análisis de los problemas específicos, así como un estudio del instrumental electrónico necesario, para el desarrollo del profesional médico. El proyecto abarca varios elementos como en la medicina preventiva.



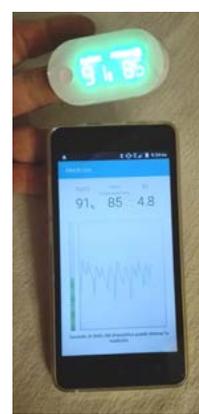
Termómetro,
Trasmisión con Sistema Bluetooth.
fotografías tomadas por Arturo Hernández Escalante



Medidor de Frecuencia cardiaca,



Presión arterial sistole y diástole, % de Oxígeno en Sangre.



Glucómetro,
Trasmisión con Sistema Bluetooth.
Fotografías tomadas por Arturo Hernández Escalante



Oftalmoscopio,



Endoscopio,



Teléfono Inteligente con las APPL respectivas.

Fuentes de información

<http://noticieros.televisa.com/programas-primero-noticias/1408/medicos-pasantes-sos- parte-1/>
<http://telemedicina.org.mx>
<http://www.cyad.azc.uam.mx/MenuLateral/Investigaciones/CatHistInv.php>
<http://informacionydivulgacionuama.wordpress.com/2013/12/06/catalogo-cyad-investiga-2013/>
<http://informacionydivulgacionuama.wordpress.com/tag/cyad-investiga-2014/>
Parte de la medicina. Lyond, Prtucelli.: 1968 "Historia de la Medicina". Ediciones Doynna S.A. Edit. Parke –Davis, Barcelona, España.
Parte tele-médica. <http://noticieros.televisa.com/programas-primero-noticias/1408/medicos-pasantes-sos- parte-2/>
<http://www.bidi.uam.mx/>
<http:// grupo SEESA telemedicina de México.>



N-328

RUIDO Y PAISAJE SONORO EN LA CIUDAD DE MÉXICO. EL CASO DE LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO

Resumen

A partir de la realización del Primer Mapa de Ruido para la Zona Metropolitana del Valle de México, el Grupo de Análisis y Diseño Acústico encontró la necesidad de obtener información más específica del impacto que el ruido por tráfico vehicular tiene en el ambiente sonoro de la ciudad. Para este proyecto se ha tomado el caso de la Delegación Azcapotzalco y para su desarrollo se han incluido diversos aspectos como son: población, usos de suelo, equipamiento urbano sensible y crecimiento urbano entre otros, con los cuales se podrá obtener un panorama más detallado sobre la problemática del ruido ambiental en esta demarcación, con el fin de ir actualizando con mayor profundidad el mapa de ruido de la Zona Metropolitana del Valle de México.

Abstract

Upon completion of the First Noise Map of the Mexico City Metropolitan Area, the Acoustic Analysis and Design Laboratory found the need to obtain more specific information on the impact of traffic noise on the sound environment of the city. The case of the Azcapotzalco district has been chosen for this project which includes diverse criteria such as population, use of grounds, sensible urban infrastructure and urban growth, among others. The project will produce a more detailed overview of the issue of environmental noise in this district, with the goal of providing a comprehensive update of the noise map of the Mexico City Metropolitan Area.

Objetivo general

Analizar y evaluar la situación pasada, actual y futura del ruido urbano y el paisaje sonoro de la Delegación Azcapotzalco como consecuencia de la existencia de distintas fuentes de ruido, mediante la aplicación de programas de simulación por computadora, en la vía de tener elementos que permitan acciones para su tratamiento.

Objetivos específicos

- Crear un modelo urbano del proceso de desarrollo de la traza urbana a lo largo de la historia mediante el uso de programas de simulación por computadora.
- Vincular los procesos de desarrollo urbano de la Delegación Azcapotzalco con el ruido ambiental probable, durante distintas etapas.
- Analizar y evaluar la evolución del impacto del ruido por tráfico vehicular en la población de la Delegación Azcapotzalco.
- Destacar zonas sensibles al ruido con base en la información de usos de suelo y equipamiento de la Delegación Azcapotzalco.

- Realizar recorridos dentro de la Delegación Azcapotzalco para obtener registros sonoros y mediciones acústicas, para generar una base de datos de ambientes sonoros de la misma.
- Generar un mapa interactivo que muestre los niveles acústicos, las zonas de sensibilidad y su relación con los ambientes sonoros actuales.
- Conocer la situación histórica, actual y futura del ruido urbano y el paisaje sonoro en la Delegación Azcapotzalco.

Metas

- Desarrollar un modelo en tercera dimensión de la Delegación Azcapotzalco utilizando los programas AutoCAD y CadnaA, de cinco etapas históricas.
- Generar los mapas de ruido correspondientes a cada etapa histórica, analizando y evaluando el impacto del ruido ambiental, en cada una de ellas, en la Delegación Azcapotzalco.
- Desarrollar un análisis comparativo que muestre las diferencias del impacto del ruido por tráfico vehicular.
- Desarrollar un resumen histórico del análisis y evaluación del ruido urbano y el paisaje sonoro probable, durante las distintas etapas históricas de la Delegación Azcapotzalco.
- Crear un mapa de ruido especializado en áreas de sensibilidad con base en la información actual de los usos de suelo y el equipamiento de la Delegación Azcapotzalco.
- Realizar recorridos sonoros en diez zonas significativas de la Delegación Azcapotzalco, realizando grabaciones sonoras, mediciones acústicas, registros fotográficos y de video y levantamiento de encuestas.
- Integrar la información de mapas de ruido históricos y actuales, registros sonoros, mediciones acústicas, registros fotográficos y de video, y del levantamiento de encuestas en un mapa interactivo.

Productos

Estudio del impacto del ruido por tráfico vehicular en las delegaciones y barrios de la Ciudad de México: el caso de la Delegación Azcapotzalco.
Ruido y planeación urbana: análisis del impacto por tráfico vehicular en la Delegación Azcapotzalco.
Fichas técnicas de cartografía y ruido ambiental en Azcapotzalco DF
Impacto de la planeación urbana en el ambiente sonoro de la Delegación Azcapotzalco de la Ciudad de México. El caso del Jardín Hidalgo.
El crecimiento urbano e impacto en el ruido ambiental de la Delegación Azcapotzalco: Un análisis cartográfico.
Ruido ambiental y políticas públicas. Un presente y hacia el futuro en Azcapotzalco.



Fausto E. Rodríguez Manzo
ORCID: 0000-0001-9783-4797



Elisa Garay Vargas



Laura A. Lancón Rivera



Silvia G. García Martínez

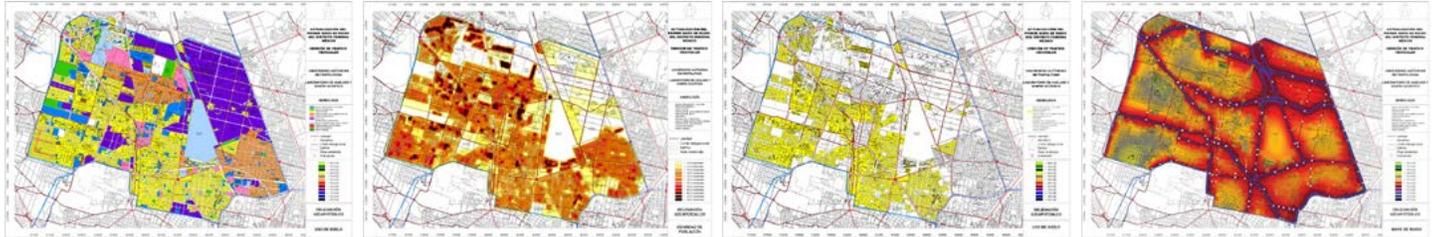


Dulce R. Ponce Patron



Gerardo Sanchez Ruiz

RESULTADOS Y APORTES DE LA INVESTIGACIÓN

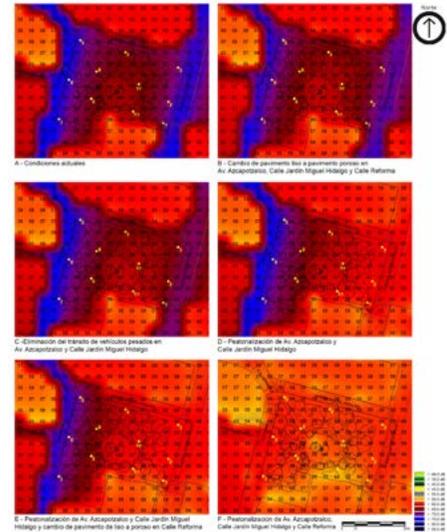
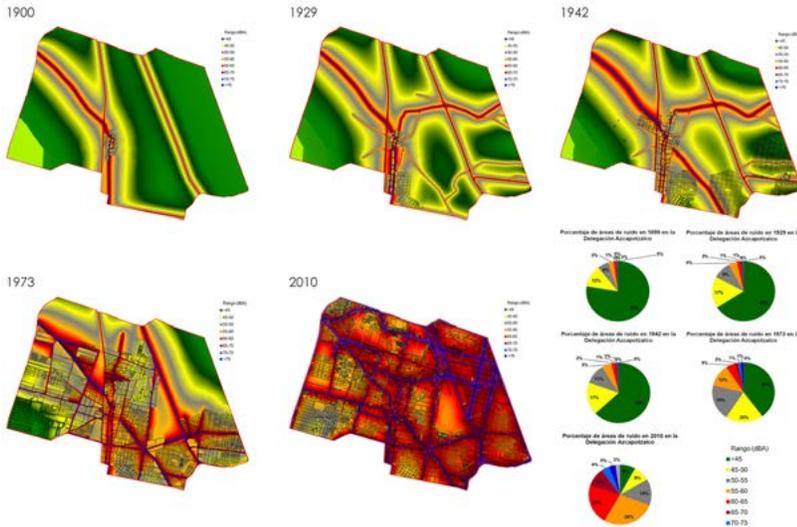


Usos de suelo

Densidad de población

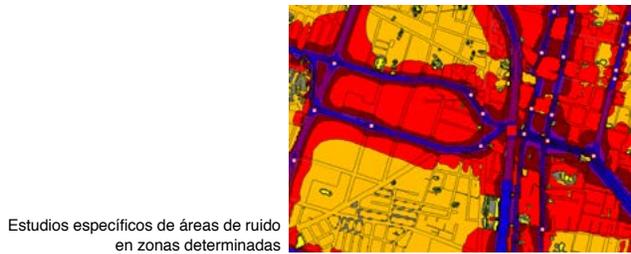
Evaluación de edificios

Mapa de ruido

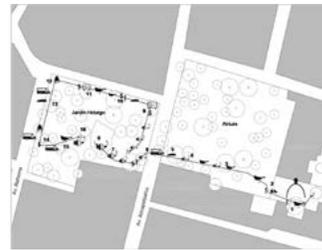


Mapas y áreas de ruido en diferentes años de la Delegación Azcapotzalco

Aplicación de políticas públicas en el Centro de Azcapotzalco



Estudios específicos de áreas de ruido en zonas determinadas



Estudios específicos de áreas de ruido en zonas determinadas

IMPACTO DE RUIDO EN LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO

El ruido puede provocar: estrés, falta de concentración, insomnio, zumbidos, dolor de cabeza, pérdida de audición.

LÍNEA DEL TIEMPO

Historia del ruido en Azcapotzalco.

Dele CLICK a los botones de abajo para comparar la información.

MAPA DE RUIDO
TRAZA URBANA
VIALIDADES
DENSIDAD DE POBLACIÓN
USOS DE SUELO

MAPA DE RUIDO

TRAZA URBANA
VIALIDADES
DENSIDAD DE POBLACIÓN
USOS DE SUELO

MAPA DE RUIDO

TRAZA URBANA
VIALIDADES
DENSIDAD DE POBLACIÓN
USOS DE SUELO

Todas las imágenes fueron elaboradas por el Área de Análisis y Diseño Acústico

Al momento se está terminando de compilar y editar toda la información. Toda la cartografía, análisis de resultados y material generado en este proyecto se podrá consultar en la web en mapas interactivos. Los resultados obtenidos cumplen con las metas establecidas en el protocolo de investigación.

Vinculación o impacto social

A nivel mundial, el ruido es motivo de la emisión de normas y regulaciones encaminadas a controlar su propagación y el efecto que pueda tener sobre la salud humana. En Europa se emite en el año 2002 la Directiva 2002/49/EC, dirigida a la evaluación y gestión del ruido ambiental dentro de los países miembros, con objeto de determinar la exposición al mismo, generar instrumentos de información, difundir dicha información entre la población y adoptar planes de acción. Esto ha llevado a que los países miembros desarrollen mapas de ruido que muestren el impacto que las distintas fuentes sonoras tienen en la población, mismos que para el año 2007 ya estaban elaborados por cada uno. Ahora se encuentran en el proceso de elaboración de planes de acción para afrontar las prioridades de ruido urbano según los criterios elegidos por los Estados miembros (Directiva CE, 2002).

El estudio del ruido, como se ha mostrado y difundido, es una actividad que se ha vuelto inherente a la UAM Azcapotzalco y concretamente al LADAC, a través de los trabajos realizados en vinculación con la SMA – GDF, por lo que es importante que se desarrolle una investigación sistemática de este tema y la misma quede registrada en la UAM – Azcapotzalco, lo cual ayudará a que la UAM se erija como el referente en investigación en materia de ruido ambiental a nivel nacional.

ESPACIO Y PATRIMONIO SONORO EN LA CIUDAD DE MÉXICO. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN ACÚSTICA DE TRES ESPACIOS SIGNIFICATIVOS EN LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO

Palabras Clave: Acústica Arquitectónica, Patrimonio Sonoro
Keywords: Architectural Acoustic, Sound Heritage

Resumen

La importancia de la investigación de la acústica en recintos en busca de la recuperación del patrimonio sonoro con objeto de conservar el legado histórico, se ha considerado como línea prioritaria de este proyecto. Esta investigación significa una aportación al estudio de espacios con carácter histórico y artístico de la delegación Azcapotzalco, ya que incorpora una forma de identificación entre el espacio y su función mediante la ciencia de la acústica arquitectónica. Para ello se establece una metodología de medición y evaluación para desarrollar fichas técnicas del carácter acústico y de registros sonoros en espacios de culto, que en el futuro sirvan de base para conformar un catálogo del patrimonio sonoro en dicha delegación, además de analizar, contrastar y validar los resultados de las mediciones acústicas con modelos de simulación por computadora. Esto resulta en un trabajo original, que contribuye no sólo a la recuperación del patrimonio sonoro, sino a la profundización del conocimiento del patrimonio cultural del país.

Abstract

A priority of this project has been highlighting the importance of the acoustic research of spaces that seek to recover their aural heritage and preserve their historic legacy. This research represents a contribution to the study of spaces of historic and artistic character in Azcapotzalco district, since it incorporates a form of identification between the space and its function through acoustic architectural science. A methodology of measurement and evaluation was established to develop technical specifications of the acoustic character and sound records of places of worship. In the future these will serve as the basis to create a catalog of this district's acoustic legacy. The research will also analyze, contrast and validate the results of acoustic measurements with computer simulation models. These efforts will result in an original endeavor that will contribute not only to the recovery of our aural heritage but to a deeper understanding and knowledge of the cultural tradition of the country.

Objetivo general

Caracterizar acústica y arquitectónicamente espacios con valor histórico y artístico, en busca de analizar elementos que coadyuven a la preservación del patrimonio sonoro de la Delegación Azcapotzalco, mediante el uso de tecnologías de medición y simulación acústica.

Objetivos específicos

- Realizar una indagación arquitectónica y urbana de los espacios con valor histórico y artístico en la Delegación Azcapotzalco y seleccionar los más significativos.
- Adquirir la metodología del modelo energético y realizar las mediciones acústicas con base en la metodología empleada en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla (ETSA-US) y adaptarla a los requerimientos del proyecto.
- Realizar registros sonoros del espacio arquitectónico de los edificios significativos con valor histórico y artístico.
- Crear modelos arquitectónicos y acústicos mediante el uso de programas de simulación por computadora.
- Contrastar y validar mediciones acústicas con modelos de simulación por computadora.
- Desarrollar parámetros arquitectónicos para la evaluación del espacio sonoro de los edificios con valor histórico y artístico.
- Generar fichas técnicas del carácter acústico de los espacios significativos con valor histórico y artístico.
- Establecer las bases para el desarrollo de un catálogo del patrimonio sonoro de edificios con valor histórico y artístico en la Delegación Azcapotzalco.

Metas

- Indagar en los archivos históricos la información existente de edificios, sitios históricos y monumentos artísticos de la Delegación Azcapotzalco.
- Establecer una vinculación académica con la ETSA – US para generar un intercambio dentro del ámbito de la acústica de los recintos con valor histórico y artístico.
- Aplicar la metodología del modelo energético de la ETSA – US en recintos y validar su adaptabilidad a los objetivos del proyecto.
- Establecer el modelo de medición para cada uno de los espacios seleccionados.
- Realizar mediciones en sitio con base en la metodología del modelo energético de la ETSA – US.
- Realizar tres grabaciones dentro de los espacios significativos seleccionados de acuerdo al itinerario sonoro establecido.
- Crear modelos en tercera dimensión para simulación acústica de cada espacio significativo seleccionado mediante el uso de programas de cómputo.
- Realizar el manual para el registro de información del patrimonio sonoro de edificios con valor histórico y artístico.



Fausto E. Rodríguez Manzo
ORCID: 0000-0001-9783-4797



Elisa Garay Vargas



Laura A. Lancón Rivera



Silvia G. García Martínez



Dulce R. Ponce Patron

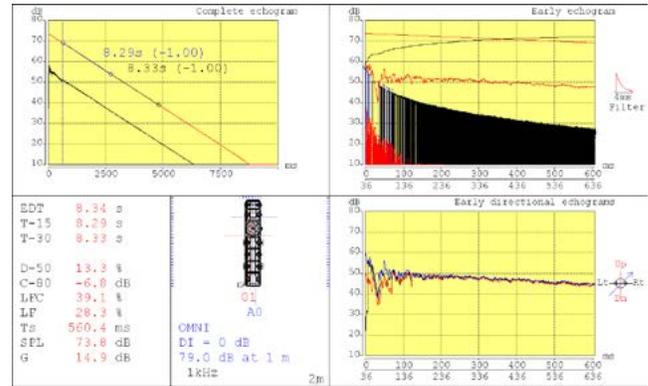


Susana B. Nieto Geyne

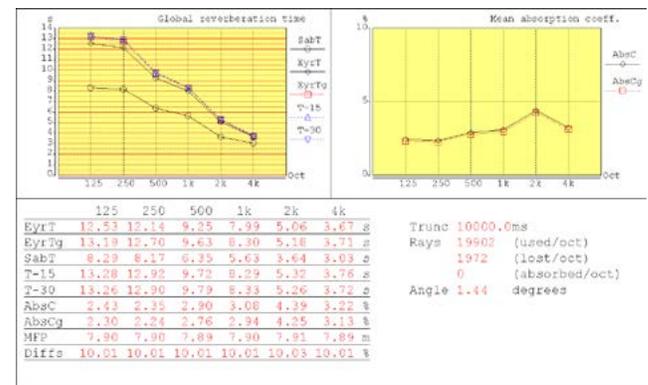
- Analizar los resultados de las mediciones acústicas y compararlas con los resultados obtenidos en los modelos de simulación por computadora para validar y determinar el grado de precisión de los últimos y su utilización como herramienta de simulación de cualquier caso similar.
- Vincular las características arquitectónicas con los resultados acústicos obtenidos para establecer los parámetros arquitectónicos relacionados.
- Organizar y clasificar la información contenida en la ficha técnica.
- Desarrollar un resumen de los procedimientos, de los resultados, el análisis y la evaluación acústica de los espacios seleccionados y la definición de los parámetros arquitectónicos del espacio sonoro de los mismos.

Aportes de la investigación al campo del diseño

- Se realizaron mediciones dentro del conjunto conventual de Azcapotzalco, específicamente en la Parroquia de los Santos Apóstoles Felipe y Santiago y en la Capilla de San Francisco de Asís.
- Los datos obtenidos se analizaron y se cotejaron con modelos de simulación por computadora.
- Se crearon modelos de simulación acústica de los espacios, mediante el uso de programas especializados.
- Se generó la evaluación acústica a través de diversos parámetros de calidad acústica de recintos.
- Se determinó la respuesta acústica de los recintos, consideradas patrimonio por su valor arquitectónico e histórico.



Valores promedio de distintos parámetros acústicos simulados . (Leq, Tr, EDT).
Elaboró: Área de Investigación de Análisis y Diseño Acústico.



Distintos valores del tiempo de reverberación, según diversos autores..
Elaboró: Área de Investigación de Análisis y Diseño Acústico.



Modelo de simulación acústica de la Parroquia de los Santos Apóstoles Felipe y Santiago. (vistas de alzado transversal –izquierda- y lateral –derecha- y vista en perspectiva del recinto) Elaboró: Área de Investigación de Análisis y Diseño Acústico.

Vinculación o impacto social

La generación de investigación de carácter histórico, en combinación con planteamientos científicos, se enfoca en la creación de la memoria sonora que contribuye a ampliar el conocimiento del patrimonio cultural del país.

El patrimonio sonoro, esta inmerso dentro del patrimonio cultural inmaterial lo cual lo hace especialmente vulnerable ya que por sus condicionantes pasa, muchas veces desapercibido. La UNESCO desde 2006, reconoce su vulnerabilidad, por lo cual resulta conveniente la conservación documental del mismo, lo anterior, alimenta la memoria histórica y cultural de un país, ya que crea su propia identidad, se convierte en referencia, da sentido de pertenencia y reafirma a la comunidad.

Fuentes de información

[1] Artes de México. Revista-Libro Bimestral. Número 101 (Azcapotzalco). 8-19, Diciembre (2010).
 [2] Azcapotzalco en el tiempo. Compañía Editorial Impresora y Distribuidora S.A. México, 1974.
 [3] Manrique, Jorge, A. Los Dominicos y Azcapotzalco. Cuadernos de la facultad de filosofía, letras y ciencias, Universidad Veracruzana. México, 1963.
 [4] Granillo, Lilia. "Presencia morisca en la Parroquia de Azcapotzalco: el artesonado mudéjar de los dominicos", en Azcapotzalco, una historia y sus conflictos. Volumen III, Números 6/7, revista cuatrimestral de Ciencias Sociales y Humanidades, UAM Azcapotzalco. 43-55 (1982).
 [5] Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Muebles, Azcapotzalco. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México. (Actualización al 2015).
 [6] Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles, Azcapotzalco. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, 1988.
 [7] UNE-EN ISO 3382-2: Acústica, Medición de parámetros acústicos en recintos, Parte 2: Tiempo de reverberación en recintos ordinarios. Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR, 2008.
 [8] Martellotta, F. "The just noticeable difference of center time and clarity index in large reverberant spaces". Acoustical Society of America. 654-663 (2010).
 [9] M. Galindo, T. Zamarréño, S. Girón. "Acoustic simulation of Mudejar-Gothic churches". Acoustical Society of America. 1207-1218 (2009).
 [10] T. Zamarréño, M. Galindo, S. Girón. "Simulación acústica y virtualización en recintos de culto". International Seminar on Virtual Acoustics, Valencia, España. 38-61 (2011).
 [11] Arau, H. ABC de la Acústica Arquitectónica. Ediciones Ceac. Barcelona, España, 1999.
 [12] Long, M. Architectural Acoustics. Academic Press. EE. UU, 2006.
 [13] https://arauacustica.com/files/publicaciones_relacionados/pdf_esp_100.pdf (visitada 30/07/15)
 [14] Jones, D. Sound of Worship. Editorial Focal Press. Estados Unidos, 2011.
 [15] Tesis doctoral "La Acústica en Espacios Religiosos Católicos: Iglesias Gótico Mudéjares", consultada en <http://fondosdigitales.us.es/tesis/tesis/2226/la-acustica-enespacios-religiosos-catolicos-iglesias-gotico-mudejares/> (visitada 30/07/15)



PROCESOS DE SENSIBILIZACIÓN SOCIAL ANTE EL RUIDO AMBIENTAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Palabras Clave: Ruido Ambiental, Sensibilización, Concienciación
Keywords: Environmental Noise, Sensitization, Awareness

Resumen

Hoy en día son conocidos los efectos nocivos que el ruido tiene sobre la salud los cuales han sido descritos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO, s/f). El ruido puede provocar pérdida de concentración, estrés, dolores de cabeza, insomnio, hasta trastornos como el tinnitus (zumbido en el oído) o diferentes grados de hipoacusia (pérdida de audición) en los casos mas graves. Las consecuencias aumentan cada día debido a que cada vez es mayor la población expuesta al ruido ambiental, debido a estar constantemente rodeada de diferentes fuentes sonoras productoras de ruido, tales como: el tráfico vehicular, las construcciones, las aglomeraciones, los lugares donde se realizan actividades de ocio y recreación, entre otros, aunado al inevitable avance tecnológico. La OMS (WHO, 2015 a) señala que alrededor de unos 1100 millones de adolescentes y jóvenes entre 12 y 35 años, se encuentran con grandes probabilidades de sufrir pérdida de audición al estar expuestos a ambientes nocivos, los cuales superan los 85 decibeles (dB), ligado al uso excesivo de aparatos.

Ante esta problemática, diversos organismos internacionales han desarrollado y llevado a cabo campañas o iniciativas que tienen como fin crear conciencia entre la población. Un ejemplo como la campaña mas conocida es el Día Internacional de Concienciación sobre el ruido (Annual International Noise Awareness Day). La cual es celebrada el ultimo miércoles de abril de cada año y a ella se han aunado gobiernos, sociedades, empresas y centros educativos.

Abstract

Nowadays, the harmful effects that noise has on health are known and they are described by the World Health Organization (WHO). Noise can cause loss of concentration, stress, headaches, insomnia, disorders such as tinnitus (ringing in the ear) or different degrees of hearing loss in more severe cases. The consequences are increasing every day because the population is continuously exposed to environmental noise, due to being constantly surrounded by different sound sources, such as: vehicular traffic, agglomerations, noisy places, among others. Faced with this problem, international organizations have developed and carried out campaigns or initiatives that aim to raise awareness among the population. An example is the Annual International Noise Awareness Day, which is celebrated the last Wednesday of April.

Objetivo general

Realizar un análisis de la problemática del impacto del ruido ambiental en la población para generar instrumentos de sensibilización y concienciación a partir de propuestas provenientes del diseño.

Objetivos específicos

- Indagar sobre el impacto del ruido ambiental en la población en la Ciudad de México, señalando los principales factores como las fuentes de ruido, los entornos sensibles y los grupos vulnerables.
- Establecer parámetros de estudio para clasificar los distintos tipos de afectaciones que el ruido ambiental puede provocar en la población.
- Generar instrumentos provenientes del diseño que propicien la sensibilización y la concientización con respecto al impacto del ruido ambiental en la población.
- Aplicar los instrumentos de diseño en grupos de población específicos y medir su eficiencia y viabilidad.

Metas

- Delimitar las áreas de estudio identificando los principales factores del impacto del ruido para determinar los indicadores correspondientes en grupos de población y contextos específicos y elaborar objetos de diseño que tengan un impacto en la sensibilización y concientización de la población y observar su eficiencia y viabilidad.
- Delimitar las áreas de estudio convenientes a través de un análisis urbano identificando las principales factores y su correlación con el mapa de ruido de la Ciudad de México.
- Determinar los indicadores de los tipos de afectaciones mediante la aplicación de encuestas en determinados grupos de la población con respecto al ruido ambiental.
- Conformar equipos de trabajo para la aplicación de los objetos de diseño en los grupos seleccionados y establecer indicadores de su eficiencia y viabilidad.



Banner de difusión del evento "Hagamos Ruido Contra el Ruido" 2018. Diseño de imagen realizado por Itzel Huerta Leyva



Laura A. Lancón Rivera
Elisa Garay Vargas



Silvia G. García Martínez



Dulce R. Ponce Patron



Fausto E. Rodríguez Manzo



Rafael Villeda Ayala



Susana B. Nieto Geyne



Veronica Arroyo Pedroza

Alumnos Servicio Social:
Itzel Huerta Leyva
Daniela B. Arellano Maldonado
Axel De Jesús Rosales León

Avances y aportes de la investigación

Actualmente se están desarrollando para su registro los siguientes juegos:

Lotería Sonora: En esta actividad se juega con una lotería, pero en lugar de cantar las cartas, se reproducen grabaciones de sonidos cotidianos y tradicionales del patrimonio sonoro de la CDMX. Los niños deben reconocer los sonidos o ruidos e ir llenando su planilla con fichas y al igual que la lotería sonora tradicional, gana aquel niño que complete la planilla y grite Lotería Sonora. El objetivo de esta actividad es discernir entre sonidos y ruidos de su entorno.

¿Qué dijo?: Para esta actividad compuesta por dos equipos, se transmite un mensaje distorsionado al primer integrante del equipo por medio de unos audífonos. El primer integrante, transmitirá el mensaje al siguiente compañero y así sucesivamente, como un “teléfono descompuesto”. La finalidad es que los niños adquieran conciencia de cómo escucharían en caso de afectar sus oídos y cómo se distorsiona el mensaje cuando no se escucha con claridad.

BOOM ¿Qué es?: En esta actividad se reparten hojas a los niños con una onomatopeya (palabra cuya fonética imita algún sonido) para que dibujen lo que significa para ellos lo que está escrito en ella. El objetivo de la actividad es identificar si la onomatopeya se refiere a un sonido o ruido.

Los Monstruos del Ruido: En esta actividad los niños deben identificar las fuentes sonoras de su entorno cotidiano y dibujarlas como monstruos del ruido de su ciudad, además de crear superhéroes que las abatan, para así crear un mural.



Mural de los “Monstruos del Ruido”, fotografía tomada por el AADAc



Niños jugando “¿Qué dijo?”, fotografía tomada por el AADAc



Niños de la Escuela Primaria Georges Cuisenaire, fotografía tomada por el AADAc



Niños jugando “Lotería Sonora”, fotografía tomada por el AADAc

Productos de la investigación

- El 25 de abril de 2018 en las instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco se conmemoró el Día Internacional de la Lucha contra el Ruido, que tiene como lema “Hagamos ruido contra el ruido”. Acudieron alrededor de 100 niños entre 3ro y 4to de primaria de la Escuela Primaria Georges Cuisenaire, ubicada en los alrededores de la Unidad. En el evento se mostró un video introductorio que explica el proceso de audición y se aplicaron los juegos anteriormente descritos a manera de talleres.
- Por otra parte, dentro del marco del Día del Niño que celebra la Biblioteca Vasconcelos, el Área de Investigación de Análisis y Diseño Acústico (AADAc) fue invitada para desarrollar nuevamente dos talleres.

El objetivo de estos eventos es que los niños, a través de actividades lúdicas, tomen conciencia del ruido como contaminante, como lo son: ruidos que perturban sus entornos cotidianos y como éstos les afectan en su salud y desarrollo de actividades, así como sensibilizarse ante el tema de ruido como un problema ambiental y social.

Fuentes de información

Banner de difusión del evento “Hagamos Ruido Contra el Ruido” 2018. Diseño de imagen realizado por Iztel Huerta Leyva
 Niños de la Escuela Primaria Georges Cuisenaire, fotografía tomada por el AADAc
 Niños jugando “Lotería Sonora”, fotografía tomada por el AADAc
 Mural de los “Monstruos del Ruido”, fotografía tomada por el AADAc
 Niños jugando “¿Qué dijo?”, fotografía tomada por el AADAc



N-427

EL IMPACTO DE LA INTERVENCIÓN SONORA EN EL CARÁCTER ACÚSTICO Y SOCIAL DEL ESPACIO PÚBLICO DE LA CDMX

Palabras Clave: Acústica Urbana, Paisaje Sonoro, Imagen Sonora Urban
Keywords: Acoustics, Soundscape, Acoustic Image

Resumen

Este proyecto de investigación estudia a la percepción del ambiente sonoro que tienen los usuarios de determinado espacio público, a través de la propuesta teórica de la "Imagen Sonora" y sus componentes (estructura, identidad y significado) con la finalidad de analizar su influencia en la usabilidad y aceptación del lugar, validado a través de una valoración objetiva y subjetiva.

Abstract

This research project studies the perception of the sound environment that users of a specific public space have, through the theoretical proposal of the "Sound Image" and its components (structure, identity and meaning) in order to analyze its influence on the usability and acceptance of the place, validated through an objective and subjective evaluation.

Objetivo

Este proyecto de investigación se genera a partir del protocolo de investigación presentado en el programa de "Doctorado en Diseño y Estudios Urbanos" de la División de Ciencias y Artes para el Diseño y comenzado en el presente trimestre 16-O. Los contenidos de esta investigación buscan fortalecer y generar nuevos conocimientos sobre el campo de la acústica y su relación con el espacio y la sociedad.

Objetivo Principal

Analizar la interacción entre el carácter acústico y social del espacio público de la Ciudad de México y el impacto que generan las intervenciones sonoras, mediante el análisis de estudio de caso.



García Martínez Silvia Gabriela
<https://orcid.org/0000-0001-8759-3942>



Fausto E. Rodríguez Manzo



Christof Adolf Göbel

Sustentación del tema

La principal inquietud de este proyecto se basa en la actual y creciente problemática del ruido ambiental y su escasa evaluación en la Ciudad de México, es en los espacios públicos y sus actividades en donde principalmente se generan altos niveles sonoros que impactan a la sociedad y su calidad de vida. Se trata de estudiar desde la perspectiva arquitectónica, los componentes espaciales que influyen en las condiciones acústicas de determinado espacio y en la percepción de los usuarios.

La ciudad de México debido a su ritmo de crecimiento físico y demográfico se ha enfrentado a diversos problemas, como el consumo excesivo de recursos, contaminación del agua, aire y suelo, escaso tratamiento de residuos, movilidad insuficiente, tráfico vehicular excesivo y por ende la generación de ruido ambiental.

Actualmente, en la ciudad no se ha otorgado la importancia necesaria a la contaminación acústica. Es por eso que se requiere de especial atención en transformar las condicionantes que afectan el medio ambiente, la sociedad y el espacio público, éste último en el cual se impacta significativamente en las actividades cotidianas de una ciudad.

En la Ciudad de México se pueden encontrar diversas situaciones y escenarios de conflicto en el espacio público que requieren considerarse con la finalidad de transformar y mejorar el medio ambiente y la calidad sonora del espacio público urbano. El diseño del ambiente sonoro, la planeación urbana y los procesos de gestión,

basados en conceptos de paisaje sonoro, contribuirán a mejorar las condiciones para reducir el ruido ambiental y mejorar la calidad de vida en la Ciudad.

La mayoría de los espacios públicos deberán mejorar su calidad sonora, ya que estos ambientes sonoros son los principales generadores de identidad sonora urbana y en gran parte, de ellos depende mejorar las condiciones de usabilidad. Cabe resaltar la importancia de considerar al ambiente sonoro como parte del espacio público.

Ambiente sonoro como determinante en las condiciones de usabilidad y aceptación del espacio público.

Integración de criterios acústico-urbanos y de percepción del ambiente sonoro, en el estudio de la ciudad, que permita mostrar la importancia del sonido en la planeación y diseño del espacio público.

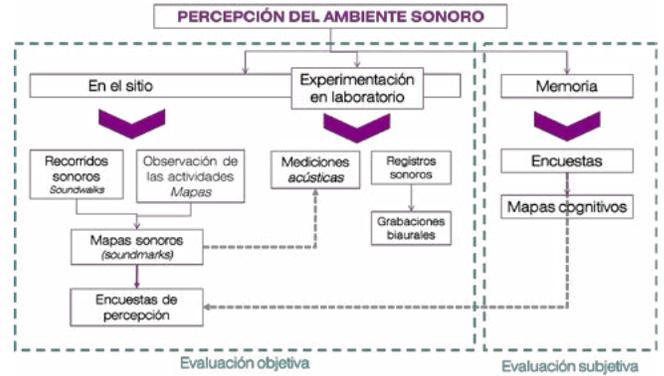
Estrategias de la investigación

Las variables que permiten analizar el caso de estudio propuestas tomando en consideración la temporalidad, en donde se establecerán los períodos de un día típico para las mediciones acústicas, grabaciones sonoras y tomas de muestras (encuestas). En la variable del análisis social, se definirán los tipos de usuarios que se tomarán en cuenta para el estudio, las actividades que desempeñan y flujos de movilidad principales. El análisis espacial, tendrá la finalidad de analizar el sitio, el equipamiento, las formas arquitectónicas, materiales, proporciones, entre otras. Y por último la evaluación del ambiente sonoro se describirá más adelante.

Las estrategias de investigación propuestas que permitirán entender los procesos de cómo el ambiente sonoro es percibido por los usuarios requiere de actividades en sitio, como levantamiento de datos sonoros, encuestas, mapeos, observación, entre otros. Análisis de los resultados en el laboratorio obtenidos mediante las mediciones acústicas y las grabaciones sonoras, en dónde se determinen los niveles sonoros y análisis de los parámetros psico-acústicos, y corresponder la información con la levantada en el sitio, y por último mediante la memoria sonora, en dónde se realicen encuestas (fuera del lugar) a los usuarios, que de acuerdo a su memoria, evalúen las condiciones sonoras del espacio y establezcan si el los sonidos del espacio determinan que el uso y la permanencia en el lugar.



Variables de análisis. Fte. Elaboración propia



Estrategias de investigación para evaluar la percepción del ambiente sonoro. Fte. Elaboración propia



Torre del reloj y aviario. Fte. Foto del autor



Vista aérea del parque Lincoln. Fte. Foto del autor

Estudio de caso

Parque Lincoln, Polanco CDMX

También conocido como el Parque de los Espejos o del Reloj, constituye el centro de Polanco, conformado por dos grandes bloques simétricos, divididos por la Av. Julio Verne, la cual fue concebida para conectar al Paseo de la Reforma. Algunos elementos característicos del parque son los espejos de agua, rodeadas de palmeras, la torre del reloj, o reloj Palomar, que actualmente funciona como galería de arte. El aviario o la gran pajarera, en donde se encuentra gran diversidad de aves, que mejoran los atributos del ambiente sonoro del parque. El Teatro Ángela Peralta construido en 1938, y su gran cocha acústica, actualmente en remodelación, alberga alrededor de 2 mil personas.

En este Parque Lincoln, se generan diversas situaciones temporales, generando distintos escenarios representativos con diversas actividades. La mayoría de estas situaciones generan sonidos característicos, que son parte del ambiente sonoro del mismo.

Sin embargo, dada su importancia comercial, de vivienda y de negocios, las vialidades presentan un alto número de afluencia vehicular, generando altos niveles de ruido por tráfico vehicular, además de se ruta aérea, y por lo tanto el ruido aéreo está presente en los espacios abiertos de la zona de estudio.



Mapa del parque Lincoln y sus principales componentes. Fte. Elaboración propia



N-411

DIBUJO ARTÍSTICO E HIPNOSIS ERICSONIANA

Palabras Clave: Fotografía, Deconstrucción, Enseñanza
Keywords: Photography, Deconstrucción, Teaching



Dr. Gabriel Salazar Contreras
ORCID 0000-0002-6909-9913

Resumen

Mi experiencia como creador en la práctica del dibujo artístico me ha llevado a incursionar en disciplinas científicas, tal como es en este caso la hipnosis ericksoniana. A partir de leer el libro; “Concierto para Cuatro Cerebros en Psicoterapia” de la Dra. Teresa Robles, pude concebir relaciones entre el Dibujo (como creación y enseñanza) con el tipo de conocimiento que nos da este tipo de hipnosis. Este tratado nos dice que la hipnosis no necesariamente se tiene que entender de manera clásica en donde una persona pierde el control y el terapeuta indaga en el subconsciente del paciente, sino que a través de la imaginación en total control, el sujeto genera imágenes y metáforas que le permiten acceder a su vida y a sus recursos. Y aquí es en donde encontré el cruce del dibujo y esta disciplina psicológica, ya que como dibujante he sabido que el lenguaje articulado (lógica, razón y habla) es insuficiente para representar la realidad. Y es precisamente la imagen la que nos permite entender de una manera más amplia el arte y la vida.

Abstract

My experience as a creator in the practice of artistic drawing has led me to venture into scientific disciplines, as in this case is ericksonian hypnosis. From reading the book; “Concert for Four Brains in Psychotherapy” by Dr. Teresa Robles, I was able to conceive relationships between drawing (as creation and its teaching) with the kind of knowledge that gives us this type of hypnosis. This treatise tells us that hypnosis does not necessarily have to be understood in a classical way in which a person loses control and the therapist inquires into the subconscious of the patient, but through the imagination in total control, the subject generates images and metaphors that allow you to access your life and your resources. And here is where I found the crossing of drawing and this psychological discipline, since as a draftsman I have known that articulate language (logic, reason and speech) is insufficient to represent reality. And it is precisely the image that allows us to understand art and life more broadly.

Objetivos generales

1. Análisis y aprendizaje de la HIPNOSIS-PSICOTERAPIA ERICKSONIANA.
2. Relacionar de manera teórica y práctica las disciplinas del Dibujo y la Hipnosis Ericksoniana, para su aplicación en la creación del dibujo y su enseñanza.

Objetivos específicos

1. Tratar temas comunes del Dibujo y la Hipnosis Ericksoniana como son:
 - a. Epistemología común entre estas dos disciplinas, la cual es acceder por medio de la imagen y la metáfora a la realidad sea visible o inconsciente.
 - b. El cuerpo como territorio de conocimiento.
 - c. Disociación de lo cerebral y lo corporal a través de movimientos involuntarios.
 - d. Creación de imágenes y metáforas a partir de las leyes de la naturaleza.

¿En qué teorías está sustentada mi investigación?

Se toma la concepción de hipnosis fundada por Milton Erickson (1901-1980), y el método de enseñanza del dibujo de Kimon Nicolaidis (1891-1938): “La forma natural de dibujar”. La hipnosis ericksoniana utiliza un tipo especial de comunicación para ayudar a una persona a comunicarse con ella misma y sus recursos propios, a través de un trance, el cual puede denominarse estado de percepción amplificada. Esta técnica de comunicación aparte de verbal, es a través de imágenes y metáforas, a diferencia de la comunicación solamente lógica y en palabras. Dicho de otra manera, esta técnica de comunicación que inventa Milton Erickson se basa estas imágenes y metáforas, que complementan la comunicación verbal que se basa sólo en símbolos representados por palabras, sean escritas o verbales. La ventaja de esta comunicación en imágenes es que se accede de una manera directa al subconsciente, logrando una comunicación efectiva. A partir de estas premisas se puede plantear una investigación en torno a la educación, al emplear imágenes y metáforas para comunicar ideas de una manera más contundente. Este trabajo con metáforas soluciona el problema de resistencia en la comunicación. Ya que la información no llega por medio de meras palabras, sino que se establecen nuevos accesos no verbales, en donde el alumno tendrá conexiones naturales y espontáneas.

Vinculación de la investigación con la docencia

Basado en estas condiciones se puede hacer la pregunta: ¿cómo se puede mejorar la enseñanza del dibujo artístico, basado en estas técnicas? Para iniciar a contestar esto se plantean las similitudes de estos dos campos de conocimiento:

Vinculación o impacto social

Este documento contribuye a ser un material didáctico de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en los cursos de los talleres de investigación y proyecto a nivel licenciatura y posgrado, permitiendo constituirse como un documento de gran valor para orientar la práctica docente, y capacitar al alumno con ejercicios de diseño que contribuyen a mejorar su formación profesional.

Similitudes entre el dibujo artístico y la hipnosis ericksoniana:

El dibujo artístico.	Hipnosis ericksoniana.
1. Se define esta enseñanza, según Nicolaidis, como "natural" basada en la intuición de cómo las leyes de la naturaleza crearon las formas que dibujamos.	1. Se define este tipo de hipnosis también como "natural", según Erickson en donde la energía de la vida busca sus causas.
2. Estado amplificado de consciencia, con respecto a la percepción visual para concebir las formas.	2. Estado amplificado de consciencia con respecto a concebir imágenes y metáforas, por medio de un trance hipnótico.
3. Movimientos involuntarios corporales en la realización de un dibujo.	3. Movimientos involuntarios corporales (señales ideomotoras), que indican que la persona entra en trance hipnótico.
4. Disociación de la percepción simbólica (lenguaje verbal), y la percepción sensorial (lenguaje visual) de las formas del dibujo. A partir del diferente funcionamiento de los hemisferios izquierdo y derecho del cerebro.	4. Disociación de la percepción simbólica y la percepción sensorial. Al evocar no pensamientos lineales verbales, sino imágenes y metáforas.
5. Creación del dibujo a partir de las fuerzas de la naturaleza, como lo plantea el método de dibujo de Kimon Nicolaidis: "La forma Natural de Dibujar"	5. Creación de imágenes y metáforas a partir del planteamiento de la hipnosis ericksoniana, que según la Dra. Teresa Robles, invoca al subconsciente. En el cual están contenidas todos los recursos del ser humano y su sabiduría universal.



Título: "Alexis".
Técnica: Mixta.
Autor: Gabriel Salazar Contreras.



Título: "Alma".
Técnica: Mixta.
Autor: Gabriel Salazar Contreras

Fuentes de información

- Aguirre, M. (2014). La psicoterapia, un proceso de autoconstrucción. Los cimientos. México: Alom Editores.
 Bridgman, G. (1962). Constructive anatomy. Nueva York, Estados Unidos: John Lane The Bodley Head.
 Gombrich, E. (2004). Arte e Ilusión. España: PHAIDOM.
 Leher, J. (2010). Proust y la Neurociencia. Barcelona, España: Ediciones Paidós.
 Nicolaidis, K. (2014). La forma natural de dibujar. México: FAD-UNAM.
 Robles, Teresa. (2004). Concierto para cuatro cerebros en Psicoterapia, quince años después. México: Alom Editores.

ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA FORMA GEOMÉTRICA EN LA ARQUITECTURA NOVOHISPANA DE TLAXCALA

Palabras Clave: Forma Geométrica, Época Virreinal
Keywords: Geometric Shape, Viceroyalty

Resumen

El estudio y análisis de la forma geométrica en la arquitectura novohispana de Tlaxcala es un proyecto de investigación cuyo interés es reflejar por medio de un estudio de la forma, la influencia que tiene la geometría en la expresión de los elementos arquitectónicos en la época virreinal de la Nueva España abarcando una importante etapa como lo fue el barroco entre los siglos XVII, XVIII y albores del XIX, y en proporcionar una característica propia a la emoción cultural, alcanzando una mirada firme desde la perspectiva formal de elementos en la arquitectura, tratados por el grupo de investigación "Forma, Expresión y Tecnología del Diseño"

Abstract

Studies and analysis of the geometric shape in the Newspaniard architecture in Tlaxcala is a investigation project which main interest is to show by means of the study of the shape itself, the influence of geometry in the expression of architecture elements in the Viceroyalty of New Spain covering the important age of Baroque between centuries XVII, XVIII and starting of XIX, and to provide a proper characteristic to the cultural emotion, reaching a steady insight from the formal perspective of the elements in the architecture, covered by the investigation group: "Shape, Expression and Design Technology".

Objetivos

Objetivo General:

Estudiar y analizar la generación de la forma geométrica en modelos arquitectónicos representativos de la época virreinal en la ciudad de Tlaxcala, México.

Objetivos Específicos:

Identificar la forma geométrica de los diversos elementos arquitectónicos en los sitios de estudio.

Aprovechar los medios y programas digitales enfocados al conocimiento y descripción de la forma geométrica.

Divulgar los resultados obtenidos hacia la comunidad universitaria, interna y externa, así como nacional e internacional.

Productos de la investigación generados

- Notas al Curso Especial Vivo de Arte
- Artículos de Divulgación en Revistas
- Diaporamas de los Sitios
- Reportes de Investigación

Esquema del proceso de investigación

Esta investigación tiene como base la propuesta que hacen los tratadistas de arquitectura, respecto a la relación íntima que existe entre la geometría y los elementos arquitectónicos, realizada ante la premisa de la escuela ateniense

... "No hay arquitectura sin geometría" a la cual hemos hecho referencia en dos publicaciones anteriores relacionadas con sitios patrimoniales de dos entidades que son Querétaro y San Luis Potosí.

El desarrollo se plantea a través de los siguientes puntos:

- Antecedentes históricos
- Contexto urbano
- Descripción formal del exterior
- Descripción formal del interior
- Estudio de la forma



Mtra. en Arq. Ma. Guadalupe Rosas Marín
ORCID 0000-0002-1845-8517



Mtra. en Arq. Graciela Poó Rubio



Mtra. en D. Ma. Del Rocio Ordaz Berra



Arq. Jaime Gregorio González Montes



Fachada del templo de San Francisco en Santa Cruz, Tlaxcala



Retablo principal del templo de San Francisco en Santa Cruz, Tlaxcala

Vinculación de la investigación con la docencia

El grupo de investigación está formado en su mayoría por profesores de las UEAs de Geometría Descriptiva, quienes consideramos que es ésta una importante herramienta cognitiva sustancial en la formación de arquitectos y diseñadores, dado que su importancia radica en ser la ciencia de las formas y el espacio.

Ya que la aportación de este trabajo es la identificación de la forma geométrica en los elementos arquitectónicos más importantes en las obras estudiadas de la arquitectura novohispana en Tlaxcala, mediante una lectura diferente, que por su particular enfoque de investigación y por su descripción a través de trazos y dibujos realizados en programas de gráficos, nos permiten de manera objetiva, distinguir todo aquello que podemos observar y comprender dentro del lenguaje propio de la época virreinal desarrollada en México.



Fachada del templo de San Esteban Tizatlán. Estudio de la forma



Fachada del Templo de San Esteban Tizatlán



ACCESO EN EL PRIMER CUERPO DE LA FACHADA DEL TEMPLO DE SAN NICOLÁS DE BARI EN PANOTLA. ESTUDIO DE LA FORMA

TORRE DEL TEMPLO DE SAN NICOLÁS DE BARI EN PANOTLA. ESTUDIO DE LA FORMA



Fachada del Templo de San Nicolás de Bari en Panotla



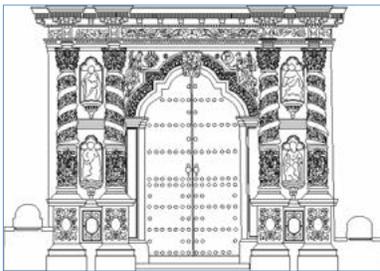
Fachada del Templo de San Nicolás de Bari en Panotla. Estudio de la forma



Retablo interior del templo de Sta. Maria Atlihuahuetzia



Fachada templo de Sta. Maria Atlihuahuetzia



ACCESO EN EL PRIMER CUERPO DE LA PORTADA DEL TEMPLO DE SANTA MARIA ATLUHUETZIA. ESTUDIO DE LA FORMA

Vinculación o impacto social

Los resultados de esta investigación, en proceso, pretenden la obtención de las mismas metas que los integrantes del grupo de investigación nos hemos planteado desde los primeros cursos vivos de arte dentro de un programa de investigación relacionado con sitios patrimoniales a través del tiempo, que versan a través de los aspectos históricos, urbanos, socio-económicos y sobre todo sus valores artísticos, reflejados en dos publicaciones anteriores en diferentes entidades inherentes en el ámbito cultural mexicano.

El estudio de la forma de los elementos de la arquitectura aquí tratados, por su particular enfoque de la generación formal de los elementos arquitectónicos de los sitios elegidos, hace que se perciban con mayor claridad y síntesis en el ámbito nacional.

Fuentes de información

Las fotografías de esta investigación fueron tomadas in situ por los integrantes del Grupo de Investigación. Los trazos y dibujos analizados en esta investigación fueron realizados en programas de cómputo como AutoCad, Corel Draw e Illustrator por alumnos de Servicio Social.

EL PROCESO DE DISEÑO APLICADO AL ANÁLISIS GEOMÉTRICO DE LOS EDIFICIOS Y SU RELACIÓN CON LA ENSEÑANZA

Palabras Clave: Fotografía, Deconstrucción, Enseñanza
 Keywords: Photography, Deconstruction, Teaching



Mtro. Oscar Henry Castro Almeida
 ORCID. 0000-0001-6571-5216

Resumen

Esta investigación tiene como propósito central, el de ofrecer una guía, análisis crítico y valorativo de un edificio existente con el propósito de analizar más a detalle la solución arquitectónica, a las necesidades de habitabilidad planteadas por los habitantes desarrollando paralelamente la capacidad para registrar y valorar la información obtenida, detectando las ventajas de la solución adoptada a través de la observación y análisis sistemático de un edificio representativo de la Arquitectura Mexicana Contemporánea como caso de estudio.

Asimismo, se pretende marcar que las respuestas arquitectónicas que se requieren actualmente, tienen que ser con mayor profundidad y apoyo en la investigación. Un rubro que en gran parte de las instituciones no se ha desarrollado plenamente y que es un factor fundamental en el avance y superación académica, contribuyendo con esto a la enseñanza del diseño, considerando, que ayuda a mejorar la respuesta de los alumnos.

Abstract

The main purpose of this research is to offer a guide, critical analysis and evaluation of an existing building with the purpose of analyzing the architectural solution more closely, the inhabitants' needs for habitability while developing the capacity to register and evaluate the information obtained, detecting the advantages of the solution adopted through the systematic observation and analysis of a representative building of Contemporary Mexican Architecture as a case study.

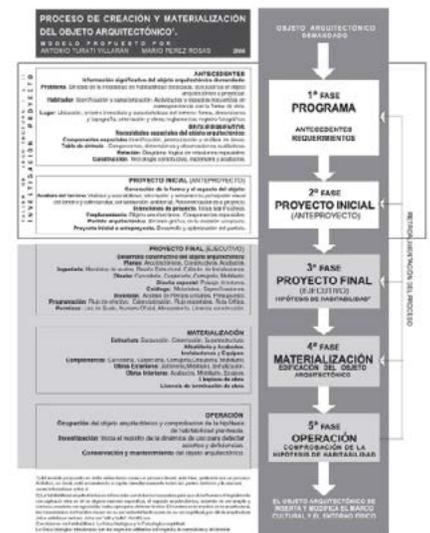
Also, it is intended to mark that the architectural responses that are currently required, have to be with greater depth and support in the investigation. An item that in a large part of the institutions has not been fully developed and that is a fundamental factor in the advancement and academic improvement, contributing with this to the teaching of design, considering that it helps to improve the response of the students.

Objetivo

Identificar las intenciones del proyecto seleccionado como caso de estudio, así como producir y sintetizar los resultados de la información producto de la investigación realizada, misma que está orientada al análisis de un edificio de calidad, el cual constituye con esto a la creación del acervo de casos de estudio, de obras paradigmáticas de la arquitectura mexicana contemporánea. Con la finalidad de concientizar en el arquitecto o estudiante sobre la importancia de éste acervo hasta ahora inexistente en las facultades y escuelas de arquitectura.

Producto

El trabajo de investigación que se plantea ha sido como idea fundamental, que el investigador aprenda a leer e interpretar el sentido de expresión de un objeto arquitectónico a través de su significado como totalidad y a través de sus espacios, mismos que serán analizados con gran detenimiento para explicarlos con claridad con la intención de identificar características que reflejen las intenciones, propósitos e ideas rectoras del proyecto de estudio, a través del análisis del lenguaje arquitectónico del autor de la obra, en donde se conocerá y describirá su manera de expresarse, de construir su "discurso no verbal".



Modelo Propuesto por:
 Dr. Antonio Turati Villarán , Dr. Mario Pérez Rosas

Vinculación de la investigación con la docencia

Analizar y estudiar por medios gráficos y fotografías comentadas ampliamente con la idea de ilustrar con mayor objetividad y detenimiento los resultados a obtener en ésta investigación, siendo también de gran interés mencionar que el aprender investigando y a la vez reflexionando a cerca de los productos de las observaciones a realizar en relación con el fenómeno arquitectónico, nos dará un mejor resultado, el reducir la improvisación en la determinación de los programas arquitectónicos que sirven de base para realizar los ejercicios del taller de diseño, apoyando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Siendo una de las ideas primordiales en este trabajo de investigación, demostrar que es posible recorrer en el sentido inverso, el proceso de creación y realización del objeto arquitectónico. Partiendo de lo concreto a lo abstracto. Del objeto arquitectónico al proyecto, anteproyecto, programa y problema; detectando así, el conjunto de necesidades de habitabilidad como origen de la demanda.



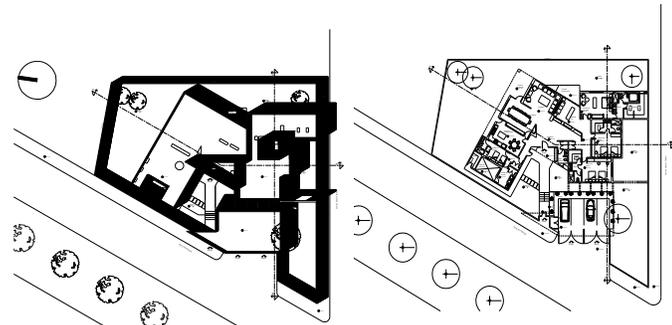
Planta Arquitectónica de Conjunto.



Fotos del Interior. Casa Habitación Arq. Antonio Atollini Lack, Ciudad de México
Fotografías: Arq. Oscar H. Castro



Fotos del Exterior. Casa Habitación Arq. Antonio Atollini Lack, Ciudad de México
Fotografías: Arq. Oscar H. Castro



Planta de Conjunto

Planta Arquitectónica



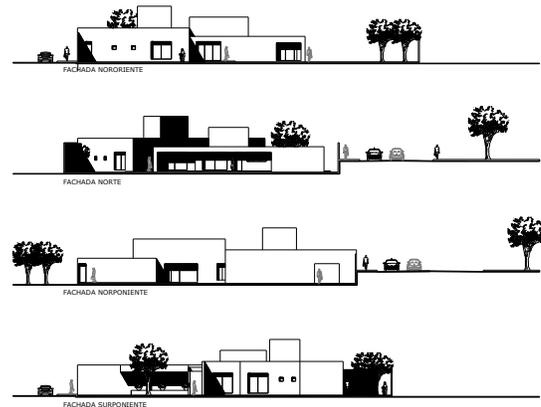
Maqueta Volumétrica 2
Fotografía: Arq. Oscar H. Castro



Maqueta Volumétrica 1
Fotografía: Arq. Oscar H. Castro

Vinculación o impacto social

Este documento contribuye a ser un material didáctico de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en los cursos de los talleres de investigación y proyecto a nivel licenciatura y posgrado, permitiendo constituirse como un documento de gran valor para orientar la práctica docente, y capacitar al alumno con ejercicios de diseño que contribuyen a mejorar su formación profesional.



Fachadas

Proyecto desarrollado por los alumnos: Sergio Vázquez Ríos, Alejandro Morales Pacheco

Fuentes de información

Castillo, Martínez, Cinthya, Despacho- Estudio de arquitectos, Tesis de maestría. UNAM. 2005. México.
 Gyorgy, Kepes. El movimiento se esencia y su estética. IA. Edición, Traducción Agustín Bartra. Editorial Novaro, México, 1965. pp. 195.
 Mijares, Carlos. Acerca de la enseñanza. El taller de proyectos. Departamento de arquitectura y Urbanismo. Universidad Iberoamericana. Revista semestral. Número 2. México, 1998. pp.44
 Tamayo, Silva Rodolfo. El diseño arquitectónico y su enseñanza, Tesis de maestría. Facultad de Arquitectura. UNAM. 1994. pp. 223.
 Turati, Villarán, Antonio. La Didáctica del Diseño Arquitectónico, una aproximación metodológica. IA. Edición. UNAM, México, 1993. pp. 257.
 Turati, Villarán, Antonio. Didáctica aplicada a los talleres de investigación y proyecto. IA. Edición, UNAM. México, 2004. pp.133

MODELOS ARQUITECTÓNICOS EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MÉXICO. ANÁLISIS Y ESTUDIO FORMAL

Palabras Clave: Forma, Geometría, Barroco
Keywords: Shape, Geometry, Baroque



Arq. y Mtra. En Diseño
María Del Rocio Órdaz Berra
ORCID: 0000-0002-2928-9245



Arq. María A. Guadalupe Rosas Marín

Resumen

Este proyecto está registrado en el programa N-31 "La Forma Geométrica en Elementos de Diseño", del grupo de investigación "Forma, Expresión y Tecnología del Diseño". Es mediante el análisis de la forma geométrica en edificaciones arquitectónicas de la época Novohispana, que se intenta rescatar el bagaje cultural de épocas anteriores como el estilo barroco, el cuál definía toda una forma de vida. Este trabajo tiene la finalidad de enaltecer los vestigios culturales en las edificaciones motivo de esta investigación, haciendo énfasis en la importancia de la Geometría Descriptiva en el análisis formal de los elementos arquitectónicos por medio de ejemplos representativos de la arquitectura Novohispana de sitios relevantes localizados en el Centro Histórico de la ciudad de México.

Abstract

This project is registered in the program N-31 "The Geometric Shape in Elements of Design", of the research group "Form, Expression and Design Technology". It is through the analysis of the geometric shape in architectural buildings of the Novohispana era, that an attempt is made to rescue the cultural baggage of earlier times such as the Baroque style, which defined a whole way of life. This work has the purpose of enhancing the cultural vestiges in the buildings that are the reason for this research, emphasizing the importance of Descriptive Geometry in the formal analysis of architectural elements by means of representative examples of the Novohispana architecture of relevant sites located in the Historic Center of Mexico City.

Objetivos y productos de la investigación generados

Objetivo General

Identificar y analizar la generación de la forma geométrica en modelos arquitectónicos relevantes de la época virreinal en el Centro Histórico de la Ciudad de México. Objetivos Específicos. Identificar la forma geométrica en elementos arquitectónicos de los sitios en estudio. Aprovechar los medios digitales enfocados al conocimiento y descripción de la forma geométrica. Divulgar los resultados obtenidos en foros y congresos de investigación.

Esquema de la metodología o del proceso de investigación

Esta es una Investigación Aplicada, con la modalidad de investigación científica que responde a la siguiente metodología:

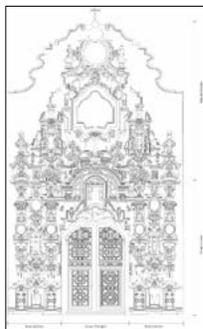
- Visita a sitios elegidos.
- Recopilación de información.
- Análisis del Estado del arte.
- Consulta de documentación existente.
- Clasificación y selección de material documental auditivo y fotográfico.
- Trabajo en gabinete de textos y gráficos en programas de cómputo.
- Reportes de investigación.
- Presentación y divulgación de resultados obtenidos.



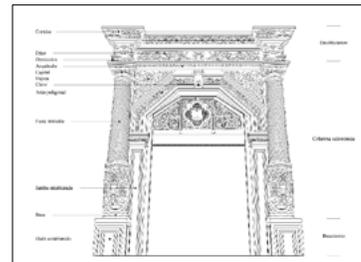
Portada de acceso al Templo de San Francisco



Portada lateral de la Capilla de Balvanera



Análisis Formal de la Portada lateral de la Capilla de Balvanera



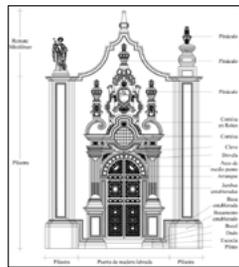
Análisis Formal de la Portada de acceso al templo

Vinculación de la investigación con la docencia

Esta vinculación se logra al entender la importancia de la Geometría Descriptiva como herramienta cognitiva sustancial en la formación de arquitectos y diseñadores, y considerando su importancia al ser ésta la ciencia de las formas y el espacio. La aportación de este trabajo es la identificación de la forma geométrica en los elementos arquitectónicos más importantes y sobresalientes en las obra estudiadas de la arquitectura novohispana, mediante una lectura diferente, que por su particular enfoque de investigación y por su descripción a través de trazos y dibujos realizados en algunos programas de cómputo, nos permiten de manera objetiva y en una forma más clara, distinguir y entender todo aquello que podemos observar a simple vista o en una fotografía y comprender el lenguaje propio de las características que se van generando en la transición de estilos de esta época virreinal desarrollada en México.



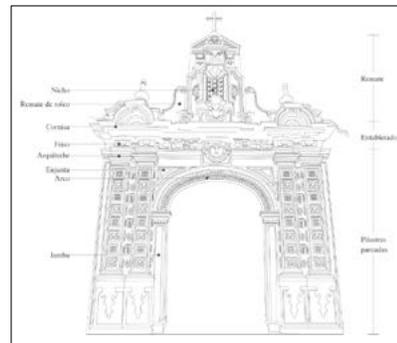
Portada del Acceso a oficinas en Fachada Sur del Sagrario Metropolitano



Análisis Formal Portada del Acceso a oficinas en Fachada Sur



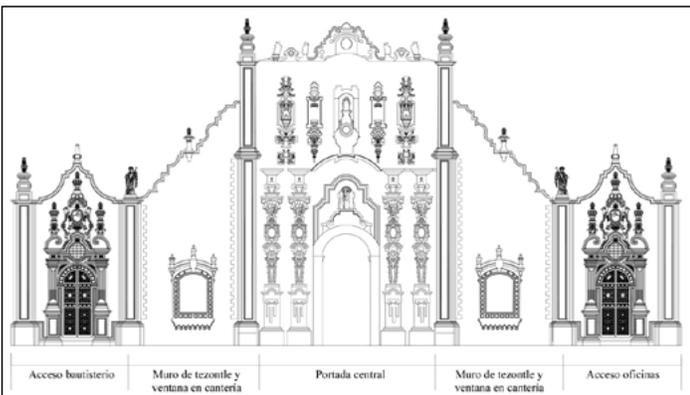
Portada de Acceso al Atrio del Conjunto de San Francisco



Análisis Formal de la Portada de Acceso al Atrio del Conjunto de San Francisco



Catedral y Sagrario Metropolitano



Análisis Formal de la Fachada Sur del Sagrario Metropolitano

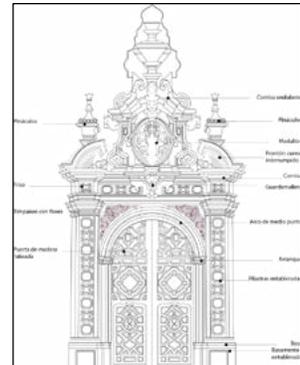
Vinculación o impacto social

El impacto social de esta investigación, tiene la intención de mostrar este movimiento arquitectónico no solamente desde el aspecto histórico, sino también dar a conocer las formas arquitectónicas generadas bajo un estilo propio que surge y se desarrolla de la fusión entre el barroco español de origen, incorporando las particularidades de la cultura ya existente en el nuevo mundo. Lo anterior desde la visión que se logra al conocer y manejar a la Geometría Descriptiva, dado que consideramos que ...

“No hay Arquitectura sin Geometría”.



Puerta de Gracias de la Catedral al Sagrario Metropolitano



Análisis Formal de la Puerta de Gracias

Fuentes de información

Las fotografías de esta investigación fueron tomadas in situ por las autoras: Arq. y Mtra. en Diseño María Del Rocío Ordaz Berra y Arq. y Mtra. en Arq. María Antonia Guadalupe Rosas Marín. Los trazos y dibujos analizados en esta investigación fueron realizados en programas de cómputo como AutoCad e Illustrator por alumnos de Servicio Social: Celeste Abigail Bernal Sánchez, Geovanni De La Rosa Ramírez, Justino Martínez Damian, Anaïd Itzel Martínez Santos, Lilian A. Ortiz Moreno, Diego Antony Xochipa Camargo.



N-268

CRITERIOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROBLEMAS DE DISEÑO Y PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS QUE SE OBTIENEN A LO LARGO DEL PROCESO, EN CUANTO A SU ORIGINALIDAD Y PERTINENCIA

Palabras Clave: Formulación de Problemas de Diseño, Evaluación de Productos del Diseño, Criterios de Calidad del Diseño
Keywords: Formulation Of Design Problems, Design Product Evaluation, Design Quality Criteria

Resumen

El diseño, entendido como la búsqueda sistemática de productos nuevos y valiosos, requiere del análisis de dos fases del proceso de diseño que son complementarias: la formulación de problemas de diseño y la evaluación de los productos obtenidos como soluciones al problema planteado.

La correcta formulación de un problema de diseño contiene las claves para encontrar su solución. Con el fin de arribar a productos que sean creativos, el problema deberá formularse de modo tal que, por un lado no restrinja innecesariamente la abundancia, la diversidad o la originalidad de las soluciones y, por el otro, permita diferenciar las soluciones pertinentes de las que no lo son.

Por su parte, la evaluación de los resultados que se van obteniendo a lo largo y al final del proceso de diseño depende de la claridad que se tenga de los criterios de calidad del producto, lo cual tiene importantes repercusiones en la toma de decisiones.

Cuando los conceptos involucrados en la formulación de problemas y en la evaluación de las soluciones son precisos y coherentes se facilita la interacción entre alumnos, así como entre alumnos y docentes, lo cual a su vez redundará en una mayor capacidad de los profesionistas para expresar y defender sus ideas.

El presente proyecto de investigación pretende organizar e integrar los conceptos, explicarlos de manera clara y ejemplificarlos para su mejor entendimiento y favorecer así la actividad mental constructiva del alumno.

Metodología

Tratándose de una investigación teórica, se siguió el método racional para definir, clasificar, describir, explicar, ejemplificar, ordenar y correlacionar los conceptos para su sistematización.

Complementariamente, su consistencia con la práctica del diseño, fue constatada por medio de su aplicación en ejercicios de descubrimiento, planteamiento y solución de problemas de diseño.

Abstract

Product design, understood as the systematic search for objects that are both new and valuable, requires the review of the formulation of design problems and the evaluation of products obtained.

The formulation must not restrict the abundance, diversity and originality of the solutions, but must allow differentiating the relevant solutions from those that are not.

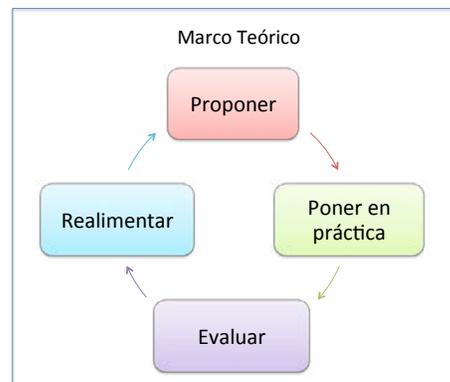
The qualities of the product corresponding to the criterion of originality involve diversity; the qualities related to the criterion of being valuable are related to what serves the purpose and the circumstances for which the object is designed. These qualities are defined and explained.



María Aguirre Tamez
ORCID: 0000-0001-9018-5923



Emilio Martínez de Velasco y Arellano



Ciclo reiterativo para la constatación de los conceptos en la práctica del diseño

Resultados

Con base en el análisis de los problemas de diseño y considerando la conveniencia de los distintos tipos de definición de aquello que se va a diseñar, se proponen criterios para la formulación de problemas, los cuales en concordancia con lo propuesto en el proyecto N-269, tienen como referente el fin del objeto y las circunstancias propias de la situación problemática.

Los criterios para la evaluación de los productos, sean intermedios o finales, se refieren a dos aspectos fundamentales:

La originalidad, que se refiere a la calidad de nuevo o distinto, puede tener su origen en el entendimiento del problema, en los recursos científicos y tecnológicos que pueden aplicarse a su solución, así como en la forma particular del diseñador de resolver el problema.

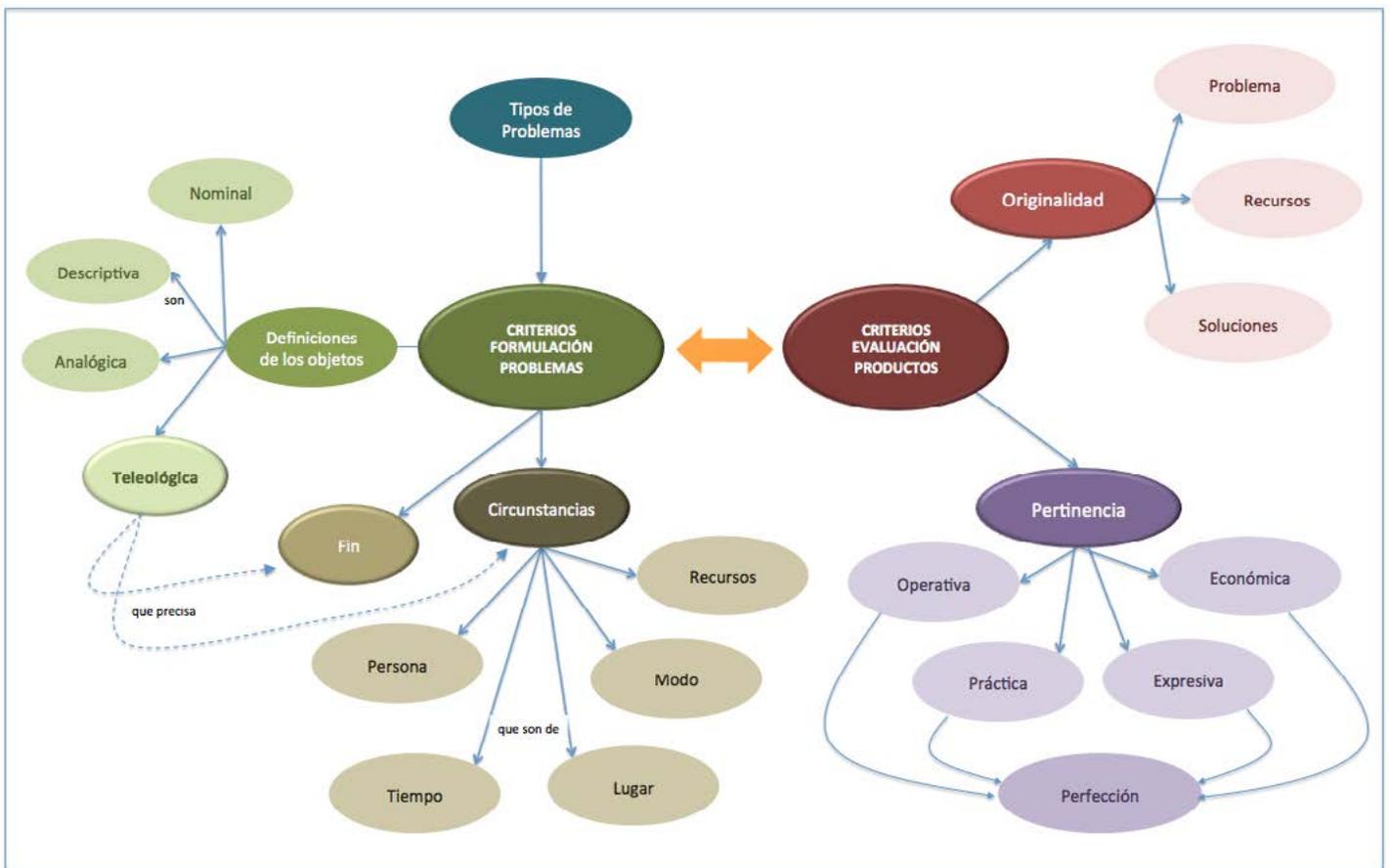
La pertinencia, entendida como lo que viene a propósito, es la capacidad del objeto para cumplir con el fin para el que está hecho en el marco de las circunstancias específicas de la situación problemática. Radica en el

desempeño del objeto en cuanto a sus funciones operativas, prácticas, expresivas y económicas.

El producto de la investigación es un texto derivado de la organización y sistematización de los conceptos analizados.

Con el fin de facilitar su aprendizaje, en cuanto contenidos teóricos, el texto incluye elementos estratégicos para su comprensión y memorización, como son los organizadores gráficos, ejemplos, preguntas, resúmenes, establecimiento de vínculos de los conceptos clave a lo largo de los distintos capítulos y glosario.

No obstante, su verdadero significado se encuentra en la práctica de la enseñanza-aprendizaje, a través de la solución de problemas de diseño, por lo que estos conceptos han dado sustento a la práctica docente en la Licenciatura en Diseño Industrial, así como en la Maestría y el Doctorado en Diseño durante varios años, con lo que se ha contribuido a su validación.



Criterios para la formulación de problemas de diseño y para la evaluación de la calidad de los productos. Mapa conceptual general. María Aguirre Tamez y Emilio Martínez de Velasco.



N-378

EL VIDEO EN LAS REDES SOCIALES COMO HERRAMIENTA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA: DEL AULA INVERTIDA AL AULA EXTENDIDA

Palabras Clave: Aprendizaje Virtual, Aula extendida, Redes Sociales
Keywords: Virtual Learning, Extended Classroom, Social Networks



Miguel Ángel Herrera Batista
<https://orcid.org/0000-0002-6666-9706>



Luis Antonio Aceves Argueta



Carlos García Malo Flores

Resumen

Es evidente que el desarrollo e incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación ha transformado todo los ámbitos de la sociedad. En el caso de la educación, las TIC permiten enriquecer la experiencia de aprendizaje y extender el entorno educativo más allá del aula

Este proyecto se centra en el uso del vídeo como elemento y Google Classroom como plataforma educativa para extender la experiencia de aprendizaje más allá del aula presencial.

Abstract

It is clear that the development of Information and Communication Technologies has changed the society in many ways. For educational practice, for example, ICT allow us, enriching the learning experience beyond the traditional classroom This project focuses on the use of video and Google Classroom for extending the learning experience beyond the classroom space.

Objetivos y productos de la investigación generados

Llevar a cabo el desarrollo y evaluación de estrategias docentes apoyadas en la utilización creativa de las Redes Sociales y el Video.

Ofrecer nuevas alternativas de acceso a materiales didácticos y entornos educativos a los alumnos de la División con el propósito de reforzar su aprendizaje en las asignaturas relacionadas con el análisis y diseño estructural de las edificaciones.

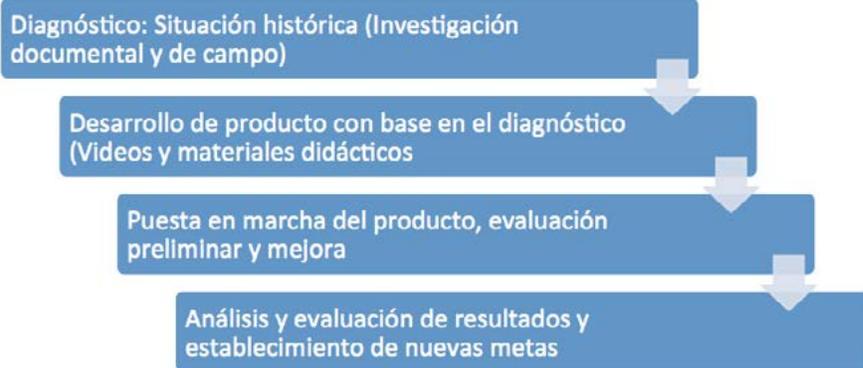
Impactar positivamente en la eficiencia terminal en la licenciatura de Arquitectura

Desarrollar investigación en torno al impacto del video como recurso educativo y explorar nuevas maneras de favorecer la práctica docente y la experiencia de aprendizaje

Productos generados

Por ahora contamos con uno de los cursos terminado y probado (Resistencia de Materiales), además de un dos cursos más en elaboración (Estática y Análisis estructural)

Enfoque de la investigación: Mixto Cualitativo-cuantitativo
Tipo: Investigación a través del diseño (Design Through Research)
Centra en el producto
Métodos:
Investigación-acción participativa
Investigación documental
Teoría fundamentada (Grounded Theory)



PROCESO GENERAL DE INVESTIGACIÓN

Vinculación de la investigación con la docencia

El Proyecto explora nuevas estrategias para mejorar la docencia mediante la incorporación de recursos tecnológicos. Se asume que la tecnología ofrece ubicuidad a través de una amplia variedad de opciones, sin embargo, es claro que las propuestas deberán partir de enfoques pedagógicos y de aprendizaje claramente establecidos.

El aula extendida adopta un enfoque educativo centrado en los procesos cognitivos:

- a) Parte de un enfoque constructivista
- b) Promueve el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo de manera simultánea
- c) Está centrado en procesos cognitivos

Este proyecto utilizan la investigación como herramienta para mejorar la práctica docente y al mismo tiempo aporta conocimientos y contribuye a a comprender mejor el fenómeno del aprendizaje como actividad cognitiva. Estamos seguros que la experiencia que nos ofrece este proyecto de investigación podrá replicarse favorablemente en muchas otras asignaturas.

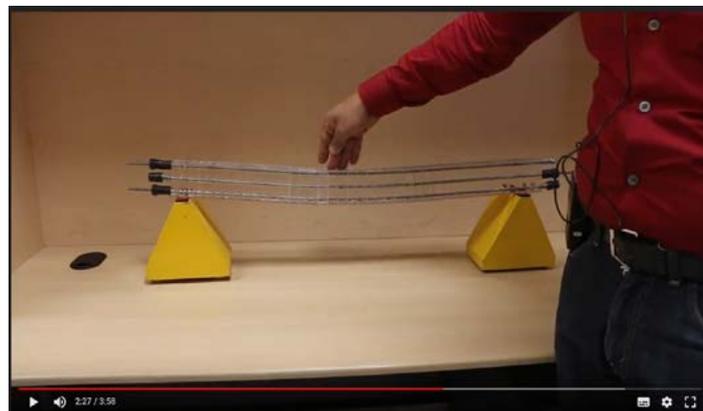


IMAGEN DE VIDEO QUE MUESTRA USO DE MODELO ESTRUCTURAL PARA ENRIQUECER LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE. Fuente: autores

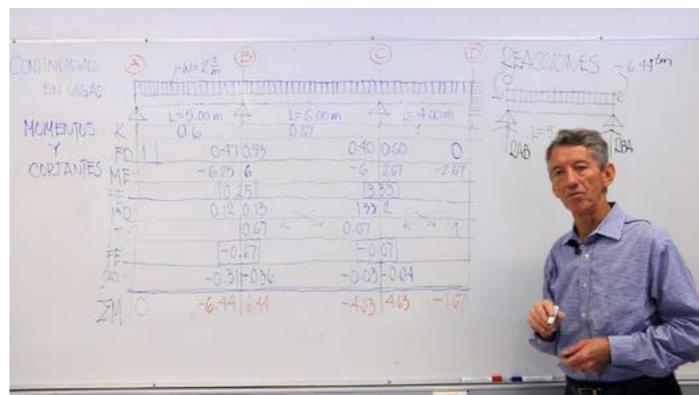
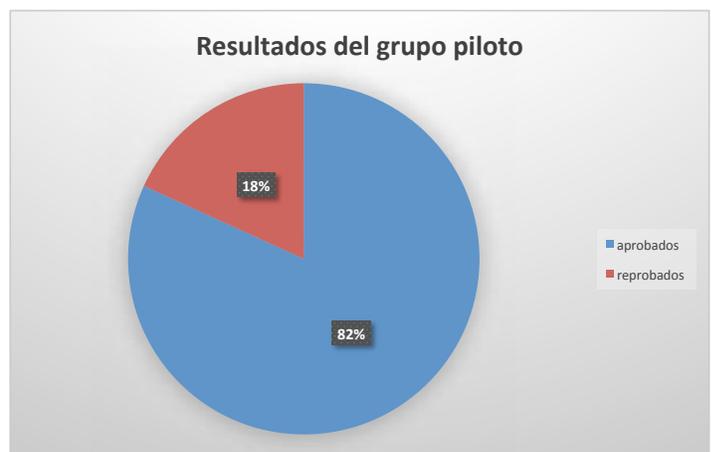


IMAGEN DE VIDEO QUE MUESTRA EJERCICIO RESUELTO EN CLASE. Fuente: autores

Índice promedio de reprobación por asignatura		
1	Estática	37.6
2	Resistencia de materiales	37.7
3	Análisis estructural	38.1
4	Diseño estructural	38.2

ÍNDICE HISTÓRICO DE REPROBACIÓN POR ASIGNATURA. Fuente: Servicios Escolares



PORCENTAJE DE APROBACIÓN DEL GRUPO PILOTO. Fuente: Autores

Vinculación o impacto social

Con este proyecto se pretende impactar favorablemente en la eficiencia terminal al ofrecer opciones para los alumnos que, por alguna razón no acreditan en tiempo y forma las asignaturas relacionadas con el análisis y del diseño estructural en las edificaciones.

La comprensión de los fenómenos vinculados a los sistemas estructurales, así como las herramientas matemáticas requeridas, constituyen verdaderos retos para una gran parte de los estudiantes de arquitectura. Los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje de los principios de la física y las matemáticas son, por demás, complejos. El espacio destinado para las clases presenciales no es suficiente. Los alumnos requieren repasar y ejercitarse constantemente. En este sentido, la oferta de materiales didácticos a través de los medios digitales incrementan de manera importante las posibilidades de éxito en la comprensión de estos temas.

En este sentido, el impacto social está directamente relacionado con el aprovechamiento escolar y los beneficios que conlleva tanto para la universidad como para la sociedad en su conjunto. No se trata sólo de ofrecer recursos educativos a través de medios digitales, sino de realizar una práctica de investigación- acción constante que permita una mejora sustancial en la práctica educativa sustentada en evidencia procedente de la investigación rigurosa. Por ahora, tanto en la percepción de los estudiantes, como en el nivel de aprobación del primer grupo piloto, podemos decir que los resultados son alentadores.



SEMINARIO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA EN DISEÑO “EL JUEGO EN EL PROCESO CREATIVO DE DISEÑO”

Palabras Clave: Juego, Gramática de la Forma, Pensamiento Algorítmico
Keywords: Play, Shape Grammar, Algorithmic Thinking

Resumen

La investigación del Dr. Derek Allen Ham ofrece un marco teórico que unifica el placer de crear, el diseño y la tecnología digital, útil para diseñar y para educar diseñadores.

Con la Gramática de la Forma explica los diseños con conceptos concretos, afines por igual a la creación digital, análoga, bidimensional y tridimensional.

En su marco conceptual, Juego y método no se oponen, se complementan. Resalta la importancia de la creatividad social, en contraposición al individualismo y la competitividad descarnada que produce soledad y al aislamiento.

En el taller impartido, mostró a docentes y alumnos de la UAM Azcapotzalco sus técnicas didácticas basadas en juegos, abordando el juego mismo, la gramática de la forma y la importancia del pensamiento algorítmico en el diseño.

Abstract

The research of Dr. Derek Allen Ham offers a theoretical framework that unifies the pleasure of creating, design and digital technology, useful for designing and educating designers.

With the Shape Grammar, he explains the designs with concrete concepts, applicable to the digital, analog, two-dimensional and three-dimensional creation.

In their conceptual framework, play and method do not oppose, they complement each other. It highlights the importance of social creativity, as opposed to individualism and stark competitiveness that produces loneliness and isolation.

In the workshop given, he presented to teachers and students of UAM Azcapotzalco playful teaching techniques, addressing the play itself, the Shape Grammar and the importance of algorithmic thinking in design.



Dr. Emilio Martínez de Velasco y Arellano
ORCID: 0000-0003-4288-744x



Dr. Miguel Ángel Herrera Batista



Mtra. Elvia Palacios Barrera



Mtro. Luis Antonio Aceves Argueta



Imagen de John Biggers bajo un proceso de análisis mediante Gramática de la Forma

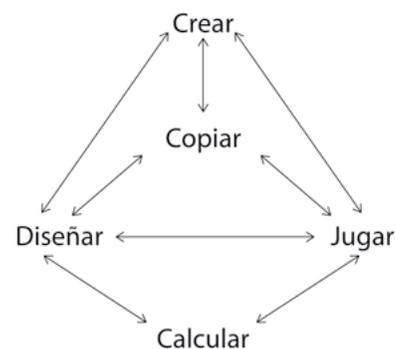
Objetivos y Productos del III Seminario Internacional de Innovación Educativa en Diseño

Los objetivos de las conferencias impartidas durante el seminario son:

1. Mostrar la importancia del juego en relación a la creatividad en todo proceso de Diseño.
2. Entender la Gramática de la Forma como herramienta de análisis y de creación de nuevas configuraciones.
3. Entender el pensamiento algorítmico como pensamiento computacional, su relación con la gramática de la forma y aplicarlo en un producto simple de Realidad Virtual.
4. Reflexionar la relación entre el juego, la Gramática de la Forma el pensamiento algorítmico, la producción de diseños y la educación de los diseñadores.
5. Compartir técnicas didácticas basadas en juego entre los docentes participantes y discutir sus ventajas y desventajas.

En el grupo de Innovación Educativa en el Diseño estudiamos, analizamos y buscamos optimizar técnicas didácticas para mejorar la calidad de la enseñanza en beneficio de los estudiantes. Con base en el marco teórico recopilado y propuesto por el Dr. Ham se puede estudiar y clasificar el estilo lúdico de las técnicas didácticas usadas por los profesores de CyAD que de manera entusiasta participaron y compartieron sus técnicas didácticas.

Se está redactando un libro donde se concentrará el marco teórico, se generarán tipologías para facilitar su identificación, replicación, reconfiguración y optimización.



El diseño es un proceso de cálculo. I. Singer

La investigación del Dr. Derek Ham está relacionada directamente con dos ámbitos, vitales e inseparables para nuestro grupo de investigación: la enseñanza del diseño y las técnicas didácticas para lograrlo. Los algoritmos computacionales están fuertemente vinculados en la mente colectiva a estructuras rígidas de pensamiento y a la repetición mecánica. La estructura conceptual de la Gramática de la forma recopilada por el conferencista permite derribar este mito y develar las posibilidades creativas en Diseño mediante la combinación de reglas e integrar suavemente el pensamiento análogo al algorítmico-digital, en lo que él llama Cálculo Visual y que tiene lugar, primero, en nuestro cerebro... análogo.

Muchas de las técnicas didácticas, especialmente de primeros trimestres, para enseñar el manejo del color, la forma y la configuración espacial, presentan enfoques analógicos. Lo visto en este seminario nos permite afirmar que eso no excluye una explicación algorítmica de los resultados. Dado que el algoritmo implica pasos secuenciados para lograr una configuración determinada, también permite replicar el resultado de un diseño específico. Si se puede descomponer el proceso de configuración, se pueden identificar sus componentes, las posibles acciones, las reglas de combinación, entonces se puede mejorar el proceso de diseño y los productos. Dicha aproximación afecta por igual al aprendizaje del diseño como a la enseñanza del mismo.

El enfoque algorítmico de la generación de diseños tiene alto potencial para reunificar al campo de estudio después del trastorno que produjo la irrupción de las técnicas digitales, especialmente en el campo de la producción. Este enfoque permite también entender la lógica de procesamiento de los ordenadores, algorítmica. Si en el campo del Diseño aumentamos la comprensión de nuestra herramienta de producción podremos verdaderamente apropiarnos del medio y explotarlo de manera más eficiente y eficaz.

El producto del seminario, el libro, permitirá observar posibilidades didácticas basadas en el juego, al proveer un marco conceptual para su estudio permitirá entender sus resultados y discernir sistemáticamente las partes del todo, abriendo la posibilidad de combinaciones didácticas basadas en juego que sin el marco conceptual no son evidentes.

gráficos, ejemplos, preguntas, resúmenes, establecimiento de vínculos de los conceptos clave a lo largo de los distintos capítulos y glosario.

No obstante, su verdadero significado se encuentra en la práctica de la enseñanza-aprendizaje, a través de la solución de problemas de diseño, por lo que estos conceptos han dado sustento a la práctica docente en la Licenciatura en Diseño Industrial, así como en la Maestría y el Doctorado en Diseño durante varios años, con lo que se ha contribuido a su validación.



Profesores de la UAM- Azcapotzalco en el evento.

Vinculación o impacto social

Si bien la educación en Diseño tiene sus particularidades con respecto a la educación en general, somos una disciplina creadora de mediadores con la realidad. Los artefactos desarrollados para enseñar Diseño pueden aprovecharse en técnicas didácticas externas al diseño especialmente para el entrenamiento estético.

Sin embargo, es esporádico el intercambio de experiencia docente entre diseñadores. Para afinar las técnicas de enseñanza del Diseño debemos generar, documentos (libros, artículos, videos) que permitan difundir las mejores prácticas de los individuos. Una vez documentadas y analizadas estaremos en condiciones de exportarlas a otros campos y convertirlas en conocimiento cultural.

En el Grupo de Innovación Educativa en el Diseño estamos propiciando estos intercambios y el registro de las técnicas didácticas. Buscamos profesores de espacios externos a nuestra casa de estudio para enriquecer y contrastar nuestro quehacer.

El tercer Seminario Internacional de Innovación Educativa en Diseño ha promovido el intercambio, persona a persona de experiencia docente en diversas temáticas con base en el juego. El siguiente paso es la concreción de un libro que las conjunta y las categoriza, lo que nos permitirá difundirlas dentro y fuera de nuestra casa de estudio.



Taller de Realidad Virtual impartido por el Dr. Derek Ham



ESTRATEGIAS DE CREACIÓN

Palabras Clave: Pensamiento Creativo, Estrategias
Keywords: Creative Thinking, Strategies

Resumen

La generación de este siglo es diferente, los docentes se enfrentan a entornos formativos que demandan desafíos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De ahí la importancia de buscar estrategias didácticas que coadyuven para un aprendizaje significativo.

Este proyecto plantea la puesta en marcha de estrategias didácticas que promuevan ambientes creativos tanto analógicos como digitales.



Mtra. Elvia Palacios Barrera
ORCID: 0000-0002-4164-8079

Abstract

The generation of this century is different, teachers face training environments that demand challenges in the teaching-learning process.

Hence the importance of seeking teaching strategies that contribute to meaningful learning.

This project proposes the implementation of didactic strategies that promote both analog and digital creative environments



Emilio Martínez de Velasco y Arellano

Objetivos y productos de la investigación generados

Desarrollo de estrategias que permitan crear las condiciones adecuadas para propiciar la creatividad.

A través de ejercicios lúdicos, exploración con elementos atípicos, e interrelación de medios analógicos y digitales los estudiantes serán capaces de experimentar nuevas alternativas para dar solución a problemas de diseño.

El proyecto apoyara de manera directa al desarrollo de habilidades y técnicas que darán como resultados una mejora en la calidad del proceso de enseñanza, aprendizaje. Propiciando un aprendizaje significativo, sustentado y consiente.

Productos generados

Se ha trabajado con algunas estrategias lúdicas, basadas en trabajo colaborativo que han dado la pauta par el desarrollo de esta investigación.

Enfoque de la investigación: Cualitativa

Tipo: Investigación acción participativa

Métodos:

Investigación-acción participativa, cuyo objetivo es buscar producir conocimiento transformar situaciones de manera activa y participativa

Teoría Constructivista



Vinculación de la investigación con la docencia

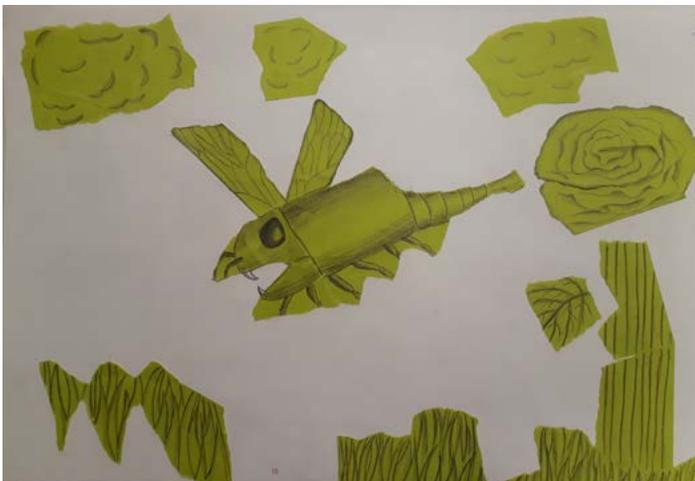
Sin duda relevante pues se profundizará sobre las diferentes estrategias que pueden ser aplicables dentro del salón de clases para propiciar escenarios creativos.

Asimismo y de manera paralela al desarrollo del proyecto, se favorecerá el análisis, definición y puesta a prueba fundamentos teóricos y metodológicos de la innovación educativa basada en el paradigma educativo del constructivismo, aplicado en el campo del diseño.

Además de ofrecer un abanico de posibilidades para profesores que impartan materias de ilustración y expresión grafica.



EJERCICIO: BESTIARIO A PARTIR DE OBJETOS ATIPICOS
ALUMNO DE ILUSTRACION EXPRESIVA , DISEÑO DE LA COMUNICACION GRAFICA UAM A



EJERCICIO: DECONSTRUCCION,
ALUMNO DE DIBUJO BASICO 3 , DISEÑO DE LA COMUNICACION GRAFICA UAM A

Vinculación o impacto social

Como universidad se precisa capacitar a los estudiantes no solo con conocimientos sino también con habilidades que les permitan desarrollar y proponer, soluciones a problemas en una sociedad compleja y cambiante, es necesario que los estudiantes indaguen todas las posibles soluciones y es nuestra responsabilidad como docentes, buscar alternativas didácticas innovadoras que les permitan desarrollar las habilidades necesarias que hoy por hoy requiere la sociedad.

Los resultados de la exploración de ambos medios, digital y analógico, les permite integrar en un mismo proceso de transformación y resignificación, rompiendo la dicotomía de creación.



EJERCICIO LUDICO: CREACIÓN DE IMAGEN A PARTIR DE OBJETOS
TANIA ZARATE, DIBUJO BASICO 3 , DISEÑO DE LA COMUNICACION GRAFICA UAM A



N-324

MURO CERÁMICO MÓVIL

Palabras Clave: Neologismos, Diseño, Apps
Keywords: Neologism, Design, Apps



Mtra. Patricia Olivares Vega



Mtro. Gerardo Linares Correa



Mtro. Jorge Jacobo Martínez



Mtra. María de los Milagros Fuentes Villasante



Mtra. Adriana Acero Gutiérrez

Resumen

La cerámica es un elemento que cumple varias funciones, desde su origen, en la era neolítica, hasta nuestros días este material y sus diversas aplicaciones han influido de forma significativa en la vida práctica del ser humano.

Este proyecto se refiere a un objeto innovador que combina tanto materiales cerámicos como un diseño artístico original. Es un muro móvil desarrollado por alumnos, profesores y otros colaboradores que permite experimentar varias sensaciones en la persona que lo observa, tanto corporales, como auditivas y visuales. Se realiza con una manufactura tradicional que no hace uso de la tecnología ni para su realización ni para su funcionamiento.

Al ser un objeto móvil, lo cual lo hace itinerante, permite que nuestra Universidad tenga presencia en diferentes recintos, museos o espacios diversos de acción humana, dando una aportación novedosa en el ámbito de las obras artísticas y del diseño contemporáneo, siendo ésto un testimonio científico y cultural de la UAM.

Abstract

Ceramic is an element that fulfills various functions, from its origin, in the Neolithic era, to this day this material and its various applications have significantly influenced the practical life of human beings.

This project refers to an innovative object that combines both ceramic materials and an original artistic design. It is a mobile wall developed by students, professors and other collaborators that allows to experience various sensations in the person who observes it, both corporal, as auditory and visual. It is done with a traditional manufacturing that does not use technology neither for its realization nor for its operation.

Being a mobile object, which makes it itinerant, allows our University to have presence in different venues, museums or diverse spaces of human action, giving a novel contribution in the field of artistic works and contemporary design, being this a testimony scientific and cultural activities of the UAM.

Objetivos y productos de la investigación generados

- Muestrario de pastas y esmaltes con fórmulas (finalizado).
- Manual de prácticas de cerámica (en proceso).
- Apoyo al PROGRAMA MULTIDISCIPLINARIO DISEÑO Y ARTESANÍAS ProMDyA 2017-2018.
- Curso de actualización de Introducción al Taller de Cerámica.
- Participación de alumnos de UEA de Tierras y Materiales Pétreos realizando un módulo cada uno de ellos.
- Participación en la Bienal de Cerámica en el museo Franz Mayer de la Ciudad de México.
- Material didáctico para la materia de Tierras y Materiales Pétreos (en proceso).
- Muro cerámico móvil exhibido en un espacio abierto de la universidad (finalizado).

ESQUEMA METODOLÓGICO



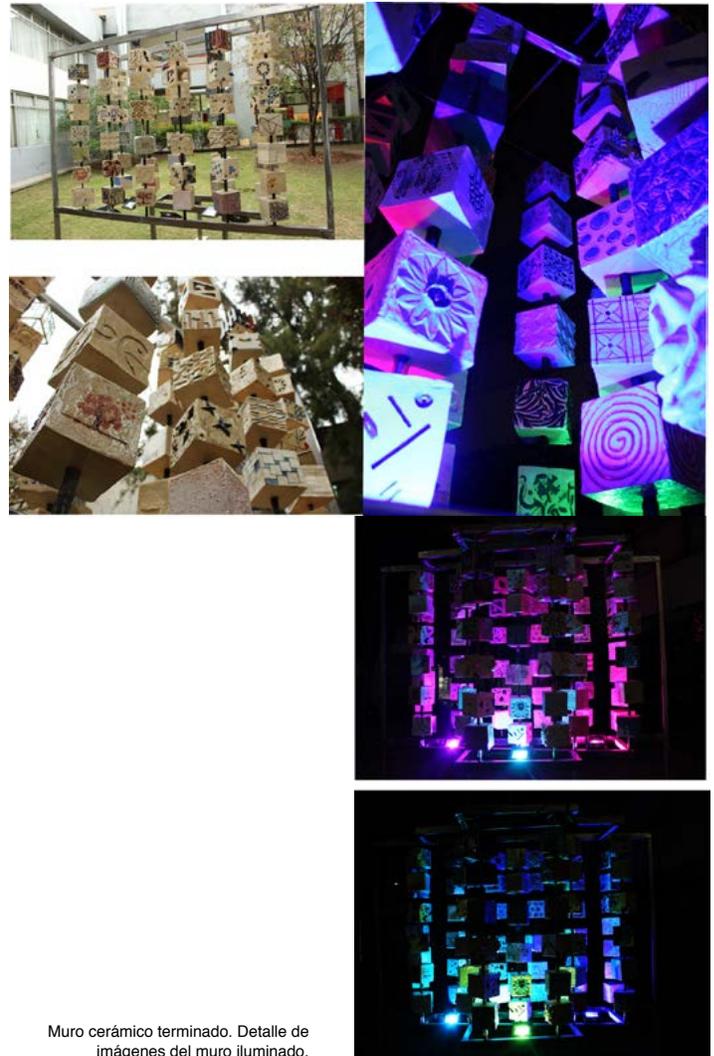
Esquema 1- Proceso metodológico empleado para la realización de la investigación.

Vinculación de la investigación con la docencia

En sí todo el proceso que se ha obtenido de la investigación y su experimentación nos brinda información muy valiosa; desde su análisis hasta la realización se obtienen nuevos conocimientos que se pueden aplicar a la práctica docente. A su vez, el vínculo que se da entre los estudiantes, los profesores y los colaboradores (técnicos y profesionales externos que apoyan al proyecto) generan un intercambio de ideas que genera una útil y significativa retroalimentación.



Proceso del armado y montaje del Muro Cerámico Móvil. En él pueden apreciarse la estructura y las dimensiones del mismo.



Muro cerámico terminado. Detalle de imágenes del muro iluminado.

Vinculación o impacto social

La cerámica es un elemento que cumple varias funciones, se utiliza con varios fines tanto decorativos como utilitarios. Específicamente, el Muro Cerámico Móvil representa un objeto de uso decorativo pero con una proyección artística cargado de un gran contenido significativo.

Es también un objeto con características físicas y expresivas que permiten al público obtener diversas experiencias sensoriales. Al ser un muro transportable, puede presentarse en diversos sitios tanto al interior como al exterior de nuestra Institución, mostrando alguno de los resultados obtenidos de los grupos de investigación.



N-355

“EL SENTIDO DE LA VIDA. LA FANTASÍA Y PLENITUD TIENEN SENTIDO” 12º REALITY SHOW PICTÓRICO: 12 HORAS DE ILUSTRACIÓN EN VIVO

Palabras Clave: Ilustración, Experiencia, Aprendizaje
Keywords: Illustration, Experience, Learning



Jaime Vielma Moreno
ORCID 0000-0002-9971-3232



Gabriela García Armenta



Laura Elisa León Valle



Alonso Rangel Rodríguez

Resumen

El proyecto de investigación consiste en reunir en un espacio cerrado a un conjunto de ilustradores para generar obra creativa e ilustrada en 12 o 24 horas. A los ilustradores participantes les será develado el tema al inicio del evento y a cada uno se le entregará un texto temático con el cual desarrollarán la obra que al finalizar será expuesta y donada a la institución que previamente se seleccionó. Así, las repercusiones son en beneficio social y de aprendizaje-servicio. De la experiencia y análisis del evento se obtendrán productos como libros, documentales, audiovisuales, artículos y catálogos. La planeación de este proyecto depende de la magnitud del evento y fluctúa entre 3 y 6 meses.

Abstract

The research project is to gather in a closed set of illustrators to generate creative and illustrated in 12 or 24 hours work space. Participants illustrators will be unveiled the theme to the event and each will receive a text theme which will develop the work that the end will be exposed and donated to the institution previously selected. Thus, the effects are social and service-learning benefit. Experience and event analysis products such as books, documentaries, audiovisual, articles and catalogs will be obtained. The planning of this project depends on the magnitude of the event and fluctuates between 3 and 6 months.

Objetivos

Comparar y contrastar el quehacer del ilustrador ante un problema de solución inmediata y dar respuestas de comunicación, aprendizaje-servicio y apoyo social, en conjunto con promotores.

En este proyecto particular se trabajó con 20 niños de diferentes escuelas de nivel básico y 20 académicos de los cuatro departamentos de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM Azc.

Se llevó a cabo el día 26 de mayo de 2017 el 12º Reality Show pictórico “La fantasía y plenitud tienen sentido”, que implicó toda la logística de un circuito diseño-arte: investigación experimental aplicada, proyectual e investigación formativa, puesta en escena, trabajo artístico-producción, distribución y consumo.

Los niños y académicos participantes desconocen inicialmente el tema a desarrollar, pero lo adquieren y profundizan en él durante las diferentes etapas del proyecto. A partir de esto construyen, en un lapso de tiempo determinado, el principio de una obra de arte a través de diferentes actividades didácticas con imaginación, creatividad y emociones, aplicando el Modelo General del Proceso de Diseño de la UAM Azc.

Productos obtenidos

Obra artística obtenida: “La fantasía y plenitud tienen sentido”, pintura acrílica sobre bastidores de madera.

Resguardada en el edificio “H” de la Universidad Autónoma Metropolitana.



Vinculación o impacto social

Este proyecto satisface necesidades de comunicación social a través de la creación de un laboratorio de experimentación vivencial del diseño que pone en práctica teorías del aprendizaje encauzadas a programas de servicio.

División de Ciencias y Arte para el Diseño, Unidad Azcapotzalco. Filmación en donde se aprecia el proceso de elaboración de la obra. Material fotográfico con el registro del proceso de producción. Reporte de investigación.

Vinculación de la investigación con la docencia

En este proyecto participaron profesores de diseño que interactuaron con los niños para producir las ilustraciones. Durante todo el proceso los niños y los académicos trabajaron en equipo obteniendo significativas experiencias docentes.



Fuentes de información

En las imágenes se pueden apreciar distintos momentos en que los niños y los docentes trabajan las ilustraciones.



N-355

“PINTAR COMO ADULTO PARA VOLVER A SER NIÑO TIENE SENTIDO” 11º REALITY SHOW PICTÓRICO: 12 HORAS DE ILUSTRACIÓN EN VIVO

Palabras Clave: Ilustración, Experiencia, Aprendizaje
Keywords: Illustration, Experience, Learning

Resumen

El proyecto de investigación consiste en reunir en un espacio cerrado a un conjunto de ilustradores para generar obra creativa e ilustrada en 12 o 24 horas. A los ilustradores participantes les será develado el tema al inicio del evento y a cada uno se le entregará un texto temático con el cual desarrollarán la obra que al finalizar será expuesta y donada a la institución que previamente se seleccionó. Así, las repercusiones son en beneficio social y de aprendizaje-servicio. De la experiencia y análisis del evento se obtendrán productos como libros, documentales, audiovisuales, artículos y catálogos. La planeación de este proyecto depende de la magnitud del evento y fluctúa entre 3 y 6 meses.

Abstract

The research project is to gather in a closed set of illustrators to generate creative and illustrated in 12 or 24 hours work space. Participants illustrators will be unveiled the theme to the event and each will receive a text theme which will develop the work that the end will be exposed and donated to the institution previously selected. Thus, the effects are social and service-learning benefit. Experience and event analysis products such as books, documentaries, audiovisual, articles and catalogs will be obtained. The planning of this project depends on the magnitude of the event and fluctuates between 3 and 6 months.

Objetivos

Comparar y contrastar el quehacer del ilustrador ante un problema de solución inmediata y dar respuestas de comunicación, aprendizaje-servicio y apoyo social, en conjunto con promotores.

En este proyecto particular se trabajó con 40 jóvenes estudiantes de diseño de las Divisiones de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM Azcapotzalco y Xochimilco, y del Centro Universitario de Mercadotecnia Publicidad.

Se llevó a cabo el día 23 de mayo de 2017 el 11º Reality Show pictórico “Pintar como adulto para volver a ser niño tiene sentido”, que implicó toda la logística de un circuito diseño-arte: investigación experimental aplicada, proyectual e investigación formativa, puesta en escena, trabajo artístico-producción, distribución y consumo.

Los jóvenes participantes desconocen inicialmente el tema a desarrollar, pero lo adquieren y profundizan en él durante las diferentes etapas del proyecto. A partir de esto construyen, en un lapso de tiempo determinado, el principio de una obra de arte a través de diferentes actividades didácticas con imaginación, creatividad y emociones, aplicando el Modelo General del Proceso de Diseño de la UAM Azc.

Productos obtenidos

Obra artística obtenida: “Pintar como adulto para volver a ser niño tiene sentido”, mural de 5 x 13 metros, realizado con pintura acrílica sobre lona plástica. Expuesto sobre muro del edificio “L” de la Universidad Autónoma Metropolitana / División de Ciencias y Arte para el Diseño, Unidad Azcapotzalco.



Jaime Vielma Moreno
ORCID 0000-0002-9971-3232



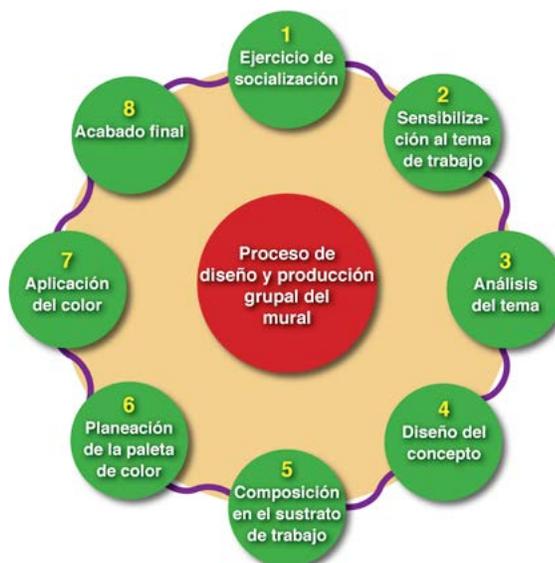
Gabriela García Armenta



Laura Elisa León Valle



Alonso Rangel Rodríguez



Filmación en donde se aprecia el proceso de elaboración de la obra. Material fotográfico con el registro del proceso de producción. Reporte de investigación.

Vinculación de la investigación con la docencia

Participaron 40 alumnos de diseño de dos Unidades de la UAM y del Centro Universitario de Mercadotecnia y Publicidad. Trabajaron en equipo para producir las ilustraciones del mural obteniendo significativas experiencias académicas.

Vinculación o impacto social

Este proyecto satisface necesidades de comunicación social a través de la creación de un laboratorio de experimentación vivencial del diseño que pone en práctica teorías del aprendizaje encauzadas a programas de servicio.



Fuentes de información

En las imágenes se pueden apreciar distintos momentos del proceso de diseño y producción del mural.



TEMAS DE APRENDIZAJE DEL DISEÑO CON APOYO DE LA TECNOLOGÍA DE CORTE LASER Y DE MODELIZACIÓN FÍSICA TRIDIMENSIONAL

Palabras Clave: Diseño, Láser, Modelización
Keywords: Design, Láser, Toy

Resumen

La importancia de este tema radica en la necesidad de establecer algunos criterios claves para que el aprendizaje y uso de la tecnología de modelización física tridimensional, por ejemplo el corte láser o la impresión 3D de filamento, resulte del mayor provecho académico para alumnos, profesores e investigadores de las carreras de diseño. Aunque existen supuestos generales e intuitivos sobre como emplear esta tecnología, la idea principal debe ser avanzar más allá del uso superficial o al tanteo de estas nuevas herramientas. La intención se dirige a establecer algún método de uso para aprovechar al máximo su potencial, abriendo sus posibilidades a opciones experimentales y creativas.

Abstract

The importance of this topic lies in the need to establish some key criteria so that the learning and use of three-dimensional physical modeling technology, for instance the laser cutting or the filament 3D printing, result as the best academic benefit for students, teachers and researchers of design careers. Although there are general and intuitive assumptions about how to use this technology, the main idea should be to move beyond the superficial use or trial and error of these new tools. The intention is to establish some method of use to maximize its potential, opening its possibilities to experimental and new creative options.

Objetivos general

- Investigar y reflexionar sobre las prácticas de trabajo que se presentan en el transcurso de las diferentes fases proyectuales del diseño, cuando se apoyan en el uso de un equipo digital de corte láser y de modelización física tridimensional.
- Estudiar las formas en que sus usuarios se aproximan al aprendizaje y uso de estas tecnologías, con el objetivo de organizar las etapas, mecanismos, experiencias, habilidades, destrezas y normas, involucradas en la enseñanza, el aprendizaje, el uso y aplicaciones de estas tecnologías.

Objetivos específicos

- Diseñar manuales, guías y materiales para la capacitación y el adiestramiento en el empleo de la tecnología de corte láser y de modelización física tridimensional.
- Desarrollar modelos, maquetas y prototipos que ejemplifiquen el apoyo de estas tecnologías en proyectos de diseño.
- Proponer normas y reglamentos de operación para el aprovechamiento académico del equipo de corte láser y de modelización física tridimensional.



Mtro. Daniel Casarrubias Castrejón
ORCID 0000-0002-1052-679X



D.I. Javier Bravo Ferreira



Mtro. Rafael Villeda Ayala



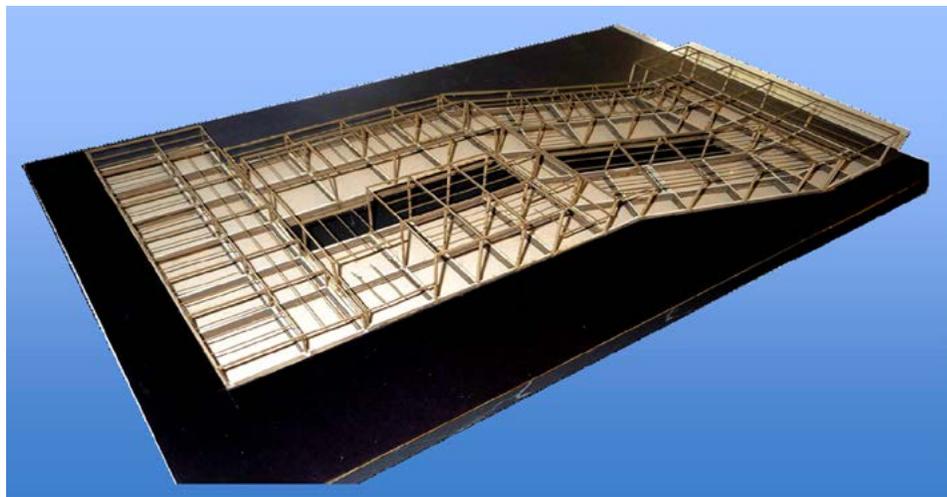
Ma. Georgina Aguilar Montoya



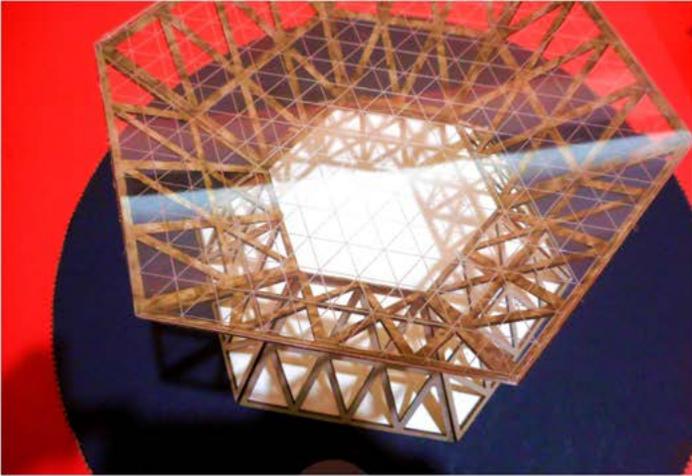
Martha Patricia Ortega Ochoa



Juana Magdalena Vallejo Cabrera



Modelo de estudio sobre criterio estructural aplicado a un proyecto arquitectónico, corte y marcado Láser sobre mdf y cartón batería *



Modelo para un detalle de proyecto arquitectónico, aplicación de corte y marcado láser sobre mdf, petg y cartulina corsican *



Modelo presentación terminal, corte y marcado laser y aplicaciones led sobre mdf y cartulinas *

Vinculación de la investigación con la docencia

• La investigación ha propiciado el adiestramiento de profesores y alumnos en el uso del corte laser, y como consecuencia se han hecho nuevos planteamientos didácticos, en la organización y realización de los ejercicios para el aprendizaje del diseño en todas sus áreas. El conocimiento y comprensión, por parte de los profesores, de las posibilidades de esta nueva herramienta digital ha hecho posible reorganizar diferentes prácticas académicas, para aprovechar y redimensionar trabajos y tareas de diseño. Las nuevas condiciones de enseñanza ocurren en función de mejoras en el tiempo, los costos y por supuesto en los objetivos de aprendizajes que resultaban complejos, cuando se realizan en forma manual.

• Respecto a los alumnos que hacen uso del equipo de corte láser en la carrera de arquitectura, donde a muchos se les enseña a operar el equipo personalmente, lo que les amplía el panorama de posibilidades para realizar sus proyectos de diseño. El manejo del equipo y el acceso a sus pormenores tecnológicos dejan de ser una "caja negra", lo que impulsa la búsqueda de opciones creativas, para resolver sus proyectos. Esta actitud es ciertamente por conveniencia, pues buscan ahorrar materiales y tiempo, además de la mejor calidad para sus trabajos.



Modelo propuesta urbana proyecto terminal, corte y marcado láser sobre mdf y cartulinas *

Vinculación o impacto social

Una situación que trasciende socialmente, se ha presentado al formar como capacitadores, hasta la fecha a 23 alumnos de Servicio Social vinculados a este proyecto, pues sus habilidades en la resolución de problemas para modelizar proyectos con esta tecnología se ha acrecentado. Una realidad, es que estos alumnos resumen una ruta completa de habilidades para la realización de modelos y maquetas, desde opciones manuales hasta las digitales. Aunado a ello, han desarrollado habilidades para transmitir informaciones e ideas a sus compañeros, e idear soluciones para los mismos en muchas ocasiones bajo presiones de tiempo, por nuestro ritmo trimestral. Su capacitación para el mundo del trabajo profesional en esta vía se ha acrecentado.



Diseño de portadas para presentaciones power point sobre el uso del corte láser con diferentes software vectorial *

Fuentes de información

- http://olimpia.cuautitlan2.unam.mx/pagina_ingenieria/mecanica/mat/mat_mec/m2/Proceso_Maquinado.pdf
- Cuesta, Aarranz A. (2010); Tecnología laser: aplicaciones industriales; Ed. S.A. Marcombo, 2010
- <ftp://ece.buap.mx/pub/EJR/Libros/Libro%2031.doc>
- http://www.metaltactual.com/revista/6/procesos_corte.pdf
- Kalpakjian, S at al (2008) Manufactura, Ingeniería y Tecnología; Prentice Hall



N-438

CAJA DE LECTURA UNA APROXIMACIÓN AL DISEÑO DE BIBLIOTECAS MÓVILES

Palabras Clave: Biblioteca, Contenedores marinos, Cultura



Mtro. Daniel Casarrubias Castrejón
ORCID 0000-0002-1052-679X



D.I. Javier Bravo Ferreira



Mtro. Rafael Villeda Ayala

Resumen

En la actualidad se requieren ofertas de educación formal e informal para los jóvenes de nuestro país, que potencien el mejoramiento del aprendizaje.

Las nuevas tecnologías y aplicaciones digitales han generado entornos culturales, que permiten a los estudiantes llevar a cabo actividades extracurriculares como la documentación y la investigación relativa a diferentes temáticas.

Abstract

Currently, formal and informal education offers for young people in our country are required to enhance their improvement of learning.

New technologies and digital applications have generated cultural environments, which allow students to carry out extracurricular activities such as documentation and research relating to different topics.

Objetivos y productos de la investigación generados

Desarrollar un sistema para la elaboración de espacios educativos no formales, a partir del aprovechamiento de equipo utilizado en el almacenamiento comercial.

Analizar las propiedades de los contenedores industriales y las nuevas aplicaciones que se le puede dar en el diseño de espacios para un beneficio social a comunidades urbanas.

Crear un sistema de comunicación, que facilite el intercambio de material educativo en bibliotecas móviles, en beneficio de los estudiantes de nivel básico y medio superior

Como punto de partida de la investigación exploratoria, se realizará

- Análisis bibliográfico en publicaciones especializadas sobre el tema.
- Situación actual de bibliotecas en la Delegación Azcapotzalco
- Observar el estado del arte con respecto a las propuestas existentes en el contexto habitacional, cultural y de esparcimiento.
- Integrar un equipo de especialistas para desarrollar propuestas acordes al tema.
- Construir modelos conceptuales y funcionales
- Realizar pruebas físicas sobre los espacios factibles con el fin de evaluarlos.
- Diseñar una bitácora de trabajo inherente a las actividades en talleres y laboratorios.



Imagen Casta

Vinculación de la investigación con la docencia

La investigación tiene un vínculo directo con la docencia, ya que se tiene como punto de partida una estructura en investigación y métodos que se integran a lo largo del proyecto.

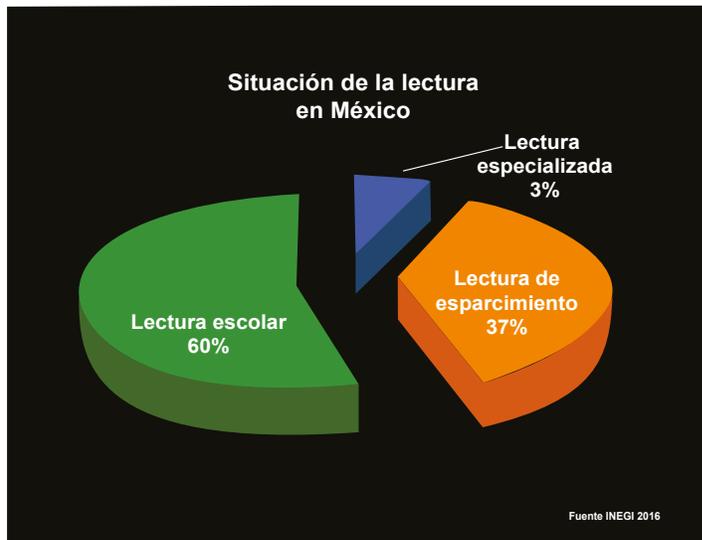
Los avances del proyecto se presentarán a los estudiantes para identificar los procesos que se van realizando para alcanzar las diferentes etapas y que sirvan para evaluar con base a los objetivos planteados al principio del proyecto.

Identificar los vínculos de la profesión con las prioridades de nuestro país, particularmente dentro del campo de la cultura, así como la responsabilidad social que tiene nuestra profesión.

El proyecto de investigación tiene como base la Ley federal de fomento a la lectura. En ella se establece como factor prioritario el promover y crear espacios para el fomento a la lectura a la población de nuestro país.

Un segundo factor es la búsqueda de espacios donde la comunidad pueda reunirse, teniendo como agentes aglutinantes la lectura y el esparcimiento.

Finalmente se busca promover espacios para realizar actividades profesionales por parte de los bibliotecarios, así como apoyar la difusión de la cultura a la población.



Delegación Azcapotzalco

17 bibliotecas públicas



Plano delegacional, con demarcaciones de colonias y barrios. Indicando la ubicación de las bibliotecas públicas existentes.

Imagen Casta



414,711 habitantes.

de ellos 374,895 saben leer y escribir, 16% de esta población son personas de la tercera edad.

Fuentes de información

Balague, Nuria. Gestión de la Calidad en la Biblioteca. Ed. UOC, S.L. España, 2014 / Gomez, Octavio. Las Bibliotecas Escolares en el contexto educativo. Ed. intef, España 2015. / Gómez Hernández, José. Gestión de Bibliotecas, Ed. Padeinfos, Murcia España, 2002. / Parera Pascual, Cristina. Técnicas de archivo y documentación, Ed. Fundación Confemetal, España, 2014. / Sagarra, Ricard Mari. El transporte de contenedores, ed. Politext, Barcelona, España, 2009. / Samek, Antonia. Biblioteconomía y derechos humanos, Ed. Omega, España, 2010. / Valverde, Pedro. La Biblioteca un centro clave de documentación escolar. Ed. Narcea, España, 2016

Electrónicas

www.ifaia.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-guidelines/school-library-guidelines-es.pdf. www.unesco.org/webworld/libraries/.../school_manifesto_es.html
<http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000638/063847so.pdf> www.treehugger.com/green-architecture/60recycled-mall.html www.antonioz.com.ar/libro.php
<http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2009> <http://www.concienciaeco.com/2012/10/04/viviendas-en-contenedores-maritimos/os>



N-441

DISEÑO DE CUBIERTAS LIGERAS. CASO DE ESTUDIO: CARPA MODULAR MULTIUSOS PARA LA UAM

Palabras Clave: Prototipo, Estructura, Sistema
Keywords: Prototype, Structure, System



Mtra. María Teresa Bernal Arciniega
ORCID: 0000-0003-2100-0432



Mtra. Isaura López Vivero



Mtro. Ernesto Noriega Estrada



DI. Braulio Rodrigo Cárdenas Cansino

Introducción

Las enormes ventajas que ofrecen las estructuras ligeras por su propio peso, grandes claros sin apoyos intermedios, rapidez en su montaje, costo y buen comportamiento estructural ante un sismo, son una opción para el desarrollo de proyectos arquitectónicos hoy en día. El Laboratorio de Cubiertas ligeras, desde los 80s es pionero en este campo y los resultados logrados por sus integrantes, se han presentado en diversos congresos nacionales e internacionales. Al ser conocimiento de vanguardia para los alumnos de la carrera de arquitectura les ha significado primeros lugares y menciones honoríficas en diversos concursos.

Abstract

Light structures are a very good option for the development of new structural projects, because of their structural advantages. They can cover large areas and can be built up quickly. They are also resistant systems in the case of seismic activity. The Light Structures Laboratory has studied this kind of structures since its creation in the 80s, and the results achieved by its members have been exposed in national and international events. They have also won prizes and mentions in different contests.

Objetivos y productos de la investigación generados

Diseñar y Construir un prototipo de cubierta ligera modular que sea de fácil transporte y montaje, para el desarrollo de diversas actividades socio-culturales en el interior de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Objetivos Específicos

1. Desarrollar un prototipo de cubierta modular integral que pueda ser resistente, ligera, recuperable y fácilmente transportable.
2. Diseño de sistemas de unión que solucionen la forma de la cubierta.
3. Diseño geométrico de cubiertas ligeras por computadora.
4. Construcción de modelos físicos experimentales para el análisis de la forma y comportamiento estructural.
5. Utilización de software para el análisis y diseño estructural.

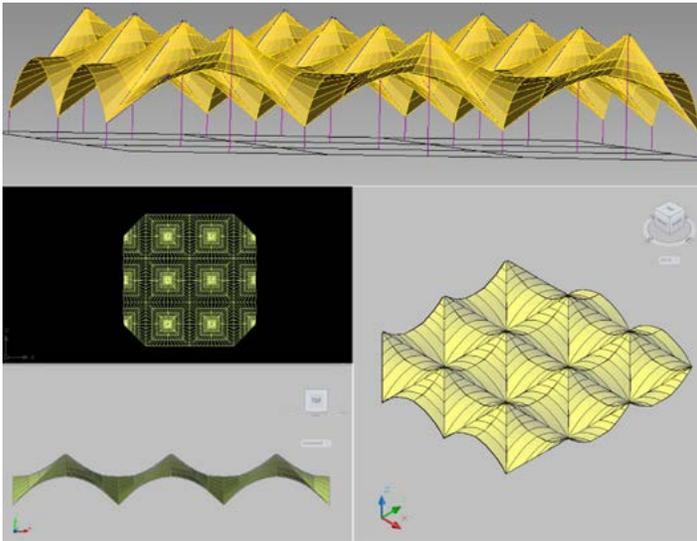


Plan de trabajo. Elaboración propia.

Metas. El objetivo es construir una cubierta multiusos para el desarrollo de diversas actividades, que sea fácil de armar, guardar, transportar, con materiales resistentes a bajo costo. 2. Se pretende que al final de la investigación, podamos contar con una estructura tipo "prototipo" terminada que cumpla con los objetivos previstos en esta investigación. 3. Difundir los resultados a través de publicaciones y páginas de internet con el objetivo de presentar los resultados a la institución.



Desarrollo de proyectos en el Laboratorio de Cubiertas Ligeras.



Modelos digitales preliminares de la carpa modular.



Ubicación tentativa de la nueva estructura en la UAM-A.



Modelos físicos preliminares de la carpa modular

Avances: El primer sistema que se desarrolló para la Carpa Modular UAM fue el Paraboloides hiperbólico (membrana que se tracciona y la forma que adopta es una doble curvatura) con una planta cuadrada de 10 m * 10 m que le permite ser modular. Se desarrolló un sistema de uniones con base en el sistema constructivo y materiales adecuados.

Fuentes de información

Fuentes de información Engel, Heino. Sistemas de Estructuras. Editorial Gustavo Gili. 2ª edición. España. 2000 Santomauro, Roberto. TENSILE STRUCTURES FROM URUGUAY. Editor. Arq. Eduardo Folle- Chavannes. Impreso Montevideo, Septiembre 2008 Noriega, Ernesto . METODOLOGIAS PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS ATRAVES DEL TRAZO CON GEOMETRIA DESCRIPTIVA Y MODELOS FISICOS EXPERIMENTALES. Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura de la UNAM, Mayo 2007



N-442

OPTIMIZACIÓN DE MATERIALES CON BASE EN LA SUSTENTABILIDAD E IMPACTO AMBIENTAL EN CUBIERTAS RETICULARES DE DOBLE CURVATURA DE BAMBÚ PARA ZONAS TEMPLADAS

Palabras Clave: Prototipo, Estructura, Sistema
Keywords: Prototype, Structure, System



Mtra. Yolanda Neri



Mtra. María Teresa Bernal Arciniega



DI Guillermo de Jesús Martínez Pérez



Dr. Luis Alfonso Peniche Camacho



DI Braulio Rodrigo Cárdenas Cansino



DI Aarón Illescas Serrano



Mtro. Carlos García Malo Flores

Introducción

Los Gridshell son estructuras ligeras de forma activa, estos sistemas buscan la geometría óptima y los materiales adecuados para que el elemento constructivo trabaje mecánicamente por su propia forma. Una de sus principales ventajas es que libran grandes claros con poco material. En el Laboratorio de Cubiertas Ligeras se ha incursionado en el estudio de modelos semejantes como el caso del proyecto para el Zoológico de Chapultepec, dirigido por el Arq. Francisco Montero López. Esta investigación es de gran importancia para los alumnos de la carrera de Arquitectura pues les brinda elementos para el desarrollo de propuestas innovadoras.

Abstract

Gridshells are shape-working light structures. To succeed in the design of these systems it's important to find an optimal geometry and choose the right material to make it work mechanically by its own shape, so they can cover large areas. The Light Structures Laboratory has been studying such models, as in the project in the Chapultepec Zoo, by the Architect Francisco Montero López. The research is an important opportunity for Architecture students, as it gives them the elements for development of innovative proposals.

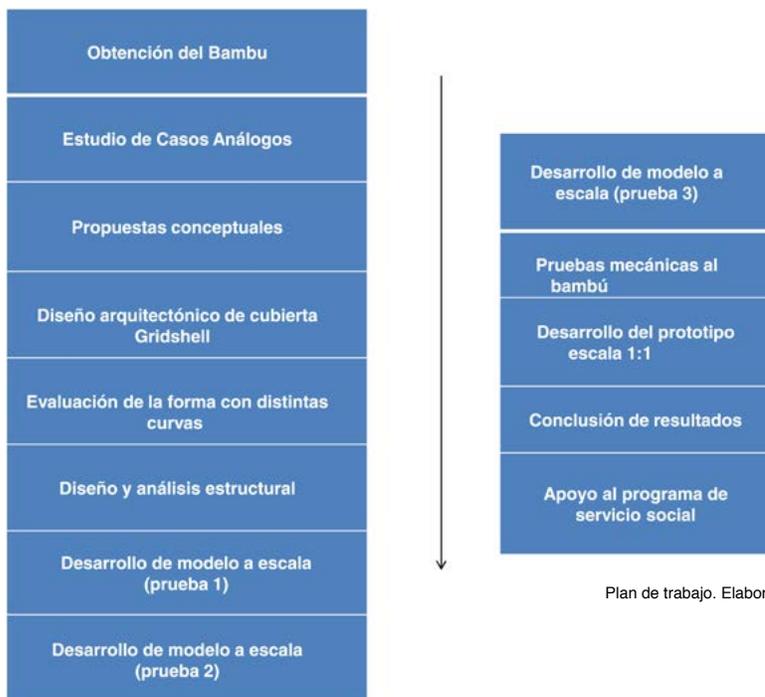
Its mainly used to know the pressure effects of aerodynamic forces in a structure.

Objetivo General

Evaluar la eficiencia del comportamiento mecánico en una cubierta reticular por forma geométrica, así como la factibilidad económica y funcionalidad estructural para un claro sin apoyos intermedios, considerando como material de construcción el bambú, para lo cual se desarrollarán prototipos de posibles formas y conexiones.

Objetivos Específicos

- 1.-Determinar mediante un análisis estructural la curva regular más óptima (circunferencia, catenaria o parábola) para desarrollar este tipo de sistema.
- 2.-Experimentar con diversas conexiones en el bambú para encontrar la más óptima. Evaluar la transmisión de cargas al subsuelo, para desarrollar una cimentación o algún tipo de anclaje, considerando que la estructura pueda ser desmontada y reubicada.
- 3.-Estimar la eficiencia económica del GridShell de Bambú, así como su desempeño estructural y constructivo, mediante la comparación con una estructura de acero con la misma forma.
- 4.-Realizar un prototipo (maqueta) o modelo tridimensional que nos permita observar el proceso constructivo y evaluar el comportamiento estructural.



Plan de trabajo. Elaboracion propia.

Metas

Apoyar a las distintas UEAs que requieren hacer propuestas de cubiertas ligeras sustentables e innovadoras donde se involucre la geometría y materiales no convencionales, como es el caso del Bambú. Se pretende cubrir un espacio de dimensiones considerables (en este caso, la cancha de futbol rápido en la UAM Azcapotzalco) mediante un GridShell, con el fin de rescatar los espacios deportivos dentro de las instalaciones de la Universidad y promover la cultura física entre los estudiantes.



Modelo de estructura Geodesica por alumnos de la UAM-A



Multiphalle de Mannheim, Cubierta de Madera, Frei Otto. (Alemania)

Productos

El desarrollo de nuevo conocimiento sobre las capacidades estructurales del Bambú (*Bambusa Oldhamii*) y su uso en la construcción. Modelos físicos experimentales y modelos digitales. Maquetas de estudio

El primer paso es conocer cómo funcionan este tipo de sistemas, así como los elementos que la componen. El Gridshell es una estructura en la que el caparazón o cascarón (Shell) está formado por una retícula (Grid). La estructura se prepara en plano tejiendo los elementos que la componen y forzándolos a asumir su posición final. Los tableros se entrecruzan formando mallas cuadradas planas, que luego se deforman y flexionan para dar origen a mallas romboidales. La estructura arquitectónica adquiere su forma definitiva con la colocación de refuerzos diagonales constituidos por otros elementos de madera o por cables de acero. El sistema Gridshell permite la construcción de formas curvas geométricamente complejas basándose en la capacidad de deformación elástica de los materiales y la rigidez de sus elementos de conexión. El Gridshell posee la característica de ser autosoportante



UNAM. Cubierta de Bambú. Bambuver A.C. Jaulas del Zoológico de Chapultepec (México D.F.)

Fuentes de información

Fuentes de información Adriaenssens S., Block, P., Veenendaal, D. and Williams, C.J.K. 'Shells for Architecture: structural form-finding and optimisation' Ed. Routledge: Taylor and Francis (2014) Consultado en <https://www.tue.nl/en/university/departments/built-environment/research/structural-design/education/final-thesis/projects/isd/optimization-form-and-grid-gridshell/> Consultado en <http://matsysdesign.com/2012/04/13/sg2012-gridshell/> Consultado en <http://gridshell-comalle.blogspot.mx/p/estructura.html> Consultado en <http://shells.princeton.edu/Mann1.html>



MODELOS ESTRUCTURALES DESTRUCTIBLES

Palabras Clave: Arquitectura, Modelo, Aprendizaje
Keywords: Architecture, Model, Learning



Mtra. Susana García Lory



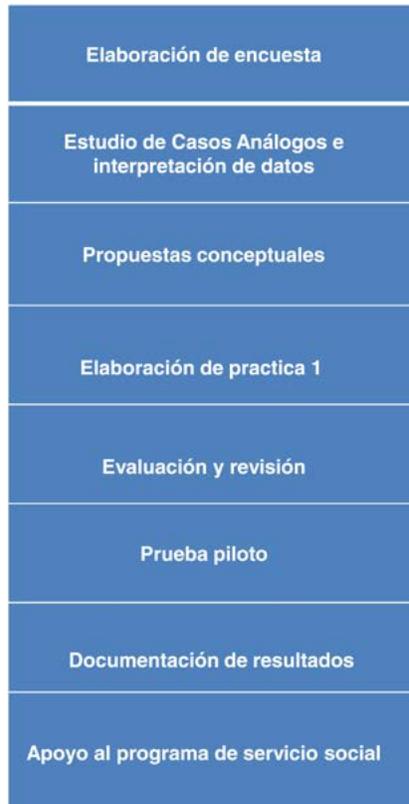
Mtra. María Teresa Bernal Arciniega

Resumen

Una de las áreas de conocimiento que más se les dificulta a los alumnos de la Licenciatura en Arquitectura de la Universidad Autónoma Metropolitana, plantel Azcapotzalco (UAM-A), es la de cálculo de estructuras. Esto es debido a la vinculación que tiene esta con los fenómenos físicos y su relación con las matemáticas. Por este motivo, es necesario implementar métodos didácticos por medio de maquetas que les permitan, primero, la experimentación e interacción directa del comportamiento de las estructuras que serán objeto de estudio. Una vez que se hayan visualizado físicamente, se podrá pasar al cálculo estructural, para lograr una experiencia de aprendizaje integral, lúdica y racional. Como dinámica de enseñanza, se propone transformar el salón de clase en un espacio de aprendizaje por medio de la experimentación y descubrimiento, en donde los alumnos primero elaboren modelos a escala y por medio de estas maquetas les apliquen diversas cargas y fuerzas con el fin de observar y analizar su comportamiento; y segundo, a partir de esta experiencia real con los modelos, planteen posibles hipótesis para la elaboración del modelo matemático estructural, que representará posibles soluciones que se podrán comprobar o refutar.

Abstract

One of the areas of knowledge most difficult for students of the Bachelor of Architecture at the Autonomous Metropolitan University, Azcapotzalco campus (UAM-A), is the calculation of structures. This is due to the link it has with physical phenomena and their relationship with mathematics. For this reason, it is necessary to implement didactic methods by means of models that allow them, first, the experimentation and direct interaction of the behavior of the structures that will be object of study. Once they have been physically visualized, it will be possible to move on to the structural calculation, to achieve an integral, playful and rational learning experience. As a teaching dynamic, it is proposed to transform the classroom into a learning space by means of experimentation and discovery, where the students first elaborate scale models and by means of these models they apply different loads and forces in order to observe and analyze their behavior; and second, based on this real experience with the models, they propose possible hypotheses for the elaboration of the structural mathematical model, which will represent possible solutions that can be checked or refuted.



Plan de trabajo. Elaboración propia.

El descubrimiento consiste en la transformación de hechos o experiencias que se nos presentan, de manera que se pueda llegar más allá de la información; es decir, reestructurar o transformar hechos evidentes, de manera que puedan surgir nuevas ideas para la solución de los problemas. Entre las ventajas de este tipo de aprendizaje están:

Es el mejor medio para estimular el pensamiento simbólico y la creatividad del individuo.

Estimula la mayor utilización del potencial intelectual, crea una motivación intrínseca, se domina la heurística del descubrimiento y ayuda a la conservación de la memoria.

Una forma de propiciar el descubrimiento es por medio de la experimentación. Experimento viene del latín "experimentum" y significa poner a prueba, o sea, que el experimento significa comprobar el supuesto afirmado para verificar su veracidad. Es una comprobación práctica donde los sentidos nos permiten captar la veracidad o falsedad de la proposición planteada como supuestamente veraz. Se trata de indagar las causas que producen determinado fenómeno y, manipulando las condiciones y variables, verificar si se alteran los efectos.

La experimentación, en el caso de las estructuras, consiste en el estudio de un modelo reproducido a escala al que se le aplican diversas condiciones particulares de estudio que interesan, pudiendo eliminar o introducir aquellas variables que puedan influir en él. Se entiende por variable o constantemente cambiante todo aquello que pueda causar cambios en los productos de un experimento.

Uno de los teóricos referentes del aprendizaje por medio del descubrimiento es Jerome Bruner, quien tenía una gran preocupación por hacer que un individuo participara activamente en el proceso de aprendizaje, por lo cual propuso el método por descubrimiento, el cual permite al individuo desarrollar habilidades en la solución de problemas, ejercitar el pensamiento crítico, discriminar lo importante de lo que no lo es; lo prepara para enfrentar los problemas de la vida.

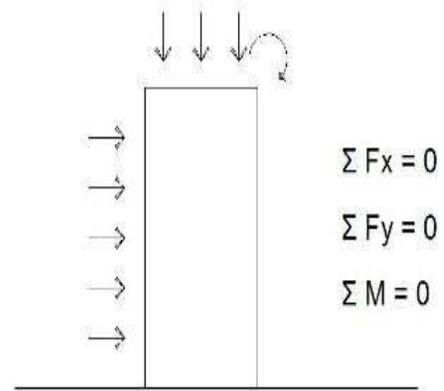


Figura 1. Representación gráfica de un edificio con cargas externas, horizontales, verticales y giro o momento. Mtra. Susana García Lory, 2008

Se propone una nueva metodología de la enseñanza-aprendizaje de las estructuras, en la UAM-A, mediante la cual el alumno construya modelos estructurales destructibles de bajo costo y los pueda probar en clase con diferentes condiciones de carga, bajo la supervisión de los profesores asignados a la UEA y, a través de la experimentación, elabore hipótesis que posteriormente serán corroboradas por métodos matemáticos.

El objetivo de esta propuesta es que el alumno sea capaz de entender el comportamiento estructural bajo diferentes tipos de cargas, por medio del descubrimiento, creando así un puente entre el contenido y el aprendizaje, que le permita resolver problemas por medio de la investigación, elevando su curiosidad y fortaleciendo las estructuras cognitivas fundamentales para su formación.

Elaboración y prueba de una práctica piloto realizada con modelos estructurales destructibles a escala.

Nombre de la práctica: Vigas Isostáticas

Viga: elemento estructural horizontal que sirve para cargar y transmitir el peso a los apoyos.

Viga Isostática: son aquellas que tienen solo dos incógnitas y dos ecuaciones para resolverlas, las ecuaciones de la estática.

Tipos de vigas isostáticas:

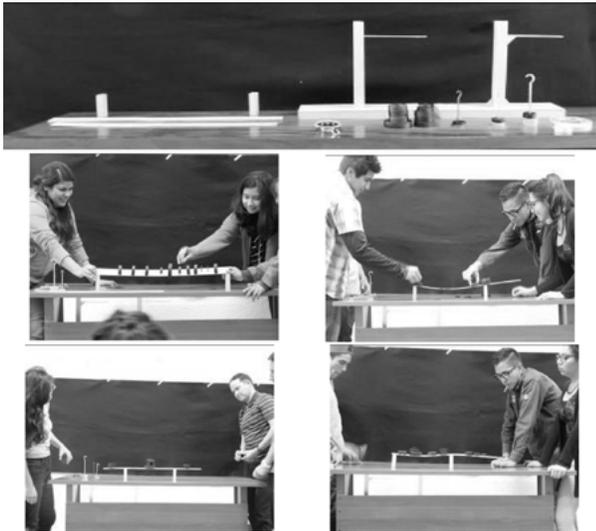
- Viga simplemente apoyada
- Viga simplemente apoyada con un volado
- Viga simplemente apoyada con dos volados
- Viga empotrada

Objetivos:

- Identificar a simple vista los diferentes tipos de vigas isostáticas.
- Identificar a simple vista el tipo de apoyo (simplemente apoyado o empotrado)
- Probar las vigas con cargas variables en diferentes posiciones.
- Se podrá jugar con las cargas y observar su comportamiento, llevándolas a un equilibrio.

RESULTADOS

Modelos y equipo utilizados en la práctica.



Resultados de la practica.Fotos tomadas por: Mtra. Ana Karen Gutierrez.

Fuentes de información

Ausebel-Novak-Hanesian. (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo (2ª ed.) México. Editorial Trillas

Bruner, J. (1987) La importancia de la educación. Buenos Aires, Paidós, (Primera edición en inglés, 1970) Cap. 4; "Algunos elementos acerca del descubrimiento".

Coll, C. (1990). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. Barcelona. Editorial Paidós Educador.

Engel, O. (1970). Sistemas Estructurales. España. Editorial Blume.

Engel, H. & Gerd, H. (2001). Sistemas de Estructuras. Barcelona. Editorial Gustavo Gili.

García Malo, C. (2008). Propuesta de Laboratorio de Modelos Estructurales para la mediación de los conceptos básicos de la asignatura de estructuras de madera y acero de la licenciatura en arquitectura en la Universidad La Salle. Tesis de Maestría. México. Universidad La Salle.

Jiménez, F. (1989). V Modelos Didácticos para la Innovación Educativa. (1ª ed.) Barcelona. Editorial Promociones y Publicaciones Universitarias S.A.

Meli, R. (2001). Diseño Estructural. (2ª ed.). México. Editorial Limusa.

Morales, V.M. (1999) Análisis sísmico de modelos a escala haciendo uso de métodos aproximados, un programa de cómputo y una mesa vibradora. Tesis de Maestría. México. Universidad La Salle.

Moreno, C.H. (2003). Laboratorio de Modelos Estructurales: Un proyecto didáctico para las licenciaturas en Arquitectura, Ingeniería Civil y Diseño Industrial. México. Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

Berger, J. (2000) Modos de Ver. (5ª ed.). Barcelona. Editorial Gustavo Gili.



ANÁLISIS DE UNA TENSOESTRUCTURA ANTE LAS ACCIONES ACCIDENTALES DE SISMO Y VIENTO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Palabras Clave: Simulación, Estructura, Tunel
Keywords: Simulation, Struture, Tunel



Mtra. Isaura López Vivero
ORCID: 0000-0003-3764-5497



Mtra. María Teresa Bernal Arciniega



Mtro. Ernesto Noriega Estrada



Mtro. Juan Carlos Pedraza Vidal

Introducción

Las tensoestructuras no son consideradas en muchos casos como riesgosas al momento de producirse movimientos sísmicos o de viento, por su ligereza de materiales y formalmente hablando, por su apertura de secciones, sin embargo, el proliferante uso de las mismas para eventos de cada vez mayor magnitud, ha hecho que el dimensionamiento, se incremente y con ello, el cambio en el análisis ante las acciones accidentales a las que pueden estar sometidos en diferentes ámbitos.

El equipo por excelencia en simulaciones físicas para el análisis de viento es el túnel de viento, el cual se ha enfocado principalmente al diseño de sistemas aerodinámicos para la industria automotriz y aeronáutica, y recientemente (en los últimos 10 años), estos simuladores han evolucionado hasta su uso para el análisis de construcciones, efectos de topógrafo sobre el aprovechamiento de la energía eólica, visualización de flujo y distribución de presiones alrededor de un objeto o sobre una superficie y en edificaciones altas. Principalmente para la determinación de cargas aerodinámicas que provocan esfuerzos de empuje y succión sobre una estructura.

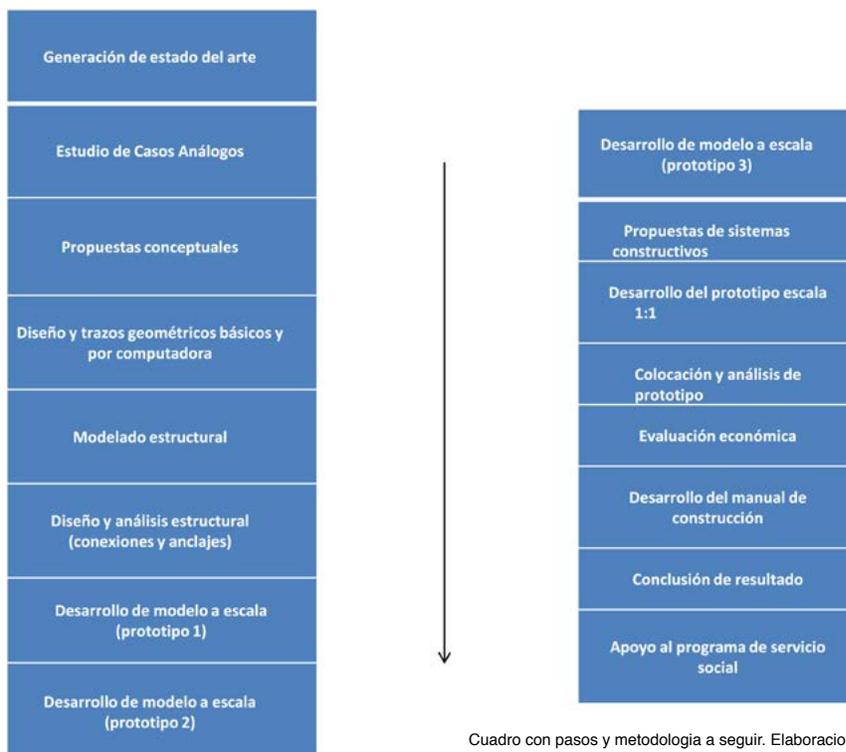
Abstract

Tensile structures are not considered in many cases as hazardous when seismic or wind movements occur, for their lightness and formally speaking, for its opening sections, but the proliferating use of them for events of increasing magnitude, has made them bigger in their design and thus, the change in the analysis of the accidental actions that may be submitted in different areas.

The best equipment for wind analysis with physical simulations is the wind tunnel. Its use has been mainly focused in aerodynamic design for aeronautic and automotive industries, but in the last 10 years this kind of simulation tools has evolved to its use for constructive analysis, topographic effects in eolic infrastructure, wind flux visualization, and pressure distribution surrounding an object or a surface. Its mainly used to know the pressure effects of aerodynamic forces in a structure.

Objetivo General

Analizar el comportamiento de una tensoestructura en el túnel de viento de la UAM-A, para comprender los esfuerzos a los que es sometida y prevenir posibles causas de sobreesfuerzo y colapso por acción del viento.

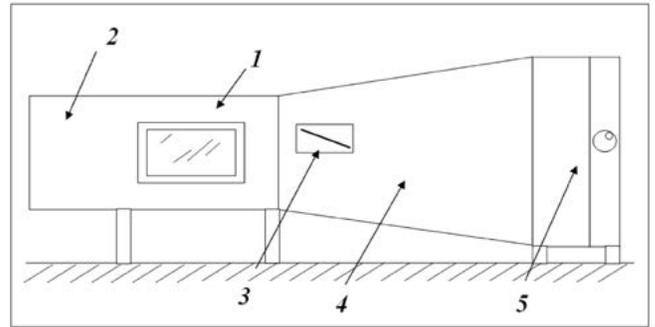
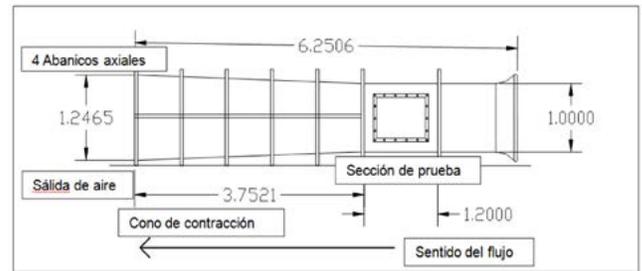
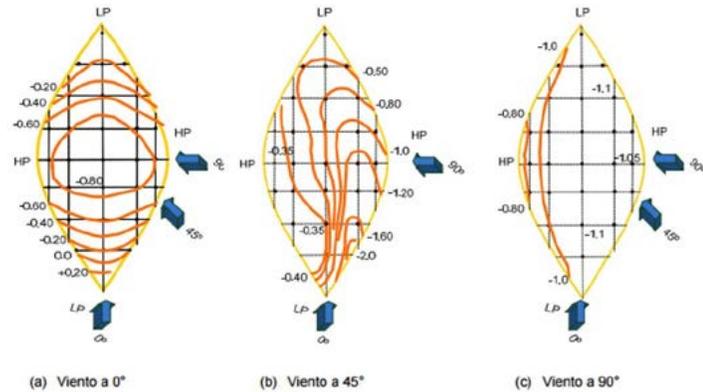


Cuadro con pasos y metodología a seguir. Elaboracion propia.

Metas

Una costumbre en la práctica profesional es diseñar este tipo de estructuras únicamente tomando en cuenta su peso propio, tal y como se hace en Arquitectura, cuidando únicamente las recomendaciones del fabricante de la lona o material textil, que por lo general es importado y cuyas propiedades estructurales son avaladas por las empresas vendedoras en sus fichas técnicas. En pocas ocasiones, se realiza un cálculo estético de las cargas de viento y mucho menos un análisis dinámico.

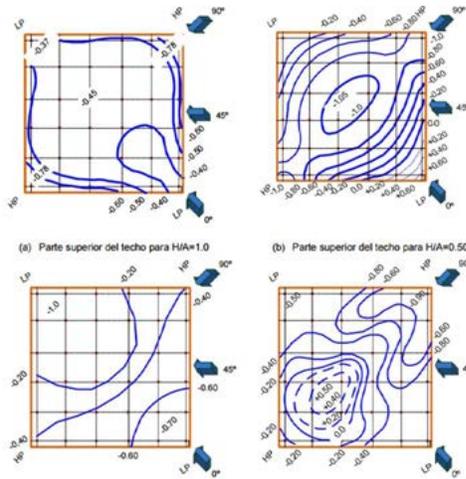
Con el presente trabajo se pretende llevar a cabo un estudio de las deformaciones, ocasionadas por fuerzas externas como el viento sobre las tensoestructuras, con un enfoque arquitectónico utilizando los recursos del laboratorio de Arquitectura Bioclimática para la mejor comprensión del tema.



Diagramas de un túnel de viento. Tesis de Maestría. "Análisis y diseño de prácticas a desarrollarse en un túnel de viento, enfocadas a Arquitectura Bioclimática". Mtro. Juan Carlos Pedraza Vidal.

Resultados obtenidos

El proceso de la investigación está en curso, comienza con el análisis de todos los esfuerzos a los que está sometida una tensoestructura, así como el estado actual de los casos con estructuras que han sido analizadas por sistemas de cálculo especializados para la envergadura de este tipo de proyectos.



Diagramas de Análisis del comportamiento del viento en Tensoestructuras.



Túnel de viento en el Laboratorio de Bioclimática, UAM-A.



Estructura de velaria colapsada por fuerzas aerolásticas.

Fuentes de información

- Huntington C.G. (2003) "The Tensioned Fabric Roof", ASCE Press, ISBN 078-44-0428-3.
- Buchholdt H.A. (1999). "An introduction to cable roof structures", Thomas Telford.
- Krishna P., (1978) "Cable Suspended Roofs" Mc Graw Hill ISBN 0-07-033504-5
- Broughton P. y Ndumbaro P., (1994) "The analysis of cable and Catenary Structures. Thomas Telford, ISBN 0-7277-2008-2
- Lewis W.J., (2003) "Tension structures, form and behavior" Thomas Telford, ISBN 0-17277-32-36-6
- Burton J. y Gosling P., (2004) "Wind loading pressure coefficients on a conic shaped fabric roof, Experimental an Computational methods." IASS 2004, Shell Spatial Structures from Model to realization, Montpellier, Francia.



ANÁLISIS DE UNA TENSOESTRUCTURA ANTE LAS ACCIONES ACCIDENTALES DE SISMO Y VIENTO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Palabras Clave: Tensoestructuras, Sismo, Viento
Keywords: Behavior, Earthquake, Wind

Introducción

El campo de las simulaciones físicas para el análisis de acciones accidentales muchas veces se encuentra limitado al campo de la ingeniería, sin embargo la participación de la Arquitectura es fundamental formal y estructuralmente hablando, hoy en día los diseños arquitectónicos son más osados y obedecen a condiciones climáticas más adversas, por ello la incursión de las diferentes propuestas estructurales en las edificaciones altas van desde la construcción compuesta, hasta el uso de estructuras ligeras en sus diferentes espacios. Con los recientes eventos en nuestro país, en el mundo y específicamente en la Ciudad de México, es demandante llevar un estudio minucioso sobre dichas estructuras, en este caso las consideradas ligeras, que por su magnitud se encuentran ya participando en las construcciones altas y sometidas a las acciones accidentales que se manifiestan con mayor frecuencia e intensidad en la zona metropolitana (sismo y viento) aunado a ello hay que enfatizar que en el RCDF, no se les considera como debiera, su cálculo y concepción aunque no es intuitivo todavía no es normado como podría serlo, la presente investigación busca generar el conocimiento básico del comportamiento de las tenso-estructuras ante el sismo y viento para futuras intervenciones en las edificaciones altas en la Ciudad de México.



Mtra. Isaura López Vivero
ORCID: 0000-0003-3764-5497



Mtra. María Teresa Bernal Arciniega



Mtro. Ernesto Noriega Estrada



Mtro. Juan Carlos Pedraza Vidal

Abstract

The field of physical simulations for the analysis of accidental actions is often limited to the field of engineering, however the participation of architecture is fundamentally formal and structurally speaking, nowadays the architectural designs are more daring and obey conditions climatic conditions, for that reason the incursion of the different structural proposals in the high buildings go from the compound construction, to the use of light structures in their different spaces. With the recent events in our country, in the world and specifically in Mexico City, it is important to carry out a detailed study of these structures, in this case those considered light, which due to their magnitude are already participating in the high and subdued constructions to the accidental actions that are manifested with greater frequency and intensity in the metropolitan area (earthquake and wind) coupled with it, it must be emphasized that in the RCDF, they are not considered as they should, their calculation and conception, although it is not intuitive, is still not normed as it could be, this research seeks to generate the basic knowledge of the behavior of the tensilestructures before the earthquake and wind for future interventions in high buildings in Mexico City.

Objetivo General

Analizar el comportamiento de una tenso-estructura en el túnel de viento, laboratorio de estructuras ligeras y laboratorio de materiales de la UAM-A, para comprender los esfuerzos a los que es sometida y prevenir posibles causas de sobreesfuerzo y colapso por efecto de las acciones accidentales como sismo y viento.

Objetivos Específicos

Identificar las condiciones de trabajo a las que se somete una tenso-estructura al estar sobre la influencia de las acciones de sismo y viento en la Ciudad de México.

Diferenciar el comportamiento de una tenso-estructura por ubicación geográfica en las diferentes zonas sísmicas en la Ciudad de México.

Proponer una metodología de trabajo para simular en una tenso-estructura la presencia de acciones accidentales de sismo y viento características de la Ciudad de México.

Productos de la investigación generados

- 1.- Prototipos a escala.
- 2.- Prototipo escala 1 a 1.
- 3.- Memoria proceso del diseño del proyecto arquitectónico.
- 4.- Memoria y proceso del diseño y análisis estructural.
- 5.- Manual del proceso de diseño y constructivo.

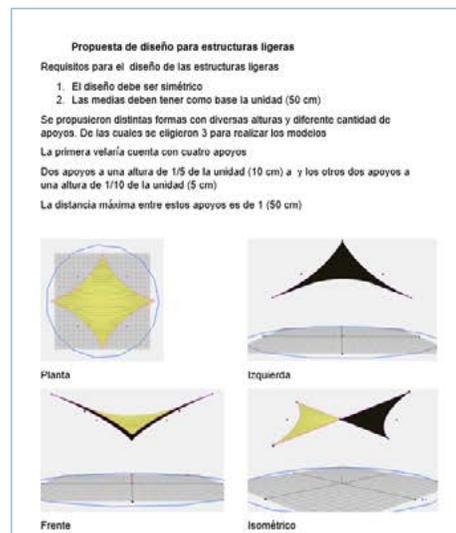


Figura 1. Reporte de Servicio Social. Alumna Tzinti Flores

Vinculación de la investigación con la docencia

Con el presente trabajo se pretende llevar a cabo un estudio de las deformaciones, ocasionadas por los empujes horizontales que generan las acciones accidentales como el sismo y el viento sobre las tensoestructuras, con un enfoque arquitectónico utilizando los recursos del laboratorio de Estructuras Ligeras, laboratorio de Arquitectura Bioclimática y el laboratorio de Materiales para la mejor comprensión del tema.

1. Establecer una relación de trabajo multidisciplinar, así como protocolización de pruebas entre los diferentes laboratorios que intervienen en la investigación.
2. Sentar las bases para llevar a cabo análisis de las acciones accidentales en las tensoestructuras a fin de obtener resultados válidos susceptibles de discutirse y publicarse en órganos afines al tema.
3. Obtener un documento con la propuesta innovadora de la consideración de las tensoestructuras como susceptibles de considerarse en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal en las acciones de sismo y viento.

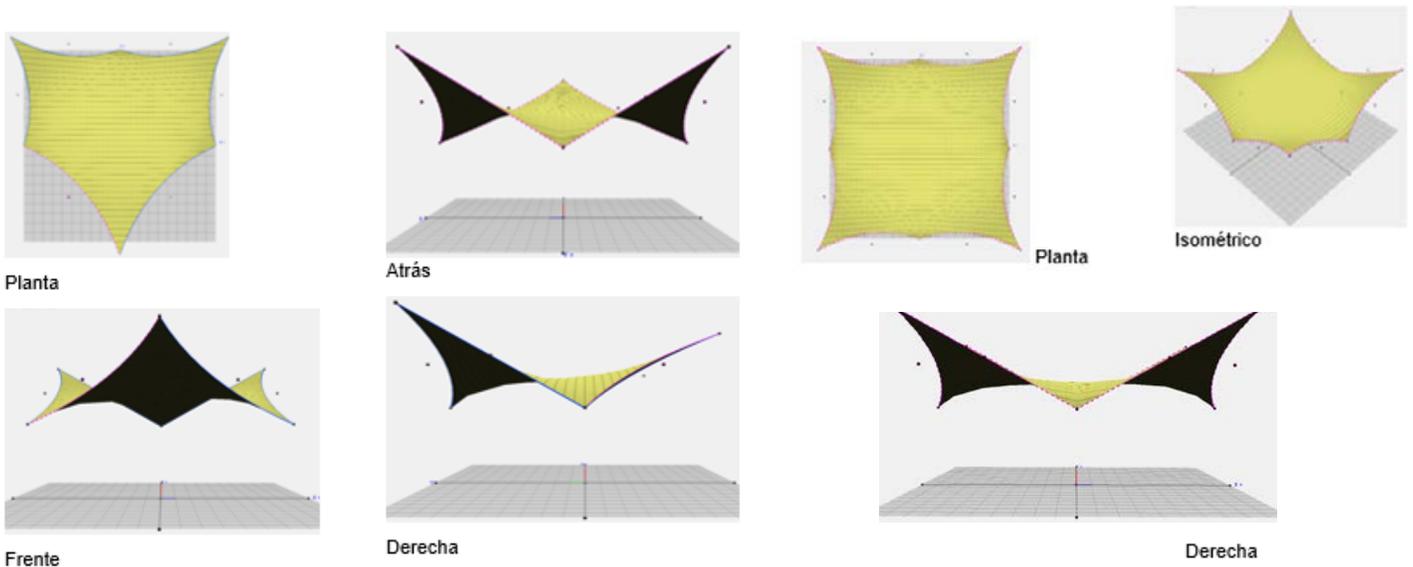
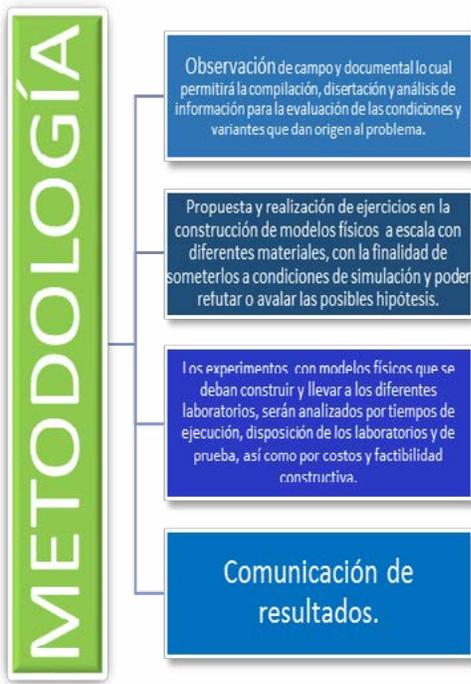


FIGURA 2 Se desarrollaron tres propuestas de velarias para analizar. La segunda velaria de seis apoyos. Tres apoyos a una altura de 1/5 de la unidad (10 cm) a y los otros tres apoyos a una altura de 1/10 de la unidad (5 cm) . La tercera velaría de ocho apoyos. Cuatro apoyos a una altura de 1/5 de la unidad (10 cm) a y los otros cuatro apoyos a una altura de 1/10 de la unidad (5 cm).

Fuentes de información

Huntington C.G.(2003) "The Tensioned Fabric Roof", ASCE Press, ISBN 078-44-0428-3.
 Buchholdt H.A. (1999). "An introduction to cable roof structures", Thomas Telford.
 Krishna P., (1978) "Cable Suspended Roofs" Mc Graw Hill ISBN 0-07-033504-5
 Brogthon P. y Ndumbaro P., (1994) "The analysis of cable and Catenary Structures. Thomas Telford, ISBN 0-7277-2008-2
 Lewis W.J., (2003) "Tension structures, form and behavior" Thomas Telford, ISBN 0-17277-32-36-6
 Burton J. y Gosling P., (2004) "Wind loading pressure coefficients on a conic shaped fabric roof, Experimental an Computational methods." IASS 2004, Shell Spatial Structures from Model to realization, Montpellier, Francia.
 Bames M.,"Form and stress modeling of wide span tension structures", The University of Beth.
 Olivera M.P. y Brasil R., (2003). "Design and analysis of tensión structures using general purpose finite element program", Textile composite and Inflatable Structures, Oñate y Kroplin (Eds.), CIMNE, Barcelona.
 Canavesco O. y Natalini M. "Acciones locales del viento sobre un estadio con cubierta Textil", Universidad del Nordeste, Argentina.
 Gunnar T. (1999) "Numerical Analysis of cable Roof Structures", Royal Institute of Technology, SE 10044 Stockholm.
<http://www.arquigrafico.com/como-construir-edificaciones-resistentes-terremotos>
<http://www.arquba.com/curso-construccion-sismo-resistente-cana-bambu/construccion-viviendas-sismos/>
<http://uniotf.wordpress.com/2012/02/21/contra-los-terremotos-buenos-son-los-edificios-invisibles/>
<http://www.jmarcano.com/riesgos/informa/medirsismo.html>

Posgrados



PAISAJES LINEALES: VALORACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ENTORNOS RURALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Palabras Clave: Paisaje, Territorio, Identidad
 Keywords: Landscape, Territory, Identity

Resumen

Las carreteras son infraestructuras lineales que no solamente unen un punto de salida con uno de llegada. Permiten articular territorios, ofrecer oportunidades de desarrollo económico y construir paisajes. Las carreteras también sirven como punto de contacto del visitante con un determinado entorno y, particularmente, las vialidades secundarias por sus dimensiones pueden llegar a ser parte del patrimonio paisajístico de un país. Esto es lo que sucede con la carretera federal 113 de Xochimilco a Oaxtepec, que se va a trabajar: una vialidad que cruza un entorno de gran calidad estética que atesora valores ambientales, históricos y culturales que vamos a valorizar y analizar.

Objetivos de la Investigación

- Vialidades y paisajes: valores patrimoniales de las vías de comunicación. Perspectiva teórica.
- Características de la Federal 113
- Características del entorno atravesado por la carretera
- Identificación de paisajes visualizados desde la carretera
- Identificación de paisajes hacia la carretera
- Articulación de la federal con el territorio: nuevos paisajes a descubrir
- Características socioeconómicas y culturales de las localidades vecinas a la Federal 113
- Propuesta de recuperación de entornos de gran valor ambiental, histórico, cultural.



Alan Blanco
 ORCID 0000-0002-8133-6790



Pedro Sunyer

Abstract

Roads are linear infrastructures that are not only at an exit point with an arrival. They allow joint territories, offer opportunities for economic development and build landscapes. People can also reach the point of contact of the visitor with a specific environment, the secondary roads by their measures can become part of the landscape heritage of a country. This is what happens with the 113th federal highway from Xochimilco to Oaxtepec, which is going to work: a road that crosses an environment of great aesthetic quality that treasures the environmental, historical and cultural values that we are going to value and analyze.



Esquema metodológico de los alcances del trimestre 17 – O al 18 – P

Aportes de la Investigación al Campo del Diseño

Valorar, a partir del análisis geográfico-paisajístico, uno de los últimos entornos rurales de la Ciudad de México. Esta valoración se basa en criterios ambientales, socioeconómicos y culturales, y se va a realizar a partir del eje lineal de la carretera federal 113 y su articulación con el conjunto del territorio que atraviesa.

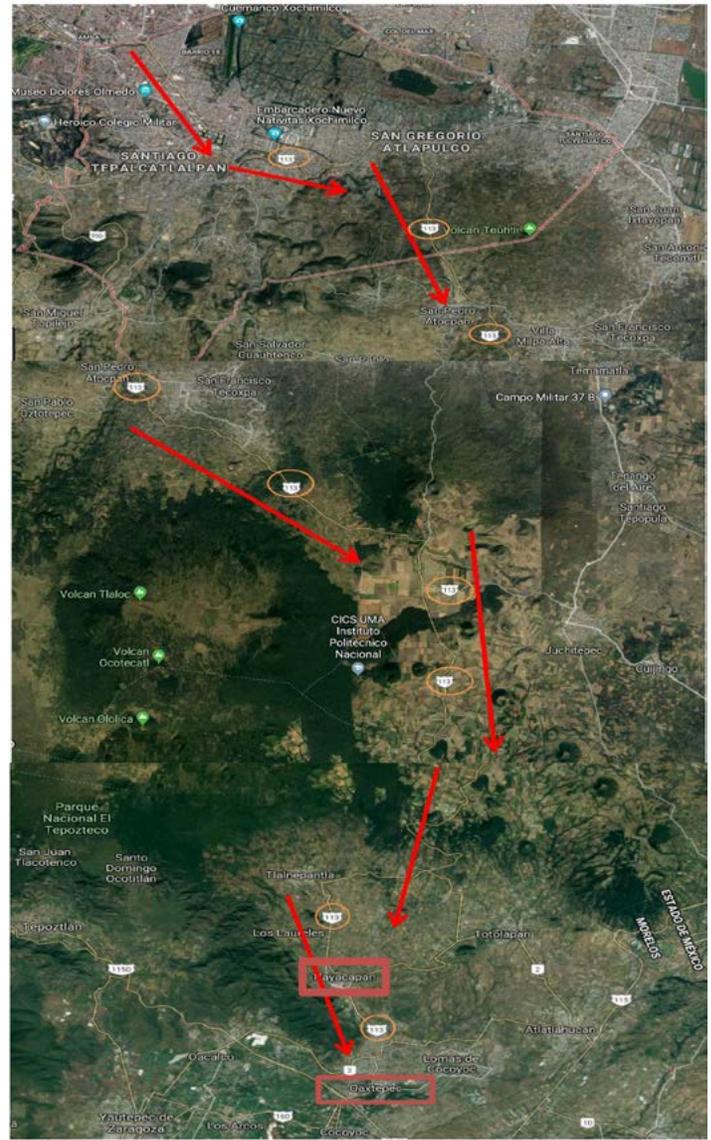
Se trata, primero, de un ejercicio de identificación y conocimiento de las unidades de paisaje a partir de las vistas comprendidas en el trayecto entre Xochimilco (Cd. De México) y Tlayacapan (Morelos).

A partir de tales unidades, se propone, segundo, buscar puntos de observación —estacionamientos, con paneles de información, bancas y mesas para almorzar y mobiliario adicional—, la creación o recuperación de caminos paralelos o transversales (con postes indicativos de localización y distancia) aislados de la vialidad principal, que ralenticen la circulación vehicular motora y favorezcan una mayor experiencia paisajera.

Tercero, se proponen al mismo tiempo, itinerarios a pie o en bicicleta (también con postes indicativos), que permitan al viajero indagar en las localidades y parajes próximos y fomentar una experiencia lúdica del viajar.



Los volcanes desde un mirador de la carretera federal 113. Fuente: Pere Sunyer. Enero, 2017



Imágenes Satelitales, Carretera federal Xochimilco – Tlayacapa, Digital Google, 2018 INEGI

Vinculación o impacto social

Las vías de comunicación no deben considerarse más únicamente en su valor para el desplazamiento de personas y mercancías, en su relevancia técnica y económica o en su impacto ambiental. Han de entenderse como oportunidades de desarrollo para las localidades próximas y que atraviesa. Al mismo tiempo, deben verse como una oportunidad para informar y formar al viajero en las características de las regiones que se cruzan, y sensibilizarlo en los aspectos ambientales, históricos y culturales. Favorecer la ralentización del viaje en pos de una mayor experiencia paisajera; promover el conocimiento de la historia, tradiciones y cultura de las localidades próximas, redundará no solamente en un mejor ciudadano sino también en la economía de las poblaciones próximas a una vialidad.

RECUPERACIÓN PAISAJÍSTICA DEL ATRIO Y ESPACIOS PÚBLICOS EN LA IGLESIA SAN FRANCISCO DE ASÍS, ATIZAPÁN DE ZARAGOZA

Palabras Clave: Revitalización Patrimonial, Espacio Público Abierto, Atizapán Siglo XVIII
 Keywords: Heritage Rehabilitation - Open Public Space - Atizapan Century XVIII

Resumen

El estudio actual del bien cultural y natural, es por medio de una intervención de recuperación a manera excepcional, esto proporciona la conservación del patrimonio histórico en el pasado, en el presente y hacia el futuro, con procedimientos metodológicos en perspectiva teórica e histórica del sitio, encaminada con aportes ambientales para el bien social.

Esta investigación explora el significado cultural y natural de uno de los espacios públicos más representativos del antiguo centro de Atizapán, el atrio de la iglesia de San Francisco de Asís del siglo XVIII, en el Estado de México.

Abstract

The current study of the cultural and natural good, is by means of an intervention of recovery in an exceptional way, this provides the conservation of the historical heritage in the past, in the present and towards the future, with methodological procedures in theoretical and historical perspective of the site, directed with environmental contributions for the social good.

This research explores the cultural and natural significance of one of the most representative public spaces of the ancient center of Atizapan, the atrium of the church of San Francisco de Asis from the 18th century, in the State of Mexico.

Objetivos y productos de la investigación generados

Conocer el impacto de alteraciones, deterioros y disonancias formales y culturales presentes en el sitio, puesto que son motivos de fragmentación de los espacios para evitar un paisaje armónico. **Investigar** la esencia histórica que da espíritu al emplazamiento y entraña valorización a la naturaleza dentro del contexto urbano. **Observar** el sitio para destacar y potencializar los valores tangibles e intangibles. **Analizar** las funciones sociales en el espacio público con procesos que satisfagan necesidades. **Rescatar** la expresión simbólica y estética del espacio consagrado como el atrio, con la finalidad de reconocer y valorar la insoslayable presencia arquitectónica en el espacio público abierto para la convivencia social. **Recualificar** una cultura de valorización espacial al difundir conocimiento a partir de lineamientos con un modelo conceptual que determine la puesta conceptual del paisaje cultural-natural e incremente la identidad en la comunidad y en las autoridades para la conservación patrimonial junto con el cuidado del paisaje. **Rehabilitar** el espacio por medio de criterios, valores y necesidades identificables en el bien histórico, desde los espacios abiertos hasta el entorno inmediato, para generar sensibilidad paisajística que logre devolver la calidad perdida por intervenciones estériles. **Conservar** el paisaje cultural y natural como testigos vivos a través del tiempo como legado histórico-patrimonial a los habitantes, visitantes y así a generaciones futuras.



Susana Puebla López
 ORCID 0000-0001-6852-1839



Noé de Jesús Trujillo Hernández



FIGURA 1. Metodología: Mtro. Félix A. Martínez Sánchez / Mtro. José A. Soto Montoya. UAM Azcapotzalco. Se incorpora el Sistema Histórico

Aportes de la Investigación al Campo del Diseño

Descifrar el diseño primigenio que dio origen al paisaje del atrio de la iglesia de San Francisco de Asís, denota parámetros complejos que contiene una diversidad de elementos interdisciplinarios a estudiar. Se plantea una restitución, en medida conceptual, del equilibrio trastocado con la naturaleza que origina atmósferas de vida junto con los elementos culturales y religiosos que conforman el conjunto.

A partir de la interpretación del paisaje, se potencializarán factores que violenten el equilibrio armonioso entre el valor cultura y natura.

Es necesario realizar un análisis crítico en el interior del templo de las obras arquitectónicas contemporáneas estériles como la cubierta de acceso al templo hecha con una estructura metálica adosada a la fachada principal, la construcción de un edificio con una cubierta ligera con estructura metálica y materiales plásticos de color vibrante, la cubierta de lona en el acceso lateral hacia el atrio, la eliminación de vegetación, parterres y caminos en el atrio para sustitución de rampas, pisos de cemento, estacionamiento de vehículos, alcantarillado expuesto, entre otras disonancias.

Así mismo realizar un análisis crítico en el contexto urbano inmediato para la evaluación y relación al interior del templo con el impacto cultural, natural, visual, formal, funcional, espacial, entre otros, para desarrollar un estudio integral por medio de una propuesta de Plan Paisajístico, bajo un perfil cultural con la premisa de, diseño a través de la naturaleza.

Es importante la búsqueda de nuevas soluciones armónicas con un mensaje cultural y la construcción de visiones prospectivas que tomen en cuenta la relación entre la Sociedad-Naturaleza en la evolución a través del tiempo.

Un estudio del paisaje cultural puede llegar a la propuesta conceptual con criterios de acción para definir el patrimonio de visuales históricas, la belleza del perfil del paisaje además de las visuales panorámicas. Teniendo en cuenta, proteger, y recuperar los elementos ambientales y culturales originales, distorsionadas por desafortunadas intervenciones realizadas con falta de planeación, es decir, sin considerar elementos paisajísticos que en el futuro afectarán significativamente la integridad y autenticidad del conjunto.



IMAGEN 1. Fachada de la Iglesia San Francisco de Asís. Fotografía Susana Puebla, 2018.

Vinculación o impacto social

El estudio se plantea desde una perspectiva que contemple el aspecto social, donde el escenario y los actores sean todas aquellas personas que vivan por primera vez o cotidianamente este espacio, con el fin de integrar componentes del paisaje, como las condiciones ambientales y estéticas hacia una nueva mirada del entorno. Evocar la imaginación para provocar la reflexión creadora hacia la valoración de la naturaleza, junto con aspectos inherentes a todo grupo social, rasgo cultural, el uso social de espacio y las condiciones socioeconómicas existentes.

Aún así, se propone plasmar en un enfoque social a un caso de estudio real que presenta limitaciones interdisciplinarias y que plantea la aportación de una rehabilitación del espacio patrimonial para beneficio de la comunidad. Es un trabajo integral como producto de formación académica y profesional.



IMAGEN 2. Vista panorámica del atrio de la Iglesia San Francisco de Asís. Fotografía Susana Puebla, 2018.

Fuentes de información

Fotografías del diseño de bancas con sombra y macetones para la explanada de la Delegación Azcapotzalco. Maquetas en concreto y asfalto. Trabajos de alumnos de la u.e.a. Diseño de Productos IV de Diseño Industrial, con dirección de Eduardo Ramos Watanave

FACTORES DE DISEÑO GEOMÉTRICOS, DIMENSIONALES Y ESPACIALES DE LAS BANCAS ACTUALES DEL PARQUE TEZOSOMOC, DE LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, QUE FACILITAN LA CONTEMPLACIÓN DEL PAISAJE Y/O LA INTERACCIÓN SOCIAL ENTRE SUS USUARIOS

Palabras Clave: Diseño, Banca, Interacción Social
Keywords: Design, bench, Social Interaction



Eduardo Ramos Watanave
orcid.org/0000-0001-7022-1296



Lourdes Sandoval Martiñon

Resumen

La investigación se realiza con la finalidad de aportar, desde el campo de conocimientos del diseño, elementos conceptuales, cuya objetividad le permitan al diseñador tomar decisiones acertadas en la conformación geométrica, dimensional y espacial de las bancas, destinadas para ser utilizadas en parques y jardines de la Ciudad de México.

Abstract

The research is carried out with the purpose of contributing, from the field of knowledge of design, conceptual elements, whose objectivity allows the designer to make sound decisions in the geometric, dimensional and spatial conformation of the benches, destined to be used in parks and gardens From Mexico City.

Objetivos

Detectar y determinar los factores de diseño geométricos, dimensionales y espaciales que facilitan la conversación entre los usuarios al permanecer sentados en las bancas actuales del Parque Tezozomoc.

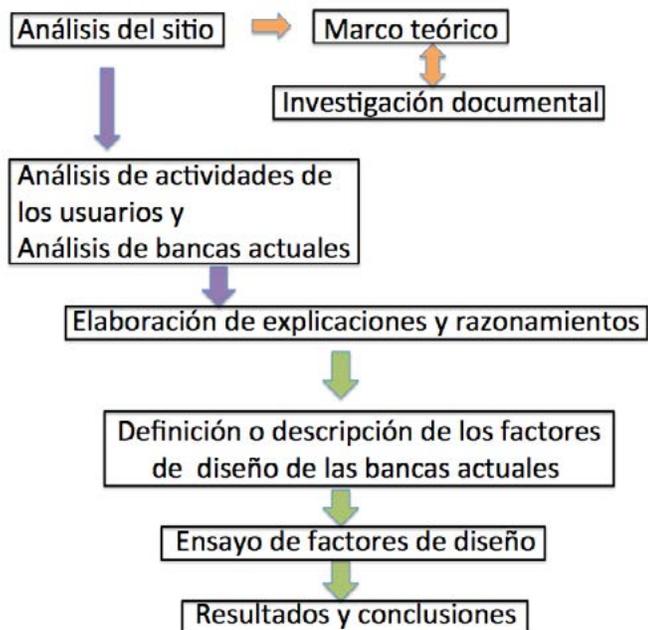
Verificar si la disposición de los factores de diseño geométricos, dimensionales y espaciales de las bancas actuales del Parque Tezozomoc, facilita la contemplación del paisaje en el parque.

Productos de la investigación generados

Mapa de la ubicación y clasificación de las bancas existentes en el Parque, con dimensiones, geolocalización, cantidad y orientación a las vistas paisajistas.

Resultados de encuesta aplicada a visitantes al Parque con factores de control por género, procedencia, edad, tiempo de permanencia, actividades realizadas en el parque, tiempo sentado en las bancas, etc. Vistas paisajistas desde cada banca y hacia la banca.

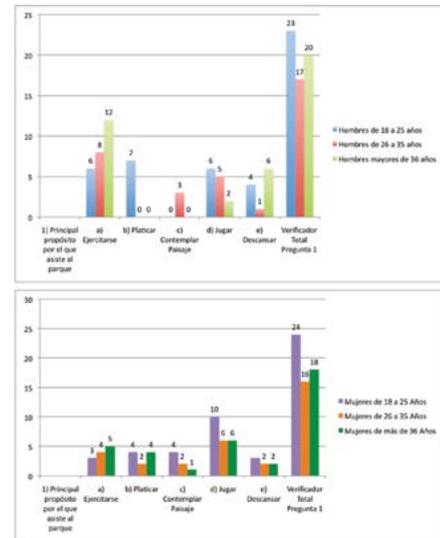
Experimentación con prototipos de bancas para probar los factores dimensionales y espaciales favorables para la interacción social y la contemplación del paisaje



Metodología de la investigación. Elaboración: Eduardo Ramos Watanave

Vinculación de la investigación con la docencia

La importancia que debe considerar el diseñador en el proceso de creación de un espacio abierto en la metrópoli para el disfrute recreativo social y personal, radica en guardar el equilibrio entre los elementos bióticos y abióticos que lo compondrán, entre esos elementos de primera importancia están los asientos o bancas para descansar, platicar y contemplar el paisaje, así como para percibir los sonidos y aromas agradables en un espacio tranquilo del parque público. Con la investigación se ha logrado comprobar que las dimensiones, las formas geométricas, las orientaciones visuales, las ubicación, entre otros factores, mejoran la interacción social y la contemplación del paisaje, ya que con base en los estudios de Proxémica se verificó el comportamiento de territorialidad del ser humano, así como también que las distancias interpersonales en un espacio público modifica el comportamiento del hombre y la mujer, según la edad costumbres y tradiciones. Es importante mencionar que con base en los resultados de la encuesta aplicada a los asistentes del parque Tezozomoc se pudo comprobar que las mujeres platican en mayor número de los hombres y que los hombres asisten más al parque para realizar ejercicio que las mujeres, asimismo los hombres de mayor edad emplean las bancas para contemplar el paisaje que las mujeres y que las bancas cortas rectas son mejores que las de otras formas geométricas, también se verificó que las bancas en medio círculo presentan mejores condiciones para entablar una conversación y que la dimensión amplia actual que tienen son correctas debido a que la distancia interpersonal del ser humano en un espacio público es mayor.



Gráficas de los resultados de la encuesta, pregunta (1) por género y edad. ¿Cuál es el principal propósito por el que asiste al parque? Fuente: Eduardo Ramos Watanave



Banca con sombra y macetones. Concepto: Geometría en tensión. Trabajos de alumnos de la u.e.a. Diseño de Productos IV de Diseño Industrial, con dirección de Eduardo Ramos Watanave



Banca con sombra y macetón. Concepto: Hormiga con hoja en mandíbulas. Trabajos de alumnos de la u.e.a. Diseño de Productos IV de Diseño Industrial, con dirección de Eduardo Ramos

Vinculación o impacto social

Con la finalidad de buscar un vínculo entre “la UAM-A” y “la Delegación Azcapotzalco” para mejorar la extensión a la sociedad de los resultados de la investigación, en el mes de junio de 2016 las autoridades de “la Delegación” visitaron “la UAM-A” y se les presentaron trabajos que con anterioridad se habían llevado a cabo, mostrándoles fotografías de diseños de bancas logrados en coordinación con alumnos de la Licenciatura en Diseño Industrial. El 28 de noviembre de 2016, se realizó una reunión en “la UAM-A” en donde se acordó que en los meses de enero a abril de 2017 se trabajara el proyecto de diseño de bancas para el Parque del Estudiante, con la participación de alumnos de la UEA Diseño de Productos IV, para que posteriormente la Delegación se hiciera cargo de la construcción de los prototipos en el lugar establecido y fueran probados para su posible construcción industrial para otros parques de la delegación. El día 16 de enero de 2017, se llevó a cabo una segunda reunión en “la UAM-A” con la intención de ampliar los intereses de la vinculación y se manifestó el propósito de concretar el diseño de propuestas conceptuales de bancas para el Parque del Estudiante y se amplió al diseño de bancas con sombra y macetones para la explanada de “la Delegación Azcapotzalco”. Las imágenes muestran resultados del diseño de bancas para el Parque del Estudiante, bancas con sombra para la Explanada de la Delegación Azcapotzalco y macetones cuyos principales propósitos del proyecto de colaboración-investigación-docente fueron, que la Delegación tuviera propuestas a nivel conceptual con viabilidad y factibilidad técnica productiva que en algún momento que lo decidan quienes dirigen en el gobierno de la delegación lo dispongan para la construcción de prototipos, su evaluación en el lugar final destino y exista la posibilidad dentro de la misma industria de la delegación se puedan fabricar en serie para distintos espacios públicos, con énfasis a los parques y jardines con buena aceptación de la población.

Fuentes de información

Fotografías del diseño de bancas con sombra y macetones para la explanada de la Delegación Azcapotzalco. Maquetas en concreto y asfalto. Trabajos de alumnos de la u.e.a. Diseño de Productos IV de Diseño Industrial, con dirección de Eduardo Ramos Watanave

INVENTARIO Y CATALOGACIÓN DE JARDINES, PARQUES Y PLAZAS, COMO PAISAJES CULTURALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, PARA SU RECONOCIMIENTO EN LAS LEYES DE BIENES CULTURALES

Palabras Clave: Paisajes Culturales, Ciudad de México (CDMX), Catálogo
 Keywords: Cultural landscapes, Mexico City (CDMX), Catalogue

Resumen

La tendencia del ser humano de transformar el medio ya sea rural o urbano en el que habita es parte de su naturaleza y los jardines, parques y plazas de carácter histórico ubicados en la Ciudad de México (CDMX), se ven sujetos a dichos cambios, por lo que la presente investigación pretende colocarlos, como protagonistas dignos de ser conservados y posicionarlos como sitios de gran utilidad, los cuales puedan otorgar a la población que los visita un conjunto de saberes que perduren de generación en generación. Dado que tales sitios combinan características arquitectónicas singulares y biológicas que en conjunto, brindan servicios ambientales y culturales de primordial importancia para la sociedad, derivados de una tradición prehispánica, pero que contradictoriamente no cuentan con una tutela óptima para su salvaguarda, en la Ley General de Monumentos en su última modificación del 2015, Una alternativa legal local que contiene elementos favorables para tutelar tales sitios como parte de Paisajes Culturales, es la Ley de Salvaguarda del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico de la CDMX. En este tenor un inventario constituye una herramienta útil, para de esta forma poder realizar el catálogo que ayude a establecer las normas y procedimientos para su adecuada gestión y posicionarlos dentro de las leyes mexicanas, con el fin de coadyuvar a solventar las tendencias destructivas antrópicas al considerar nuevas rutas en su gestión.

Abstract

The tendency of human beings to transform the rural or urban environment in which they live is part of their nature and the gardens, parks and

squares of historical character located in Mexico City (CDMX), are subject to these changes, so this research aims to place them as protagonists worthy of being preserved and position them as places of great utility, which can give the population that visit them a set of knowledge that endures from generation to generation. Given that such sites combine unique architectural and biological characteristics that together provide environmental and cultural services of paramount importance to society, derived from a pre-Hispanic tradition, but that contradictorily do not have an optimal guardianship for their safeguarding, in the General Monuments Law in its last amendment of 2015. A local legal alternative that contains favorable elements to protect such sites as part of Cultural Landscapes is the Law of Safeguarding the Architectural Urbanistic Heritage of the CDMX. In this sense, an inventory is a useful tool to be able to create a catalogue that helps to establish the rules and procedures for their proper management and position them within the Mexican laws, in order to help solve the destructive anthropogenic tendencies when considering new routes in their management.

Objetivos y productos de la investigación generados

Posicionar a los jardines, parques y plazas surgidos durante el siglo XX como parte del Patrimonio Urbanístico Arquitectónico de la Ciudad de México.
 Ponencia y Publicación, en el Primer Seminario Doctoral de Paisaje Patrimonial, llevado a cabo en la Universidad de Guanajuato.
 Ponencia y Publicación, en el Coloquio doctoral de Paisaje como parte de la mesa de Urbanismo en las cátedras CUMEX de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.



M. en Arq. Psj. Luisa Sandoval Morán
<http://orcid.org/0000-0003-0623-9621>



Dra. Teresita Quiroz

MÉTODO

FUENTES CONSULTADAS

PROCESO DE DEPURACIÓN Y SELECCIÓN

Libros, Tesis, Artículos,
 Cartografía histórica
 Guía Roji,
 Fotografías históricas,
 Unidad de Transparencia
 Subdirección de áreas
 verdes
 (16 delegaciones) CDMX



SISTEMAS DE INFORMACIÓN
 GEOGRAFICA
 Google earth (identificar áreas
 verdes)

Google maps (delimitar por las
 1,764 colonias actuales de
 CDMX)



Mapa digital de México (INEGI)

GENERAR MAPAS PROPIOS en
 ArcSIG con su
 Base de datos

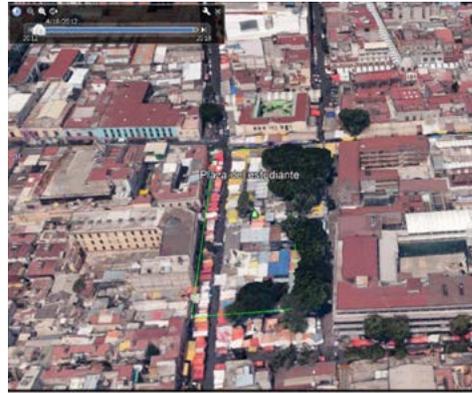
Aportes de la investigación al campo del diseño

Actualmente las transformaciones en el ámbito social en CDMX, afectan de sobre manera la existencia de los jardines, parques y plazas de carácter histórico, a tal grado que podemos constatar varios casos en donde han perdido su esencia original y han sido utilizados de diferentes maneras poniendo en riesgo su supervivencia.

Podríamos citar numerosos ejemplos de estas transformaciones, pero en el común denominador, lo que salta a la vista cuando uno los visita es que están muy alejados de lo que era su diseño y su función original aunado a que tales cambios obedecen a políticas gubernamentales a las que se encuentran sujetos y a que no cuentan con mantenimiento adecuado, debido a la falta de conocimiento y sensibilidad de las autoridades encargadas de su tutela, al no contratar especialistas para su adecuada gestión.

Es evidente la sensación de abandono que se percibe al momento de adentrarse en ellos debido a que la vegetación ya no transmite ninguna idea y en general se ha perdido la unidad e intención.

Por lo que la planeación paisajística será el primer paso para dar a conocer lo que el jardín, parque o plaza, originalmente pretendía transmitir, aunado con los requerimientos actuales de los usuarios.



PLAZA DEL ESTUDIANTE (colonia centro)
Fecha de creación (1901) antes Jardín del Carmen
Reducida por ambulante
Fotografía tomada de Google earth 2018



Atrio de la Iglesia de San Francisco (calle Madero, colonia centro)
Fuente. Luisa Sandoval Morán, 2018.

Vinculación o impacto social

Colocar a los jardines, parques y plazas surgidos durante el siglo XX en la Ciudad de México (CDMX), como protagonistas dignos de ser conservados como paisajes culturales y posicionarlos como sitios de gran utilidad, los cuales puedan otorgar a la población que los visita un conjunto de saberes que perduren de generación en generación y no se diluyan con el paso del tiempo.

PROPUESTA PARA LA REVALORACIÓN DE LOS PAISAJES DE PACHUCA DE SOTO, HGO. Y SU ÁREA CONURBADA CON MINERAL DE LA REFORMA

Palabras Clave: Revaloración, Paisaje, Pachuca
 Keywords: Revaluation, Landscape, Pachuca

Resumen

Pachuca nació con vocación minera, es la capital del estado de Hidalgo, su nombre proviene del náhuatl Pachyohcan “lugar estrecho” por la configuración de sus montañas, también se le denomina Patlachi'-Can “Lugar de Gobierno” se desarrolló en la sierra madre oriental, sobre la provincia del eje Neovolcánico, sus coordenadas 20° 07' 18" LN y 98° 44' 09" LO con altitud promedio de 2,484.71 msnm, correspondiente a la región Comarca Minera. Su clima es Semiseco templado (53.0%), templado subhúmedo con lluvias en verano, (-h 43.0%) y semifrío subhúmedo con lluvias en verano, (+h 4.0%), actualmente se encuentra conurbada al sureste con Mineral de la Reforma. Históricamente Zempoala y Mineral del Monte tienen una estrecha relación con la ciudad de Pachuca por lo que es importante esta conexión a través del paisaje por el cual transitamos de una ciudad a otra. Hoy es relevante mostrar las raíces de esta ciudad, referenciando los diferentes grupos de inmigrantes que han llegado y la transformación que este territorio ha sufrido a través del tiempo dada su actividad minera, que continúa viva, así como la forma en que ha sido ocupada por los distintos grupos que la han habitado, para buscar la revaloración de sus paisajes.

20° 07' 18" NL and 98° 44' 09" WL with average altitude of 2,484.71 meters, corresponding to the Comarca Minera region. Its climate is temperate Semi-dry (53.0%), temperate subhumid with rain in summer, (-h 43.0%) and subhumid semifreddo with rain in summer, (+ h 4.0%), currently it is located southeast with Mineral de la Reforma. Historically Zempoala and Mineral del Monte have a close relationship with the city of Pachuca, so this connection is important through the landscape through which we move from one city to another. Today it is relevant to show the roots of this city, by referencing the different immigrant groups that have arrived and the transformation that this territory has suffered over time given its mining activity, which is still alive, as well as the way in which it has been occupied by the different groups that have inhabited it, to look for the revaluation of its landscapes.

Objetivos

Identificar, ubicar y definir los elementos que componen la infraestructura del Paisaje Natural y Sociocultural de la Ciudad de Pachuca-Mineral de la Reforma para su revaloración, generando conocimiento que permita revitalizar la identidad y el arraigo en los pobladores de la ciudad y su conexión con los municipios de Mineral del Monte y Zempoala.

Productos de la investigación

Identificación, catalogación y registro de los paisajes naturales y culturales en la zona de estudio
 Valoración de los paisajes naturales y culturales para la realización de propuesta de mantenimiento y mejora de áreas verdes y ajardinadas en la ciudad de Pachuca y su zona conurbada con Mineral de la Reforma.



María Elena Sánchez Roldán
 ORCID:0000-0003-1802-8370



Dr. Saúl Alcántara Onofre
 Director de Tesis

Dra. Lúcia María de Siqueira Cavalcanti Veras
 Co-Directora de Tesis



Dr. Martín Manuel Checa-Artasu
 Asesor



Mtro. Noé de Jesús Trujillo Hernández
 Lector

Abstract

Pachuca was born with mining vocation, is the capital of the state of Hidalgo, its name comes from the Nahuatl Pachyohcan “Narrow Place” by the configuration of its mountains, it is also called Patlachi'-Can “Place of Government” was developed in the Sierra Madre East, on the province of the Neovolcanic axis, its coordinates



Proceso Metodológico aplicado en la 1era etapa de la investigación. Fotos MESR 2018.

Aportes de la investigación al campo del diseño

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado a los países del mundo que en las zonas urbanas se considere un rango de 10 a 15 m² por habitante, de áreas verdes, que deberían estar distribuidos equitativamente en las ciudades de acuerdo con la densidad de población y su ubicación en ella. Escolástico, et. al. (2015) Esta recomendación está basada en el hecho de que los seres humanos necesitamos ser beneficiados con las aportaciones que la naturaleza brinda a nuestra salud.

En los últimos años, Pachuca se ha conurbado con el Municipio de Mineral de la Reforma, ello ha generado diferentes puntos de oportunidad en el ámbito urbano y del paisaje, dado que estos municipios cuentan con áreas verdes o zonas que podrían serlo, no se cuenta con algún programa que contemple la participación ciudadana en la toma de decisiones acerca del uso que pueden darles a predios que son producto de donación reglamentada en los fraccionamientos de nueva creación, o también áreas que son depósitos residuales de la actividad minera aún activa en la zona de Loreto en el corazón de Pachuca.

En esta investigación vemos que según INEGI (2015), la población de los 3 municipios (Pachuca, Mineral de la Reforma y Zempoala) es de 472 933 habitantes, si se cumpliera la recomendación de 15 m² por habitante, deberíamos tener 7'093,995.00 m² de jardines y área verdes. Nuestra realidad son 2'009,397 m², este dato nos permite ver que hoy contamos solo con 4.25 m² por habitante, menos del 50% de la recomendación mínima de 10 m² que serían necesarios para tener una relación sana del Ser Humano y La Naturaleza en el territorio referido.

Esta información permite conocer la condición actual de la ciudad, los espacios que deben ser estudiados para su revaloración y las áreas que son factibles de ser propuestas para el diseño de nuevos espacios verdes.



Imágenes de la zona conurbada entre Pachuca, Mineral de la Reforma y Zempoala en Hidalgo
Imagen tomada de la página de SAGARPA INIFAP el 13 de junio del 2017 en <http://clima.inifap.gob.mx/redinifap> y <http://clima.inifap.gob.mx/redinifap/estaciones.aspx>



Plano impreso de la Ciudad de Pachuca imagen obtenido el 17 de septiembre de 2017 en <https://www.google.com.mx/maps/@20.1023386,-98.7458754,8983m/data=!3m1!1e3!1?hl=e>
Clasificación de zonas realizada con información obtenida en Presidencias Municipales, recorridos por la ciudad y búsquedas en Google Maps. MESR 2018.



Recorrido por Pachuca: Reloj Monumental en la Plaza de la Independencia; Parque Hidalgo y sus andadores; vista desde el Mirador hacia el Cerro de San Cristóbal; Parque de la Constitución. Fotos MESR, Noviembre 14, 2017.

Vinculación o impacto social

La ciudad de Pachuca nació entre dos montañas de la Sierra Madre Oriental conocidas como el Cerro de San Cristóbal y la Magdalena, se cuenta con información desde el siglo XVI, en la que podemos observar el crecimiento de la ciudad a raíz de su vocación minera, misma que se ha modernizado y continúa vigente.

Existen testimonios gráficos de montañas verdes y del río que conformaban la zona, así como de su transformación por la actividad minera y social que se desarrolló a partir del siglo XVII quedando registrado también el mayor interés por el Distrito Minero y su Macha Urbana que en las áreas verdes o de jardín en la ciudad.

Cabe señalar que aún existen áreas ajardinadas que provienen de nuestros orígenes, que aún es posible visitar y disfrutar, destacan en este rubro el Parque Hidalgo y el Jardín Luis Pasteur.

Sin embargo, es importante ayudar a la actual generación de pobladores de esta ciudad, a revalorar su entorno que ha sido el escenario donde ha transcurrido la vida de sus antepasados y de ellos mismos, reforzando su arraigo con esta región y su diversidad paisajística, basados en la información histórica que permita la conservación de los parques antiguos y el desarrollo y consolidación de jardines de reciente creación, así como el interés de las nuevas generaciones en hacer realidad nuevos parques y jardines en zonas potenciales para ello en la creciente metrópolis que habitamos.

**“PORQUE ENTRE ÁRBOLES
NACIMOS,
DEBEMOS CONTINUAR
FLORECIENDO.....”**

ARQUITECTURA Y PAISAJE EN EL SIGLO XX. ACERVO HISTÓRICO ARQUITECTÓNICO DE LA UAM, AZCAPOTZALCO

Palabras Clave: Acervo, Arquitectura, Moderna
Keywords: Heritage, Architecture, Modern

Resumen

La Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco ha adquirido un acervo histórico arquitectónico importante que corresponde a los arquitectos de mayor prestigio del siglo XX: Juan O'Gorman, Max CePo, Carlos Le Duc y Enrique Yáñez. Para inicios de los años treinta, del siglo pasado, se planteaba un nuevo contexto en la arquitectura moderna, principalmente era ser moderno sin dejar de ser nacionalista, Villagrán García establecía cómo ser de su tiempo, sin dejar de ser de su contexto, pero principalmente los arquitectos de la época se preguntaban cómo ser moderno. En ese momento se discutía la singularidad de la arquitectura en un contexto urbano donde la obra era un objeto aislado, aunque parece ser aquello que la arquitectura es una máquina para vivir, no se ha reflejado en los que iniciaron el funcionalismo en México, ya que su arquitectura seguía un proceso creador de un nuevo país más justo, más humano, más arquitectónicamente habitable, como se puede apreciar en el patrimonio de dibujos de la UAM A, en sus realizaciones construidas y en sus formulaciones teóricas Le Duc, O'Gorman, Yáñez y CePo daban respuesta a los postulados de ser moderno y a su vez nacionalista. Era una época, y que aun hoy acontece, donde predominaba el divorcio entre la teoría y la práctica; entre la forma y la función, para abordar la solución de cualquier problema y el inaceptable resultado al que se llegaba al aplicarlo en casos con los cuales eran incompatibles. En los dibujos de los arquitectos, la diferencia formal se manifiesta en sus obras, cuyo proyecto y construcción se había apegado a las particulares circunstancias de cada una y su entorno, respecto a los estilos consagrados por la memoria, siempre se ha idealizado que la arquitectura funcionalista no alende la arquitectura vegetal, era en la investigación nos hemos dado cuenta que existe, en cada uno de los arquitectos, la intención paisajística, en donde la arquitectura es envuelta entre alineamientos de árboles y contornada por setos y en algunos casos con jardines formales, huertos u hortalizas.

Abstract

The Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco has acquired an important historical architectural heritage that corresponds to the most prestigious architects of the 20th century: Juan O'Gorman, Max CePo, Carlos Le Duc and Enrique Yáñez. For beginnings of the Thirties, of the last century, a new context was proposed in the modern architecture, mainly how to be modern, without ceasing to be a nationalist, Villagrán García established how to be of his time, without ceasing to be of its context, but mainly the architects, at the time, wondered how to be modern. On the other hand, the singularity of architecture was discussed in an urban context where the work was an isolated object, although it seems that architecture is a machine to live,

it has not been reflected in those who started functionalism in Mexico, since its architecture followed a creative process of a new, fairer, more human, more architecturally habitable, as can be seen in the drawings heritage of UAM A, in its constructed realizations and in its theoretical formulations Le Duc, O'Gorman, Yáñez and CePo responded to the postulates of being modern and at the same time nationalist. It was a time, and even today, where the divorce between theory and practice predominated; between the form and the function, to approach the solution of any problem and the unacceptable result, to which it was arrived at when applying it in cases with which they were incompatible. In the architects drawings, the formal difference is manifested in his works, whose design and construction had been adapted to the particular circumstances of each one and its environment, with respect to the styles consecrated by memory, it has always been idealized that architecture functionalist does not address the plant architecture, but in the research we have realized that there is, in each of the architects, the landscape intention, where the architecture is wrapped between alignments of trees and outlined by hedges, formal gardens, orchards and vegetables.

Esquema de la metodología o del proceso de investigación

Sistematización de la información de cada uno de los acervos de los arquitectos. Es una primera mirada del cuanioso patrimonio que resguarda la Biblioteca de la Unidad. Se ha iniciado una clasificación de los dibujos de Juan O'Gorman, Max CePo y Le Duc, tanto por proyectos, como documentos escritos y fotograaas. Se realiza una investigación bibliográfica para identificar cada uno de los proyectos representados en los dibujos. Se requieren recursos para la digitalización de cada uno de los dibujos y fotograaas, así como establecer un espacio para su resguardo y consulta por parte de la comunidad universitaria e investigadores externos.

Objetivos y productos de la investigación generados

Recuperación y puesta en valor del acervo patrimonial de los arquitectos Carlos Le Duc, Enrique Yáñez, Juan O'Gorman y Max CePo. Identificar los proyectos a los cuales corresponden los dibujos y fotograaas de las obras realizadas. Dar a conocer a la comunidad universitaria e investigadores externos el patrimonio arquitectónico de la UAM A, el cual forma parte de la historia de la arquitectura del siglo XX en México. En el año de 1997 se establece una relación académica con el Museo Watari de Tokio, Japón, a través del arquitecto Toyo Ito, hoy Pritzker de Arquitectura, para realizar la primera exposición internacional dedicada a Juan O'Gorman. Realizamos en



Saúl Alcántara Onofre



María Teresa Ocejo Cazárez

MoMA

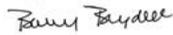
February 4, 2015

Dear Dr. Saúl Alcántara Onofre,

On behalf of The Museum of Modern Art ("MoMA"), we want to again thank you for all your help to the curators preparing our exhibition "Latin America in Construction: Architecture 1955-1980." In connection therewith, we would like to invite you to attend the opening of the exhibition on March 24, 2015 at the Museum.

We look forward to welcoming you in New York City.

Sincerely,



Barry Bergdoll

Curator
Department of Architecture and Design

el 2014 la exposición magna de Juan O’Gorman y Max CePo en la Casa Estudio Museo Diego Rivera y Frida Kahlo. Lo que propició, en el año 2015, nuestra participación en la exposición pionera sobre: “Latin American in Construction: Architecture 1955-1980” en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, MoMa, EUA. En el año de 2018 organizamos la exposición Carlos Le Duc. La otra modernidad en el Museo Nacional de Arquitectura en el Palacio de Bellas Artes.

Vinculación de la investigación con la docencia

Para la comunidad académica de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, así como para las de Ciencias Básicas e Ingeniería y de Ciencias Sociales, el patrimonio arquitectónico de la UAM A es un tesoro para ser interpretado por cada una de las disciplinas. El conocimiento de la historia de la arquitectura es fundamental para la enseñanza y práctica de la misma, los alumnos pueden comprender la metodología, el concepto y la praxis de hacer arquitectura. En el proceso de identificación del material hemos involucrado a cuatro alumnos de servicio social, quienes han definido los paquetes de dibujos que corresponden a los proyectos y fotografías de las obras realizadas, el avance es de un 30%, aun queda clasificar bastante material, ya que en casos de Max CePo son alrededor de 2 mil dibujos y otro tanto de fotografías. En nuestras clases de proyecto arquitectónico y de paisaje, a nivel licenciatura y posgrado hacemos partícipes a los alumnos de este acervo y transmitimos la filosofía del quehacer arquitectónico de los maestros arquitectos.

MÉXICO GOBIERNO DE LA REPÚBLICA | CULTURA SECRETARÍA DE CULTURA | INBA

La Secretaría de Cultura invita a la apertura de la muestra

LA OTRA MODERNIDAD

Viernes 9 de marzo, 19:30 h

MUSEO NACIONAL DE ARQUITECTURA
Palacio de Bellas Artes, 3.er nivel
Tel. 8647 5360 ext. 6311
mnalarq@inba.gob.mx
Ciudad de México, 2018

Logotipos de patrocinadores: STP, AM 40, CONACULTA, INBA, CAD, COSE, etc.

JUAN O'GORMAN | MAX CETTO

Dos visiones de la modernidad

Exposición

Acervo patrimonial de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco

Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo
del 11 de septiembre al 16 de noviembre

Inauguración: 11 de septiembre a las 17:00 hrs.

Diego Rivera esquina Afanado, colonia San Ángel, del. Álvaro Obregón, México, D. F.

Logotipos de patrocinadores: STP, AM 40, CONACULTA, INBA, CAD, COSE, etc.

Vinculación o impacto social

La vinculación que hemos establecido es con el Instituto Nacional de Bellas Artes, específicamente con el Museo Nacional de Arquitectura y la Casa estudio Museo Diego Rivera Frida Kahlo; a nivel internacional con el Museo de arte Moderno MoMa de Nueva York de EUA y con el Museo Watari de Tokio, Japón. En cada una de las exposiciones que hemos realizado el número de visitantes es abrumadora, por lo tanto el impacto social de nuestra investigación es de gran valía, ya que no solo es exponer dibujos, hay que construir una trama, en el tiempo, en el carácter de los proyectos, la secuencia en escala y tipo de usos, características de planimetrías, alimetrías, perspectivas, documentos y fotografías. En esta gestión de CYAD estamos preparando las publicaciones correspondientes para difundir aun mas la obra de tan insignes arquitectos y que forma parte del patrimonio de la UAM A.

CAPACITACIÓN PARA LA EDUCACIÓN Y EL APRENDIZAJE EN AMÉRICA LATINA, HACIA UNA NUEVA DISCIPLINA METROPOLITANA, TELLme

Palabras Clave: Planificación, Educación, Metrópoli
Keywords: Planning, Education, Metropolis

Resumen

TELLme aborda tanto la cooperación UE-América Latina como las disciplinas metropolitanas a nivel HE, en la suposición de que las ciudades en el siglo XXI son el campo crucial donde se cuestionan los problemas de desarrollo. De hecho, según las proyecciones de la ONU la población urbana mundial se duplicará en una generación y para 2050, la mayoría de las ciudades serán grandes áreas metropolitanas. En los países de América Latina, el progreso logrado a nivel político y económico en las últimas décadas es tangible en el enorme crecimiento de la mayoría de las ciudades del continente. Al mismo tiempo, fragilidades y los continuos desafíos son visibles en la forma en que esas ciudades se han desarrollado y en la forma que están tomando. Las áreas metropolitanas son una especie de espejo donde los principales logros y procesos, junto con las lagunas y fragilidades de la situación política y económica del continente se reflejan y manifiestan. Las ciudades de América Latina son el observatorio de un fenómeno nuevo y difundido a nivel mundial que algunos eruditos llaman metropolitisación. Las ciudades de América Latina son lugares de contrastes extremos: desiguales en términos de la pobreza y la distribución de los ingresos, así como la desigualdad de percepciones de los ciudadanos debido a la situación socioeconómica de disparidades entre las zonas urbanas, rurales y las más remotas, exacerbadas por el crecimiento no planificado de Áreas urbanas. El fenómeno del crecimiento extremo de la ciudad determina la alta vulnerabilidad al cambio climático y la degradación ambiental de las áreas rurales con consecuencias directas, particularmente para los más pobres segmentos de la sociedad. Aún así, uno de los principales activos del territorio de América Latina es su enorme variedad de ecosistemas y alto nivel de biodiversidad, que ofrece muchas oportunidades para bajas emisiones, inversiones resilientes al clima y ambientalmente sostenibles en las áreas de energía renovable y energía eficiencia relacionada con el nuevo mega-bloque metropolitano.

cities have developed and in the shape they are taking. Metropolitan cities are a kind of mirror where the major achievements and processes – together with gaps and fragilities – of the continent political and economic situation are reflected and manifested. Latin America cities are the right observatory of a new and worldwide spread phenomenon that some Scholars call metropolitisation. The Latin America cities are places of extreme contrasts: unequal in terms of poverty and income distribution as well as citizen perceptions of inequality due to socio-economic disparities between the urban, rural and the more remote areas, exacerbated by unplanned growth of urban areas. The extreme growing city phenomenon determines the high vulnerability to climate change and the environmental degradation of rural areas with direct consequences particularly for the poorest segments of the society. Still, one of the major assets of the Latin American's territory is its enormous variety of ecosystems and high level of biodiversity, that offers many opportunities for low emission, climate resilient and environmentally sustainable investments in the areas of renewable energy and energy efficiency related to the new metropolitan mega-block.

Esquema de la metodología o del proceso de investigación

La metodología de investigación es establecida por el Politécnico de Milán y por el Instituto Tecnológico de Massachusetts, en primera instancia es la identificación y cartografía de las dinámicas metropolitanas, para determinar su potencial para una recalificación metropolitana. La experiencia principal de la UAM Azc., es la problemática de salvaguarda del patrimonio cultural y natural, para lo cual se establece el palimpsesto del Valle de México para determinar la permanencia del patrimonio cultural y natural en el Área Metropolitana de la ciudad de México, establecer los valores y morfología paisajísticos para determinar un Plan Maestro de Planificación Paisajística, de esta manera crear un método de intervención metropolitana que sea útil a las Universidades y Municipalidades involucradas en el Programa TELLme.

Abstract

TELLme addresses both the EU-La7n America cooperation and the metropolitan disciplines at HE level, on the assumption that cities in the XXI century are the crucial field where development issues are challenged. In fact, according to UN projections the world's urban population will double in one generation and by 2050, most cities will be large metropolitan areas. In Latin America countries, the progress achieved at political and economic level in the last decades is tangible in the enormous growth of most of the continent's cities. At the same time, fragilities and continuing challenges are visible in the way those

Objetivos y productos de la investigación generados

Lograr una mejor comprensión de la complejidad de la administración de ciudades, identificar prácticas exitosas que podrían transferirse a otras áreas metropolitanas e introducir el debate sobre la necesidad de una nueva disciplina metropolitana que represente los enfoques de gestión de las grandes ciudades escala. Permitir que los profesionales, tanto públicos como privados, obtengan un conocimiento exhaustivo de los muchos aspectos del diseño de la ciudad



Saúl Alcántara Onofre



María Teresa Ocejo Cazárez



José Castro López

Partners (Universities)
Politecnico di Milano (ITALY)
MIP Politecnico di Milano Graduate School of Business (ITALY)
Universidad de Sevilla (SPAIN)
TU Delft University (THE NETHERLANDS)
Universidade de Sao Paulo at Sao Carlos (BRAZIL)
Universidad Autonoma Metropolitana, Azcapotzalco (MEXICO)
Universidad de Guadalajara (MEXICO)
Universidad Nacional de Buenos Aires (ARGENTINA)
Universidad Nacional de Cuyo (ARGENTINA)

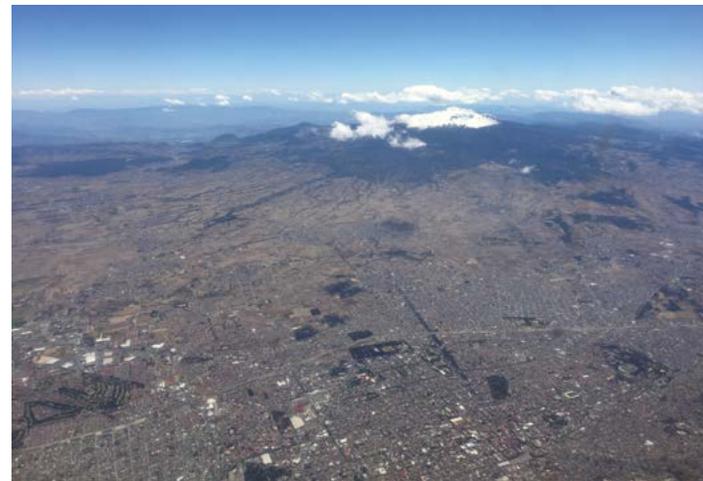
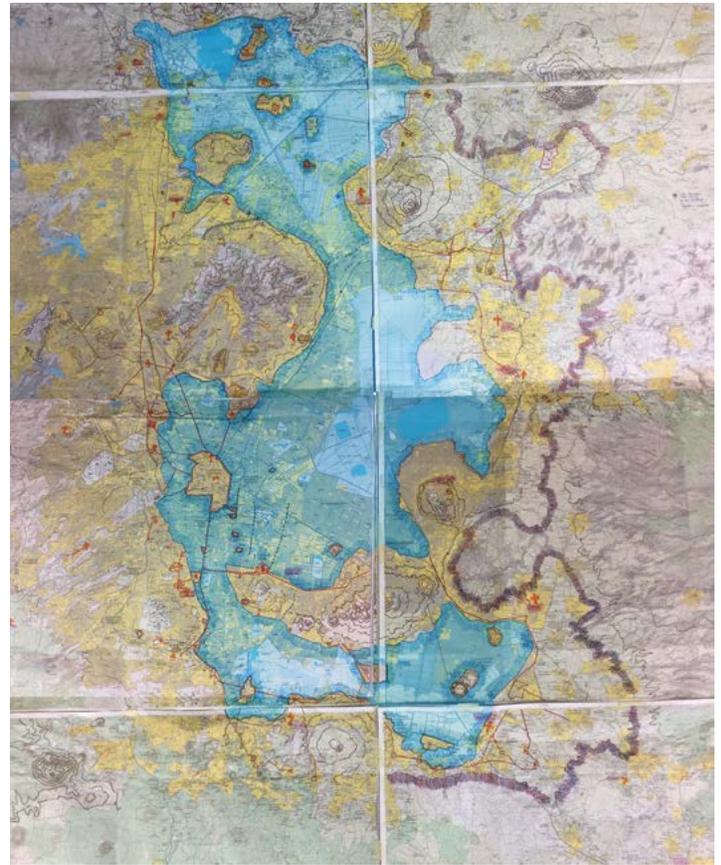
Alumnos Participantes De La Especialización En Diseño, Planificación Y Conservación De Paisajes Y Jardines, 2017-2018.

Erika Herrera Del Real
Sabina Robles González
Ana Lucia Prieto Martiñez
Javier Adrian Juarez Guerrero
Diana Itzel Vargas Contreras
Victor Ramirez Alvarado
Marlene Anguiano Zamora

y la arquitectura y gestión metropolitana, junto con una visión completa de lo que debe mejorar, a través de la formación o la actividad profesional. A este propósito TELLme dibujará el marco de competencias transversales y técnicas del Programa de Capacitación. Capacitar a las IES para mejorar la educación que brindan e introducir a sus estudiantes en la competencias necesarias para trabajar en el campo metropolitano, de una manera más precisa y competente, de acuerdo al conocimiento de nuevas perspectivas y técnicas y algunos conocimientos jurídicos y reglamentarios necesarios para alcanzar la excelencia en su desempeño laboral.

Vinculación de la investigación con la docencia

El proyecto está dirigido a profesores de las Universidades Europeas que conforman el consorcio, pero no se dejará de lado la relación importante con las autoridades locales y los funcionarios públicos, la contribución de los países extra europeos, como en el caso de México, se tiene la posibilidad de probar nuestra investigación sobre acciones prácticas. En particular, para alcanzar este objetivo, el proyecto se dirige al personal de las Instituciones de Educación Superior de los países europeos mediante un intercambio de buenas prácticas sobre gestión metropolitana, pero dado que la gestión metropolitana es un tema transdisciplinario y completamente novedoso, existe la necesidad de definirlo con estrecha relación con actores reales y contextos específicos para establecer un aprendizaje con un mecanismo de retroalimentación. Los actores reales serán las autoridades locales y de escala superior con sus funcionarios, los contextos específicos serán los desafíos reales que estas autoridades están tratando. En este marco, los talleres serán el lugar central donde todos estos elementos se unirán para alimentar el intercambio de buenas prácticas con los contenidos y, luego, verificar in situ la metodología metropolitana definida en conjunto. Además, la participación de los países socios es de suma importancia para la formación del personal de las Instituciones de Educación Superior en los países del Programa, ya que están experimentando una serie de fenómenos que están presentes en Europa solo en cierta medida, pero que seguramente aumentarán en el próximo futuro (cambio climático, nuevos patrones de asentamiento, crisis demográfica y de refugiados, inestabilidad económica). En la UAM Azcapotzalco el impacto del conocimiento de las dinámicas metropolitanas, su reordenación y planificación se cristalizarán en los niveles de especialización, maestría y doctorado del posgrado en Diseño, planificación y Conservación de paisajes y Jardines.



ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, FOTO SAÚL ALCÁNTARA, 2016

Vinculación o impacto social

La propuesta es interesante para todos los miembros del consorcio, ya que está relacionada con un campo de investigación común, la problemática metropolitana. Los objetivos se han adaptado a la realidad europea, prestando atención a tres preocupaciones principales: -el primero está relacionado con el hecho de que la cooperación entre universidades debe estar principalmente relacionada con la implementación de actividades educativas, mientras que las actividades relacionadas con proyectos reales deben ser relevantes para las ciudades involucradas; -el segundo está relacionado con el hecho de que el proyecto se dirige principalmente al personal de las Instituciones de Educación Superior (IES). Esto significa que los funcionarios públicos no pueden ser beneficiados directamente, pero en el futuro inmediato el personal de las IES capacitará a los funcionarios públicos, en primera instancia a municipalidades europeas y posteriormente a latinoamericanas; -la tercera es la acción que beneficia principalmente al personal de las IES establecido en los países del Programa (es decir, los países europeos). La importancia de los países socios (es decir, los países extra europeos) se explica con precisión para su actuación en la realidad latinoamericana. Estas tres cuestiones no limitan los objetivos, solo requieren una cierta forma de comunicar la propuesta para que sea aceptada por la junta europea.



EL PAISAJE COMO INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL CASO DE ESTUDIO LA CIUDAD DE GUANAJUATO

Palabras Clave: Territorio, Planificación, Guanajuato
Keywords: Territory, Planning, Guanajuato

Resumen

La Ciudad de Guanajuato Patrimonio Mundial, no cuenta hasta el momento con un proyecto de planificación y conservación del paisaje, de ahí la importancia y oportunidad de generar un Proyecto de Planificación y Gestión del Paisaje que articule su territorio, de forma tal que integre la ciudad y el paisaje como un todo integrado.

Abstract

The City of Guanajuato World Heritage, does not have a landscape planning and conservation project, hence the importance and opportunity to generate a Landscape Planning and Management Project that articulates its territory, so that it integrates the city and the landscape as an integrated whole.

Objetivos y productos de la investigación generados

Establecer criterios de ordenación y articulación territorial a través del paisaje. Conocer el status legislativo (normativo) en materia de protección, conservación y salvaguarda del paisaje en México. Identificar y establecer las características paisajísticas del territorio que comprende la poligonal declarada Patrimonio Mundial, de la Ciudad de Guanajuato. Elaboración de un Plan de Conservación y Salvaguarda del paisaje de la zona declarada Patrimonio Mundial, de la Ciudad de Guanajuato.



M. en Arq. de Psj. Pedro Ayala Serrato
<https://orcid.org/0000-0002-7735-8970>



Dr. Martin M. Checa Artasu

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

Búsqueda bibliográfica del marco teórico

Paisaje - Urbanismo

Determinación de los paisajes de Guanajuato

Pares de fotos

Información del territorio

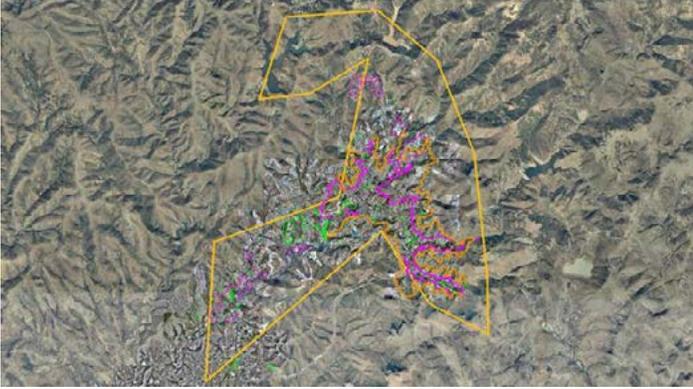
Caracterización, análisis visual y valoración del paisaje

Fijación de los objetivos de calidad paisajística

Medidas y acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de calidad paisajística

Aportes de la investigación al campo del diseño

Este estudio aportara los criterios de ordenación y articulación territorial a través del paisaje, que podrían ser aplicados en cualquier ciudad de México, con énfasis en ciudades con alto valor patrimonial, como pueden ser las ciudades patrimonio mundial y pueblos mágicos, con la finalidad de planificar, conservar y salvaguardar sus paisajes.



Extencion Territorial De La Ciudad De Guanajuato Y Poligono De La Declaratoria Patrimonio Mundial



Cerro de San Miguel, Ciudad De Guanajuato. Foto:pas 2017

Vinculación o impacto social

Al generar un Proyecto de Planificación y Gestión del Paisaje permitirá a las autoridades municipales la regulación en términos de paisaje las intervenciones a realizar en la zona declarada Patrimonio Mundial, atendiendo a los aspectos que se deben de considerar para lograr generar una significación y legibilidad que provoque apropiación e identidad en sus habitantes.

CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO INDIRECTO EN CUBIERTAS PARA OBTENER CONFORT HIGROTÉRMICO EN EDIFICACIONES EN CLIMAS CÁLIDO HÚMEDOS DURANTE VERANO E INVIERNO

Palabras Clave: Sistemas de Enfriamiento para Edificaciones, Climas Cálido-Húmedos, Confort Higrotérmico
 Keywords: Building Cooling Systems, Hot-Humid Climates, Hygrothermal Comfort

Resumen

Actualmente existe una creciente preocupación por el estudio de sistemas que permitan reducir los efectos negativos de las edificaciones por climatización.

La presente investigación plantea el estudio de sistemas pasivos de enfriamiento evaporativo indirecto en espacios a través de diferentes configuraciones de sistemas de techo-estanque para climas cálido-húmedos, los cuales requieren de enfriamiento en un gran porcentaje del año (dependiendo de cada caso específico). El caso de estudio será la Ciudad de Mérida, en Yucatán. Ésto se desarrollará a través de la construcción de cinco modelos físicos a escala para posteriormente medir cuantitativamente el desempeño de cada uno de ellos a través de la obtención de valores de temperatura y humedad al interior de cada módulo durante el mes más cálido y frío.

Abstract

Currently there is a growing concern for the study of systems that allow the reduction of the negative effects of buildings by air conditioning. This research proposes the study of passive systems of indirect evaporative cooling in spaces through different configurations of roof-pond systems for hot-humid climates, which require cooling in a large percentage of the year (depending on each specific case). The case study will be the City of Mérida, in Yucatán. This will be developed through the construction of five scale physical models to subsequently quantitatively measure the performance of each of them through the obtaining of temperature and humidity values inside each module during the hottest and coldest months.

Introducción

El hombre ha generado su desarrollo a partir de los combustibles fósiles, lo cual ha provocado que en los procesos tecnológicos se contamine el medio ambiente a través de residuos que generan la interrupción de los procesos naturales, así como la emisión de gases denominados de efecto invernadero que ocasionan, entre otros aspectos, el incremento de la temperatura superficial. Uno de los servicios que ha contribuido en mayor importancia al desarrollo de las ciudades es la energía eléctrica, misma que actualmente es considerada como uno de los procesos más contaminantes, ya que se genera en un 80 a 90% a través de los combustibles fósiles, recursos no renovables. Si se considera que el mayor sector de consumo es el residencial en los periodos más cálidos, se puede vislumbrar que es un área importante de oportunidad. La investigación por desarrollar entra en el campo del confort higrotérmico por medios pasivos y surge de la necesidad de disminuir el consumo energético para enfriamiento de edificaciones

en climas cálido-húmedos o tropicales, mismos que abarcan aproximadamente el 23% del territorio nacional. Los Sistemas de Enfriamiento Evaporativo Indirecto (SEEI, objeto de estudio) han sido analizados desde los años noventa por Eduardo González Cruz comprobando su eficiencia en climas cálidos húmedos, sin embargo, aún la eficiencia es pequeña a comparación de otras estrategias o sistemas, por lo que el trabajo por elaborar pretende estudiar por medio de modelos físicos a escala el comportamiento higrotérmico de diferentes tipos de SEEI para desarrollar una mayor eficiencia y caracterizarlos por medio de las siguientes variables propuestas.

1. Preguntas de investigación

¿Qué cantidad de energía es retirada durante 24 hrs (PEM, potencial de enfriamiento medio) al interior de cada sistema propuesto?

Preguntas secundarias

¿Cuál es la duración en horas dentro del rango de confort (modelo adaptativo) de la temperatura interior de cada módulo experimental?

¿El sistema de enfriamiento más eficiente será aquel que utilice mayor número de estrategias?

¿En los sistemas con manejo activo, es decir, que utilicen el ERN, la oscilación térmica se estabilizará y el factor decremental será mayor que en los demás sistemas?

¿Al decrecer la temperatura interior con respecto a la media exterior, la humedad relativa al interior aumentará?

¿Es posible obtener mayor eficiencia en módulos que contengan mayor masa térmica (volumen de agua) y mayor pérdida convectiva (separación entre la cubierta y la masa térmica)?

2. Objetivos

Objetivo general

Caracterizar sistemas de enfriamiento evaporativo indirecto en cubiertas para proporcionar confort térmico en edificaciones de climas cálido-húmedos de México por medio del estudio, en módulos experimentales, de cinco configuraciones:

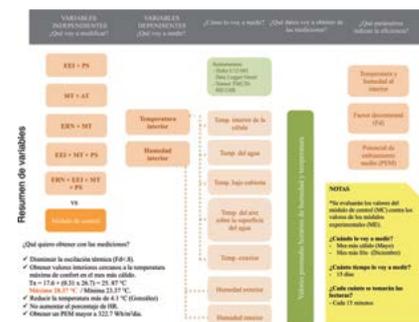


Fig. 1 Esquema de resumen de variables de investigación. Fuente: Elaboración propia.

Enfriamiento evaporativo indirecto y protección solar (EEI + PS)
 Masa térmica y aislamiento térmico (MT + AT)
 Enfriamiento radiativo nocturno y masa térmica (ERN + MT)
 Enfriamiento evaporativo indirecto, masa térmica y protección solar (EEI + MT + PS)

Enfriamiento radiativo nocturno, enfriamiento evaporativo indirecto, masa térmica y protección solar (ERN + EEI + MT + PS)

Objetivos particulares

Analizar el comportamiento térmico en cada módulo experimental por medio de los valores de temperatura y humedad características.

Determinar el factor decremental de las temperaturas medias, mínimas y máximas, así como el potencial de enfriamiento medio (PEM) de cada experimento.

Determinar por medio del modelo adaptativo, las condiciones de confort para determinar la eficiencia de cada sistema en función del porcentaje de tiempo de permanencia dentro del rango de confort.

Explicar la correlación de los valores obtenidos para caracterizar cada sistema de enfriamiento.

3. Hipótesis

En climas cálido-húmedos de México los sistemas de enfriamiento evaporativo indirecto en cubierta favorecen el confort higrotérmico al interior de un espacio. La oscilación térmica disminuirá, obteniendo un factor decremental variable entre 0.8 y 0.7 sin presentar aumento en la humedad relativa.

El sistema diseñado más eficiente reducirá la temperatura media en un valor mínimo de 4.1 °C. La energía retirada del sistema durante 24 hrs. (PEM) será superior a los 300 Wh/m² día.

4. Procedimiento metodológico

Se realizará un experimento de tipo cuantitativo. Se evaluará el comportamiento de cinco módulos físicos a escala en los que se variará la configuración de la cubierta. Para comprobar el desempeño se comparará contra un módulo de control.

Las variables que se analizarán son las siguientes:

Control: temperatura ambiental, humedad relativa ambiental, velocidad del viento y radiación global.

Dependientes: temperatura interior del módulo, temperatura del agua, temperatura monitoreada al centro de la charola que contiene el líquido, temperatura superficial exterior y temperatura bajo cubierta y temperatura bajo charola.

Independientes: Son las cinco diferentes estrategias de enfriamiento evaporativo pasivas plasmadas en los módulos experimentales, descritas previamente en los objetivos.

Las mediciones se realizarán en la Ciudad de Mérida durante un periodo de 15 días, tanto para la prueba piloto, en verano (Mayo) e invierno (Diciembre).

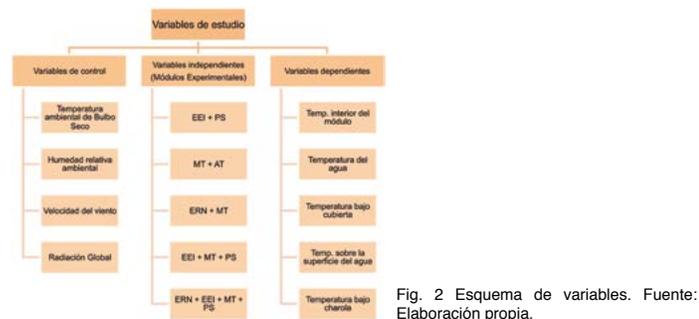


Fig. 2 Esquema de variables. Fuente: Elaboración propia.

5. Diseño y etapas del procedimiento experimental

El experimento consiste en la medición de variables climáticas al interior de diferentes tipos de módulos en donde se integran diversas estrategias de enfriamiento en la cubierta. Los módulos se utilizan como modelos, en este caso como representaciones a escala de la realidad. Se utilizan dos tipos de módulos, uno de control (MC) y cinco configuraciones de módulos experimentales (ME). Esto se realiza para tener valores de referencia y así calcular la reducción o incremento de los valores en los factores climáticos al interior del sistema.

El procedimiento para la realización del experimento consta de tres etapas: Construcción del MC y los ME: Los modelos se fabrican en el sitio de estudio ya que son voluminosos y por lo tanto difíciles de transportar.

Colocación en el escenario experimental: Se colocan en una superficie plana, debido a que los módulos en la superficie contienen una charola con agua. Se ubican en un sitio donde no existan obstrucciones de radiación solar.

Calibración y colocación del instrumental de medición, así como la fabricación de las pantallas de Stevenson. Es importante calibrar el equipo antes de comenzar la prueba piloto para obtener mediciones válidas. El equipo debe de colocarse correctamente en cada uno de los módulos para evitar fallas y también protegerse por medio de las pantallas de Stevenson, ya que el equipo permanece expuesto a la intemperie un promedio de 15 días en tres periodos.

6. Módulos experimentales

Los módulos se describen como estructuras hexaédricas de 80 x 80 cm x .47 cm de alto. El exterior es fabricado en madera de triplay de 0.015 cm y el interior es forrado con poliestireno de 0.045m es espesor, esto para permitir la medición de un sistema adiabático, es decir, que no intercambia energía con su entorno, siendo el poliestireno un material de gran capacidad aislante. El exterior es provisto de sellador para madera con la finalidad de prevenir el desgaste del material expuesto al Sol y recubierto con pintura esmalte color blanco, para disminuir la absorción de la radiación solar. En la base de los módulos se colocan dos tiras de madera de 0.05 x 0.05 m para separar los módulos del suelo y así prevenir la transmisión de energía al interior por el contacto directo con la superficie. El MC y los ME son idénticos en todos los componentes, excepto en la cubierta, con el objetivo de garantizar la misma carga térmica entre ellos y así elaborar una comparación válida.

7. Tipo de experimento

Se realiza una investigación cuasi-experimental en donde las variables independientes son determinadas por el investigador y de tipo transeccional correlacional-causal (Hernández, 2014), es decir, las mediciones son elaboradas en un periodo de tiempo puntual y específico para describir la relación existente entre los diferentes aspectos cuantitativos que integran el fenómeno.

8. Universo de estudio

La investigación se realiza para los climas cálidos con un porcentaje de 60 a 80% de Hr. El caso de estudio se desarrolla en la Ciudad de Mérida.

9. Escenario experimental

El desarrollo del experimento se localiza al Norte de la Ciudad de Mérida.

10. Clima en la Ciudad de Mérida

Mérida presenta una temperatura media anual de 26.7 °C, registrando una mínima histórica de 19.9 °C, y una máxima de 33.5 °C. El periodo más caluroso se desarrolla del mes de Marzo a Agosto y la precipitación media anual es de 1,036.9 mm en donde el periodo de lluvias se muestra del mes de Junio a Octubre con una humedad relativa promedio anual de 71.48%.

11. Aportes de la investigación al campo del diseño

La finalidad del estudio de los Sistemas pasivos de enfriamiento es incrementar el conocimiento mediante el diseño de estrategias o dispositivos que cubran los requerimientos de enfriamiento. Esto puede ser logrado a través del diseño, definido como una actividad creativa que tiene como finalidad la creación de objetos útiles y estéticos, siendo para la rama de la arquitectura bioclimática el ejercicio del diseño arquitectónico integrando los factores de su entorno.

La presente investigación permitirá conocer el comportamiento higrotérmico a través de la evaluación de distintos dispositivos para su aplicación, no como un dispositivo, si como un conjunto de elementos que deben ser integrados desde la conceptualización del diseño (en el caso de un nuevo proyecto) o adecuado (en el caso de ser una edificación preexistente) permitiendo el ejercicio creativo del concepto, es decir, es posible su integración en función y estética al diseño arquitectónico, conociendo los resultados en términos de confort. Por otra parte permitirá aportar conocimiento al área de los SEEI en climas cálido-húmedos para su posterior seguimiento.

12. Vinculación e impacto social

La investigación se realiza para edificaciones de un nivel, por lo que puede ser aplicado en viviendas pequeñas. Es una estrategia simple que puede permitir tener un gran ahorro energético y lograr confort al interior de las mismas.

USOS DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CON MADERA EN EDIFICIOS HISTÓRICOS DEL PERIODO COLONIAL (1521-1900) EN EL PERÍMETRO A DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Palabras Clave: Construcción Tradicional Madera
Keywords: Construction Traditional Timber

Resumen

La rehabilitación de un edificio implica la recuperación de sus funciones principales por medio de distintas actuaciones sobre sus elementos que han perdido su función constructiva, sufrido un deterioro en su integridad o aspecto.

Abstract

The rehabilitation of a building implies the recovery of its main functions by means of different actions on its elements that have lost its constructive function, suffering a deterioration in its integrity or aspect.

Objetivos y productos de la investigación generados

Estudiar las características materiales, sistemas constructivos y deterioros derivados de los usos de la madera en edificios históricos realizados entre los años 1521 y 1900 que se ubican en el perímetro a del centro histórico de la ciudad de México y determinar procedimientos generales para su conservación.

Para poder explicar los tipos de sistemas constructivos con madera que se pueden observar en el perímetro a del centro histórico de la ciudad de México actualmente, es necesario conocer la evolución de los procesos de preparación de la madera y de los métodos constructivos, así como las referencias históricas de otras naciones en el uso en construcción con madera siguiendo la línea histórica de estas técnicas.



Arq. Ana María Rivera Ugalde



Dr. Segismundo Engelking Keeling

PROCESO DE INVESTIGACIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

INVESTIGACIÓN EN CAMPO

ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA ELABORACIÓN DE TESIS

Aportes de la Investigación al Campo del Diseño

Los Materiales De Construcción Tradicional Se Encuentran Desvalorizados Por Haber Sido Reemplazados Por Materiales Industrializados Que Ofrecen Otro Tipo De Características Para Las Construcciones De Necesidades Actuales, Sin Embargo, La Conservación De Nuestro Patrimonio Es Fundamental Para La Indentidad De La Población De La Ciudad De México.

La Falta De Información Y De Opciones Para La Rehabilitación De Los Sistemas Constructivos Tradicionales Es Lo Que Lleva A La Sustitución Total De Ellos, Por Lo Que En El Campo De Los Sistemas Constructivos Tradicionales Encontrados En El Perímetro "A" Con Madera Desde El Período Colonial Y Hasta 1900, Son Objeto De Estudio Para Esta Investigación .

Resultados De Esta Investigación De Los Casos De Colapso, Son Consecuencia De Intervenciones No Adecuadas O De Soluciones De Carácter Provisional Que Tapan El Deterioro, Sin Embargo No Atienden La Raíz Del Problema.



INMUEBLES CON DETERIOROS QUE GENERARON COLAPSO / HIDALGO 35, REPÚBLICA DE COLOMBIA 54, MANZANARES 21, SASTRERÍA 50, LEANDRO VALLE 24 / FOTOGRAFÍAS: ANA RIVERA.



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS TRADICIONALES CON MADERA EN ENCONTRADOS EN EL PERÍMETRO "A" DEL CENTRO HISTÓRICO / REPÚBLICA DE COLOMBIA 54, DONCELES 32, REPÚBLICA DE CHILE 6, MONEDA 13, DONCELES 54 / FOTOGRAFÍAS: ANA RIVERA.

Vinculación o impacto social

Los Sistemas Constructivos Originales Hechos Total O Parcialmente De Madera En Edificios Del Período Colonial Y Hasta 1900 En El Perímetro A Del Centro Histórico Se Han Perdido Considerablemente Debido Al Desconocimiento Del Funcionamiento Estructural De Dichos Sistemas, Que En Consecuencia De Una Nula Protección Legal Como Patrimonio Construido Se Permite El Cambio De Uso De Suelo Con Intervenciones Que No Consideran Materiales, Sistemas Constructivos, Diseño, Etc., Del Inmueble Original, Ignorando La Capacidad De La Madera Como Materia Prima Que Mediante Una Intervención Podría No Ser Sustituída Por Un Sistema Constructivo No Tradicional, Manteniendo Cualquier Sistema Constructivo Tradicional De O Con Madera En La Actualidad Preservando El Valor Histórico Del Inmueble.

Esta Investigación Fungirá Como Base Técnica Para La Consideración De Intervenciones En Sistemas Constructivos Tradicionales Con Madera, Promoviendo Su Conservación. Facilitando Información De Identificación De Deterioros Propios Del Material Bajos Ciertas Condiciones, Además Del Deterioro Específico Como Sistema Constructivo, Ésto Para Una Intervención Adecuada.

EL BLOQUE DE TEPETATE, SU USO, CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN EN LA ARQUITECTURA PATRIMONIAL DEL PERÍMETRO A DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO (SIGLOS XVIII Y XIX)

Palabras Clave: Bloque Restauración Arquitectura
Keywords: Block Restoration Architecture

Resumen

El tepetate fue más usado para edificar casas particulares, incluso en las del siglo XVI (De Gante, 1964, p.7). Debido a que este material estaba constituido de tobas con poca cohesión, al igual que el adobe, se usó para construir muros gruesos (Ibid.). Los bloques de tepetate aparecen como material constitutivo de inmuebles que aparecen en el perímetro A del centro histórico de la Ciudad de México, por su abundancia, baratura, ligereza y propiedades térmicas. La poca cohesión impedía labrarlo con aristas vivas y solo se lograba darle una “forma aproximada a un paralelepípedo” (Ruíz, 1911, p.521), los defectos de este material son principalmente la causa de disgregación y fáciles cuarteaduras de esas piezas en mamposterías de la arquitectura patrimonial.



Ing. José Alberto Romero Memehua



Mtro. José Javier Arredondo Vega

Abstract

The tepetate was more used to build private houses, even in the sixteenth century (De Gante, 1964, p.7). Because this material was made up of tuffs with little cohesion, like adobe, it was used to build thick walls (Ibid.). Tepetate blocks appear as a constituent material of buildings that appear on the perimeter A of the historic center of Mexico City, for their abundance, cheapness, lightness and thermal properties. The little cohesion prevented styling it with sharp edges and it was only possible to give it an “approximate shape to a parallelepiped” (Ruíz, 1911, p.521), the defects of this material are mainly the cause of disintegration and easy cracking of those pieces in masonry of heritage architecture.

Objetivo general

Investigar sistemáticamente al “Sillar de tepetate como uno de los materiales usados en mamposterías de arquitectura patrimonial en el perímetro A del centro histórico de la Ciudad de México.

Objetivos específicos

- Documentar su origen geológico en el Valle de México
- Identificar los yacimientos históricos que proveyeron de ese material a los constructores de ese tiempo histórico
- Identificar los precedimientos históricos de extracción, acarreo y costos de ese material en esa región y tiempo histórico propuesto.
- Referir la asociación del tepetate en las mamposterías de edificios patrimoniales
- Plantear las características físicas de los “Sillares de tepetate” históricos obtenidas en pruebas del laboratorio, como base para los criterios y procedimientos de conservación y/o restauración
- Señalar los agentes de alteración más frecuentes en el material
- Documentar debilidades y fortalezas del material, solo o asociado.

Metodología:
Identificación del problema
Investigación de campo
Investigación de archivo
Trabajo de laboratorio
Proceso de elaboración de documento de tesis

Aportes de la Investigación al Campo del Diseño

La investigación aportará datos suficientes para que el arquitecto o restaurador pueda resolver problemas donde esté presente el "Sillar de tepetate"; la información técnica abarcará desde antecedentes históricos, estudio geológico del material en el Valle de México, características físico mecánicas del "Sillar de tepetate", se referirá el uso del material en la arquitectura patrimonial con otros materiales, obtención, fabricación, modo de transporte en los tiempos históricos propuestos, comercialización y en la parte final se describirán los agentes de alteración que afectan al material para que de esta manera el restaurador conozca los criterios de conservación y/o restauración que deben ser empleados en este tipo de arquitectura patrimonial.

Hasta el momento se ubicaron 18 casas con tipología de principios del s. XIX y con el tepetate; ya sea en primer o segundo nivel. Las casas con tres niveles pueden ser la evidencia de un fenómeno de ampliación para renta en esa época. En ese sentido, el plano del Dr. Díaz.Berrio servirá de referencia. Varias de las casas registradas se encuentran en el estrato relacionado con el periodo 1700 a 1800 (ashurado en diagonal. v. Plano, en imagen 1.)

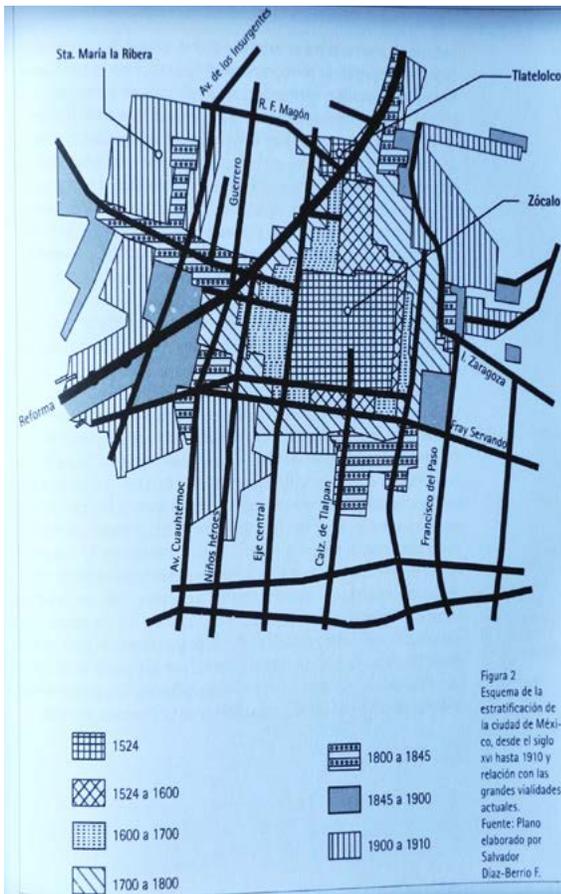


Imagen 1 "El centro de la Ciudad de México", en Díaz-Berrio Fernández, Salvador, Antologías. Estudios y restauración de Patrimonio arquitectónico y urbano, UAM- Xochimilco, México, 2011, pp.195 – 221.



Imagen 2. Inmueble de arquitectura civil con uso actual de comercio-bodega ubicado en República de Bolivia # 67.

Vinculación o impacto social

El tepetate es una material poco estudiado por sus características físicas. Al final de la investigación se contarán con datos que permitan la conservación y restauración del patrimonio construido de este materia.

Fuentes de información

De Gante, Pablo C., La Arquitectura de México en el Siglo XVI, Porrúa, 1964.
Ruiz Luis R., Materiales de Construcción, Imp., de José Ignacio Duran y CIA, 6ª calle de Donceles 159, 1911.



ACCESIBILIDAD DE LAS APLICACIONES MÓVILES: DIRECTIVAS DE DISEÑO DE INTERFACES GRÁFICAS PARA ADULTOS MAYORES

Palabras Clave: Usabilidad, Accesibilidad, Aplicaciones móviles
Keywords: Usability, Accessibility, Mobile Applications



M. en TIC Néstor Apolo López González
ORCID: 0000-0002-9909-8575

Abstract

As you can see in Figure 1, mobile applications like Facebook, Twitter, WhatsApp, among others, are not accessible. The accessibility level was represented using stars: one star means that accessibility is “very poor” and two stars means “deficient”. As shown in the last row of the table, accessibility level is located between very poor and deficient. In order to improve accessibility of mobile applications is mandatory to design guidelines that increases the level of accessibility, especially, when people over 65 use mobile applications.

Aplicación	Nivel de accesibilidad Análisis técnico APPLE	Nivel de accesibilidad Experiencia de usuario APPLE	Nivel de accesibilidad Análisis técnico ANDROID	Nivel de accesibilidad Experiencia de usuario ANDROID
Facebook	★	★★	★	★★★
Twitter	★	★	★	★★★
WhatsApp	★	★★	★	★★
Line		★	★	★
Skype	★	★★	★	★★
Youtube	★	★★	★	★★★
Google Maps		★		★★
Kayak	★	★★		★★
Renfe		★★		★
Booking		★★		★★
Promedio total	★	★★	★	★★

Figure 1. Apps accessibility evaluation results.
Figura 1. Resultados de la evaluación de la accesibilidad de aplicaciones.
Fuente: https://www.discapnet.es/sites/default/files/areas-tematicas/tecnologia/Informe_sintetico_observatorio_aplicaciones_moviles_27-08-2013.pdf

Resumen

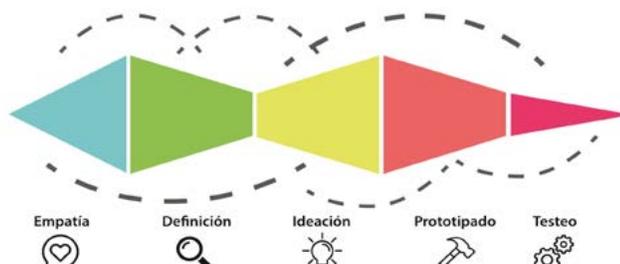
De acuerdo con la Figura 1, que concentra los resultados de evaluar la accesibilidad de diversas aplicaciones móviles como: Facebook, Twitter y WhatsApp, entre otras, tienen en promedio un nivel de accesibilidad muy deficiente (una estrella) o deficiente (dos estrellas). Lo anterior obliga a incrementar el nivel de accesibilidad de las aplicaciones, especialmente cuando son utilizadas por adultos mayores. El proyecto de investigación se dirige hacia la construcción de directivas de diseño que incrementen la accesibilidad de las aplicaciones móviles.

Objetivos y productos de la investigación generados

El avance de la investigación que se está realizando y que lleva por nombre “Accesibilidad de las aplicaciones móviles: Directivas de diseño de interfaces gráficas para adultos mayores”, tiene como objetivo general el desarrollo de directivas de diseño que permitan incrementar el nivel de accesibilidad de las aplicaciones móviles, cuyos usuarios serán los adultos mayores. Se presentan ahora, los objetivos específicos de la investigación:

1. Diseño y ejecución de experimento para la evaluación de la accesibilidad de una aplicación de mensajería tal como WhatsApp. Al mismo tiempo diseñar un instrumento para la evaluación de la accesibilidad de la misma aplicación, pero ahora por parte de expertos en accesibilidad.
2. Análisis de los resultados del experimento realizado, así como de los resultados que arrojó la evaluación de los expertos en accesibilidad. Lo anterior con el fin de identificar las necesidades que deben satisfacer las directivas de diseño a proponer.
3. Diseño de directivas que permitan incrementar el nivel de accesibilidad de la aplicación de mensajería.
4. Desarrollo de una aplicación de mensajería que implemente las directivas de diseño propuestas.
5. Evaluación del nivel de accesibilidad de la aplicación desarrollada.

ESQUEMA METODOLÓGICO



Vinculación de la investigación con la docencia

Como puede observarse en la Figura 3, la cantidad de adultos mayores a nivel mundial está incrementando, lo que implica también el incremento de las necesidades de esta población en particular. Lo anterior obliga a los diversos campos de estudio a identificar problemas, necesidades, planteamientos y cuestionamientos al cuerpo de conocimiento existente referente a los adultos mayores con el objetivo de satisfacer sus necesidades presentes y futuras.

Como se mencionó, las áreas de investigación deben considerar a esta población, sin quedar excluidas las áreas de diseño y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Desde la docencia, el profesor puede proponer y desarrollar proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico orientados a satisfacer necesidades o resolver problemas relacionados con los adultos mayores. Si bien, en la actualidad las necesidades de los adultos mayores son cada vez más visibles, las necesidades tecnológicas que pudieran tener, no son menos importantes.

De lo anterior se desprende el planteamiento de crear directivas de diseño que permitan incrementar la accesibilidad de las aplicaciones móviles.

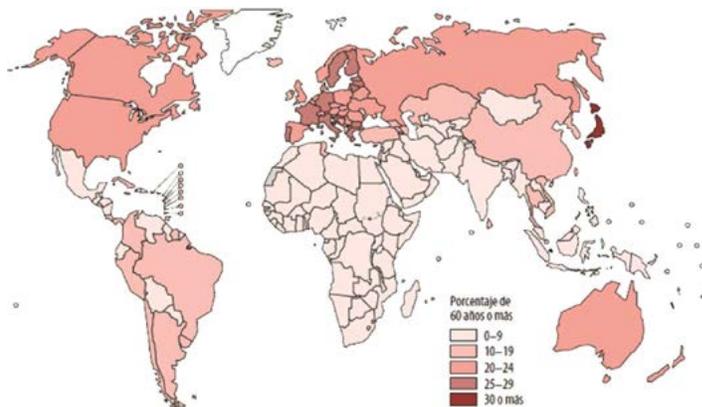


Figura 3. Porcentajes de adultos mayores por país a nivel mundial.
Fuente: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;jsessionid=7CACD4E419B5859CEF0A4487F9AFAABC?sequence=1

Tech use is especially limited among those ages 75 and up

% of U.S. adults in each age group who say they..

Use the internet



Suscribe to home broadband services



Own a smartphone



Source: Survey conducted Sept. 26-Nov.6, 2016

Tech Adoption Climbs Among Older Adults

PEW RESEARCH CENTER

Vinculación o impacto social

Como se muestra en la Figura 4, el 82% de los adultos mayores cuya edad se encuentra entre 65 y 69 utilizan internet, mientras que el 66% de ellos cuentan con alguna suscripción a algún servicio de internet. En el último gráfico de la misma figura, se puede observar que el 59% de los adultos cuya edad se localiza en el rango mencionado, cuentan con un smartphone, mientras que el 49% de los adultos mayores cuya edad está entre los 70 y 74, también poseen uno.

Presentadas las cifras, no queda duda de que existe una amplia población de adultos mayores que utilizan el smartphone, lo que deriva en el uso de aplicaciones móviles, las cuales deberán cumplir con el atributo de accesibilidad para que esta población pueda utilizarlas de manera eficaz y obtener el mejor provecho de cada una de ellas.

Figura 4. Porcentajes, de acuerdo con las categorías de edad, de adultos mayores que poseen un smartphone.

Fuente: https://assets.pewresearch.org/wp-content/uploads/sites/14/2017/05/16170850/PL_2017.05.17_Older-Americans-Tech_FINAL.pdf

NOMOLAS: PROPUESTA DE DIRECTRICES DE DISEÑO PARA INTERFACES GRÁFICAS DE VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN MÉDICA; CASO DE ESTUDIO DIABETES

Palabras Clave: Visualización, Información, Guías, Medicina, Interfaces Gráficas
 Keywords: Visualization, Information, Guidelines, Medicine, Graphic interfaces

Resumen

Las directrices o guías de diseño son lineamientos en los cuales se establecen ciertas características visuales y de composición visual a cumplir para el desarrollo de algún tipo de artefacto de diseño, en donde éstas, aseguran atributos en dichos artefactos como un buen grado de usabilidad, legibilidad y funcionalidad del mismo y con respecto a su relación con el usuario. En el ámbito de la medicina, actualmente no existen directrices o guías de diseño para el desarrollo de interfaces gráficas de sistemas de visualización de información médica.

Por lo tanto, se busca generar una propuesta de este tipo de directrices o guías que establezcan los parámetros a seguir para desarrollar interfaces gráficas de un sistema de visualización de información médica, de tal forma, en que aseguren un grado alto de usabilidad, legibilidad y funcionalidad para el usuario. Se pretende evaluar el grado de efectividad de dicha propuesta a través de su implementación en el desarrollo de un sistema de visualización de información médica, abordando como caso de estudio los parámetros, índices o datos médicos que estén relacionados con la diabetes.

Abstract

The guidelines or design guides are guidelines in which certain visual characteristics and visual composition to be met are established for the development of some type of design artifact, where these ensure attributes in said artifacts such as a good degree of usability, readability and functionality thereof and with respect to its relationship with the user. In the field of medicine, there are currently no guidelines or design guidelines for the development of graphic interfaces of medical information display systems. Therefore, it is sought to generate a proposal of this type of guidelines or guides that establish the parameters to follow to develop graphic interfaces of a medical information visualization system, in such a way, in order to ensure a high degree of usability, readability and functionality for the user. The aim is to evaluate the degree of effectiveness of this proposal through its implementation in the development of a medical information visualization system, addressing as a case study the parameters, indexes or medical data that are related to diabetes.

Objetivos y productos de la investigación generados

El objetivo principal de esta investigación es el desarrollo de una propuesta de directrices de diseño para interfaces gráficas de visualización de información médica que presenten un grado alto de usabilidad, legibilidad y funcionalidad para el usuario.

Buscando también alcanzar los siguientes objetivos secundarios, los cuales se mencionan a continuación:

- Evaluar la factibilidad y viabilidad del desarrollo de una propuesta de directrices de diseño para interfaces gráficas de visualización de información médica.
- Proponer el diseño de directrices de interfaces gráficas para la de visualización de información médica.
- Desarrollar un sistema de visualización de información médica, tomando como caso de estudio los parámetros, índices o información médica que estén relacionados con la diabetes, en el cual se implemente las directrices de diseño propuestas.
- Valorar el grado de usabilidad, legibilidad y funcionalidad de dicho sistema de visualización para la toma de decisiones por parte del paciente con diabetes.



Mtra. Mariel García Hernández
 ORCID 0000-0003-3154-9728



Dr. Marco Antonio Marín Álvarez
 Director de Tesis

ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA O DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN



ESQUEMA 1

Modelo metodológico de investigación.

Aportes de la investigación al campo del diseño

La visualización de información puede contribuir en la toma de decisiones en cualquier rama de investigación en que se emplee, sin embargo, la visualización de información no ha sido explotada del todo en el ámbito de la medicina. Se pretende que los aportes de esta investigación al campo del diseño se vinculen a a partir del uso de las directrices propuestas para el diseño de interfaces gráficas para la creación de sistemas de visualización de información médica, como parámetros formales para que el diseñador pueda desarrollar dichos sistemas, los cuales tengan un rendimiento alto en cuanto a legibilidad, usabilidad y funcionalidad conforme a la experiencia del usuario con estos sistemas de visualización de información médica.



FIGURA 1
Aspectos de diferentes ramas de investigación que se combinan en la visualización de información.

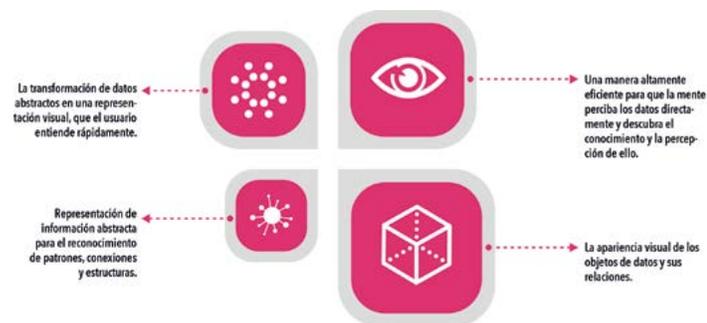


FIGURA 2
Definiciones de visualización de información.



FIGURA 3
Áreas en las que interviene la visualización de información.

Vinculación o impacto social

La vinculación de esta investigación y el impacto social es que el resultado o producto de ésta podrá ofrecer directrices o criterios formales que establezcan los parámetros a seguir para desarrollar interfaces gráficas de un sistema de visualización de información médica.

Dichos lineamientos buscarán asegurar un grado alto de usabilidad, legibilidad y funcionalidad para el usuario con respecto al uso de estos sistemas. De tal forma, que ayudará a éste al reconocimiento de patrones, conexiones, estructuras y relaciones entre dicha información, la cual, agilizará la toma de decisiones del usuario con respecto a la información proyectada en dichos sistemas de visualización.

Fuentes de información

ESQUEMA 1. Modelo metodológico empleado por la autora para la realización de la investigación. Elaborada por Mariel García Hernández
 FIGURA 1. Aspectos de diferentes ramas de investigación que se combinan en la visualización de información. Elaborada por Mariel García Hernández
 FIGURA 2. Definiciones de visualización de información. Elaborada por Mariel García Hernández
 FIGURA 3. Áreas en las que interviene la visualización de datos. Elaborada por Mariel García Hernández

LA PERTINENCIA DE LA PRÁCTICA FOTOGRÁFICA COMO UN INSTRUMENTO DE EMPODERAMIENTO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Palabras Clave: Fotografía Sensorial, Ceguera, Comunicación Visual
 Keywords: Sensory Photograph, Blindness, Visual Communication



Francisco O. Mercado Valtierra
 ORCID 0000-0002-1913-3773

Rosa Elena Álvarez Martínez

Resumen

Imaginemos por un momento que para concebir la realidad se elimina completamente el sentido de la vista; ello obligaría al cuerpo a enfocarse en las otras herramientas personales que se tienen para interpretar la realidad. Haría más conscientes las capacidades y las habilidades de cada individuo para descubrir el entorno: oír, oler, tocar, saborear, serían la manera de recrear espacios donde la imaginación visual toma otra dimensión.

Si consideramos que la fotografía es un medio de comunicación visual por excelencia, el binomio ceguera-fotografía es una alianza polémica y potente que despierta el interés sobre a todo de aquellas personas que hemos hecho del diseño una forma de vida.

Se plantea entonces un nuevo paradigma, desde una perspectiva que revalora la discapacidad visual como el desarrollo de otras habilidades, que en la mayoría de los casos, la adaptación resulta admirable.

Se plantea entonces un nuevo paradigma, desde una perspectiva que revalora la discapacidad visual como el desarrollo de otras habilidades, que en la mayoría de los casos, la adaptación resulta admirable.

Abstract

Lets imagine for a second that in order to conceive reality the sense of sight is completely off; that would force the body to focus in other available personal tools to interpret reality. All of the other human senses would be more conscious and thus, the abilities of each individual: hearing, smelling, touching, tasting, would be the way to build spaces where visual imagination would take another dimension.

If we consider that photography is a visual communication tool per se, the complex blindness-photography is a polemic and strong alliance that awakes a particular interest especially in those who have made the design a way of life.

It is then suggested a new model from a perspective that values the visual disability as the development of other capabilities, in which most of the cases the adaptation results admirable.

Objetivos y productos de la investigación generados

Demostrar la pertinencia, relevancia y viabilidad de la práctica fotográfica como un medio de empoderamiento para personas con discapacidad visual.

Emplear la práctica fotográfica como medio para desarrollar un sentido de identidad, autonomía e integridad personal en personas con alguna discapacidad visual.

Utilizar la imagen fotográfica como medio de comunicación para fomentar principios y valores de solidaridad, igualdad e inclusión.

Lo anterior se puede esquematizar de la siguiente manera:

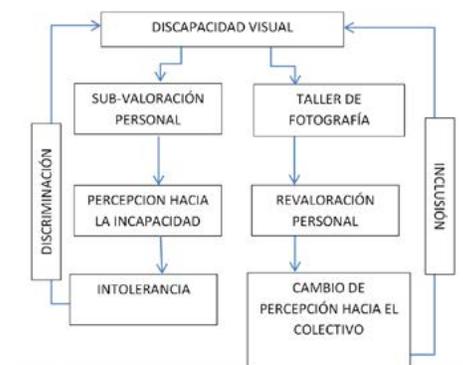


Figura 1. La fotografía para la inclusión

Vinculación de la investigación con la docencia

De aquí surge el siguiente cuestionamiento: ¿podría ser la fotografía un conducto que propicie el despertar de los sentidos y la percepción y que contribuya a enriquecer el proceso de diseño?

Este proyecto también va dirigido a despertar sensibilidades y sensaciones que de otra manera sería difícil comprender.

Plantea la posibilidad de reflexionar en el proceso creativo a fin de experimentar nuevas vías didácticas que involucren experiencias sensoriales y con la fotografía como medio, ampliar la visión hacia perspectivas distintas para comprender y emprender otras rutas a través de la construcción de nuevos significados para tenerlo presente en cada proyecto de diseño en los espacios, ambientes, objetos y las propuestas comunicacionales a fin de promover un perfil de diseñador incluyente.



Figura 2. Taller de fotografía sensorial



Figura 3. Fotógrafo ciego

Vinculación o impacto social

En México la ceguera es la segunda causa de discapacidad y una de las más inhabilitantes; para los próximos años se estima un incremento en el número de personas con afectación visual (PCAV) debido a factores como edad avanzada, enfermedades como la diabetes y factores ambientales. Con interés por demostrar los alcances de la fotografía, se ha propuesto una experiencia didáctica en este sector de la población, precisamente para afrontar las etiquetas sociales.

El proyecto surge como parte de la investigación de programa doctoral en Diseño en colaboración con la Asociación ojos que sienten A.C. desde una labor pedagógica en la búsqueda e implementación de procedimientos para utilizar la fotografía como medio de expresión y empoderamiento, que permita compartir el punto de vista desde una perspectiva diferente, y en ésta búsqueda del significado de la imagen, romper paradigmas y provocar una reflexión acerca de la manera en la que interpretamos la realidad y construimos las ideas, creando nuevas vías para emprender rutas alternativas dirigidas a la comprensión y tolerancia, que son el primer paso para la inclusión.

Fuentes de información

Figura 1. El uso de la fotografía para la inclusión (Elaboración propia, 2017).

Figura 2. Taller de fotografía sensorial, Asoc. Ojos que Sienten A.C. (Elaboración propia, 2016).

Figura 3. Fotógrafo ciego (Elaboración propia, 2016).

DISEÑO PARAMÉTRICO APLICADO A LA VENTILACIÓN NATURAL DE LAS ENVOLVENTES DE LOS EDIFICIOS

Keywords: Dynamic facades, Kinetic architecture, Computational control, High performance building envelopes, Programming, Natural ventilation, Biomimetic, Bioclimatic, Responsive façade. Architectural design, Computational Fluid dynamics, Algorithmic framework, Generative model, Actuators and sensors, Shape memory effect, Kinetic theory

Resumen

El objetivo de este trabajo consiste en un modelado paramétrico de fachadas articuladas, capaces de responder en tiempo real a los cambios ambientales específicamente a la interacción con el flujo de aire, para promover la ventilación natural de los espacios. El avance tecnológico y el creciente poder de cómputo generan nuevas áreas de oportunidad para estudiar diferentes fenómenos ambientales que afectan a las edificaciones. La solución para fachadas dinámicas puede ofrecer soluciones arquitectónicas, más flexibles que proporcionen un mejor uso de los recursos naturales y contribuir a un espacio interior más confortable.

Abstract

The objective of this work consists of a parametric modeling of articulated facades, capable of responding in real time to environmental changes specifically to the interaction with the air flow, to promote natural ventilation of spaces. The technological advance and the growing power of computing generate new areas of opportunity to study different environmental phenomena that affect buildings. The solution for dynamic facades can offer architectural solutions, more flexible that provide a better use of natural resources and contribute to have a more comfortable interior spaces.

Introducción

El enfoque principal en el desarrollo del sistema de ventilación es la reducción de los problemas de calidad del aire interior con el uso mínimo de

energía para obtener el máximo confort (Sim, Yoon, & Cho, 2018). Para promover la ventilación de manera natural se tienen diversas dificultades por la naturaleza caótica del movimiento del aire. Los elementos externos a la edificación pueden crear estancamientos y recirculaciones en los espacios habitables. Los elementos urbanos y la topografía influyen también en el perfil de velocidad y por lo tanto en la dirección del flujo. Estos obstáculos impiden conocer como interactúa el aire exterior con la fachada de un edificio (Hudisțeanu, Mateescu, Ciocan, Telean, & Băetu, 2017). Los edificios, como elementos estáticos, soportan cargas dinámicas de viento, especialmente a grandes alturas donde existen cargas de presión. Mediante el uso de sistemas de construcción adaptativos, es posible ajustar la geometría externa del edificio, el cual puede reaccionar a estos parámetros adaptativos (Al Dakheel & Aoul, 2017). Está demostrado que los efectos de reducción de las presiones estáticas y dinámicas del viento son considerables en paredes superficiales no uniformes tales como balcones, persianas, marquesinas y cualquier tipo de accesorio de la vivienda (Majnsniar, Bielek, & Szabo, 2014) y que puede ser utilizado no sólo para el tema estructural sino también en la ventilación natural. En ese sentido es pertinente estudiar la geometría de la de la envolvente del edificio, partiendo desde un enfoque que considera el diseño de la envolvente como un sistema que debe interactuar con las condiciones cambiantes a nivel climático y micro climático.

Diseño paramétrico y programación visual

Se denomina diseño paramétrico a un proceso de diseño basado en un esquema algorítmico que permite expresar parámetros y reglas que definen, codifican y aclaran la relación entre los requerimientos del diseño y el diseño resultante (Lin, 2018).

El modelado paramétrico permite la creación de modelos 3D con parámetros integrados. Los datos que se introducen en estos parámetros son modificables y pueden ser exponenciales (Figura 1) y por lo tanto, si un diseñador cambia los valores dentro de los parámetros, la forma de una entidad geométrica también cambia. El lenguaje de Programación Visual y los códigos consisten en elementos icónicos que pueden ser interactivamente manipulados aumentando un gran conjunto de componentes primitivos, funciones matemáticas y modificadores, lo que permite una reducción efectiva en el esfuerzo de implementación y una ventaja significativa trabajando en un esquema visual (Capeluto & Plotnikov, 2017). En un modelo paramétrico, el esquema es la colección de relaciones entre funciones y parámetros, donde la forma es una función de este último. La ventaja de un enfoque paramétrico es la rapidez con la que se puede llevar a cabo ciertas operaciones y la exploración de formas primitivas y complejas.



Mtro. José María Velázquez
ORCID: 0000-0003-1818-8067



Director Tesis:
Dr. César Augusto
Real-Ramírez



Co-Director Tesis:
Dr. Jesús Isidro
González Trejo

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

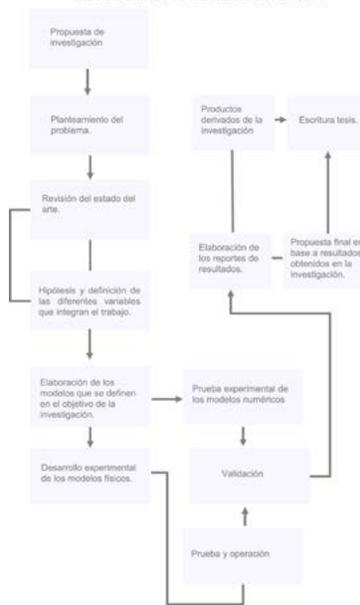


Diagrama de la investigación

Modelado geométrico

La manipulación de la forma de construcción como la torsión o la rotación se pueden vincular al parámetro de ángulo; cuando el ángulo cambia también lo hace la forma. Estos procesos hacen que el modelo paramétrico sea una herramienta ideal para la generación de múltiples soluciones de diseño. Explorando así diversos problemas de estudio que incluye la solución mediante el diseño geométrico.

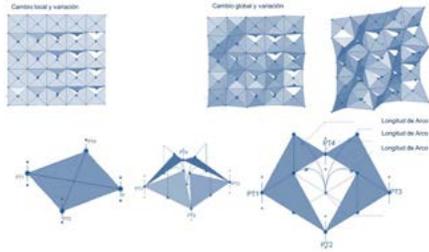


Fig. 2 Arreglo del patrón geométrico. "Diseño geométrico de un sistema de fachada arquitectónica receptiva bio-integrada" (Dutt & Das, 2012)

En algoritmos basados en nodos. Software: Grasshopper. la figura 2 El algoritmo ha sido codificado para facilitar la apertura de la sección transversal inferior en la hoja exterior y una abertura de sección transversal mucho más ancha en la hoja interior. El sistema nace de una forma primitiva.

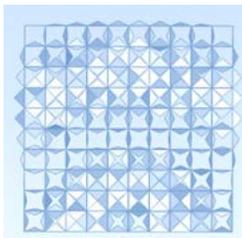


Fig. 3 Arreglo del patrón geométrico. Computational Design of a Bio Inspired Responsive Architectural Façade system. (Dutt & Das, 2012)

La forma resultante puede tener diversas variaciones en función del requerimiento del problema a resolver. (Figura 3) Esto ejemplifica el circuito de retroalimentación complejo entre el usuario y el parámetro. Las posibilidades de configuración son exponenciales.

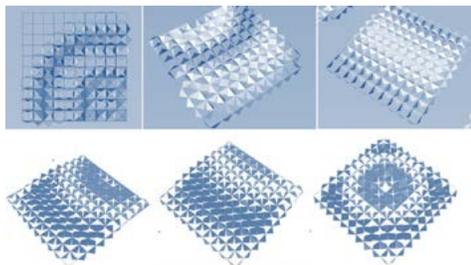


Fig. 4 Arreglo del patrón geométrico. Computational Design of a Bio Inspired Responsive Architectural Façade system. (Dutt & Das, 2012)

Un sistema de fachada con la estrategia de ventilación con diseño paramétrico puede actuar como una piel, que tiene la capacidad de responder a las condiciones externas del edificio como es la presión del aire y su temperatura (Dutt & Das, 2012).

El sistema propuesto en este trabajo puede ser considerado como una combinación de ventilación natural y mecánica, donde los componentes crearán un diferencial de presión para inducir un flujo de aire al interior

a través de la "piel" del edificio. La integración del sistema de envolvente dinámica como el que se muestra en la (fig. 4) genera una situación donde la respuesta se genera de manera controlada. (Dutt & Das, 2012).

El esquema de procesamiento de datos para la solución integral para un sistema de fachada dinámica incluye la entrada de datos geométricos y el procesamiento de algoritmos basados en nodos que representa la forma geométrica de la envolvente. Esta información una vez creado el sistema se conecta a un microprocesador y sensores que dan respuesta a una variable específica.

El proceso de diseño se lleva a cabo con condiciones conocidas previamente: A partir del diseño paramétrico se puede generar patrones estáticos y/o dinámicos estableciendo un criterio (exploración de formas).

El diseño paramétrico mediante programación visual permite ajustarse en cualquier momento del proceso de construcción geométrica. Es decir se puede adaptar el diseño a cualquier parámetro / variable que sea integrado al proceso de diseño, dando un resultado que logra satisfacer un problema específico.

Existen trabajos de investigación fundamentados en el diseño paramétrico, como por ejemplo el propuesto por (Velasco, Hernández, Marrugo, & Díaz) el cual consiste en el control solar e iluminación natural de espacios. La figura 7, muestra el esquema metodológico para este arreglo donde una fachada responde a las condiciones mencionadas a través de datos de entrada como la posición de los patrones y su inclinación con respecto a una orientación y posición solar. El procesamiento de la información se basa en la trayectoria solar y como esta afecta a cada uno de los patrones en la fachada para la inclinación según sea el requerimiento. El resultado puede gestionarse en control solar y/o captación de energía. Así podemos observar que para el sistema de ventilación natural basado en un diseño paramétrico puede actuar como una piel que tiene la capacidad de responder a las condiciones externas del edificio como por ejemplo la presión y dirección del aire. La integración del sistema en la envolvente crea una situación donde la envolvente actúa de manera controlada, mejorando condiciones internas del edificio, como la contribución al desempeño energético así como la calidad del ambiente interior.

El aprovechamiento de las nuevas tecnologías así como la aplicación de estrategias de diseño bioclimático abren nuevas oportunidades para la arquitectura en cuanto al mejoramiento en su diseño así como la disminución del impacto ambiental que tienen los edificios. La ventilación natural es un fenómeno que debe estudiarse más a fondo, ya que es uno de los recursos pasivos que promueven el mejoramiento de las condiciones al interior de los espacios, si se aplica adecuadamente en el diseño arquitectónico se pueden conseguir mejoras considerables en la calidad de vida de las personas.

Conclusiones

Las edificaciones convencionales son diseñadas bajo un esquema estático y de baja respuesta ante los cambios dinámicos en el ambiente. Sin embargo así como la piel de un ser vivo que es una capa protectora contra la influencia externa, un edificio debe ser capaz de responder a ciertos aspectos relacionados con su entorno. La ventilación natural es una estrategia de diseño utilizada desde hace mucho tiempo en la arquitectura, sin embargo su comportamiento aleatorio y turbulento hace difícil su estudio. Con ayuda de las nuevas tecnologías y el poder de computo que se tiene actualmente es posible explorar fenómenos de gran complejidad como el flujo de fluidos, a su vez el diseño paramétrico ofrece la posibilidad de explorar diversas formas geométricas con un grado de complejidad alto, lo cual ofrece la oportunidad de entender la forma en que el flujo de aire interactúa con las envolventes arquitectónicas en un ambiente dinámico.

Fuentes de información

- Sim, J.K., S. Yoon, and Y.H. Cho. Wearable sweat rate sensors for human thermal comfort monitoring. *Scientific Reports*, 2018. 8(1).
- Al Dakheel, J. and K.T. Aoul. Building applications, opportunities and challenges of active shading systems: A state-of-the-art review. *Energies*, 2017. 10(10).
- Majnsniar, V., Bielek, B., & Szabo, D. (2014) Impact of the installed inlet vent flaps in the window structure on the overall aerodynamic properties of the window. Vol. 899. International Conference on Buildings and Environment, EnviBUILD 2013 (pp. 250-255). Bratislava: Trans Tech Publications.
- Lin, C. J. (2018). The STG-framework: a pattern-based algorithmic framework for developing generative models of parametric architectural design at the conceptual design stage. *Computer-Aided Design and Applications*, 15(5), 653-660. doi:10.1080/16864360.2018.1441231
- Capeluto, I. G., & Plotnikov, B. (2017). A method for the generation of climate-based, context-dependent parametric solar envelopes. *Architectural Science Review*, 60(5), 395-407. doi: 10.1080/00038628.2017.1331334
- Dutt, F., & Das, S. (2012). Computational design of a bio inspired responsive architectural Façade system. *International Journal of Architectural Computing*, 10(4), 613-634. doi:10.1260/1478-0771.10.4.613
- Dutt, F., & Das, S. (2012). Responsive architectural surface design from nonlinear systems biology: Responsive architectural design by computational methods. Paper presented at the 17th International Conference on Computer-Aided Architectural Design Research in Asia, CAADRIA 2012, Chennai.
- Velasco, R., Hernández, R., Marrugo, N., & Díaz, C. (2015). Notes on the design process of a responsive sun-shading system: A case study of designer and user explorations supported by computational tools. *Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing: AIEDAM*, 29(4), 483-502. doi: 10.1017/S0890060415000463
- Hudisteanu, S. V., Mateescu, T. D., Ciocan, V., Telesan, C., & Băetu, G. (2017). Wind tunnel investigation of natural ventilation inside double skin façades. Paper presented at the 17th International Multidisciplinary Scientific Geoconference, SGEM 2017.

ANTECEDENTES DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA ARQUITECTURA RELIGIOSA DEL SIGLO XVI, XVII Y XVIII

Palabras clave: Sustentabilidad, Tecnologías ambientales, Arquitectura religiosa.
Keywords: Sustainability, Ecotechnologies and religious buildings



Gloria María Castoreña Espinosa

Resumen

Identificar los principales ejes de la sustentabilidad aplicadas durante la colonia en las edificaciones religiosas y su posible uso en la arquitectura mexicana contemporánea y futura. En esta investigación se analizan y evalúan las variables de diseño aplicadas en la arquitectura y el urbanismo; en respuesta a las condiciones climáticas de tres casos de estudio, determinados por diferentes órdenes religiosos. Los conjuntos seleccionados son: El ex colegio Jesuita de Tepotzotlán en un clima semifrío, ex-colegio dominico de Santo Domingo en Oaxaca, con un clima cálido y el ex colegio franciscano de Querétaro, con un bioclima templado seco.

Abstract

Identify the main axes of sustainability applied during the colony in religious buildings and their possible use in contemporary and future Mexican architecture

In this research, the design variables applied in architecture and urban planning are analyzed and evaluated; in response to the climatic conditions of three case studies, determined by different religious orders. The selected groups are: The former Jesuit school of Tepotzotlán in a semifrío climate, former Dominican school of Santo Domingo in Oaxaca, with a warm climate and the former Franciscan school of Querétaro, with a dry temperate bioclimate.

Objetivo general

Identificar, analizar, evaluar y comparar la sustentabilidad en los conjuntos religiosos a través de las estrategias de diseño bioclimático y eco-tecnologías existentes en tres conjuntos religiosos con tres condiciones bioclimáticas distintas en México.

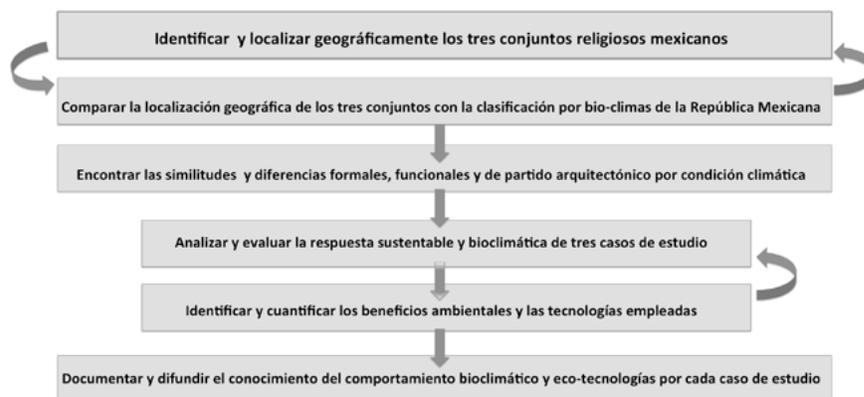
Objetivos específicos

Identificar y localizar geográficamente los tres conjuntos religiosos mexicanos.
Comparar la localización geográfica de los tres conjuntos con la clasificación por bio-climas de la República Mexicana.
Encontrar las similitudes y diferencias formales, funcionales y de partido arquitectónico por condición climática.
Analizar y evaluar la respuesta sustentable y bioclimática de tres casos de estudio.
Identificar y cuantificar los beneficios ambientales y las tecnologías empleadas.
Documentar y difundir el conocimiento del comportamiento bioclimático y eco-tecnologías por cada caso de estudio.

Productos de la investigación

El desarrollo de la investigación se sintetiza en un artículo de investigación para presentarse en evento especializado.
Un audiovisual sobre los avances de la investigación.
En proceso: Exposición fotográfica sobre las Misiones, en el Mexico Virreinal.

PROCESO DE INVESTIGACIÓN



DIÁGRAMA 1 PROCESO DE INVESTIGACIÓN . AUTORÍA: GLORIA MARIA CASTORENA ESPINOSA

Aportes de la investigación al campo del diseño

Existe en México un invaluable legado histórico arquitectónico, poco analizado desde un punto de vista de la sustentabilidad, del uso eficiente de la energía y en cuanto al aprovechamiento consciente de los recursos naturales.

Uno de los aportes al diseño es desarrollar un sistema de evaluación de las condiciones físicas y tecnológicas aplicadas a los conjuntos religiosos virreinales que identifique la sustentabilidad de elementos de diseño, procedimientos y tecnologías ambientales.

Entender el conocimiento que albergan los conjuntos religiosos, por su emplazamiento, su arquitectura, las estrategias de diseño bioclimático y la tecnologías ambientales; como modelo de concientización, como los ejemplos de los antecedentes de la sustentabilidad en México, que permita preservar la operación sustentable de las edificaciones como patrimonio histórico ambiental.

Un aporte relevante es resolver los problemas actuales, reconsiderando los sistemas pasivos de climatización, iluminación natural, ventilación, humidificación y aromatización de espacios exteriores, así como las tecnologías que permitieron en los siglos XVI, XVII y XVIII la operación racional del agua, la generación de energía motriz hidráulica, la producción y preservación de alimentos, el entendimiento y medida del tiempo con los relojes solares, entre otras tecnologías de uso consciente de los recursos naturales.

Sumar el conocimiento de los antecedentes de la sustentabilidad de los edificios religiosos a los beneficios de las nuevas tecnologías, la automatización y la participación ante los problemas ambientales.

Vinculación o impacto social

La actualización de las tecnologías ambientales con dispositivos pasivos que se utilizaron hace siglos, aplicadas a las construcciones contemporáneas. Considerar en la operación de las edificaciones las estrategias de diseño bioclimático para disminuir el gasto de operación y reducir el consumo de combustibles fósiles y sus derivados.

Revaloración de los conjuntos religiosos de la época virreinal desde una perspectiva ambiental.

Las edificaciones religiosas han transformado su función en museos que albergan las colecciones del patrimonio cultural, pero la cultura no es solamente arte, también se debe incluir la cultura ambiental como esencia para la educación participativa por una mejor calidad de vida.

En una sustentabilidad económica, se debe diversificar las posibilidades de fortalecer los ingresos a los museos, ofrecer a los visitantes visitas guiadas sobre el diseño arquitectónico y urbano así como las tecnologías ambientales para la utilización consciente y responsable de los recursos naturales.

Colofón

CyAD Investiga 2018 se terminó de imprimir el 31 de mayo de 2019 en la Sección de Impresión y Reproducción, Unidad Azcapotzalco de la UAM

