

ORGANIZAN:



COLABORAN:



Hermandad Nacional de Arquitectos

EL ARQUITECTO,
DE LA TRADICIÓN AL SIGLO XXI

Tomo I

SERIE: ARQUITECTURA Y URBANISMO, 71

Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica
(16.º 2016, Alcalá de Henares)

Publicado por:

- Departamento de Arquitectura de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Alcalá
- Fundación General de la Universidad de Alcalá

© Coordinadores y Editores Científicos:

Ernesto Echeverría Valiente
Enrique Castaño Perea

© De los textos: sus autores.

Diseño, maquetación y corrección: Elisa Borsari y Ronda Vázquez Martí.

© De esta edición: Fundación General de la Universidad de Alcalá, 2016

Calle Imagen, 1 y 3 • 28801, Alcalá de Henares (Madrid), España.

Página web: www.fgua.es

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, ni su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.

Tomo I:

ISBN.: 978-84-88754-40-0

Depósito Legal: M-19243-2016

Obra completa: ISBN.: 978-84-88754-39-4

Imprime: Grupo Enlace Gráfico, S.L.

Impreso en España / Printed in Spain

16 CONGRESO INTERNACIONAL DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA

Departamento de Arquitectura
Escuela de Arquitectura – Universidad de Alcalá

COMITÉ DE HONOR

Dr. D. Fernando Galván Reula
Sr. Rector Magnífico de la Universidad de Alcalá

Dra. Dña. María Luisa Marina Alegre
*Vicerrectora de Investigación y Transferencia de la
Universidad de Alcalá*

Dr. D. Antonio Almagro Gorbea
Escuela de Estudios Árabes de Granada (CSIC)
*Miembro de la Real Academia de Bellas Artes de San
Fernando*

Dr. D. Juan Calatrava Escobar
Profesor de la Universidad de Granada

Dr. D. Vito Cardonne
Profesor de la Università di Salerno (Italia)

Dr. D. Joaquín Casado de Amezúa Vázquez
Profesor de la Universidad de Granada

Dr. D. Cesare Cundari
Profesor de la Università "La Sapienza" (Italia)

Dr. D. Mario Docci
Profesor de la Università de la Sapienza, Roma

Dr. D. José Antonio Franco Taboada
Profesor de la Universidad de A Coruña

Dra. Dña. Ángela García Codoñer
Profesora de la Universidad Politécnica de Valencia

Dr. D. José M.ª Gentil Baldrich
Profesor de la Universidad de Sevilla

Dra. Dña. Carmen Jordá Such
Vicerrectora de los Campus e Infraestructuras.
Profesora de la Universidad Politécnica de Valencia

Dra. Dña. Margarita de Luxan García de Diego
Profesora de la Universidad Politécnica de Madrid

Dr. D. Antonio Millán Gómez
Profesor de la Universidad Politécnica de Cataluña

Dr. D. Carlos Montes Serrano
Profesor de la Universidad de Valladolid

Dr. D. Eduardo Mosquera Adell
Profesor de la Universidad de Sevilla

Dr. D. Pablo Navarro Esteve
Profesor de la Universidad Politécnica de Valencia

Dra. Dña. Pina Novello
Profesora del Politecnico di Torino (Italia)

Dr. D. Javier Rivera Blanco
Profesor de la Universidad de Alcalá

Dr. D. José Antonio Ruiz de la Rosa
Profesor de la Universidad de Sevilla

Dr. D. Javier Seguí de la Riva
Profesor de la Universidad Politécnica de Madrid

Dr. D. Leopoldo Uria Iglesias
Profesor de la Universidad de Valladolid

Dr. D. Claudio Varagnoli
Profesor de la Universidad de Pescara (Italia)

Dr. D. Lluís Villanueva Bartrina
Profesor de la Universidad Politécnica de Cataluña

COMITÉ ORGANIZADOR

D. Enrique Castaño Perea
Profesor de la Universidad de Alcalá

D. Flavio Celis D'Amico
Profesor de la Universidad de Alcalá

Dña. Pilar Chías Navarro
Profesora de la Universidad de Alcalá

D. Ernesto Echeverría Valiente
Profesor de la Universidad de Alcalá

D. Gonzalo García Rosales
Profesor de la Universidad de Alcalá

D. Francisco Martín San Cristóbal
Profesor de la Universidad de Alcalá

D. Francisco Maza Vázquez
Profesor de la Universidad de Alcalá

D. Manuel de Miguel Sánchez
Profesor de la Universidad de Alcalá

D. Antonio Trallero Sanz
Profesor de la Universidad de Alcalá

COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. D. Eduardo Carazo Lefort
Profesor de la Universidad de Valladolid

Dña. Dña. Pilar Chías Navarro
Profesora de la Universidad de Alcalá

Dr. D. Antonio Gamiz Gordo
Profesor de la Universidad de Sevilla

Dr. D. Jorge Llopis Verdú
Profesor de la Universidad de Valencia

Dr. D. Carlos Luis Marcos
Profesor de la Universidad de Alicante

Dr. D. Juan Miguel Otxotorena Elizegi
Profesor de la Universidad de Navarra

Dr. D. Javier Francisco Raposo Grau
Profesor de la Universidad Politécnica de Madrid

Dr. D. Ernest Redondo Domínguez
Profesor de la Universidad Politécnica de Barcelona

D. Ernesto Echeverría Valiente
Profesor de la Universidad de Alcalá

D. Flavio Celis D'Amico
Profesor de la Universidad de Alcalá

D. Enrique Castaño Perea
Profesor de la Universidad de Alcalá

COMITÉ REVISOR EXTERNO

D. Antonio Almagro Gorbea
Dña. Leila Bruscatto

D. Juan Calatrava Escobar
D. José Calvo

D. Orlando Campos Reyes
D. Eduardo Carazo Lefort

D. Joaquín Casado de Amezua
D. Flavio Celis D'Amico

D. Mauro Chiarella
Dña. Pilar Chías Navarro

D. Antonio Estepa Rubio
D. Juan José Fernández Martín

D. Riccardo Florio
D. Jose Antonio Franco Taboada

D. Antonio Gámez Gordo
D. Rodrigo García Alvarado

Dña. Ángela García Codoñer
D. Juan Carlos García Perrote

D. Gonzalo García-Rosales
D. Jorge García Valdecabres

D. José M^a Gentil Baldrich
D. Jorge Gírbés Pérez

D. Antonio Gómez Blanco
D. Mariano González Presencio

D. Roberto Goycoolea Prado
Dña. Roberta Krahe

D. Jorge Llopis Verdú
Dña. María Concepción López González

Dña. Margarita de Luxan García de Diego
D. Carlos L. Marcos

D. Francisco Martín San Cristóbal
Dña. Raquel Martínez Gutiérrez

Dña. María Luisa Martínez Zimmermann
D. Francisco Maza Vázquez

D. Manuel de Miguel Sánchez
D. Antonio Millán Gómez

D. Carlos Montes Serrano
D. Eduardo Mosquera Adell

D. Pablo Navarro Esteve
D. Javier Ortega

D. Juan Miguel Otxotorena Elizegi
Dña. María Inés Pernas Alonso

D. Enrique Rabasa Díaz
D. Javier Francisco Raposo Grau

D. Ernest Redondo Domínguez
D. José Antonio Ruiz de la Rosa

D. Jesús San José Alonso
D. Javier Seguí de la Riva

D. Enrique Solana Suárez
Dña. Ana Torres Barcino

D. Antonio Trallero Sanz
D. Juan José Ugarte Fernández

D. Claudio Varagnoli
D. Víctor Hugo Velásquez

D. Ignacio Vicente Sandoval
D. Lluís Villanueva Bartrina

Tomo I

INNOVACIÓN DOCENTE (INVESTIGACIÓN SOBRE EXPERIENCIAS DOCENTES APLICADAS EN EGA)

Diseñar el proyecto <i>Montserrat Bigas Vidal; Lluís Bravo Farré; Joan Mercadé Brulles; Gloria Font Bastie; Li Yuan Qian</i>	3
Hacia una nueva geometría descriptiva. Un Proyecto de Innovación Docente para la carrera de Arquitectura..... <i>Antonio Alvaro Tordesillas; Noelia Galván Desvaux; Marta Alonso Rodríguez</i>	9
SDR - SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN. Un espacio para la construcción del conocimiento..... <i>Leandro Madrazo</i>	17
El montaje de imágenes fotográficas con un mismo punto de vista como ejercicio clave de síntesis infográfica de los procesos de aprendizaje en la EGA actual..... <i>Ramón Maestre López-Salazar; Pablo Jeremías Juan Gutiérrez</i>	27
La didáctica del disegno nella lettura della città: l'Aurum di Michelucci..... <i>Caterina Palestini</i>	37
Expresiones, representaciones e interpretaciones del espacio público, desde la discapacidad intelectual, en la docencia de Arquitectura..... <i>Ángel B. Comeras Serrano</i>	47
Estrategias docentes para el proceso de trabajo BIM..... <i>Luis Agustín Hernández; Angélica Fernández-Morales; Miguel Sancho Mir</i>	55
El laboratorio della rappresentazione nel XXI secolo: dallo studio della geometria alla stampa 3D. Ottica e dispositivi metodologici innovativi e coordinati per una didattica sperimentale..... <i>Rita Valenti; Sebastiano Giuliano; Emanuela Paternò</i>	65
La maqueta como estrategia docente para la ideación arquitectónica. Contenedores configurables..... <i>Jorge Domingo Gresa; Carlos L. Marcos Alba</i>	75
Transferencia de técnicas avanzadas de cine en EGA..... <i>Federico Luis del Blanco García; Ismael García Ríos</i>	85
De la abstracción al diseño..... <i>Rodolfo Mejías Cubero</i>	93
Del Atelier al Personal Trainer App..... <i>Fernando Llancho Alvarado</i>	101

Un nuevo ámbito de estudio: los videojuegos ingresan en la universidad	109
<i>Eduardo Roig; Nieves Mestre</i>	
Lúdica en Fase Creativa.....	117
<i>Jessica López Sánchez; Mónica Gómez Zepeda</i>	
Multi-sensory experience in the creative design of the project: how to materialize them in spatial language.....	125
<i>Amelia Panet Barros; Isabel Medero Rocha</i>	
Mirada(s), proceso e intención. Apropiación de un lugar.	135
Una experiencia docente en el río Guadaira	
<i>Mercedes Pérez del Prado</i>	
Enseñando a pensar con las manos. Una experiencia docente en el uso de la maqueta para la modelización arquitectónica.....	143
<i>Manuel Giménez Ribera; Jorge Llopis Verdú; Ana Torres Barchino; Juan Serra Lluch</i>	
Investigación en torno al audiovisual en los aprendizajes de la configuración y la comunicación arquitectónica	153
<i>Angelique Trachana</i>	
Experiencias con Color en los Espacios Arquitectónicos.....	163
<i>Juan Serra Lluch; Ana Torres Barchino; Irene de la Torre Fornés; Angela García Codoñer</i>	
El uso del e-portafolio como herramienta gráfica de la arquitectura	171
<i>Carmen Escoda Pastor</i>	
Encuentros en la BLOGosfera. El recurso del BLOG de grupo en la enseñanza de DAI en la ETSAM	181
<i>Alvaro Moreno Marquina</i>	
Las MOOCs-grafías. Posibilidades del aprendizaje gráfico online	189
<i>Jorge García Fernández; Juan José Fernández Martín; Jesús San José Alonso</i>	
ABP. Aprendizaje Basado en Problemas. Aplicación transversal a las asignaturas gráficas de primer curso del Grado en Estudios en Arquitectura	197
<i>Ignacio Cabodevilla-Artieda; Taciana Laredo Torres; Aurelio Vallespin Muniesa</i>	
Discretizzazione di superfici complesse: dalla ricerca alla didattica tra teoria e prassi.....	207
<i>Emanuela Lanzara; Mara Capone; Anleto Picerno Ceraso</i>	
Expresión gráfica arquitectónica no dibujada: una aproximación digital	217
<i>Pau Sola-Morales; Josep Maria Toldrà; Josep Maria Puche;</i>	
<i>Josep Maria Macias; Ivan Fernandez Pino</i>	
Una lista de ejercicios desmedidos para dibujar	225
<i>Miguel Guzmán Pastor; Ana González Uriel</i>	

La tesis doctoral, "Enric Miralles, el dibujo de la imaginación". Investigación para el proceso creativo a través de la expresión gráfica	235
<i>Salvador Gilabert Sanz; Hugo Barros Costa; Pedro Molina-Siles; Javier Cortina Mariuenda</i>	
El blog como herramienta de docencia e investigación sobre el dibujo.....	243
<i>Hugo Barros Costa; Salvador Gilabert Sanz; Pedro Molina-Siles; Javier Cortina Mariuenda</i>	
Instalaciones, manchas, dibujos, estructuras, patrones, mapas y naturaleza. (Metodología, Innovación y Autocrítica).....	251
<i>Angela Ruiz Plaza; Luis García Gil</i>	
Nuove interazioni tra Fondamenti della Geometria descrittiva e modellazione tridimensionale per il Design	259
<i>Marco Vitali</i>	
Acciones prácticas en la ciudad: diseños para un entorno.....	267
<i>Ana Torres Barchino; Juan Serra Lluch; Aitziber Irizarri López; Anna Delcampo Carda</i>	
La técnica del Puzzle en Expresión Gráfica Arquitectónica. Ejemplos en EGA 3	275
<i>Taciana Laredo Torres; Ignacio Cabodevilla-Artieda; Ricardo Santonja Jiménez</i>	
El dibujo y las matemáticas. Una docencia integrada.....	283
<i>Alberto Lastra Sedano; Manuel de Miguel Sánchez; Enrique Castaño Perea;</i>	
<i>Ernesto Echeverría Valiente</i>	
Dibujos singulares: un ejercicio motivador	291
<i>Aitor Goitia Cruz</i>	
Imágenes del territorio y del paisaje: cartografía y dibujos de la Sierra de Guadarrama	297
<i>Pilar Chías Navarro</i>	
DIBUJO Y ENSEÑANZA (INVESTIGACIÓN SOBRE CONCEPTOS GENERALES DE EDUCACIÓN Y ENSEÑANZA EN EGA)	
Nuevo procedimiento para la enseñanza del dibujo manual en el primer año del Grado en Estudios de Arquitectura de la ETSAB	307
<i>Joaquín Lloveras i Montserrat; Judit Taberna Torres</i>	
Los talleres de verano sobre Expresión Gráfica. Experiencia práctica	317
<i>Sonia Izquierdo Esteban</i>	
Los Congresos de Expresión Gráfica Arquitectónica en España: 30 años, 16 ediciones, 1.413 artículos.....	325
<i>Fernando Linares García</i>	
Poner a dormir el dibujo	335
<i>Irma Arribas Pérez</i>	

La influencia estética de la fotografía en la representación de la arquitectura	343
<i>Amparo Bernal López-Samvicente</i>	
Rilievo, modelo e comunicazione multimediale: dalla didattica alla ricerca	351
<i>Manuela Incerti; Stefania Iurilli</i>	
L'analisi grafica tra didattica e ricerca. Mario Ridolfi Unbuilt	361
<i>Francesco Maggio; Vincenza Garofalo</i>	
Enseñar a ver	371
<i>Clara Maestre Galindo</i>	
La enseñanza de la Geometría Descriptiva en la era digital	377
<i>Juan J. Cisneros-Vivó y Pedro M. Cabezas-Bernal</i>	
Graphical Analysis 2.0: Digital Representation for Understanding and Communication of Architecture	385
<i>Stefano Brusaporci</i>	
Ciudad-fábrica belga (Lucien Kroll) y casa-taller japonesa (Atelier Bow-Wow): experimentando competencias transversales en Arquitectura	395
<i>José Carrasco Hortal; Antonio Abellán Alarcón; Jorge Bermejo Pascual</i>	
O (des)propósito das maquetas brancas	403
<i>João Miguel Couto Duarte</i>	
Sobre la enseñanza del dibujo como diagrama o como código, como espejo o como mapa y su vinculación con el hemisferio derecho o izquierdo del cerebro	409
<i>Aurelio Vallespin Muntasa; Noelia Cervero Sánchez; Victoria González Gómez</i>	
Plan Bolonia y web 2.0. Sistema de gestión y evaluación continua de la producción gráfica de los dibujantes aprendices utilizando herramientas libremente disponibles	415
<i>Iván Pajares Sánchez</i>	
Diseño de casa Ottolenghi di Carlo Scarpa	423
<i>Alfonso Ippolito; Cristiana Bartolomé; Carlo Bianchini</i>	
El croquis como aproximación a la observación de los actos humanos en la formación inicial de la arquitectura	431
<i>Rodrigo Lagos Vergara; Jorge Harris Jorquera; Claudio Araneda Gutiérrez</i>	
Del Lenguaje Gráfico al tridimensional en la docencia y práctica de la arquitectura. Análisis, Representación y Composición	437
<i>Marta Ubieda Blanco; Daniel Villalobos Alonso; Sara Pérez Barreiro</i>	
Del Viejo al Nuevo Mundo. Experiencias docentes de Geometría en Perú	445
<i>Ana C. Lavilla Iribarren</i>	
De la mente al papel. Nuevas técnicas aplicadas al dibujo de arquitectura	453
<i>Marta Alonso Rodríguez; Noelia Galván Desvax; Antonio Alvaro Tordesillas</i>	

Principios y estrategias para adaptar la formación actual en expresión gráfica arquitectónica en torno a las tecnologías digitales y redes sociales	461
<i>Francisco Martín San Cristóbal</i>	
La serpiente viajera. La escultura del museo experimental Eco de México visita Barcelona	467
<i>Héctor Mendoza Ramírez</i>	
La experiencia creativa. Reflexiones sobre un nuevo modelo de enseñanza en el ámbito de la Ideación Gráfica Arquitectónica	473
<i>Javier Fco. Raposo Grau; Mariasun Salgado de la Rosa; Belén Butragueño Díaz-Guerra</i>	
La Representación de la Iluminación Natural en el Proyecto de Arquitectura: de la abstracción gráfica a la simulación computarizada	483
<i>Edgar Alonso Meneses Bedoya; Javier Monedero Isorna</i>	
Diseño tradicional e "nuovo Disegno": riflessioni sul ruolo della Rappresentazione	491
<i>Carlo Ingles; Luca James Senatore</i>	
Videografía, fotogrametría y redes. Un camino para explorar y ... ¿perderse?	499
<i>Juan José Fernández Martín; Jesús San José Alonso; Jorge García Fernández</i>	
El uso del BIM y del SIG en la investigación y la enseñanza de la Arquitectura	507
<i>Francisco Pinto Puerto; Roque Angulo Fornos; Manuel Castellano Román; José Antonio Alba Dorado y Patricia Ferreira Lopes</i>	
Tecnologías creativas para la representación en arquitectura. El diseño paramétrico en las aulas ..	515
<i>Gustavo Nocito Marasco; Andrés de Mesa Gisbert; Joaquín Regot Marimon</i>	
"El discurso de los mil trabajos": Las seducciones de la Historia y las políticas del exceso	523
<i>Maria Álvarez García; Carlos Naya Villaverde; Imaculada Jiménez Caballero; María Villanueva Fernández; Luis Manuel Fernández Salido; Víctor Larripa Artieda</i>	
Lectura, análisis e conoscenza dello spazio urbano. Il caso studio delle chiese di San Rocco e San Girolamo all'Augusteo in Roma	531
<i>Maria Grazia Cianci; Sara Colaceci</i>	
Estrategias de implantación de enseñanza BIM en los estudios de arquitectura	539
<i>Esther Maldonado Plaza</i>	
Urban sketching. Il disegno dal vero come strumento per la lettura dell'architettura e dei contesti urbani	547
<i>Vincenzo Bagnolo</i>	
Di-segno urbano e lettura delle componenti di paesaggio. La rappresentazione del Castello di Cagliari	555
<i>Andrea Pirimi</i>	
Sul disegno dal vero: dalla tradizione alla contemporaneità	565
<i>Enamuela Chivoni</i>	

Estrategias gráficas para una nueva arquitectura en Suecia: Asplund y el diseño de la exposición de las Artes Industriales de 1930	571
<i>Víctor A. Lafuente Sánchez; Daniel López Bragado</i>	
El arquitecto del futuro según Rem Koolhaas. Claves de su necesaria adaptación y conclusiones pedagógicas	577
<i>Jorge Losada Quintas; Lola Rodríguez Díaz</i>	
La teoría de la notación aplicada al dibujo arquitectónico: De Nelson Goodman al proyecto zero ..	585
<i>Ángel Allepuz Pedreño</i>	
L'insegnamento del disegno nei percorsi di studio in graphic design	593
<i>Stefano Chiarenza</i>	
Pedro Muguruza (1893-1952): alumno y profesor de la Escuela de Arquitectura de Madrid.....	601
<i>Carlota Bustos Juez</i>	
El componente lúdico de la maqueta de arquitectura. Notas para una explicación de su pervivencia en el tiempo.....	609
<i>Eduardo Carazo Lefort</i>	
Innovación y rutinas: qué fue del arquitecto autor y su formación gráfica.....	617
<i>Juan M. Olxotorena</i>	
Percezione, disegno, conoscenza	623
<i>Lia Maria Papa; Giuseppe Antuono; Francesco Pepe</i>	
Paul Klee. Principios sobre la naturaleza del color. Teoría y práctica.....	635
<i>José de Coca Leicher</i>	

Tomo II

DIBUJO Y ARQUITECTURA [INVESTIGACIÓN SOBRE TEMAS DE DIBUJO RELACIONADOS CON LA PRÁCTICA ARQUITECTÓNICA ACTUAL]	
Evolución de la cartografía y la georeferenciación	643
<i>Francisco Maza Vázquez</i>	
Realidad Virtual como herramienta para la valoración emocional de entornos arquitectónicos....	651
<i>Juan López-Tarruella Maldonado; Juan Luis Higuera Trujillo; Susana Iñarra Abad; M.^a Carmen Linares Millán; Jaime Guixeres Provinciales; Mariano Alcañiz Raya</i>	
Plataforma gráfica integrada para el control de los procesos de restauración de áreas frágiles suburbanas. El vertedero de la Vall d'en Joan	659
<i>Li Yuan Qian; Luis Bravo Farré; Montserrat Bigas Vidal; Joan Mercadé Brulles; Gloria Font Basté</i>	
Herman Hertzberger: del Concurso para el Ayuntamiento de Amsterdam al Edificio de Oficinas "Centraal Beheer"	667
<i>Julio Grijalba Bengoetxea; Rebeca Merino del Río</i>	
Il metalinguaggio grafico dell'ultimo viaggiatore: lo studio di Carl Ludwig Franck sulle Ville Tuscolane	675
<i>Claudio Baldoni; Rodolfo Maria Strollo</i>	
El plano y la partitura: el dibujo analítico de los elementos de la arquitectura y de la música ...	683
<i>Antonio Armesto; Josep Llorca</i>	
Pesquisa de um Brasil: impressões de viagem em Lucio Costa	691
<i>Gabriela Farsoni Villa; Joubert José Lancha</i>	
El estudio del patrimonio arquitectónico a partir de la metodología HBIM. Un caso medieval	697
<i>Jorge Luis García Valdecabres; María Concepción López González; Isabel Jordán Palomar</i>	
Procesos de análisis ambiental y diseño algorítmico. Una experiencia docente	705
<i>Camilo Andrés Cifuentes Quin</i>	
Diagramas de Partido Arquitectónico nos Concursos Nacionais Estudantis de Arquitetura	715
<i>Tácia Daniele Scharff</i>	
Steven Holl: del espacio articulado al espacio cromático.....	723
<i>M. Teresa Díez Blanco</i>	
Re-drawing architecture for exploring the design. From research to teaching and vice versa	731
<i>Roberta Spallone</i>	

HISTORIA Y PATRIMONIO [INVESTIGACIÓN SOBRE HISTORIA DEL DIBUJO Y/O SOBRE EL DIBUJO APLICADO AL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO]	
La Trazza de un cimborrio gótico. Geometría y construcción del octógono en la traza gótica de Guarç (c. 1345-1380) <i>José Luis i Ginovart; Agustí Costa Jover; Sergio Coll Pla; Albert Samper Sosa</i>	855
Algunas precisiones sobre el dibujo de arquitectura en los años de entreguerras <i>Carlos Montes Serrano; Isaac Mendoza Rodríguez</i>	863
La documentación gráfica como fuente de investigación del patrimonio arquitectónico <i>Antonio Miguel Trallero Sanz</i>	869
El diseño di progetto: tra tradizionalismo e rinnovamento. Gli elaborati del gruppo Aschieri relativi al Concorso per il Quartiere dell'Artigianato in Roma del 1926 <i>Fabio Lanfranchi</i>	877
Representación gráfica participativa con bases de datos de acceso limitado <i>Juan Saumell Lladó</i>	885
Baukunst. Apuntes de Goethe para un tratado de arquitectura <i>Juan Calduch Cervera; Alberto Rubio Garrido</i>	893
Horacio Baliero: La modernidad desde el margen. Colegio Mayor Argentino Nuestra Señora de Luján en Madrid - 1964 <i>Maria Soledad Bustamante</i>	901
Barbara Sokolowska Brukalski. Análisis gráfica della Casa a Niegolewskiego Street <i>Starlight Vattano</i>	909
Análisis gráfico de los pilares tardogóticos de Hernán Ruiz "el Viejo" <i>Pilar Gimena Córdoba</i>	919
Una medaglia tra due città <i>Claudio Baldoni; Rodolfo Maria Strollo</i>	927
El dibujo en la investigación arquitectónica: Dibujando en Paestum <i>Juan Manuel Báez Mezquita</i>	935
Análisis del plano en el estudio de la ciudad histórica. Trasmases metodológicos entre arquitectura y arqueología <i>Mercedes Díaz Garrido</i>	943
Tradurre: dal disegno d'archivio alla rappresentazione 3D. Il caso studio della casa natale di Gabriele d'Annunzio a Pescara <i>Pasquale Tunzi</i>	953
"Recreaciones virtuales de la Granada desaparecida". Investigar, representar y divulgar la arquitectura del pasado con herramientas del siglo XXI <i>Concepción Rodríguez Moreno</i>	959

Atlas y discurso gráfico. 50 Años de estrategias. Mapa interactivo <i>Alberto Grijalba Bengoetxea; Carolina Heisig Carretero</i>	739
Generative education: thinking by modeling/modeling by thinking <i>Fabio Bianconi; Marco Filippucci</i>	747
La experiencia interactiva en entornos virtuales como herramienta de proyecto <i>Mónica Val Fiel; José Luis Higón Calvet</i>	755
Pensamiento gráfico y procesos digitales. Tres casos de materialidad digital construida (COCOON/Colombia, BANCAPAR/Chile, SSFS/Argentina) <i>Mauricio Chiarella; Andrés Martín-Pastor; Nicolás Sáez</i>	763
Revisión del Soporte Gráfico Tecnológico desde las Revistas EGA <i>Elsa M.ª Gutiérrez Labory; Enrique Solana Suárez</i>	771
Dibujar el Columbia. Paradigma Gráfico para la Arquitectura en el Siglo XXI <i>Enrique Solana Suárez; Elsa Gutiérrez Labory</i>	777
Rappresentazione e coscienza critica per la formazione della figura di progettista <i>Maria Linda Falcidieno</i>	785
El 3D printing como herramienta tecnológica orientada a la arquitectura <i>Pedro Molina-Siles; Francisco Javier Cortina Mariuenda; Hugo Barros Costa; Salvador Gilabert Sanz</i>	793
Dalla progettazione integrale al BIM <i>Giovanna A. Massari</i>	799
Tres etapas históricas en la confección gráfica de la documentación de un proyecto. BIM: encuentros en la tercera fase del siglo XXI <i>Íñigo León Cascante; Fernando Mora; Juan Pedro Otaduy; Maialen Sagarna</i>	809
Dibujar sin dibujar <i>Maria Josefa Agudo-Martínez</i>	817
Barcelona and Antalya. Cartographic Analysis of two Mediterranean cities <i>Antonio Millán-Gómez; Zeynep Birgönlü</i>	823
Trazar la forma-lugar. Tres casos que desvelan la arquitectura como entretejido entre sociabilidad y territorio <i>Susana Velasco Sánchez</i>	831
Lo spazio tra poesia e progetto <i>Rosario Marrocco</i>	839
Light control in Mediterranean architecture. Interdisciplinary design experiences between didactics and investigation <i>Pierpaolo D'Agostino; Mariateresa Giammetti</i>	845

Sviluppo, valorizzazione e riuso del patrimonio architettonico e urbano: una ex caserma per l'Università <i>Antonella Salucci</i>	969
Fotogrammetria digitale aerea e laser scanning terrestre per ipotesi ricostruttive di fronti perduti dell'edilizia monumentale: il caso di Villa Mondragone <i>Saverio D'Auria; Giuseppe Sini; Rodolfo Maria Strollo</i>	979
Las primeras vistas de Málaga en el XVI: fuentes gráficas para la investigación <i>Antonio Gámez Gordo; Luis Ruiz Padrón</i>	989
Análisis gráfico del entorno paisajístico del Sanatorio de San Francisco de Borja de Fontilles <i>José Luis Higón Calvet; Jorge Llopis Verdú; Javier Pérez Igualada; Pedro Cabezas Bernal; Jorge Martínez Piqueras; Ignacio Cabodevilla-Artieda</i>	997
Photo-collage e retorica di regime. Piero Bottoni e il progetto per la piazza delle Forze armate all'EUR di Roma <i>Fabio Colomese</i>	1007
Estudio gráfico sobre el empleo de algunas superficies de traslación en las propuestas de Andrés y de Alonso de Vandelvira. Evaluación formal y ejecutiva de la bóveda de Murcia y del <i>ochavo</i> de La Guardia <i>Antonio Estepa Rubio; Jesús Estepa Rubio</i>	1015
Una mirada forense sobre las ruinas de la Iglesia de Santa María de Cazorla. Propuesta de reconstrucción virtual <i>Jesús Estepa Rubio; Antonio Estepa Rubio</i>	1023
Manuel Gomes da Costa, un universo en bocetos <i>Miriam Lousame Gutiérrez</i>	1033
Reconstrucción gráfica de los edificios históricos del Sanatorio de San Francisco de Borja de Fontilles <i>Jorge Llopis Verdú; Francisco Hidalgo Delgado; Jorge Martínez Piqueras; Rafael Marín Tolosa; Eduard Baviera Llopez</i>	1045
Un progetto non realizzato: il Gran Cimitero di Giuseppe Damiani Almeyda. Dai disegni di archivio alla ricostruzione tridimensionale <i>Avella Fabrizio</i>	1055
El Dibujo: método y conclusión en la Investigación en Arquitectura <i>Ángel Martínez Díaz; María José Muñoz de Pablo</i>	1065
Trazas de cortes de piedra en un tramo de la Capilla Real del antiguo convento de Santo Domingo de Valencia. Dibujo y construcción <i>Pablo Navarro Camallonga</i>	1066
El anfiteatro romano de Tarragona: cinco siglos dibujando y aún insatisfechos <i>Josep Maria Toldrà; Josep Maria Maciàs; Josep Maria Puche; Pau Sola-Morales</i>	1075

La recuperación del color de la Rua Junqueira de Lisboa <i>Ángela García Codoñer; Isabel Braz de Oliveira; Ana Torres Barchino; Juan Serra Lluch; Jorge Llopis Verdú</i>	1089
Representación de la construcción de la modernidad valenciana. Series fotográficas de los Estudios Sanchis y Desfilis <i>F. Javier Cortina Martuenda; Pedro Molina-Siles; Hugo Barros Costa; Salvador Gilabert Sanz</i>	1095
Intervenciones arquitectónicas de Rafael Manzano en el Real Alcázar de Sevilla. 1966-1988 <i>Julia Manzano Pérez de Guzmán; Pedro Barrero Ortega; Rafael Manzano Martos</i>	1101
Decisión, croquis, laser y dron. Sistema de documentación de torres campanario en la provincia de Burgos <i>José Ignacio Sánchez Ribera; Juan José Fernández Martín; Jesús San José Alonso</i>	1111
Ética y estética: el rol de las primeras ilustraciones en el Libro de las Antigüedades de Serlio <i>Gonzalo Muñoz Vera</i>	1119
La arquitectura y el lugar: experiencias docentes e investigadoras en la E.T.S.A. de la Universidad de Granada <i>Antonio García Bueno; Karina Medina Granados</i>	1127
Drones para el levantamiento arquitectónico. Aplicación para la documentación de las torres del litoral valenciano <i>Pablo Rodríguez-Navarro; Teresa Gil Piqueras; Giorgio Verdiani</i>	1137
Nuevas técnicas de levantamiento en la documentación gráfica del patrimonio: los restos de las murallas de Santo Domingo de la Calzada <i>Licinia Aliberti; Pedro Iglesias Picazo</i>	1145
Las fuentes gráficas para el estudio y restauración de la Casa Consistorial de Sevilla <i>Antonio J. Albaronedo Freire; María Dolores Robador González</i>	1153
La expresión gráfica de la planificación urbana en el siglo XX <i>Laura Rives Navarro</i>	1161
Dibujos para las Relaciones Geográficas del Nuevo Mundo. Análisis de la información registrada <i>Adela Acitores Siz</i>	1169
La reforma de la enseñanza del dibujo en l'École d'Art de La Chaux-de-Fonds 1903-1914 <i>Immaculada Jiménez Caballero; María Álvarez Barredo</i>	1179
Revisitando <i>Civitates Orbis Terrarum</i> . El espectáculo del espacio urbano <i>Felipe Lazo-Mella</i>	1187
Dibujos de la Guastavino Company: innovación y promoción <i>Manuel de Miguel Sánchez; María Paz Llorente Zurdo; Vanessa Antigüedad García</i>	1197

COCCHIARELLA, Luigi. 2006. "Geometry and Graphics in Spatial Invention: among Mind, Hand, and Digital Means". *Journal for Geometry and Graphics*, vol. 10-2: 177-191.

COCCHIARELLA, Luigi. 2009. *Fra Disegno e Design: temi, forme, codici, esperienze*. Città Studi. Novara.

COCCHIARELLA, Luigi. 2010. "Scienza e cultura nella rappresentazione per il Design". In BISTAGNINO, Enrica, ed. *Disegno-Design: Introduzione alla cultura della rappresentazione*, 130-175. FrancoAngeli. Milano.

COCCHIARELLA, Luigi. 2014. "Modellare la Forma, Formare la Conoscenza". In *Italian Survey & International Experience: Atti del XXXVI Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione*, 219-224. Gangemi. Roma.

DE CARLO, Laura, ed. 2007. *Informatica e Fondamenti scientifici della rappresentazione*. Gangemi. Roma.

DE CARLO, Laura, MIGLIARI, Riccardo. 2008. "Manifesto sul rinnovamento della GD". In *La Geometria tra didattica e ricerca: Atti del convegno*, Alinea. Firenze.

DE CARLO, Laura. 2012. "Un seminario sulla Geometria descrittiva e il suo rinnovamento". In CARLEVARIS, Laura, DE CARLO, Laura, MIGLIARI, Riccardo, eds., *Attualità della Geometria descrittiva*, 11-14. Gangemi. Roma.

MIGLIARI, Riccardo, ed. 2004. *Disegno come modello/ Drawing as Model*. Edizioni Kappa. Roma.

MIGLIARI, Riccardo. 2012a. "Descriptive Geometry: From its Past to its Future". *Nexus Network Journal*, 14-3: 555-571.

MIGLIARI, Riccardo. 2012b. "La Geometria descrittiva: evoluzione di una teoria". In *Elogio della teoria. Identità delle discipline del Disegno e del Rilievo: Atti del XXXIV convegno internazionale dei docenti della rappresentazione*, 23-29,

Gangemi. Roma.

MIGLIARI, Riccardo. 2012c. "La Geometria descrittiva nel quadro storico della sua evoluzione dalle origini alla rappresentazione digitale". In CARLEVARIS, Laura, DE CARLO, Laura, MIGLIARI, Riccardo, eds., *Attualità della Geometria descrittiva*, 15-42. Gangemi. Roma.

SPALLONE, Roberta, VITALI, Marco, ZICHI, Ursula. 2008. "Problematiche della didattica della geometria per il progetto di architettura e di design: osservazioni e proposte". In *La Geometria tra didattica e ricerca: Atti del convegno internazionale*, 105-112. Area. Firenze.

VITALI, Marco, ZICHI, Ursula. 2011. "Codici della rappresentazione per il prodotto di Design". In *La ricerca nel disegno di Design: Atti della giornata di studio*, 60-67. Maggioli. Sant'Arcangelo di Romagna.

VITALI, Marco, ZICHI, Ursula. 2009. "Geometria per il Design Industriale al Politecnico di Torino". In *La didattica del disegno nei corsi di laurea in Design: Atti della giornata di studio*, 67-67. Maggioli. Sant'Arcangelo di Romagna.

Autore

Marco Vitali. Architetto, Dottore di ricerca in Disegno e Rilievo per la Tutela del Patrimonio Edilizio e Territoriale. Dal 2004 ricercatore presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino. Svolge attività di ricerca negli ambiti del rilievo architettonico, urbano e ambientale, della Geometria descrittiva e del disegno digitale, campi nei quali ha pubblicato numerosi saggi e ha tenuto relazioni in convegni internazionali. marco.vitali@polito.it

Acciones prácticas en la ciudad: diseños para un entorno

Ana Torres Barchino; Juan Serra Lluch; Aitziber Irisarri López; Anna Delcampo Carda

Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universitat Politècnica de València

Abstract: The aim of the present text is to explain the contents and the teaching of the course entitled "Product and Environment Colour Design". This course is included in the "Specialization" called "Products for Collective Use" of the curriculum of the Master's Degree in Design Engineering. It develops several concepts, procedures and, finally, the design of a specific product to be exhibited in urban environments and local stores. The proposed designs by the students of the Master's degree are based on the study of colour and the interpretation of several featured authors with renewed artistic works and contemporaneous styles.

The present text explains two different ways of developing the final product designs: on one hand, students work throughout the design project learning; on the other hand, students work throughout the study of colours and shapes attending to the most influential contemporary art movements.

Keywords: Arte-Diseno, Lugar, Escenografía.

Introducción

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño de la Universitat Politècnica de València imparte el Máster Universitario en Ingeniería del Diseño en el marco del espacio europeo de educación superior.

Desde sus inicios, en el curso 2007-2008, el profesorado del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica, está presente en este Máster, cuyo plan de estudio abarca una serie de materias enfocadas a los conocimientos y desarrollo propios del Diseño de producto Industrial.

Dando nuevos conceptos, métodos de estudio y desarrollo de un proyecto, se persigue generar asignaturas de aprendizaje con conocimientos más propios de la

cultura del Diseño para propiciar la participación en la sociedad.

Debido al profesorado multidisciplinar, el Máster no sólo se centra en el producto, si no en las técnicas que se establecen para colocarlo en un espacio, lugar o entorno, enseñando nuevas formas de entender el diseño en sus diversas perspectivas: desde el conocimiento y el análisis de un objeto, hasta el estudio y desarrollo más creativo para un uso colectivo.

Es en el módulo de la especialización, titulado: *Productos de Uso Colectivo* formado por diversas asignaturas plantean, cuando se plantean contenidos basados en el trabajo práctico y más cercano al usuario. El conjunto de las materias, abordan diferentes líneas de acción, las cuales representan distintos objetivos en el proceso creativo de un proyecto, como son: el diseño de productos para entornos y eventos urbanos; el diseño para espacios expositivos y el diseño de instalaciones eventuales.

Así mismo destacamos que, en cada uno de los contenidos de aprendizaje y de los proyectos realizados desde la implantación de este Máster, la buena conexión que ejerce el profesorado con empresas afines permite unir el trabajo educativo junto con el trabajo profesional, acercando al alumno a la realidad de un diseño industrial cada vez más versátil.

Es de destacar en este módulo las asignaturas más tecnológicas y relacionadas con el color, que inciden en el proceso, desarrollo y acabado del producto mediante propuestas, combinaciones u organización cromática como las visualizaciones digitales, aplicando técnicas e instrumentación adaptada en cada caso para dar una solución óptima al diseño propuesto.

En este sentido, la resolución de problemas estéticos que requiere el diseño de un producto, exige de un proyecto creativo coherente y consecuente, tal y como

define André Ricard: "La tarea del diseño en la creación del producto industrial consiste en establecer una mejor relación entre el producto y el futuro usuario, tanto al nivel del servicio que el producto facilitará, como al de su integración en el todo cultural del que formará parte. De tal modo que sólo puede ser objeto de diseño un producto industrial en la medida en que su uso exigirá un contacto directo con el usuario." (Ricard 2000, 171).

A partir de esta y otras reflexiones en torno al diseño, las propuestas e iniciativas del profesorado han sido las de gestionar y realizar actividades con empresas, grupos de usuarios, coloquios con diseñadores y encuentros con asociaciones de carácter comercial durante el proceso de proyectación.

Las propuestas de diseño en cada una de las disciplinas pretenden: atender a las exigencias que, sobre todo, la sociedad demanda; unificar conceptos al inicio de cada curso; coordinar necesidades y tipos de productos consensuados con las empresas; favorecer la investigación y tomar decisiones a la hora de desarrollar un producto que, en nuestro caso, es el punto de partida para impulsar al alumnado a realizar las tareas creativas que intervienen en un diseño.

En este punto, las incorporaciones de diferentes campos en el estudio del diseño, permite abrir nuevas vías creativas que giran en torno a movimientos de inquietante verificación cultural y social. Las últimas tendencias difundidas por los medios de comunicación, exposiciones y actividades, publicaciones, aparecen de manera extensiva y global, anunciando cambios en el diseño que gira en torno a lo más cultural y hacia un encuentro cada vez más próximo al arte de vanguardia en los últimos tiempos (Julier 2010).

Contenido: Pensar y realizar un proyecto de diseño en un espacio comercial

Como indicábamos en el resumen de esta comunicación, las asignaturas del Máster en Diseño de nuestro departamento se engloban en el módulo de especialización llamado *Producto de Uso Colectivo*.

Las iniciativas y propuestas de diseño realizados por los alumnos en los proyectos finales de curso, parten del encargo o petición de las empresas o asociaciones públicas para realizar elementos de mobiliario urbano, elementos para generar ambientes o un producto de

uso cotidiano (tecnológico y accesible), ideas siempre concebidas y destinadas para la ciudad. Estas propuestas, son gestionadas por el profesorado mediante concursos y exposiciones, mostrando las propuestas de diseños de producto útiles para ser integrados en el espacio público.

De ello se desprende, que las dos vías indicadas en nuestro resumen, están centradas en promover la proyectación desde la experiencia y desde la interdisciplinariedad centrada en: por un lado, llevar al aula la problemática real a petición de una empresa y utilizar los medios, las técnicas y los procesos de fabricación, montaje más adecuados. Y por otro lado dar al alumnado las bases y conceptos apropiados para llevar a cabo el proyecto explorando en nuevos temas de aplicación, contextos, como el arte y la cultura del diseño con principales soportes de innovación.

Así, en la asignatura llamada: *Color en Diseño y producto y entorno*, centramos la investigación en el estudio y método de aprendizaje de adecuar diseños que ayuden a ambientar espacios comerciales y destacar un producto expuesto para su venta entre los temas más destacados. Como consecuencia, la media de pequeña empresa, dedicada concretamente a la manufactura artesanal, tiene la necesidad de dar soluciones que aporten una visión creativa a sus espacios, con el objetivo de agrandar y acercar al público a la compra de un producto ahondando en la innovación más reciente, proliferando los métodos de *branding* (Julier 2010).

Se da a entender que dicha actividad, está basada en el aprendizaje de un proyecto concreto, cuyo objetivo es trabajar desde la generación de la idea hasta su construcción a escala real. La búsqueda e investigación de las propuestas, se basan en un esquema orientado inicial que el alumno dispone para entender el proceso y generación de un diseño que deberá ser creado por un uso colectivo.

Este esquema, creado para suscitar el interés del estudiante, consiste básicamente en: aproximarlo al mundo real; a la empresa; a los fabricantes de productos y servicios; a los profesionales del sector del diseño; comercialización; a las fases de producción; a las tendencias más actuales y, evidentemente, a la sociedad.

Ciando de nuevo a André Ricard: "La creación de productos de la industria está así supeditada a problemas creativos de muy distinta índole, correspondientes a las varias facetas y disciplinas que exige el pro-

industrial. Básicamente pueden diferenciarse tres tipos de áreas: las operativas—sujetas a las leyes de la física; las de manejo—facilitan la comodidad de uso, y las de elaboración—posibilitan la fabricación." (Ricard 2000-165) (Figura 01)

Destacamos que, la intención del profesorado en esta asignatura, es conseguir que el alumno muestre los aspectos más creativos en el proceso y resolución del proyecto, así como profundizar en uno de sus principios: conectar el arte y el diseño como una unidad. Conceptos que se concretan en la búsqueda de información sobre el arte contemporáneo centrados en el estudio de las formas y el color.

Las fases de estudio e investigación realizadas en torno al color, las nuevas tendencias, la manufactura, las nuevas tecnologías aplicadas o el desarrollo industrial generado en los últimos tiempos, permite un conocimiento en este tema de gran utilidad en los estudios de diseño implicados en los procesos creativos del diseñador.

En definitiva, tener una visión panorámica de lo que hoy en día es el diseño en su globalidad, donde el arte influye notablemente en el proceso creativo en el proyectista/diseñador. Las teorías de Bruno Munari, en la década de los sesenta, predisponían en este terreno a la conexión del diseño con las artes plásticas y la experimentación artística, indicando que el diseñador, el proyectista, da la justa importancia al objeto y que la forma definitiva de éste tiene un valor psicológico en el momento de la decisión adquisitiva por parte del comprador, los materiales, el color, la función y lo estético en un mundo industrial y de consumo (Munari 1989).

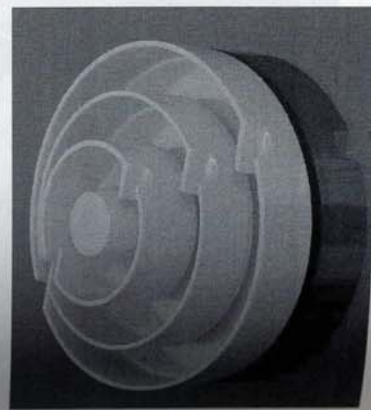


Figura 01. Centricero Stockholm. 1967 André Ricard.

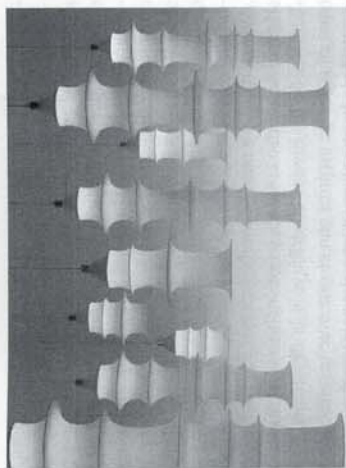


Figura 02. Lámpara Falkland. 1964 Bruno Munari.

Para ello, el estudio directamente observado en un entorno comercial, la búsqueda de autores y artistas o escuelas de vanguardia, y el conocimiento de la percepción visual, la luz y el color, van ejerciendo un progresivo aumento de la capacidad creativa del alumno (Press, Cooper 2009).

El entusiasmo que despierta dicha investigación, genera una serie de interpretaciones formales, que van apareciendo mediante el trabajo de construcción e instalación de los elementos seleccionados en un espacio.

De nuevo, no sólo se le da valor a la experimentación e interpretación de formas y composiciones artísticas o juegos visuales, sino a la creación de nuevas propuestas con nuevos y viejos materiales. "El diseño como experiencia analiza los contextos, la práctica y el papel de los diseñadores a medida que avanza el tercer milenio; conecta entre sí dos ideas principales y fundamentales. La primera es que el diseño debe ser considerado cada vez más como el proceso que genera experiencias llenas de significado para la gente [...]. La segunda idea consiste en que ser diseñador es, radical e irrevocablemente, algo cambiante; surgen nuevos cometidos, métodos y actividades que dan mayor relevancia a la investigación innovadora y trascendente, asociada a métodos creativos, a la comunicación efectiva y a una iniciativa empresarial proactiva" (Press; Cooper 2009).

Aproximación al arte contemporáneo como base para el diseño

Nos parece oportuno citar a Gombrich en este encuentro entre el arte y el diseño, puesto que debería ser abordado más frecuentemente entre las disciplinas del Diseño Industrial, como soporte y referencia cultural.

"Todo aquel que observe el panorama actual con simpatía y comprensión debe admitir que incluso el entusiasmo del público por la novedad, así como su sensibilidad por los caprichos de la moda, añaden sabor a nuestra existencia. Hay en el arte y en el diseño una inventiva estimulante y una arriesgada alegría por las que la vieja generación bien puede envidiar a la joven [...] Es innegable que la nueva tolerancia, la disponibilidad de críticos y fabricantes a dar una oportunidad a nuevas ideas y a nuevas combinaciones de color ha enriquecido nuestro entorno, y que incluso el vertiginoso cambio de las modas contribuye a la diversión. Creo que es con este espíritu con el que mucha gente joven contempla lo que siente como el arte de su tiempo, sin preocuparse excesivamente por las elucubraciones interpretativas que suelen contener los catálogos de las exposiciones. Y así es como debe ser. Siempre que el placer sea genuino, podemos darnos por contentos si vamos saltando lastre" (Gombrich 2002-616).

En el tiempo que llevamos trabajando en esta especialidad de productos de uso público, y concretamente en la asignatura de Color y Diseño de producto y entorno, a la que hemos hecho alusión desde el principio, conviene resaltar que, se han realizado diversas intervenciones de carácter artístico, dando lugar a la investigación y desarrollo de instalaciones diseñadas en formas y composiciones basadas en el movimiento *Op-art* como ejemplo de lo expuesto.

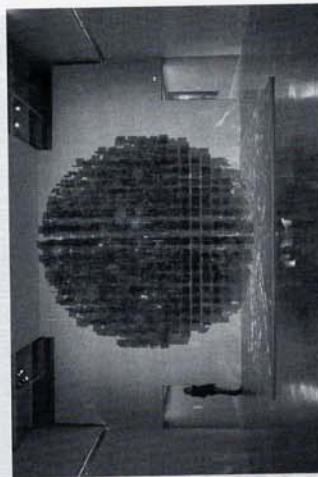


Figura 03. Instalación color y luz. Julio Le Parc, 1981. Esfera roja. Palais de Tokyo, París (Francia).

Dado el sentido de las propuestas por parte de las empresas y comercios, representados por la Asociación de comerciantes del centro histórico de Valencia, se procedió a dar una nueva imagen a los espacios exteriores e interiores de algunas tiendas artesanas de mayor

tradición. La propuesta de regenerar e innovar en el centro histórico y dar una visión más actual a los espacios de venta de artesanía, permitió realizar trabajos experimentales, tomando como referencia, entre otros, a Victor Vasarely y los trabajos más representativos que influyeron, notablemente, en el panorama de la vanguardia como *Groupe de Recherche d'Art Visuel* (GRAV) formado por Julio Le Parc (Figura 03), Gianni Rossi, Sobrino, Morellet, Yvaral y Stein.

A su vez, los alumnos investigaron sobre las figuras de Yaacov Agam, Jesús Rafael Soto, o Nicolás Soffier. Jean Tinguely, Yaacov Agam, Luis Tomassini, Hugo Demarco o Apolinario Marín, marcaron a su vez cierta influencia en los proyectos presentados con motivos ópticos muy visuales y composiciones geométricas e interacciones perceptivas entre colores bien organizadas.

Es necesario aclarar que la decisión de investigar, estudiar el desarrollo de estos dos movimientos artísticos, es por su carácter y fundamento experimental y expresivo, así como demostraciones visuales de gran impacto visual que centran la atención del observador. También, hay que añadir que, junto a los temas pictóricos o escultóricos, se da por sentido la concepción de la visión espacial y del movimiento donde la luz y el color son transformados como agentes plásticos de gran riqueza.

Evidentemente, la aportación de estas dos escuelas de vanguardia fueron una de las tendencias que influyeron en la escenografía moderna, como podemos ver en los espacios e instalaciones de la Fundación Vasarely en Aix-en-Provence (Francia). (Figuras 04 y 05)



Figura 04. Interior de los espacios expositivos de la Fundación Vasarely.



Figura 05. Interior de los espacios expositivos de la Fundación Vasarely.

Paralelamente a este desafío experimental de conexión entre el arte y el diseño, también se hace paso las nuevas tendencias, que representados por diseñadores como Marc Newson (Figura 06), Sebastian Wrong, Jaime Dyson, Fabio Novembre (Figura 07), Ron Arad o Philippe Starck, dan una impronta de la más actual y vanguardista.



Figura 06. Marc Newson. Bucky Chair Installation. 1995.



Figura 07. Fabio Novembre. Htgallery. Hong Kong. 2012.

Muchas de las propuestas realizadas por los estudiantes del Máster en Diseño, han sido trabajadas e instaladas en los espacios seleccionados por los comerciantes ofreciendo una muestra de sensibilidad y colaboración por ambas partes. Así, los colectivos sociales y empresas colaboradoras, ayudan a generar el entusiasmo en el estudiante de un máster cada vez más próximo de lograr su incorporación al mundo laboral. Este es uno de los motivos por el cual se apuesta por un aprendizaje basado en un proyecto real y formativo de posgrado. En este sentido, la formación recibida del estudiante que llega a este máster, es cada vez más diversa y multidisciplinar. Provenientes de campos de conocimiento como Bellas Artes, Arquitectura, Ingeniería o Historia del Arte, como de otros países, permiten ampliar las actividades de formación y experimentar con otras nuevas acciones.

Finalmente, destacar que muchos de los trabajos realizados han sido difundidos en redes sociales y exposiciones, permitiendo al estudiante contactar con empresarios e industrias artesanas, facilitando la oportunidad de continuar o elaborar nuevos y diversos diseños para espacios destinados al comercio que apuestan por la innovación. Por ello, creemos necesario dar una amplia visión más cultural y creativa, explorando en propuestas de diseño más comunicativas y concebidas desde el arte haciendo hincapié en el objeto, el espacio y la imagen. (Figura 08) (Figura 09) (Figura 10)

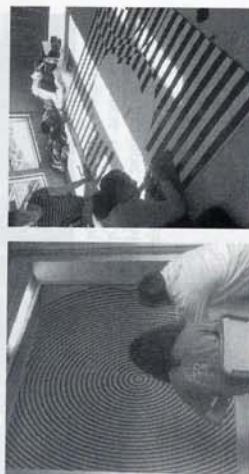


Figura 08. Proceso de trabajo para las instalaciones en los espacios comerciales.

Referencias bibliográficas

- AA.VV. 2006. In Common III. *Espacios colectivos*. Art. Revista de Arquitectura+Tecnología. Vitoria.
- FLUSSER, V. 2002. *Filosofía del diseño: las formas de la cosas*. Síntesis, D.L.
- FRANCO, J.A. 2015. De la teoría de los colores de Goethe a la interacción del color de Albers. *Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica* nº 25.
- GOMBRICH, E.H. 2002. *La Historia del Arte*. Debate.
- HESKETT, J. 2005. *El diseño en la vida cotidiana*. Gustavo Gili.
- JULIER, G. 2010. *La cultura del diseño*. Gustavo Gili Design.
- LUHMANN, N. 2007. *La sociedad de la sociedad*. Frankfurt am Main. Herder.
- MUNARI, B. 2005. *El arte como oficio*. Idea Books.
- PRESS, M.; COOPER, R. 2009. *El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI*. Gustavo Gili Design.
- PLUNKETT, Drew. 2012. *El detalle en el diseño contemporáneo de locales comerciales*. Blume, Barcelona.
- PRESS, M.; COOPER, R. 2009. *El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI*. Gustavo Gili Design.
- PUYUELO, M., MERINO, L., HIGÓN, J.L., VAL, M. 2013. *La interpretación del patrimonio monumental de la Laga a Valencia*. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica nº 2.
- RAYMOND, Martin. 2010. *Tendencias*. Promopress. Barcin.
- RICARD, A. 2000. *La aventura creativa*. Atrial.
- SWIRNOFF, L. 2003. *Dimensional Color*. W.W. Norton Company. London.
- VAL, M. 2013. *La Arquitectura Pop. De la razón al siglo XXI pasando por la existencia*. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica nº 21.

Conclusiones

Promover un proyecto desde la experiencia y desde la interdisciplinariedad centrado en: por un lado, llevar al aula una problemática real a petición de una empresa y utilizar los medios, las técnicas y los procesos de fabricación o montaje más adecuados.

Ampliar las bases y los conceptos de las técnicas y métodos de *branding* en un proyecto para su estudio, instalación y comunicación, explorando en temáticas más próximas al diseño para lugares, ahondando en nuevos temas y contextos, así como en el arte y la cultura del diseño como principales soportes de innovación.