

ai Cuadernos de arquitectura e industria

Innovar con Cerámica

Roser Martínez-Ramos e Iruela
Carmen Moreno Álvarez
(eds.)

I Seminario: Arquitectura e Industria

Innovar con cerámica

Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad de Granada
abril 2016

Conferencias

6 abril 2016

13:15h "Casa celosía"

Emiliano López (Arquitecto)

Toni Cumella (Ceramista)

7 de abril 2016

12:30h "La envolvente continua"

Ramón Fernández-Alonso Borrado (Arquitecto)

Javier Villacorta (Dissset)

19:30h "De la técnica a la tecnología con los tejidos cerámicos"

Juan Trias de Bes (Arquitecto)

Vicente Sarrablo (Flexbrick)

Exposición *Barcelona Ceramics*

Universidad Internacional de Cataluña (UIC)

Escuela de Arquitectura

Cátedra Cerámica Barcelona

Del 6 al 29 abril 2016 en Sala de exposiciones de la

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada

aei Cuadernos de arquitectura e industria

Innovar con Cerámica

Roser Martínez-Ramos e Iruela
Carmen Moreno Álvarez
(eds.)

I Seminario: Arquitectura e Industria

Innovar con cerámica

Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad de Granada
abril 2016

Conferencias

6 abril 2016

13:15h "Casa celosía"

Emiliano López (Arquitecto)

Toni Cumella (Ceramista)

7 de abril 2016

12:30h "La envolvente continua"

Ramón Fernández-Alonso Borrajo (Arquitecto)

Javier Villacorta (Disset)

19:30h "De la técnica a la tecnología con los
tejidos cerámicos"

Juan Trías de Bes (Arquitecto)

Vicente Sarrablo (Flexbrick)

Exposición *Barcelona Ceramics*

Universidad Internacional de Cataluña (UIC)

Escuela de Arquitectura

Cátedra Cerámica Barcelona

Del 6 al 29 abril 2016 en Sala de exposiciones de la
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada

prólogo

Supone para mí un enorme agrado prologar la edición del catálogo de la exposición *Barcelona Ceramics* presentada en la Escuela de Arquitectura de Granada al tiempo de la celebración del *I Seminario: Arquitectura e Industria. Innovar con cerámica*, respondiendo a la invitación que como Director de la Escuela me han hecho los Comisarios de la muestra, a los que agradezco la deferencia. Y es por un triple motivo la expresada satisfacción.

Hace casi un año que trasladamos nuestra sede a este antiguo hospital en el Barrio del Realejo tan excepcionalmente rehabilitado por Víctor López Cotelo. Durante ese tiempo hemos ido adaptándonos a sus espacios y acomodando las diversas actividades académicas. En este proceso, la sala de exposiciones ha retrasado la incorporación de sus propios usos con una demora intencional o, al menos, admitida: no deseábamos que las prisas para un prematuro estreno se acompañaran de una merma en el rigor y nivel con el que, en todo momento, venimos identificando este espacio.

La exhibición de la exposición *Barcelona Ceramics* incardinada en el contexto del *I Seminario: Arquitectura e Industria*, que constituye una muestra de excelente contenido al que se aúna un atractivo montaje, ha supuesto el inicio con toda representatividad de estas actividades en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada y ha permitido una inauguración de la sala de exposiciones de la manera deseada.

Que la exposición, por su finalidad y contenidos, sustente esa unión básica de la Arquitectura con el mundo de la Industria sin cuya contribución la primera se desvanece, abre un campo en el que lo tectónico -como soporte integrador de forma, función y material- constituye una orientación básica a contemplar como

objetivo por nuestros planes de estudio, cuestión hasta aquí contemplada tan carencial o tímidamente, es otro sugestivo argumento.

Finalmente, que en la organización de la muestra en la Universidad de Granada, junto con el profesor Vicente Sarrablo -director de la Cátedra Cerámica en la Universidad Internacional de Cataluña (UIC)- estén presentes las profesoras de nuestra escuela Roser Martínez-Ramos y Carmen Moreno, consiguiendo una colaboración eficiente y eficaz desde las áreas de Construcciones y Proyectos Arquitectónicos, no deja de inducir un nuevo motivo de satisfacción personal.

A los tres, y a los que junto a ellos han participado de una u otra forma en la celebración del *I Seminario: Arquitectura e Industria* y en el desarrollo de la exposición, el agradecimiento institucional junto al personal. Muchas gracias por vuestra contribución y enhorabuena por el éxito obtenido.

Emilio Herrera Cardenete
Director de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad de Granada

Barcelona Ceramics

10 años de Cátedra Cerámica

En el año 2004 empezó la emocionante aventura de la Cátedra Cerámica de Barcelona en la Escuela de Arquitectura de la Universitat Internacional de Catalunya (UIC), impulsada por la Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos (ASCER), con el claro objetivo de crear un puente de complicidad entre la industria y el ámbito académico. Es a través de la Cátedra Cerámica que el futuro arquitecto, todavía alumno, se sumerge en un material casi desconocido para él hasta ese momento, con grandes posibilidades estéticas y compositivas e interesantes propiedades para configurar nuevos pavimentos, fachadas, pérgolas, celosías y cubiertas.

Cumplidos los 10 años, ya en el año 2014, decidimos recopilar algunos de los mejores trabajos realizados por nuestros alumnos durante este tiempo y que destacan especialmente por su carácter innovador. Propuestas de nuevos formatos para nuevas aplicaciones en la arquitectura que reúnen la técnica rigurosa y la emoción creativa en unos diseños que, en algunos casos, se han llegado a proteger con patentes y modelos de utilidad.

Diseñamos entonces una exposición itinerante bautizada con el nombre *Barcelona Ceramics* que mostrara un total de 20 propuestas a través de sus prototipos e imágenes de aplicación arquitectónica. La mayoría de estas innovadoras piezas han captado la atención de la prensa y de publicaciones especializadas. Pero su mayor logro de reconocimiento internacional han sido los premios al mejor diseño de piezas cerámicas del concurso internacional Cevisama Lab, donde se ha conseguido el récord insólito de ganar premios y menciones en diez ediciones consecutivas.

Los prototipos expuestos esperan la mirada del visitante dentro de cajas cerámicas, que se abren como un regalo al espectador, presentadas sobre las propias cajas de embalaje que las recogerán para su viaje itinerante. Como réplicas a las cubetas expositivas, se descuelgan del techo unas estalactitas cerámicas que iluminarán los trabajos como piezas de joyería.

Barcelona Ceramics fue inaugurada en noviembre de 2014 en la sede del Colegio Oficial de Arquitectos de Catalunya (COAC), pasando después por la Feria Cevisama de Valencia, la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Valencia (UPV), la Feria Construmat de Barcelona y finalmente en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Granada (UGR).

Nos orgullece haber sido finalistas con esta exposición en la XIII Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo.

Vicente Sarrablo Moreno

Dr. Arquitecto. Director y profesor de la Cátedra Cerámica Barcelona

Jordi Roviras Miñana

Dr. Arquitecto. Coordinador y Profesor de la Cátedra Cerámica Barcelona

Cristina Garcia-Castelao

Arquitecta. Coordinadora y Profesora de la Cátedra Cerámica Barcelona

Universidad Internacional de Cataluña (UIC)

Escuela de Arquitectura

innovar con la industria

¿Cuál es el poder de una idea? Descubrir el potencial de un proyecto arquitectónico a través de su materialidad es la mayor inspiración. La coordinación de las capacidades y los recursos que ofrece la industria puede suponer para los arquitectos un campo infinito de exploración en el que desarrollar su potencial y mayor inspiración, pues un proyecto arquitectónico no es sólo un objetivo sino un proceso de construcción.

Desde esta primera y extraordinaria experiencia con la Cátedra Cerámica de la Universidad Internacional de Cataluña (UIC) se ha pretendido dar un primer paso en la necesaria transversalidad exigida por la sociedad imbuida en un mundo globalizado en el que la Arquitectura puede dar una competente respuesta.

Se trata de incorporarnos de forma activa a una red de Cátedras ya instaladas y funcionando a modo de laboratorios de conocimiento del mundo industrial orientado a adquirir la, hoy casi inexistente, capacidad para valorar y desarrollar las estrategias más eficientes de una "arquitectura industrializada".

Es la transversalidad en las competencias que debe alcanzar el alumno de arquitectura la que nos condujo a la iniciativa de que, desde el Departamento de Construcciones Arquitectónicas y el Área de Proyectos de la Universidad de Granada, a partir de experiencias ya consolidadas como la de la Cátedra Cerámica, se abriera al alumnado de la Escuela de Arquitectura de Granada una vía de conocimiento del mundo industrial, orientado a adquirir la capacidad para valorar y desarrollar el empleo de los recursos que nos ofrece la industria. Compartimos así la reflexión que ya manifestara Carlos Ferrater en 2012 en su artículo "Arquitectura e Industria" en el que reconoce la importancia de la simbiosis Empresa-Universidad que une la experimentación y

la experiencia empírica de la realidad con las facultades de investigación y la transmisión del conocimiento, pues ello permite contrastar el mundo de las ideas y la creación con el ámbito de la producción industrial y el desarrollo de la sociedad.

Esta primera experiencia inaugural, que arranca en el ámbito de la tradición cerámica, la cual ha encontrado en el sector empresarial un extraordinario campo de innovación y búsqueda de expresiones tectónicas, pretende ser el germen de siguientes que posibiliten la creación de laboratorios en los que se desarrollen repertorios de soluciones que den respuestas a una más que necesaria investigación sobre la materialidad de los proyectos arquitectónicos. Se trata de alcanzar una ilimitada transferencia desde y hacia la industria, en un contexto de desarrollo de estrategias eficientes para el conocimiento del proceso de ideación proyectual hacia la materialidad de su construcción y viceversa.

Roser Martínez-Ramos e Iruela

Dra. Arquitecta, profesora de Construcciones Arquitectónicas

Carmen Moreno Álvarez

Dra. Arquitecta, profesora de Proyectos Arquitectónicos

Universidad de Granada

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

I Seminario
Arquitectura e Industria
Innovar con Cerámica

Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad de Granada
6 abril - 7 abril 2016



aei

Con el objetivo de acercar el mundo industrial al entorno académico universitario se ha programado este *I Seminario: Arquitectura e Industria* dedicado a la Innovación con cerámica, en el que se incluye la exposición *Barcelona Ceramics* y la celebración de una serie de conferencias sobre esta temática.

Las conferencias se han llevado a cabo con una doble estructura en la que, de manera simultánea, el arquitecto autor de un proyecto en el que la cerámica ha tenido un papel destacado, junto con el ceramista o industrial que ha fabricado dicha pieza, comentan aspectos relacionados con su construcción y el proceso de fabricación y cómo éste ha influido en la configuración final del proyecto. Un novedoso formato que permite descubrir las contigüidades entre proyecto e industria propias del proceso constructivo y que se revela, desde el punto de vista académico, como una manera de relacionar los contenidos de las asignaturas de proyectos y construcciones arquitectónicas.

La intención es proporcionar un mayor conocimiento técnico sobre la cerámica a los futuros arquitectos, así como descubrir las enormes posibilidades que puede aportar el trabajo creativo del arquitecto a esta industria. Esta formación permitirá además a los estudiantes orientar sus propuestas arquitectónicas hacia la utilización del material cerámico, innovando en formatos ya existentes o desarrollando nuevas aplicaciones.

Roser Martínez-Ramos e Iruela
Carmen Moreno Álvarez
Vicente Sarrablo Moreno
Directores del I Seminario: Arquitectura e Industria



Conferencias

miércoles 6 abril 2016

13:15h "Casa celosía"

Emiliano López (Arquitecto)

Toni Cumella (Ceramista)

jueves 7 de abril 2016

12:30h "La envolvente continua"

Ramón Fernández-Alonso Borrajo (Arquitecto)

Javier Villacorta (Disset)

19:30h "De la técnica a la tecnología con los tejidos cerámicos"

Juan Trías de Bes (Arquitecto)

Vicente Sarrablo (Flexbrick)

Directores del Seminario:

Roser Martínez-Ramos e Iruela / Carmen Moreno Álvarez /

Vicente Sarrablo

Organizan:



conferencia

06 abril 2016

Emiliano López

arquitecto

(Emiliano López-Mónica Rivera Arquitectos)

+

Toni Cumella

Ceramista

(Cerámica Cumella)



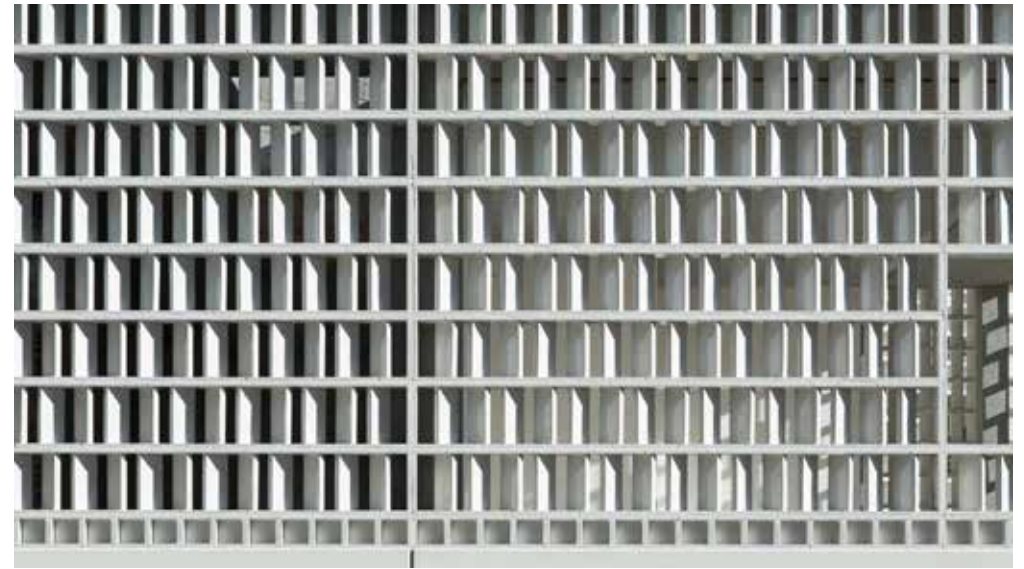
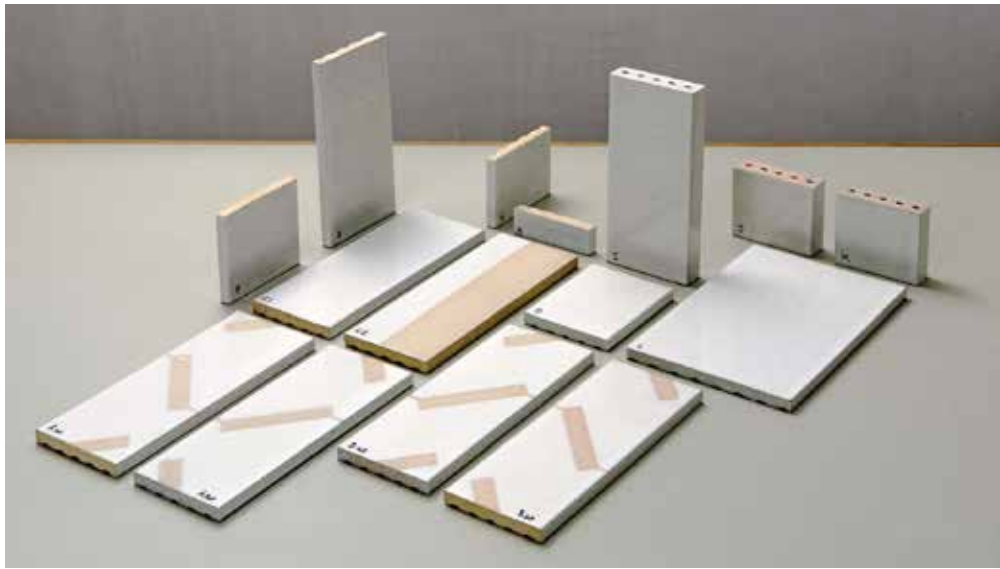
Emiliano López

En 2012 obtuvo el título de Doctor por la Universitat Politècnica de Catalunya en 2012. En 1999 obtuvo el Master de Arquitectura (M.Arch II) por la Harvard University, GSD (Becado por el Real Colegio Complutense de Madrid) y, en 1997 obtuvo el Master “Historia, Arte, Ciudad y Arquitectura” por la UPC, ETSA Barcelona. Es arquitecto por la UPC ETSA Vallès desde 1996. Ha sido profesor en ear de la Universitat Rovira i Virgili en Reus (2006-2008); en ESARQ, Universitat Internacional de Catalunya (2001-2004) y en la UPC ETSA Vallès (2001-2004 y 2008-2014). Actualmente es profesor invitado en Washington University in St. Louis, MO. Desde 2001 comparte despacho profesional en Barcelona con Mónica Rivera.

casa celosía

La celosía se construye en base a una simple baldosa cerámica de suelo fabricada por Cerámica Cumella. Atendiendo el proceso de producción de las baldosas, vemos que éstas se fabrican de dos en dos unidades por su cara posterior y una vez cocidas se separan. Para configurar la pieza vertical de la celosía decidimos dejar las dos piezas unidas tal como salen del horno, quedando vidriada por sus cuatro lados y teniendo mayor estabilidad que una sola pieza. Las piezas horizontales por el contrario si se separan en dos para incluir una armadura interior horizontal en el proceso de ejecución final de la celosía. Sobre estas piezas horizontales colocamos una reserva antes de aplicar el polvo que vitrificará en el horno, consiguiendo el dibujo que marcará en la ejecución de la celosía la posición exacta de las piezas verticales. La ausencia de vidriado en el punto de unión entre la pieza vertical y horizontal permite además la adherencia entra ambas.





LA DELICADA CELOSÍA DE CERÁMICA VIDRIADA QUE RODEA LA PRIMERA PLANTA DE LA CASA ESTÁ INTERRUPTIDA PARA ENMARCAR LAS VISTAS LEJANAS HACIA EL MAR Y EL PUERTO.

ESTÁ CONSTRUIDA CON PIEZAS CERÁMICAS DE PAVIMENTO FABRICADAS POR CERÁMICA CUMELLA.





Toni Cumella

CERÁMICA CUMELLA, empresa ubicada en Granollers (Barcelona) que fabrica productos cerámicos desde 1880. Toni Cumella Vendrell trabaja con la producción cerámica destinada a la arquitectura realizando obras con arquitectos con los que colabora desde la concepción del proyecto. Esta relación con la arquitectura condiciona la producción actual de la empresa, que podemos agrupar en tres líneas con particularidades propias: piezas seriadas, restauración de edificios y proyectos arquitectónicos de nueva concepción.

Entre los principales proyectos arquitectónicos de Cerámica Cumella destacan El Triangle y el Centre Comercial Glòries de Cristian Cirici, el Hotel Plaza de Sòria i Garcés, la Casa "El Laberint" i Palau de la Música de Òscar Tusquets, el Parc de Diagonal Mar i Mercat de Santa Caterina de Enric Miralles y Benedetta Tagliabue, el Ayuntamiento de Sant Pere de Ribes de Lluís Clotet, Pabellón de España en la Expo de Aichí (Japón) de Alejandro Zaera Polo, viviendas en Barakaldo de Ignacio Linazasoro y en la Expo de Zaragoza el Pabellón de España de Francisco Mangado y el Palacio de Congresos de Nieto y Sobejano.





VISTA DE LA CUBIERTA DEL MERCADO DE SANTA CATERINA EN BARCELONA. ARQUITECTOS: ENRIC MIRALLES Y BENEDETTA TAGLIABUE. REVESTIMIENTO DE PIEZAS CERÁMICAS REALIZADO POR CERÁMICA CUMELLA. (PREMIO ASCER 2004)



PABELLÓN DE ESPAÑA EN LA EXPO DE ZARAGOZA. ARQUITECTO: FRANCISCO MANGADO. ESTRUCTURA DE COLUMNAS CERÁMICAS DESARROLLADA POR CERÁMICA CUMELLA (PREMIO ASCER 2008)



CEIP ALMEDA (CORNELLÀ). MESTURA ARQUITECTOS. FACHADA CON DOBLE CARA ESMALTADA REALIZADA POR CERÁMICA CUMELLA. (PREMIO ASCER 2012)



PROTOTIPO DE CELOSIA PARA CEVISAMA. VALENCIA. ARQUITECTO: FRANCISCO MANGADO.



INSTALACIÓN PERMANENTE "LLUVIA DE SANGE", TEATRE LLIURE DE GRÀCIA, BARCELONA. COLABORACIÓN CON EL ARTISTA FREDERIC AMAT



OCEANARIO DE LISBOA (PORTUGAL). ARQUITECTO: PEDRO CAMPOS COSTA.

conferencia

07 abril 2016

Ramón Fernández-Alonso Borrajo

arquitecto

+

Javier Villacorta Creus

Técnico empresa Dissset



Ramón Fernández-Alonso Borrajo

Arquitecto por la Escuela de Arquitectura Universidad de Madrid (UPM)1981. Profesor de Proyectos Arquitectónicos en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Granada. Coordinador Área de Proyectos Arquitectónicos curso 20015-16.

Premios recibidos por la obra de la Escuela de Magisterio: 1er Premio ASCER 2012 / 1er Premio "GARCÍA DE PAREDES" 2014 / 1er COVERINGS Awards of International Design 2013 / MIES VAN DER ROHE AWARD 2013. Work nominated for the European Union Prize for Contemporary Architecture / Finalista NACIONAL DE ARQUITECTURA 2013 / Finalista FAD de arquitectura 2014 / Premios ADCV diseño industrial Pieza cerámica.

la envolvente continua

La idea no se encontraba en el lugar físico, no formaba parte de su fisonomía ni de su memoria. La idea la aportó el cliente. El proyecto para la Escuela de Magisterio se concibe inicialmente como la respuesta al deseo de hacer una gran casa, un edificio que transmitiera una atmósfera familiar. El concepto de materialidad se argumenta como la búsqueda deliberada de una unidad formal identitaria a través de la utilización del material cerámico. Envolvemos el edificio con una piel cálida, suave, sin aristas, para proporcionar una arquitectura cercana y amable. Especialmente importante fue la elección de la terracota, su textura color y comportamiento a la incidencia de la humedad y luz naturales lo hacían un material muy adecuado para transmitir todas estas sensaciones. Esta condición material la hicimos extensiva a la totalidad del edificio, que orientamos a oeste, buscando la incidencia sobre su superficie de la luz anaranjada del atardecer.





VISTAS DE LA FACHADA DE LA ESCUELA DE MAGISTERIO DE GRANADA REVESTIDA POR LAS PIEZAS CERÁMICAS.



PLANTA PRINCIPAL DE LA ESCUELA DE MAGISTERIO CON EL AULARIO E IMAGEN DEL PATIO DE LUZ ENTRE AULAS



LA OBRA SE REALIZA CON EL SISTEMA "MATERIA GRANADA", ESPECIALMENTE DISEÑADO PARA EL PROYECTO, CON REVESTIMIENTO CERÁMICO EXTRUSIONADO CUMELLA CON FORMATO 860x490 MM. EL SISTEMA SE BASA EN UNA ESTRUCTURA METÁLICA MEDIANTE LA COLOCACIÓN DE PERFILES VERTICALES DE ALUMINIO ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA LA OBRA. ESTOS PERFILES SE ANCLAN SOBRE UNA ESTRUCTURA DE BASE DE TUBOS DE ACERO MEDIANTE UNAS ESCUADRAS DE REGULACIÓN. LOS PERFILES VERTICALES TIENEN EL DISEÑO QUE PERMITE LA SUJECIÓN DE LA PIEZA MEDIANTE EL USO DE GANCHOS CON LA FINALIDAD DE EVITAR LAS ACCIONES DE SUCCIÓN DEL VIENTO ASÍ COMO DE SOPORTAR EL PESO DEL REVESTIMIENTO (DISEÑO DESARROLLADO POR DISSET Y TONI CUMELLA).



VISTA DE LA CAPILLA CON EL REVESTIMIENTO CERÁMICO UTILIZADO TAMBIÉN EN EL INTERIOR

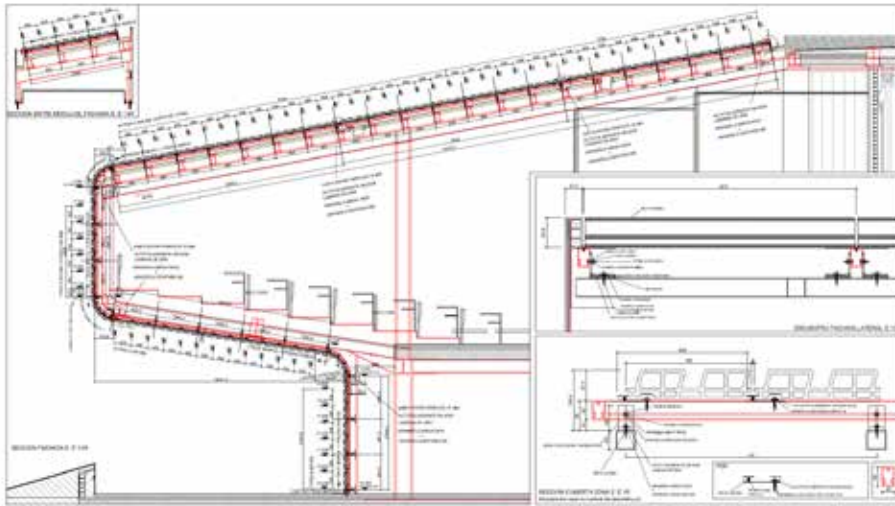




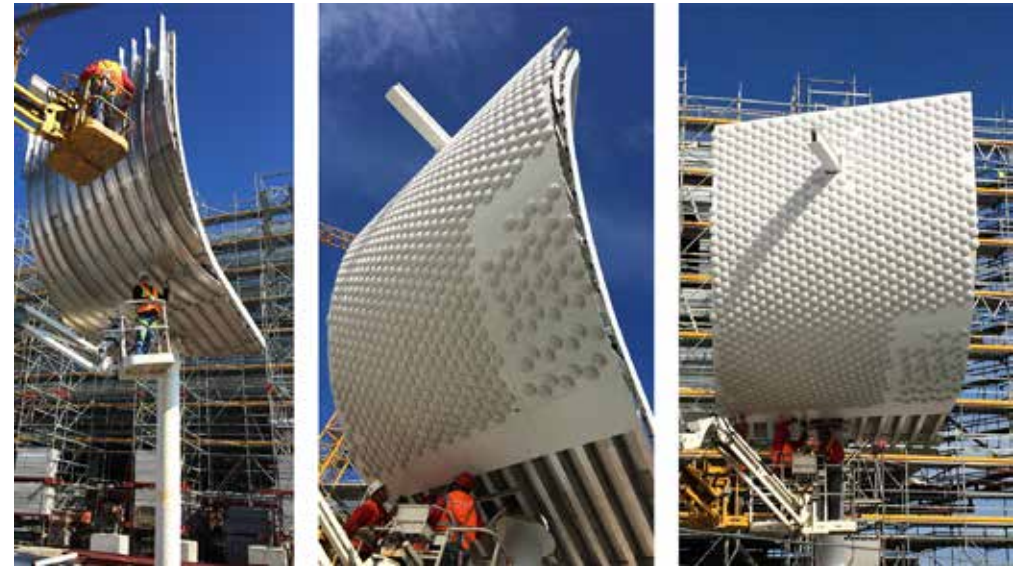
Javier Villacorta Creus

DISSET se fundó en 1993 como una empresa especializada en la aplicación de materiales de revestimiento en el solado de grandes superficies. Con el paso de los años y gracias al gran conocimiento de las características técnicas e idoneidad de cada material para cada situación particular, en Disset apostamos por la verticalidad de los revestimientos, entrando así en el mundo de las fachadas ventiladas. Con el tiempo y sus 25 años de experiencia nuestro equipo ha apostado por el diseño de sistemas innovadores, la fabricación de los elementos y la ejecución de toda la envolvente.





SECCIÓN CONSTRUCTIVA DE LA ESCUELA DE MAGISTERIO, GRANADA (ARQUITECTO: RAMÓN FERNÁNDEZ-ALONSO BORRAJO)



CENTRO DE ARTE DE LA FUNDACIÓN BOTÍN (SANTANDER) ARQUITECTO: RENZO PIANO
PIEZAS CERÁMICAS DE REVESTIMIENTO DE FACHADA FABRICADAS POR DISSET Y TONI CUMELLA.

ESTAS PIEZAS CERÁMICAS SE REALIZAN CON MOLDES METÁLICOS CIRCULARES EN REVOLUCIÓN EN LOS QUE SE PONE UNA CANTIDAD DE GRES. UNA VEZ SECA LA CERÁMICA, SE APLICA POR AEROGRAFÍA UN ESMALTE BLANCO OPACO BRILLANTE-SATINADO.



DETALLE DE SUJECCIÓN DE LAS PIEZAS CERÁMICAS QUE REVISTEN LA FACHADA DE LA ESCUELA DE MAGISTERIO DE GRANADA



MATRIZ DE FABRICACIÓN DEL MOLDE CERÁMICO DE LAS PIEZAS DE FACHADA DE LA ESCUELA DE MAGISTERIO Y VISTA DE LAS PIEZAS ESTRUSIONADAS EN LA FÁBRICA.



FACHADA DE PIEZAS CERÁMICAS DEL EDP ARTS CENTER LISBOA (PORTUGAL). ARQUITECTA: AMANDA LEVETE.
SISTEMA DESARROLLADO POR DISSET Y TONI CUMELLA.

conferencia

07 abril 2016

Juan Trías de Bes

arquitecto

+

Vicente Sarrablo

arquitecto

Inventor y director del proyecto Flexbrick



Juan Trías de Bes

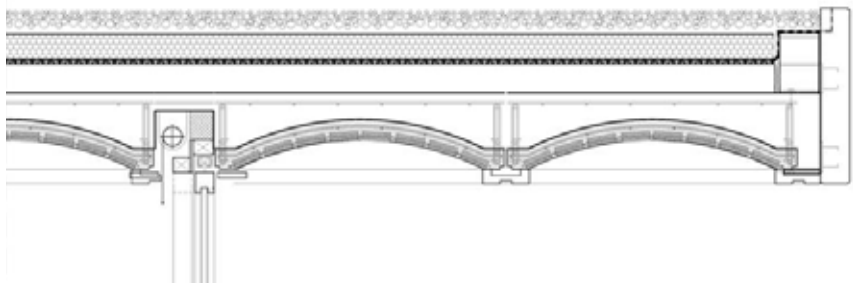
Juan Trías de Bes es arquitecto, con estudio profesional (TDB ARQUITECTURA) en Barcelona. Es autor de obras como la Sede de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, la Sede de los laboratorios Grífols, el Hotel Mandarin Oriental, o la Universidad de ESADE. Desde el año 2002 imparte cursos de Proyectos Final de Carrera y de Proyectos de Grado la "ESARQ UIC Barcelona". En el campo de la investigación ha creado recientemente la Cátedra hARQware, dedicada a la influencia de las TIC en la Arquitectura. En 2013 obtiene el Doctorado con la Tesis Doctoral, bajo el Título "ARQUITECTURAS MATÉRICAS" dedicado a investigar la relación entre la materia y la forma. También es autor de diversos artículos en publicaciones especializadas sobre pensamiento arquitectónico, teoría de proyecto y obra propia.

ordenamiento vs oficio

La superposición entre la construcción tradicional y las nuevas tecnologías motivan el desarrollo de un nuevo entrelazado abovedado con revoltón de ladrillo mediante una tecnología de prefabricación de hormigón armado en el que se incorpora en el proceso constructivo un tejido cerámico. Se muestra el ejemplo de una vivienda prototipo con este sistema. La ponencia presenta dos reflexiones principales: primero, exponer la influencia del imaginario de las técnicas tradicionales en la motivación y activación de procesos constructivos tecnológicos, y segundo confrontar el Oficio Vs Ordenamiento como procesos constructivos que corresponden a la Técnica y a la Tecnología, respectivamente. Con la experiencia que se muestra, se pone de manifiesto cómo el humanismo participa entre ambos procesos, actuando como un catalizador del proyecto arquitectónico.

PÁGINA DERECHA:
CASA FCK (BARCELONA)
ARQUITECTO: JUAN TRIAS DE BES.





CASA FCK (BARCELONA). ARQUITECTO: JUAN TRIAS DE BES.
DETALLE CONSTRUCTIVO DE LAS BÓVEDILLAS CERÁMICAS PREFABRICADAS REALIZADAS A PARTIR DEL TEJIDO "FLEXBRICK" E
IMÁGENES DEL PROCESO DE FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN EN LA CASA FCK.



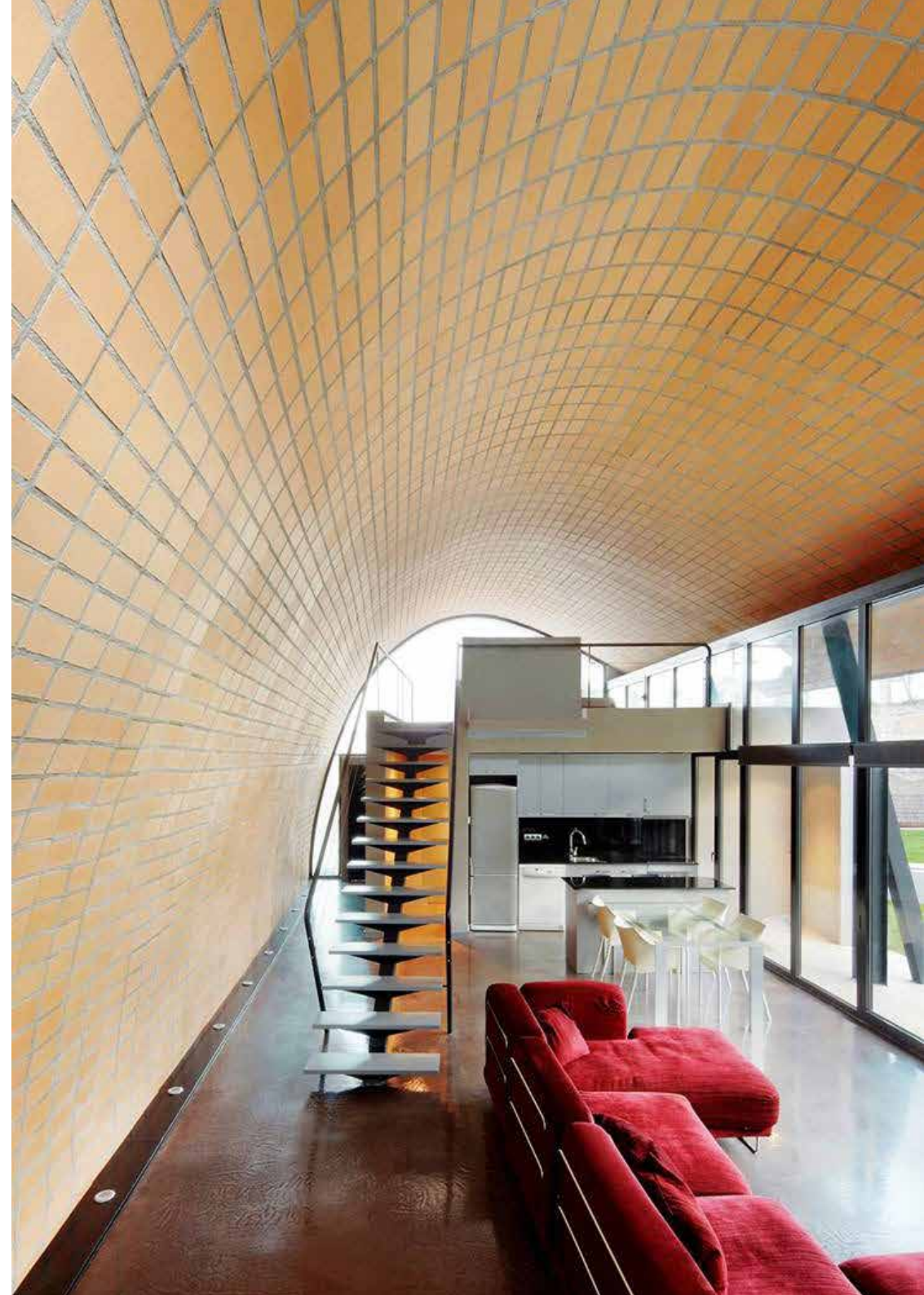
PÁGINA DERECHA:
CASA FCK (BARCELONA)
IMÁGENES DE LA CASA TERMINADA CON LAS BÓVEDILLAS PREFABRICADAS VISTAS.



Vicente Sarrablo

Desde el año 1999 es profesor en el Área Técnica de la Universitat Internacional de Catalunya y en 2001 pasa a dirigir esta área. Desde el año 2004 es director en la misma universidad de la primera Cátedra Cerámica en España (patrocinada por ASCER). Entre los años 2008 y 2013 dirige la Escuela Superior de Arquitectura de la Universitat Internacional de Catalunya. Profesionalmente, como arquitecto se especializa en el I+D de sistemas constructivos con elementos cerámicos. Ha sido investigador principal en 9 proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas.

Autor-editor del libro *Cortezas cerámicas* y de la colección *Materiales cerámicos. Colaboración en la edición de Moulding, assembling, designing. Ceramics in architecture* (ed. Tile of Spain, 2006). También es autor de diversos artículos en revistas indexadas y especializadas como ACI Structural Journal, Construction and Building Materials Journal, Engineering Structures, Tectónica, ConArquitectura y Costruire in Laterizio. Sus diseños y proyectos como "Lamas versátiles", "Flexbrick" o "Ampliación de la Hípica La Llena" que han sido ampliamente divulgados y han recibido diversas distinciones y premios por parte de la Asociación Española de Científicos, FAD, ASCER, Construmat, Inno Foro Verde y Technal.



PÁGINA DERECHA:
CASA MINGO, SANT MARTÍ DE TOUS (BARCELONA)
ARQUITECTOS: VICENTE SARRABLO, JAUME COLOM.
LA CUBIERTA ESTÁ FABRICADA CON LÁMINA FLEXIBLE
PREFABRICADA DE PIEZAS CERÁMICAS "FLEXBRICK"



CASA MINGO, SANT MARTÍ DE TOUS (BARCELONA) Arquitectos: VICENTE SARRABLO, JAUME COLOM. SECCIÓN CONSTRUCTIVA Y COLOCACIÓN DE LA CUBIERTA CON LÁMINA FLEXIBLE PREFABRICADA CERÁMICA "FLEXBRICK" SOBRE LÁMINA IMPERMEABILIZANTE Y ARMADURA DE LOSA CURVA.

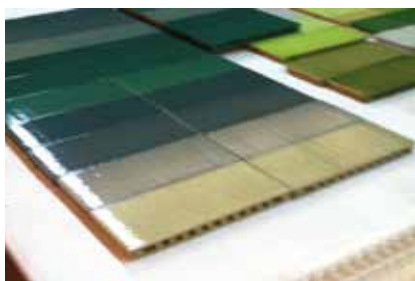


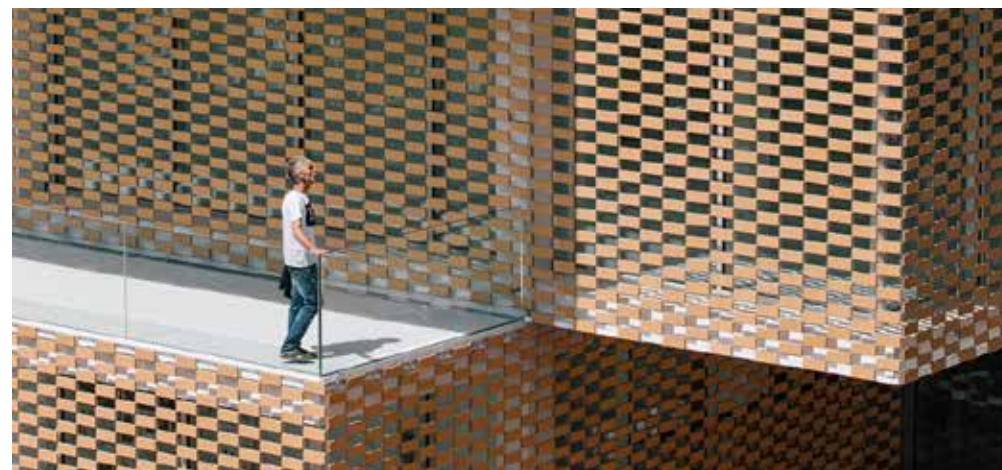
IMAGEN SUPERIOR: PRUEBAS DEL TEJIDO "FLEXBRICK" FABRICADO CON CERÁMICA ESMALTADA.



IMAGEN DERECHA: TR HOUSE (BARCELONA). ARQUITECTOS: MAXIMILIA TORRUELLA I CASTEL, PATRICIO MARTÍNEZ GONZALEZ. APLICACIÓN DEL TEJIDO "FLEXBRICK" ESMALTADO UTILIZADO EN CUBIERTA Y FACHADA COMO UNA CELOSÍA.



AMPLIACIÓN DEL COLEGIO TERESIANAS DE GAUDÍ (BARCELONA). ARQUITECTO: EQUIPO PICH-AGUILERA LÁMINA PREFABRICADA "FLEXBRICK" UTILIZADA COMO UNA CELOSÍA QUE REINTERPRETA LOS SISTEMAS TRADICIONALES DE USO DE LA CERÁMICA Y PROPORCIONA ESPACIOS DE SOMBRA.



CENTRO CULTURAL EN NAVALMORAL DE LA MATA (CÁCERES). ARQUITECTOS: LOSADA & GARCIA ARQUITECTOS. REVESTIMIENTO DE FACHADA CON LÁMINA "FLEXBRICK".



TEJIDO CERÁMICO "FLEXBRICK" UTILIZADO COMO PAVIMENTO EN EL JARDÍN NIEL (TOULOUSE, FRANCIA). ARQUITECTOS: MICHÈLE & MIQUEL.

20
piezas

Exposición
Barcelona Ceramics
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada

6 abril - 29 abril 2016



Comisarios exposición en Granada:

Vicente Sarrablo, Director de la Cátedra Cerámica Barcelona
Jordi Roviras Miñana / Cristina García-Castelao,
Coordinadores y prof. de la Cátedra Cerámica Barcelona
(Universidad Internacional de Cataluña (UIC) Escuela de Arquitectura. Departamento de Arquitectura)

Roser Martínez-Ramos e Iruela
Prof. Departamento de Construcciones Arquitectónicas
Carmen Moreno Álvarez
Prof. Dpto. Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería.
Área de Proyectos Arquitectónicos
(Universidad de Granada. Escuela Técnica Superior de Arquitectura)

Diseño expositivo:

Vicente Sarrablo / Jordi Roviras Miñana /
Cristina García-Castelao

Organizan:



La exposición itinerante Barcelona Ceramics recoge la producción de 20 prototipos escogidos de entre los que se han ideado en los 10 años de la Cátedra Cerámica de Barcelona. Estas propuestas presentan novedosos formatos pensados para nuevas aplicaciones en el ámbito de la arquitectura, que conjugan la técnica rigurosa y la emoción creativa.

Para exponer estos prototipos se ha diseñado una exposición en la que los contenedores exhiben resonancias materiales con las piezas contenidas. Y así, éstas esperan la mirada del visitante dentro de unas cubetas cerámicas producidas por el ceramista Toni Cumella que surgen desde unas cajas de cartón como un regalo al espectador. Para acentuar este efecto se ilumina perimetralmente a las cubetas con unas líneas de LEDs.

Como réplicas a las cubetas expositivas, penden del techo unas estalactitas cerámicas, producidas también por el mismo ceramista, que iluminan los trabajos como si de piezas de joyería se trataran. También aquí se replica la iluminación rasante con LEDs de estas luminarias cerámicas subrayando los dos niveles expositivos.

La itinerancia de la exposición ha determinado el diseño de todos sus elementos para facilitar los sucesivos montajes y desmontajes.

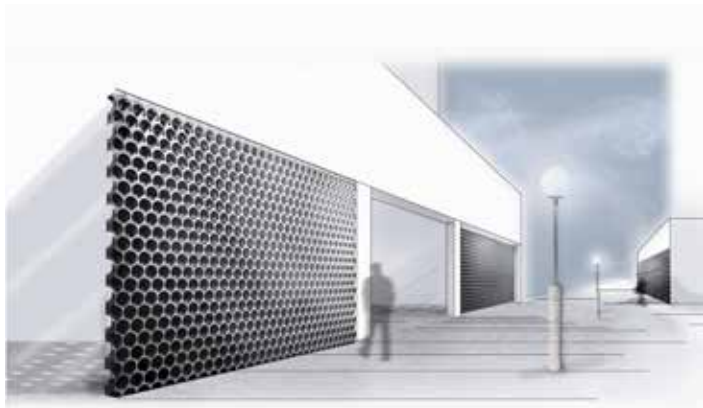
01

espuma cerámica

Jonathan Arnabat

2st PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2005

Pieza pensada para fachada; la estructura espacial propuesta presenta cualidades de resistencia y ligereza excelentes. De un modo sencillo, con la ayuda del negativo de la pieza, que se extrude juntamente con la arcilla, podremos realizar en serie una placa compleja; el negativo desaparece durante el proceso de cocción (material orgánico).



02

alfombra cerámica

Marc Medina y Jonathan Arnabat

MENTION: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2006

Pieza de gres porcelánico para pavimentos urbanos de formato triangular y 400 mm de lado que permite pavimentar superficies de doble curvatura. El diseño con diversos orificios facilita el drenaje, mejora la fijación de la pieza con el suelo y mejora el comportamiento de la pieza en el proceso de cocción. Fabricación por prensado.



03

deployé cerámico

Jordi Ayala

2nd PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2007

Pieza que parte del estudio de una lámina de papel desplegada "déployé" por su capacidad de tamizar la luz. La pieza es el resultado de superponer dos mallas desplegadas de modo que queden unidas formando una retícula tridimensional que la dota de resistencia a la vez de un interesante efecto visual.



04

rótula

Gonzalo Martínez

1st PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2007

Es una pieza de pavimento que se puede poner de forma convencional o con los avances de la construcción en seco, se pueden crear superficies sencillas o complejas. Pueden estar como elemento pasivo en un proyecto, o por el contrario, la calidad cromática de la cerámica, nos la eleva a un primer plano, como elemento compositivo.



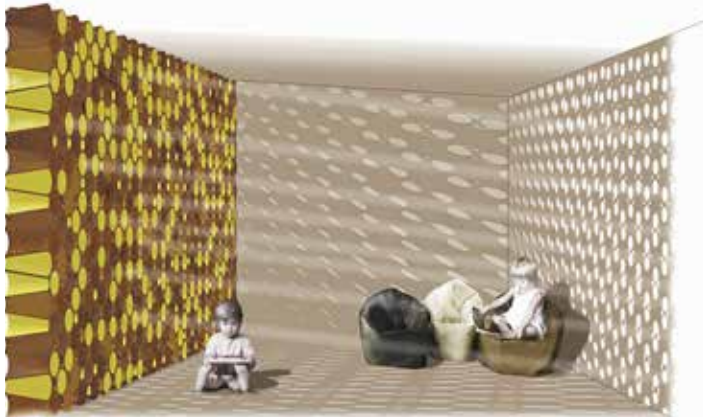
05

I-Con

María Amat

1st PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2009

I-con es una reinención de las piezas para celosías, combinando innovación y tradición cerámica. Los aspectos estudiados son el reflejo de la luz en una superficie curva y cómo la geometría puede ayudar en la colocación: la pieza troncocónica, de arcilla cocida y esmaltada en el interior, lo que permite infinidad de variaciones cromáticas. Permite el cerramiento estanco, colocando un vidrio interior y una cruceta revestida de neopreno entre piezas.



06

2 in 1

Pablo Alonso

Pieza de pavimento con tres geometrías, la base hexagonal, un pentágono irregular inclinado inscrito dentro y este a su vez tiene inscrito otro pentágono irregular de menor tamaño. Estas tres geometrías configuran una superficie irregular que recuerda esas sensaciones y texturas de los pavimentos antiguos. El tamaño de la pieza es considerablemente pequeño (hexágono de 6cm de lado), con este tamaño se consigue reducir el riesgo de tropiezos, dado que las superficies son pisadas en su conjunto y no individualmente, también gracias a su tamaño la pieza aguanta grandes esfuerzos a compresión. Dentro de este último pentágono se provoca un vacío que es colmatado por una pieza de una cerámica distinta, porosa, que permita el envejecimiento de la misma y a la vez la aparición de líquenes con el paso del tiempo.



07

memory

Eva Sanllehi

Memory pretende evidenciar efímeramente el rastro de las pisadas, como si de una estela se tratara. La idea es buscar un pavimento flexible, que sea agradable a su pisar, que conecte con el viandante y que, en definitiva, sea blando. Para lograr este diálogo entre pavimento y persona se plantea un pavimento compuesto por distintas capas que responden a las exigencias mecánicas y de usabilidad que debe tener tal pavimento. La capa más externa está conformada por las piezas cerámicas: cilindros de tres diámetros diferentes que forman ocho combinaciones distintas las cuales encajan entre ellas. La unión entre las diversas piezas crea pequeños agujeros los cuales sirven para el drenaje; por lo tanto, la capa intermedia es una lámina impermeable. La última capa la forma la espuma viscoelástica. Es la capa que le da un valor añadido a este pavimento pues, gracias a ella, se consigue este estado temporal de memoria.



08

tipografías rebeldes

Naiara Illanes

1st PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2010

El objetivo de esta pieza es devolverle la ciudad la poética que ha perdido. La pieza, un hexágono, se agrupa de forma simple, es de esta forma como se descubre la tipografía. El grosor final de la baldosa es de 20mm y los diferentes símbolos tienen diferentes profundidades dotando la pieza de un dinamismo tridimensional.

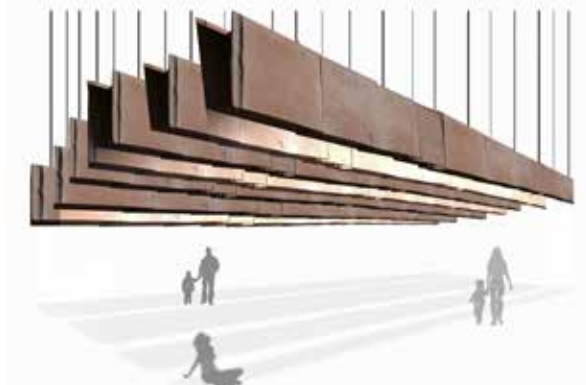


09

hojas secas

Víctor Bergnes

Hojas secas es una pieza cerámica inspirada en los secaderos de paja y las hojas de tabaco. La silueta de la pieza describe una forma esbelta y con una geometría asimétrica. Jugando con la colocación de este elemento, se describe la forma de una fachada irregular. La textura de la pieza es rugosa, ya que está inspirada en un elemento artesanal y rural. Los colores simulan el cromatismo de estas hojas al secarse, generando así una escala cromática ocre. La pieza también puede ser usada como lama de control solar, un elemento que sirve como tamizador de la luz exterior, tal como sucede en los secaderos.



10

encirclaje

LLuís Casadevall

2nd PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2012

El diseño de este panel para una celosía se plasma a través de las texturas contrapuestas entre el panel de aluminio brillante con reflejos matizados y el de la cerámica cálida. Gracias a la geometría de la pieza la luz puede mostrar distintos matices. Es un sistema de paneles tipo sándwich, de 500 x 500 x 50 mm. Posee unas juntas que le permiten girar la colocación y formar 36 combinaciones distintas. Se añaden otros paneles para generar variación y degradados para jugar con la composición de la celosía. En este panel autoportante se ensamblan las piezas de cerámica; en el caso de que sea interior se puede colocar una lente en el ensamblaje para asegurar la estanqueidad.



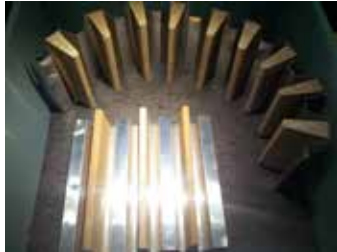
11

narciso

Teresa Martínez

2nd PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2011. INDUSTRIAL DESIGN

Una chapa grecada con un espesor de 1 mm sirve como soporte de 12 lamas cerámicas obtenidas mediante extrusión, las cuales forman un panel de 1,5 x 1 m de dimensión y 29 kg de peso total. Puede ser usado como acabado de fachadas ventiladas. Se busca la combinación entre características totalmente opuestas: la chapa de acero con acabado cromado contrapone su aire frío y refinado a la calidez y tosquedad de la cerámica. Tanto le ofrece la chapa a la cerámica como la cerámica a la chapa. La chapa grecada aporta flexibilidad y rapidez de montaje, mientras que la cerámica, gracias al reflejo, presta su calidez a la chapa haciendo que esta se deshaga de su imagen excesivamente vinculada al mundo industrial.



12

llaminosa

Jordi Flores

Este ladrillo está diseñado a partir de elementos cerámicos de terracota realizados por prensado. Se combina con unas láminas de metacrilato para buscar el contraste de calidez y frialdad. Este conjunto está creado para muros confinados y, gracias a su laminado de doble material, se consigue el efecto de reflejo y transparencia.



13

hexalight
Jaume Lluïl

Hexalight consiste en un conjunto de piezas hexagonales que trabajan a la vez y no de forma individual para dar la condición lumínica que se necesita en cada patio, ya sea para difuminar y expandir la luz o concentrar y intensificar en unos puntos. La pieza ha sido diseñada en base a un patio de luces del eixample de Barcelona, en el que la luz llegaba a los últimos dos pisos y a penas entra a la planta baja. Por lo que esta pieza juega un papel en el que conduce la luz de la parte superior hasta inferior del patio, simulando una chimenea de luz.

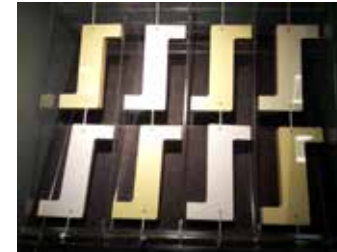


14

re-tile
Joan Marc Garcés

INDUSTRIAL DESIGN D0518911/ UTILITY MODEL U201400176

El proyecto Re-tile es un sistema constructivo elaborado sobre la reutilización de baldosas cerámicas. De este modo se puede obtener una amplia y variada gama de colores y acabados. La pieza se genera a partir del corte mediante agua a presión de las baldosas. De esta forma posibilita reutilizar el stock sobrante de las empresas productoras. Además el sistema señalado de fácil y rápida ejecución y transporte, puesto que las piezas, para celosía, están cosidas entre si mediante un cable de nylon. De esta forma se transporta de forma enrollada.



15

studs
Manel Quiñones

w-stud es una pieza cerámica diseñada para buscar la reflexión de la vegetación en la fachada. Cuando hablamos de reflexión podemos imaginarnos pequeños cristales tallados adecuadamente para reflejar algo que coloquemos enfrente. También cumplen esta misma función las tachas o tachuelas metálicas, de ahí el nombre de la pieza. En ambos casos, hay una figura geométrica que se repite: el triángulo dentro del hexágono.



16

arpi
Sergi Cabanas

1st PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2013

Este proyecto es un juego de luces, en el que cada pieza potencia un tipo de luz distinta: En primer lugar hay una pieza opaca, a la que le doy la vuelta dándole un uso de maceta, pudiendo configurar una cubierta vegetal, esta pieza proporciona sombra. Luego hay una pieza en la que se le practica una gran abertura en una de sus caras, dicha pieza funcionara como lucernario, proporcionando una luz indirecta. En tercer lugar hay una pieza en la que solo dejo el contorno cuadrado, esta pieza funcionara como espaciador entre piezas, permitiendo que entre la luz directa. Por último hay una pieza con un pequeño orificio redondo, del tamaño de un aplique, que permitirá la instalación de una bombilla en su interior, produciendo luz artificial para iluminar el espacio de noche.

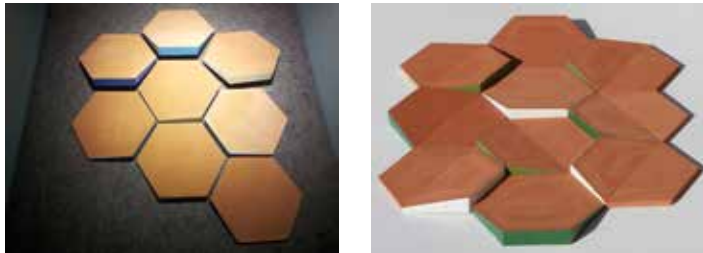


17

color edge

Carles Palau

La forma de la pieza surge de la voluntad de crear una fachada cambiante según la posición desde la que se observe. Su perímetro hexagonal permite una libre colocación y composición mientras lo que se busca es trabajar con el CANTO de la pieza. La aspereza de la terracota contrasta con el acabado esmaltado y de color de sus cantos superiores, que sólo se aprecian al mirarlas de perfil. La pieza se fabrica por PRENSADO y se coloca ADHERIDA a base de mortero dadas sus reducidas dimensiones, dejando juntas de 1cm entre ellas. Por ello requiere de un ranurado en su cara no vista de 3mm para garantizar una buena sujeción con el soporte.



18

keradrop

Alberto Bodi

Es un conjunto de piezas facetadas como si fueran diamantes, este sistema a partir de dos piezas cada una decalada con un solape desde la base de 10 mm, permite la estanquidad completa del acabado.



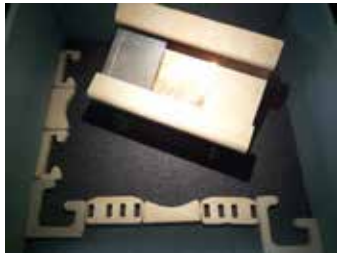
19

en la C

Enrique Pérez-Sala

1st PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2014. SOLICITUD DE PATENTE

"en.la.c" consta de 4 piezas en cerámica fabricada en un proceso de extrusión con una modularidad que les permite funcionar entre ellas en planos verticales y horizontales jugando con cualquiera de sus lados. "en.la.c" es un juego de piezas cuyo perfil en c es su identidad y punto de partida. Sus variaciones formales, funcionales y estéticos, permiten polivalencia de usos, juegos volumétricos, intercambio de materiales, contrastes e infinidad de variables, posibilidades que convierten a esta pieza cerámica en una alternativa interesante para implementar en proyectos arquitectónicos y urbanos.



20

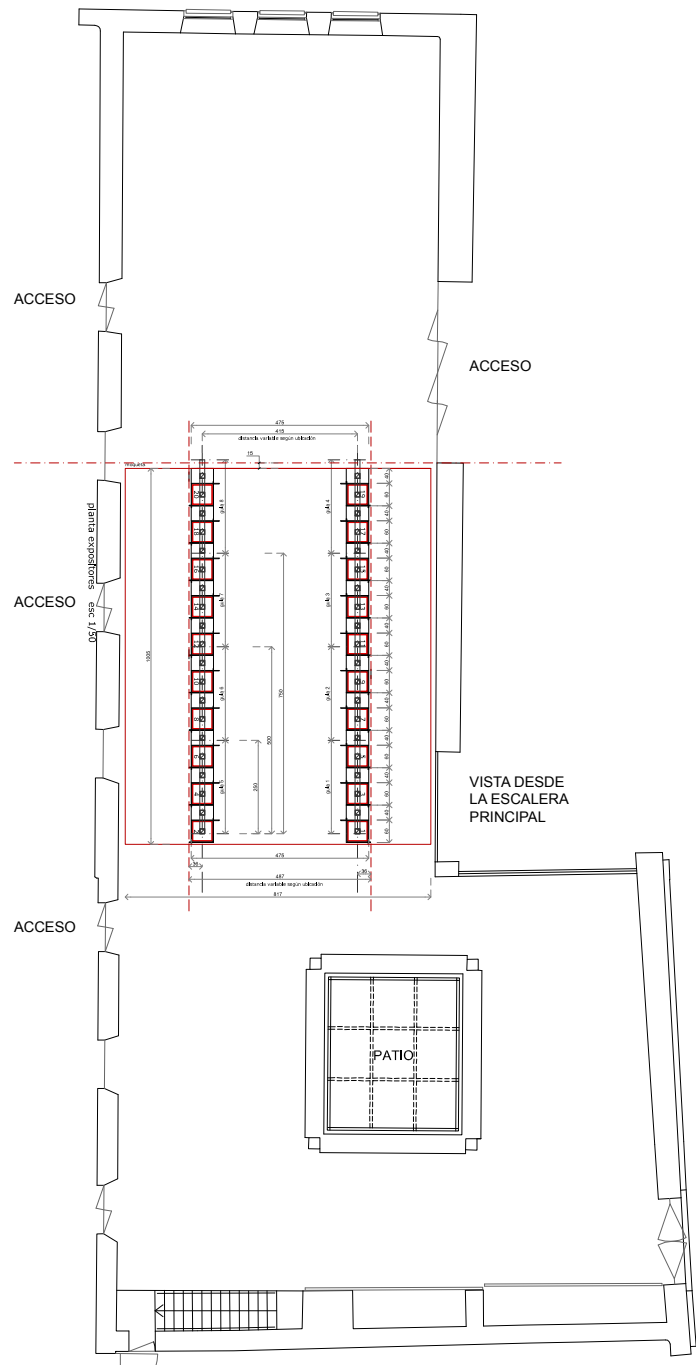
pixel

Lara Pérez

1st PRIZE: INTERNATIONAL COMPETITION CEVISAMA LAB 2014

Pixel consiste en una pieza cerámica, hecha por prensado, de planta cuadrada que integra cuadrados más pequeños de colores. Dichos cuadraditos se dividen por la mitad y se les da una pequeña pendiente en dirección exterior a la pieza, consiguiendo así una leve vibración en los planos horizontales y verticales del edificio donde se colocan. La parte inclinada está esmaltada para potenciar el contraste de color y movimiento respecto la parte plana.





PLANTA DE LA EXPOSICIÓN *BARCELONA CERAMICS*.
SALA DE EXPOSICIONES DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE GRANADA



VISTAS DE LA MUESTRA *BARCELONA CERAMICS* EN LA SALA DE EXPOSICIONES DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE GRANADA





DETALLES DE LAS CUBETAS CERÁMICAS QUE CONTIENEN LAS PIEZAS FABRICADAS POR LOS ESTUDIANTES Y VISTA DE LOS PRISMAS CERÁMICOS DE ILUMINACIÓN



VISTA DE LA DISPOSICIÓN RÍTMICA DE LAS CUBETAS CERÁMICAS QUE ALOJAN LAS PIEZAS EXPUESTAS. ABAJO, IMAGEN DE LOS COMISARIOS DE LA EXPOSICIÓN Y DIRECTORES DEL SEMINARIO CON ALGUNO DE LOS CONFERENCIANTES



Elementos de difusión del seminario y la exposición



TARJETA CONFERENCIA 1 (Dimensiones: 10x13cm)



TARJETA CONFERENCIA 2 (Dimensiones: 10x13cm)



TARJETA CONFERENCIA 3 (Dimensiones: 10x13cm)



MARCAPÁGINAS (Dimensiones: 21x5,2cm)



CARTEL (Dimensiones: 84x59,4cm)



ENARA (Dimensiones: 200x100cm)

Créditos Catálogo

Editoras y Diseño Gráfico:

Carmen Moreno Álvarez / Roser Martínez-Ramos e Iruela

Colaboran: Cayetano de la Torre Martínez, Alejandro Infantes Pérez,
Javier Muñoz Godino, Ana Isabel Rodríguez Aguilera, estudiantes de arquitectura.

Producción:

Vicerrectorado de Extensión Universitaria de la Universidad de Granada. Programa de Ayudas para la cofinanciación de actividades de Extensión Universitaria.

Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica y en la Ingeniería de la Universidad de Granada. Área de Proyectos Arquitectónicos.

Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Granada

Imprime:

Godel Impresiones Digitales

ISBN: xxxxxxxxxxxxxxxx

Agradecimientos:

Queremos agradecer especialmente a Emilio Herrera Cardenete (Director de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Granada) y a Juan Domingo Santos su colaboración, ayuda e interés en este proyecto.

Granada
otoño 2016

ai
Cuadernos de **I**

aei

Cuadernos de I



UNIVERSIDAD DE GRANADA

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS
DEPARTAMENTO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA Y EN LA INGENIERÍA. ÁREA
DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS