

EXPOCÁTEDRAS 2018

redcátedras
cerámica
ascer

taller
cerámico
alicante

cátedra
cerámica
barcelona

cátedra
cerámica
madrid

cátedra
cerámica
valencia

cátedra
cerámica
liverpool

convenio
Graduate School of Design
Harvard University

Cerámica, Energía y Medio Ambiente
Nuevas tecnologías de producción y aplicación en Arquitectura

créditos
credits

CATÁLOGO

EDITORES
Victor Echarr Irribarren
Ángel Benigno González Avilés

COORDINACIÓN
Taller Cerámico de Alicante

TEXTOS
Victor Echarr Irribarren
Ángel Benigno González Avilés

COMPILACIÓN, DISEÑO GRÁFICO
Y MAQUETACIÓN
María Pradera
Lorena Sayavera

EDICIÓN
EXPOCATEDRA 2018

COPYRIGHT DE LA EDICIÓN
ASCER
c/ Ginjola, 3
12003 Castellón (España)
Tel. 96 472 72 00 Fax 96 472 72 12
www.ceramicadeespaña.es

COPYRIGHT DE LOS TEXTOS
sus autores

COPYRIGHT DE LAS IMÁGENES
sus autores

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
ISBN: 978-84-09-05599-9
PRINTED AND BOUND IN THE EUROPEAN UNION
CASTELLÓN, 2018

EXPOSICIÓN

ORGANIZAN
ASCER (Asociación Española de Fabricantes de
Azulejos y Pavimentos Cerámicos)
Cerámica de España

COLABORAN
Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid
Taller Cerámico de Alicante-Universidad de Alicante

PATROCINAN
Feria Valencia
Generalitat Valenciana
IMPVA
Unión Europea-Fondo Europeo de Desarrollo Regional

COMISARIOS
Victor Echarr Irribarren
Ángel Benigno González Avilés

DISEÑO GRÁFICO
María Pradera
Lorena Sayavera

COORDINACIÓN
Javier Mira Pardo
Taller Cerámico de Alicante
Red de Cátedras Cerámica

DISEÑO Y GESTIÓN DE MONTAJE
Mila Payá
Javier Mira
Jorge Corrales

MONTAJE
GrupoOm

CATALOGUE

EDITORS
Victor Echarr Irribarren
Ángel Benigno González Avilés

COORDINATION
Taller Cerámico de Alicante

TEXTS
Victor Echarr Irribarren
Ángel Benigno González Avilés

COMPILATION, GRAPHIC DESIGN
AND LAYOUT
María Pradera
Lorena Sayavera

EDITION
EXPOCATEDRA 2018

EDITION COPYRIGHT
ASCER
c/ Ginjola, 3
12003 Castellón (España)
Tel. 96 472 72 00 Fax 96 472 72 12
www.ceramicadeespaña.es

TEXTS COPYRIGHT
their authors

IMAGES COPYRIGHT
their authors

ALL RIGHTS RESERVED
ISBN: 978-84-09-05599-9
PRINTED AND BOUND IN THE EUROPEAN UNION
CASTELLÓN, 2018

EXHIBITION

ORGANIZERS
ASCER (Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y
Pavimentos Cerámicos)
Cerámica de España

COLLABORING
Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid
Alicante Ceramic Tile Studios Workshop-University of Alicante

SPONSORS
Feria Valencia
Generalitat Valenciana
IMPVA
European Union-European Regional Development Fund

CURATORS
Victor Echarr Irribarren
Ángel Benigno González Avilés

GRAPHIC DESIGN
María Pradera
Lorena Sayavera

COORDINATION
Javier Mira Pardo
Taller Cerámico de Alicante
Red de Cátedras Cerámica

INSTALLATION MANAGING AND DESIGN
Mila Payá
Javier Mira
Jorge Corrales

INSTALLATION ASSEMBLY
GrupoOm

Red de Cátedras Cerámica ASCER

ASCER Network of Ceramic Tile Studies Departments

www.catedraceramica.es

ASCER (Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos) ha puesto en marcha desde 2004 una serie de Cátedras Cerámicas en diferentes Escuelas de Arquitectura de España. El objetivo es extender estos los entornos profesionales el conocimiento de la cerámica y sus aplicaciones.

En la actualidad, la Red de Cátedras de Cerámica incluye las Escuelas de Arquitectura de:

Barcelona - ESAAD (URC)
Alicante - ETSAA (IA)
Castellón - Arquitectura Técnica (IUD)
Valencia - ETSAV (UPV)
Madrid - ETSAM (UPM)

La Red de Cátedras de Cerámica también se extiende fuera de España mediante acuerdos de colaboración con otras escuelas de Arquitectura. En la actualidad se colabora con la Graduate School of Design de la Universidad de Harvard (USA) y la Universidad de Liverpool (Reino Unido), y en próximas ediciones con la Universidad de Darmstadt (Alemania) y la Universidad de Graz (Austria).

Especialmente se concibe en su diseño editorial como una de las plataformas públicas de comunicación de los resultados de la investigación que desarrolla la Red de Cátedras Cerámica ASCER. Cada una de estas Cátedras potencia líneas de investigación diferenciadas, pero complementarias a la vez en una visión de conjunto. La exposición reúne una selección de propuestas de la cerámica para la arquitectura actual, realizadas por los alumnos que forman, junto con profesores y fabricantes, el proyecto de la Red de Cátedras Cerámica ASCER. Los resultados, de gran calidad y rigor proyectual, plasman todo el conocimiento que han adquirido en su creatividad. Abren sin duda nuevas vías de investigación y desarrollo que permiten seguir apostando por el futuro de la cerámica.

Victor Echarr Iribarren
Ángel Rodrigo González Avilés
Consejeros de la exposición

ASCER (Spanish Ceramic Tile Manufacturers' Association) has promoted, since 2004, a series of Ceramic Tile Studies Departments in different Schools of Architecture in Spain. These allow greater knowledge of ceramics and its applications among professional environments.

The Network of Ceramic Tile Studies Departments currently includes the following Schools of Architecture:

Barcelona - ESAAD (URC)
Alicante - ETSAA (IA)
Castellón - Technical Architecture (IUD)
Valencia - ETSAV (UPV)
Madrid - ETSAM (UPM)

The network also extends beyond Spain through collaboration agreements with other schools of Architecture. Currently collaborating with the Harvard University Graduate School of Design (USA) and the University of Liverpool (United Kingdom), and in past editions with the Darmstadt University (Germany) and the Graz University (Austria).

The Ceramic Tile Studies Department Expo is consolidating itself in its tenth edition as a public communication platform of the results obtained in ASCER's Ceramic Tile Studies Departments. Each of these 5-6 projects differentiates research lines, but complementary at the same time in an overall vision. The exhibition displays a selection of ceramic proposals for today's architecture by the students who, together with teachers and manufacturers, form the Network of Ceramic Tile project. The results, of great quality and design rigor, embody the knowledge acquired by students, highlighting their creativity and opening up new avenues of research and development that will further commitment to the future of ceramics.

Victor Echarr Iribarren
Ángel Rodrigo González Avilés
Exhibition's advisors



Actividades de la Red de Cátedras Cerámica

Ceramic Tile Studies Department Activities

www.catedraceramica.es

La Red de Cátedras Cerámicas está realizando una apuesta por la investigación en la integración de la cerámica en la arquitectura, material que ha contribuido desde tiempos remotos a desarrollar una arquitectura adaptada a las necesidades del hombre en armonía con el entorno.

Apoyando por las nuevas tecnologías, los líneas de investigación trabajan en la búsqueda de nuevos productos, sistemas constructivos, procesos y usos. La Cátedra Cerámica de Valencia ha desarrollado la página web *Arquitecturas Cerámicas*.

Se desarrollan una serie de actividades de formación e investigación para los futuros arquitectos, como visitas a fábricas, ciclos de conferencias, publicaciones de las actividades, premios a los trabajos presentados por los alumnos o exposiciones como esta.

Para compartir experiencias entre las Cátedras se desarrollaron tres *Talleres de Proyectos* en el Museo de Bellas Artes de Castilla donde participaron críticos invitados de prestigio internacional.

El fruto del trabajo entre docentes y futuros arquitectos, se muestra y publica en *Cursos de Doctorado*, en el *Congreso Internacional Qualifier* y en el *Congreso Internacional Cerámica y Arquitectura* que organiza la Cátedra Cerámica de Madrid, así como en los *patentes solicitadas* y *concebimientos del dibujo*.

La formación de los futuros arquitectos no debe permanecer al margen de este proceso y esperamos haber contribuido a potenciar el papel que la cerámica puede jugar con estos líneas de trabajo.

Victor Roberti Ibarra
Ángel Benigno González Añón
Coordinador de la exposición

The Network of Ceramic Tile Studies Departments is committed to research into the integration of ceramics into architecture, being a material that has contributed since antiquity to developing architectures adapted to the needs of human life in harmony with the environment.

Using the latest technologies, the lines of research implemented pursue novel products, construction systems, processes, and uses. The Valencia Ceramic Tile Studies Department has developed the Ceramic Architectures website.

A series of training and research activities are performed for future architects, which include factory visits, cycles of invited lectures, publications of student activities, prizes for work submitted by the students, and others like this one.

In order to share Ceramic Tile Studies Department experiences, three *Design Workshops* have been held at the Castilian Fine Arts Museum, with the participation of top international critics.

The results of the work by teachers and tomorrow's architects are displayed and published in *Doctorate Courses* at the *International Qualifier Congress*, the *International Ceramics and Architecture Congress* organized by the Madrid Ceramic Tile Studies Department, as well as in *patent applications* and *drawing the designs*.

The training of tomorrow's architects must not be kept outside this process, and we hope to have contributed to fostering the role that ceramics can play through these lines of work.

Victor Roberti Ibarra
Ángel Benigno González Añón
Exhibition coordinator



EXPOCÁTEDRAS 2018

redcátedras
cerámica
ascer

taller
cerámico
alicante

cátedra
cerámica
barcelona

cátedra
cerámica
madrid

cátedra
cerámica
valencia

cátedra
cerámica
liverpool

convenio
Graduate School of Design
Harvard University

Mercado de Elche Celosía Cerámica

Autores: Marina Bonet Bueno,
Clara Segura Ríos



El aspecto del nuevo mercado de Elche se define gracias a su tratamiento de fachada: un sofisticado mosaico creado a partir de un patrón cerámico perforado que filtra la entrada de luz natural y regula las cargas térmicas.

Para el diseño de las placas originales se toma como referencia uno de los edificios de Elche: los patios. A partir del dibujo que crean los patios el estudio crea se plantearon diferentes abstracciones, traducidas en bocetos o desarrollo.

La definición final de este proceso son dos series de cerámicas, identificadas cada una por 8 series de anchos diferentes. Presentamos así piezas cuyos anchos son múltiples de sí mismos, facilitando el diseño y el ensamblaje en fachada: piezas de 0,75m/1m/1,5m de ancho.

Destacamos el afán por tratar de jugar con la transparencia y opacidad que la celosía nos permite crear según la posición del observador.

Con ello se presenta un edificio que dialoga constantemente con el espacio exterior desde su propia interior, y donde la fachada es a la vez una protección fundamental y el lenguaje que define al nuevo edificio.

The appearance of the new Elche market is defined by its facade structure: a sophisticated grating created with a perforated ceramic pattern that filters the incoming natural light and regulates thermal loads.

The original plates were designed based on one of Elche's emblematic buildings: the patios. The pattern created by the surrounding patios was yielded different abstractions, translated into sketches for development.

The ultimate definition of this process consisted of two series of elements, each comprising 8 pieces with different widths. The widths of the plates, whose widths are multiples of the width, facilitating the design and fit into the facade: plates measuring 0.75m/1m/1.5m wide.

It is highlighted is the striving to play with the transparency and opacity that the screen allows to be created according to the position of the observer.

By means of the screen, the building thus engages in a constant dialogue with the space outside from inside, the facade simultaneously providing fundamental protection and a language that defines the new building.

Mercado Central de Elche

Autores: Roque Hernández Such,
Belén Lorca Hernández



La placa cerámica conformada, está realizada mediante extrusión; se trata de una pieza rectangular de 30cmx25cm. Se conforma a partir de un patrón derivado de un círculo cuya geometría interior coincide en los puntos extremos o radios de la pieza, permitiendo una variación del patrón inicial.

La placa consta de cuatro cuartales ya que entre sí son unidos y pueden ser autoportantes, pues la pieza se puede aplicar como casaca exterior o bien conformar un panel o móvil junto con un herraje metálico.

Se plantea la combinación de dos patrones, se trata de la misma pieza, girada 180°, de tal forma que se puede ir alternando en la configuración de una fachada, quedando el patrón inicial situado por varias combinaciones de patrones.

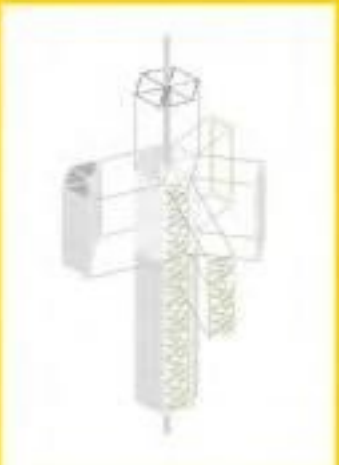
En el caso de conformar parte de una fachada se plantean unas montañas principales verticales y otras horizontales los cuales presentan unos anclajes a modo de abrazaderas para poder coger la placa cerámica. Dado que no todas las piezas van sujetas al herraje, se plantean unos salientes que permiten anclar las piezas entre sí.

Para la diferenciación en el tratamiento de las fachadas (interior, exterior) la placa puede usarse del mismo modo en ambas fachadas, pero solo presenta una herradura trasera de modo que pueda introducirse un mero metálico que sustente la geometría precisa de cerámica, de tal forma que pueden crearse piezas opuestas totales o parciales dentro de una placa.



Mercado Central de Elche

Autores: Mercedes Naranjo Ruiz-Atienza, Paula Pastor Pastor



Se plantea una pieza cerámica flexible en lo que a posibilidades de combinación se refiere, que trata de responder a la orientación y programa de la estancia que envuelve.

Planteamos tres piezas que se unen por medio de una especie metálica que se adapta a la subestructura de fachada y permite la confección de diferentes combinaciones y proporciones de huecos según la necesidad del espacio, enfatizando el aporte de luz natural de acuerdo a las horas de actividad.

La solución se orienta eligiendo la trayectoria solar, y teniendo en cuenta la orientación de la fachada para permitir más o menos paso de luz.

El patrón aplicado surge de la manipulación de un geometría básica derivando a partir de la cual establecer nuevas formas o figuras predominantes. Esta configuración se plasma sobre una pieza cerámica de 60x20x2 cm por proceso de extrusión, también simplificado para la fabricación de la pieza opaca con resillas.

La flexibilidad de alternativas tridimensionales reside en su primera ideación: cómo introducir un elemento metálico que se inserta en las perforaciones previas sobre la pieza.

A flexible ceramic piece was considered with regard to combination possibilities, which sought to respond to the orientation and programme of the domain it involved.

Pieces were developed that were joined by a metal fastening element to the facade substructure, which allowed different combinations and amounts of openings and spaces since no size design, depending on the need of the space, highlighting the entry of natural light in accordance with working hours.

Following the path of the sun and considering the orientation of the facade in order to allow more or less light to enter it.

The pattern applied to the system was developed from a basic three-dimensional geometry in order to establish new shapes or predominant figures. This configuration was introduced in a 60x20x2 cm ceramic piece made by extrusion, extrusion also being used to fabricate the different opaque pieces.

The flexibility of the three-dimensional alternative lay in its introduction: previous design a metal fastening, which is inserted into the holes in the piece.

Light through the stones

Autores: Judit Lastres Aguilera, Irene de Miguel López



"Light through the stones" consiste en un sistema de piezas cerámicas que se unen formando placas perforadas de forma irregular, de tal forma que, después de pasar la luz creando pequeños destellos, aportando ligeros al nuevo conjunto pero quedando difuminados en el entorno existente.

Durante el día los destellos provenientes de la luz solar en conjunción con las placas cerámicas crean juegos de sombras en los interiores, mientras que durante las horas de oscuridad el efecto será el contrario.

Las piezas tendrán un tamaño medio de 30x40 cm, variando su anchura para lograr diseños diferentes en una misma estructura, apoyados en una estructura metálica ligera pensada para ser una construcción rápida y fácilmente desmontable.

Además, estas piedras, por un lado para conseguir ese efecto de zigzag que hace que parezca que flota sobre el terreno de la fortificación existente y, por otro lado, para conseguir una ventilación apropiada, y los paneles de polycarbonate, que forman parte del panel, se encargará de aislar pasivamente el ruido.

En definitiva, "Light through the stones" es un diseño basado en la alternancia de líneas y rectas, que juega con estas retículas irregulares y la incidencia lumínica.

"Light through the stones" consists of a system of ceramic pieces that will be joined, forming irregular perforated plates such that they will allow sunlight to pass through, providing the new assembly with lightness, though remaining diffused in the existing setting.

During the day the twinkling sunlight in conjunction with the ceramic plates will create shadowy effects in the interiors, while during the hours of darkness the effect will be the opposite.

The pieces will have an average size of 30x40 cm, their width being varied to obtain different designs in the same structure. First is a light metal structure designed as a mobile and easily dismantlable construction. In addition, it will be high up, on the one hand to obtain that effect of weightlessness that makes it look as if it were floating above the existing fortification grounds and, on the other, to achieve appropriate ventilation, while the polycarbonate panels, which are part of the panels, will passively insulate the block.

In short, "Light through the stones" is a design based on alternance of lines and angles spaces, which plays with these irregular grids and the incoming light.



Mercado de Abastos Elche

Autores: Luis Martín Castell,
Maribel Rodríguez Boix



Pieza Cerámica

Autores: Cristina Baeza Andreu,
Ángel Mateo Lozano



Para el Mercado central de Elche diseñamos una pieza cerámica a partir de dos bloques (alto y una tira curva lateral) que los une y ofrece gran versatilidad de posiciones. Si se dispone en horizontal se puede llegar a modular en serie el propio diseño de la curvatura de la pieza.

La pieza se utiliza en dos formatos. El tamaño grande es el doble que el pequeño.

El acabado de la pieza se piensa en varios colores para lograr la dinámica de color empleada en el Mercado. Toda la pieza se realiza en un único color, pero el canto y la base son de un tono más y la tapa es de un tono brillante.

La pieza cerámica diseñada se puede colocar de diversas formas, según la disposición de la trama y alrededores que se tratan las piezas, puede hacer una función o más. De hecho, puede funcionar como separador o como muro.

Empleamos la columna en las zonas de fachada que queremos que sean permeables visualmente. Por contra, empleamos la colocación de muro en las zonas de las que queremos ocultar o albergar las instalaciones. El sistema técnico, etc.

Para la colocación en columnas horizontales es necesario una pieza auxiliar (dimensiones iguales que el ala de la pieza principal) que facilite la unión entre elementos. Las uniones entre las piezas se ejecutan con cemento cola.

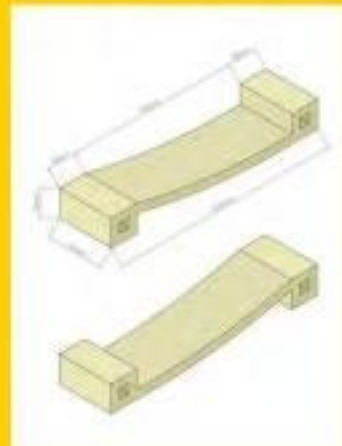
For the Elche Central Market, a ceramic piece was designed from two blocks (tall and a curved side block) that joined them, which provided great positioning versatility. If arranged horizontally, it can be modulated towards the own curvature pattern of the piece.

The piece was used in two sizes. The large size is twice the small size.

The finish of the piece was developed in several colors to achieve the color dynamics used in the Market. The entire piece was made in a single color, but the edge and base were a coat shade and the flat face was a glossy shade.

The designed ceramic piece can be installed in various ways. Depending on the layout and the way in which the pieces interlock, they can perform any function or function. That is, they can act as a screen or as a wall.

Concretely, we applied the layout areas intended to be visually permeable. In contrast, a wall installation was used in those areas in which it was sought to hide or house installations, such as the thermal treatment for the installation in a basement below, an auxiliary piece (same dimensions as the flap of the main piece) was required, which facilitated the connection between the elements. The joints between the pieces were executed with construction adhesive.



Esta pieza surge a través de la necesidad de utilizar un elemento que permitiera la entrada de luz en interiores pero que protegiera de la misma en verano.

Así pues, partimos de un diseño base inspirado en el mercado tradicional de la zona de Elche y simplificándolo, llegamos a un primer diseño.

La forma de la pieza nos permite jugar con huecos definiendo zonas de la plaza y verlo es lo que florece a que, según la localización y orientación de la pieza, se pueda modificar para satisfacer nuestros requisitos de entrada de luz.

En el caso de nuestro proyecto, nos situamos en Elche y realizamos un estudio de luces probando las distintas posibilidades de huecos en la pieza.

Y además, gracias a la flexibilidad de la pieza, a parte de jugar con los huecos para la entrada de luz, podemos desarrollar otro tipo de diseños.

Por ejemplo, uno de los diseños que también usamos es el resultado de no quitar ningún hueco a la pieza, solo nos permitimos la configuración de un compartimento único, pudiendo jugar con las piezas permeables y crear un espacio singular o simplemente construyendo una gran trama opaca.

El sistema de la pieza está pensado para que sea autoportante. Se ha pensado un fondo ancho que sirva de apoyo entre las piezas.



This piece resulted from the need to use an element that allowed light through in winter, while providing protection from the light in summer.

The starting design was inspired by the traditional architecture of the Elche palm trees, which was simplified, thus yielding the first design.

The shape of the piece allowed us to play with openings defining zones of the plaza, which self-analyzes, depending on the location and orientation of the piece. It is not modified to meet the need for light to come in.

In the case of our project, we positioned ourselves in Elche and studied the light, testing the different possibilities regarding openings in the piece.

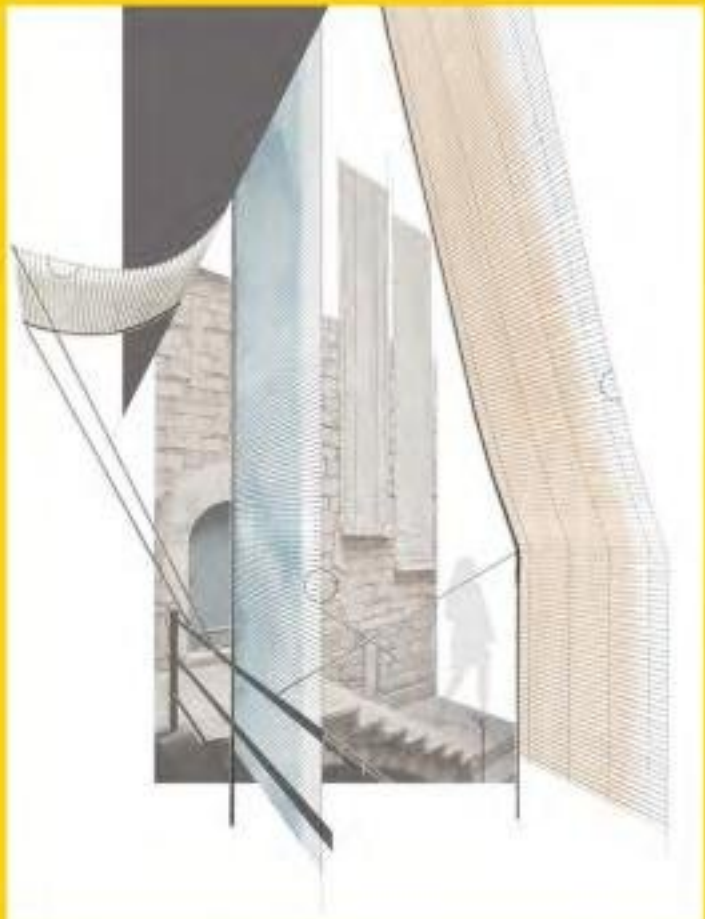
In addition, thanks to the flexibility of the piece, apart from playing with the openings for light to come in, further types of designs could be developed.

For example, one of the designs we also used resulted from not eliminating any hole from the piece, thus allowing an opaque monolithic configuration in addition to playing with the permeable piece and creating a single or multiple simply constructing a grid using a mesh.

The system for the piece was designed to be self-supporting. A wide background was designed to act as support between the pieces.

Neo Blind

Autora: Ariadna Rodríguez



Neo Blind es una reinterpretación de la cortina alcañina a través de la combinación de cerámica laminada y madera. La cortina laminada tiene ciertos ventajas respecto a otros tipos, como su poco espesor y por tanto poco peso, su alta capacidad de curvatura, los grandes formatos y la facilidad de limpieza. Todo esto hace que se pueda utilizar para distintos sistemas y nos permite tener continuidad de material. Entonces se pensó en dar esta continuidad en el control solar también.

La cerámica laminada funciona mejor que la madera en el exterior debido a su buen comportamiento, la resistencia a las heladas y al sol y además es un buen aislante térmico. Sin embargo, no es muy recomendable para elementos móviles, y a la hora de realizar las anclajes también es complicado.

Juntando la cerámica con la madera conseguimos una gran complementación. La cerámica protege a la madera de las acciones atmosféricas y esta nos permite anclar fácilmente las piezas y lo da algo más de rigidez. Aunque la madera es un elemento vivo que sufre dilataciones y movimientos, la cerámica se adaptaría bien a estos cambios gracias a su capacidad de curvatura y a la colocación de un adhesivo con flujo de vidrio.

3D Printed Lattice

Autores: Francisco Jung, Hyeon Ji Im, Sulaiman AlOthman



Las técnicas digitales actuales de fabricación de productos arquitectónicos se ajustan al comportamiento lineal del material que está siendo extruido, al imprimir el producto arquitectónico en capas de dos dimensiones. Este método utiliza inevitablemente una cantidad de material de construcción en exceso y es un proceso costoso en cuanto a tiempo, que no aprovecha las propiedades viscosas de la arcilla. Se puede controlar el comportamiento del material en la extrusión utilizando varias trayectorias de impresión espacial con parámetros de impresión embolados (p.ej. velocidad y velocidad de la extrusión) que simulan las acciones de amasar, tracción y amasado de la arcilla en el exterior de la boquilla. La trayectoria de impresión espacial se mencionará puede actuar como visual que puede ser controlado de forma heterogénea para conformar rápidamente geometrías complejas autoportantes de diferente densidad, porosidad y rigidez estructural. Se puede usar la escala del recorrido de impresión hasta explorar el potencial de la fabricación digital a escala de construcción.

Current digital soft fabrication techniques comply to the linear behavior of the material being extruded by printing the soft to two dimensional layers. This method inevitably uses an excess amount of building material and is a time consuming process that does not take advantage of the viscous properties of clay. The extrusion behavior of the material can be controlled by utilizing spatial print trajectories with embedded print parameters (e.g. speed and extrusion rate) that simulate the action of push, drag, and pull of the soil at the nozzle tip. The aforementioned spatial print trajectory can act as a visual that can be heterogeneously controlled in order to quickly form self-supporting complex geometries with different density, porosity, and structural rigidity. The print path can be scaled up to explore the potential of digital fabrication at the construction scale.

Aggregate Jamming

Autores: Aurora Jensen, Iain Gordon, Peter Osborne



Aunque se han desarrollado varias aplicaciones arquitectónicas de nivel superior para la cerámica en las últimas décadas, la agregación de materiales arcillosos blandos sigue sin explorarse. Basándose en la obra de Giovanni & Kohler, Instituto por Deposición de Material Blando, como ejemplo de la deposición blanda y de la deformación, y en la obra de Hamed, Menges y Karim de Las Arquitecturas Agregadas en la Asociación de Arquitectura de Londres, el presente trabajo empezó con la exploración de las oportunidades brindadas mediante la agregación de la cerámica como una técnica de la edificación en su fase plástica. Mediante la documentación de las propiedades formales y técnicas de los ladrillos de densidad variable, esta investigación muestra las células y la flexibilidad emergentes de este proceso de agregación blanda. Se concentran las oportunidades de investigación futura para este sistema de material agregado blando y las potenciales aplicaciones en la arquitectura.

While a variety of high-level architectural applications for ceramics have been developed in the last few decades, the aggregation of soft clay bodies is unexplored. Drawing on the work of Giovanni & Kohler's Bizarre Material Deposition Installation as an example of soft deposition and deformation, and the work of Hamed, Menges and Karim's Aggregate Architecture at the Architecture Association in London, this study began by exploring the opportunities offered by aggregating ceramics as a building technique in its plastic phase. By documenting the formal and technical properties of the variable density bricks, this research reveals the emergent qualities and flexibility of this soft aggregative process. Future research opportunities for this soft aggregate material system and potential applications in architecture are discussed.



Observatorio Medioambiental

Autora: Ángela Higuera Palancar



El proyecto se sitúa en una pequeña elevación del terreno junto al embalse del Guadarrama, en Galdá. Este proyecto trata de ser lo más respetuoso con la naturaleza, buscando así los lugares con menor impacto para ubicar las instalaciones del edificio. Este edificio, un observatorio medioambiental, va desarrollándose en altura según su programa, siendo la primera planta, la más alta, para la administración, comedor y laboratorio. En la planta inmediatamente inferior está para los almacenes, y por último, la más baja y próxima, para los baños. Todo el edificio se eleva y orienta con vistas hacia el embalse.

En este edificio cada uno de los brazos se sitúan unas patillas sobre el terreno, lo cual permite orientarlas de modo al sur. Sin embargo en las fachadas de laboratorio y comedor que dan al sur, se colocan una serie de unidades verticales, lo cual hace que se regule la iluminación y temperatura del interior. Además la forma de control estará controlada mediante cerámicas en modo de collage que hacen que se busque armonía hacia el paisaje. También se usará cerámica en los caminos del patio y en los revestimientos de los baños.



Evaporative Cooling Wall

Autores: Kenner Carmody, Margaret George, Ao Li, Mia Ming Guo



Este argumento a favor la recuperación de los valores naturales en la arquitectura, un argumento que contrasta con las nociones del siglo XX y las prácticas modernas de los envoltorios aislados y de los edificios mecánicamente entubados. Independientemente del clima o del contexto en los cuales están situados. Con la ubiquidad del aire acondicionado moderno y la demanda del mercado de fachadas completamente acristaladas de los edificios, el planteamiento moderno de la arquitectura y de los sistemas de edificación confluyen en alto costo. Los arquitectos deben considerar la introducción de materiales apropiados, adaptados a las condiciones climáticas locales con vistas a ofrecer soluciones innovadoras y viables para el acondicionamiento de los espacios dentro y alrededor de los edificios. Mediante la recuperación de los métodos tradicionales de construcción y de control térmico variable, y mejorando estos con los modos contemporáneos de diseño y de fabricación, esta investigación propone un nuevo enfoque que sugiere la vuelta al diseño de espacios condicionados de forma natural para aliviar las cargas energéticas en los edificios en los climas templados por el enfriamiento. Los resultados de este proceso iterativo de descubrimiento permiten la producción viable de unidades cerámicas ligeras para la construcción de fachadas y de integración relevante al uso de cerámicas modernas de material. Estas fachadas se enriquecen aún más por los conjuntos técnicos basados en el rendimiento, que permiten la obtención de características termohidráulicas eficientes y una única expresión arquitectónica.

There is an argument to be made for the recovery of natural systems in architecture that challenge 20th century notions and modern practices of tight building envelopes and mechanically conditioned buildings, regardless of the climate and context in which they are located. With the ubiquity of mechanical air conditioning and market demand for fully glazed building facades, the modern approach to architecture and building systems comes with high costs. Architects must consider introducing suitable materials adapted to local climatic conditions to offer innovative and viable solutions to conditioning spaces in and around buildings. By re-examining traditional methods of construction and variable thermal comfort and by enhancing them with contemporary modes of design and fabrication, this research proposes a natural design that suggests a return to designing naturally conditioned spaces to alleviate energy loads on buildings in cooling dominated climates. The results of this iterative process of discovery and the viable production of lightweight ceramic units forming facades and partitions using minimal amounts of material. These facades are further enriched by performance-based ceramic assemblies that allow for effective thermohydraulic characteristics and unique architectural expression.

Aviario

Autora: Elena García-Vaquero de Antonio



El proyecto es un aviario en el Páramo de Gáliz para
visitar y estudiar las aves y monjes autóctonos del lugar.

Esta formado por dos espacios diferenciados. Por un
lado está el "mundo de los visitantes", y por otro
lado, el "mundo de las aves y los monjes".

Para solventar el gran desnivel que existe, las plantas
se sitúan en el terreno en dos franjas. En la intersección
de ambas franjas está el nexo de unión de los dos
mundos, donde van a circular los visitantes para obser-
var la fauna y flora. Esta es el espacio más especial ca-
paz de relacionar y unir dos espacios muy diferentes.

La comunicación más importante es la rampa que per-
mite a los visitantes observar las aves y los monjes. La
rampa se divide en dos tramos y comienza en la planta
baja y que cubren en la planta primera. El primer tra-
mo permite la observación de los animales de las jaulas
que se encuentran en la franja inferior, y que termina
en un espacio en forma de "guitarra". El segundo tramo
permite observar los animales de las jaulas superiores
y termina en la planta primera.

The project involves an aviary located on the flank of
Libertad to visit and study the local birds and native
monks.

The project is made up of two differentiated spaces.
On the one hand there would be the "visitors' world",
and on the other, the "world of the birds and monks".

To solve the great difference in height, three patches
are located on the ground in two steps. At the inter-
section of both steps lies the joining mass of the two
worlds, where visitors will be moving to observe the
fauna and flora. This is the key area of the whole pro-
ject, relating and connecting two different domains.

The most interesting and important communication of
the whole project is the ramp that allows visitors to
observe the birds and monks. The ramp is divided
into two sections, whose beginning lies at the ground
floor access to end on the first floor. The first stretch
allows observation of the animals in the cages on the
lower step and ends in a guitar-shaped space. The se-
cond stretch allows observation of the animals in the
top cages, ending on the first floor.



Niebla

Autora: María Carnero Olavarria



En el corazón del bosque de los aborígenes, sobre un
promontorio, se proyecta un observatorio de la natu-
raleza.

El observatorio se diseña como una línea que apoya
toda el terreno. Un volumen lineal transubierto apor-
ta puntualmente que se prolonga en voladizo sobre
el terreno y permite crear un espacio que domina el
bosque sobre la niebla siempre presente.

El programa se dispone como una sucesión de espe-
cios entre dos niveles paralelos.

La sección se potencia también con luz natural en los
espacios, realizada a través de la superposición de pa-
neles cerámicos que enfatizan la diferenciación de pe-
nas privadas y comunes, con mayor o menor densidad
de perforaciones o elementos rectos que dejan pa-
sar más o menos luz en función.

Este doble cubierta cerámica forma una capa ventilada
que produce el efecto "teja ventilada" que mejora las
condiciones ambientales.

La cubierta plana es una pasarela continua que se ele-
va de la cota del terreno, por debajo de los árboles for-
mando un voladizo.

Los materiales buscan minimizar el impacto del pro-
ceso constructivo en un entorno natural protegido, por
ello se proponen materiales estructurales y de cono-
cimiento ligero y de fácil montaje.

The project addresses a nature observatory in the heart
of a cork oak forest.

The observatory is designed as a line that hardly touches
the ground. A translucent linear volume, with point sup-
ports that extend in a cantilevered structure over a gully
and allows creation of a viewing point that looks out over
the cork oak wood and the fog that is always present.

The programme is arranged as a succession of spaces
between two parallel levels.

The cross-section is also reinforced with natural light
in the spaces, realised through the superposition of
ceramic panels which highlight the differences be-
tween private and common areas, with a greater or less
density of openings or solid elements that let more
or less light through as a function of particular needs.

These double ceramic screens form a ventilated layer
that produces a "top-ventilating" effect which improves
the environmental conditions.

The flat roof is a continuous walkway that rises slightly
upward from ground level, below the trees and for-
ming a balcony.

The materials were selected so as to minimise the im-
pact of the construction process in a protected natural
environment, proposing to use lightweight structural
and easy to assemble materials.

Sombras de Barro

Autor: Kenzo Silva Acosta



La propuesta de mercado es el antiguo cauce del río Tura de la oportunidad de crear un nuevo punto de encuentro en un tramo del río que, actualmente, es simplemente un tramo de transición para los habitantes. La idea de este nuevo punto de encuentro, junto con el programa comercial, lleva a la idea de un claustro donde ambos aspectos se complementan.

El proyecto consiste de una variación de altura que dan como resultado una cubierta con sección transversal en ondas, donde se diferencian las bandas de recorridos, todo circunscrito, y las bandas de puestos, todo continuo. Por la parte longitudinal del proyecto se plantea una serie de bóvedas de tal forma que el proyecto se adapta a la direccionalidad del antiguo cauce del río.

La ubicación del proyecto, por debajo del nivel del río, propone la cubierta como punto fuerte para el uso del material cerámico; también, debido a su entorno monocrónico natural del paisaje, se optó también por un tono monocromático rojo que caracteriza a la plaza cerámica.

Para la elección de la plaza cerámica se permitió en una plaza que pudiera adaptarse a la forma de la cubierta y al mismo tiempo se adaptó a la direccionalidad del tramo. Entre otras cosas, como resultado una plaza rectangular de dimensiones 400x300m, de tal forma que la plaza se adapta perfectamente en la dirección de las bóvedas y en la dirección de las ondas.

El uso de la misma plaza para el movimiento inferior y superior de la cubierta, junto con una idea de obra de construcción en seco del proyecto, da como resultado una colocación de la plaza cerámica mediante un sistema de grapas.

Sombras de Barro

Autor: Ruben March Oliver



La idea de proyecto surge de la voluntad de acotar un gran espacio y de conectar los jardines e integrarlos como parte del proyecto. Actualmente existen cuatro puntos que se consideran de interés: el gran jardín del lado oeste, la cobertura, el juego infantil y la alameda. Partiendo de la premisa de conectar estos espacios con el mercado, se propone reinterpretar la tradición que envuelve la zona y se plantea la creación de un claustro que envuelva en gran parte y que permita la permeabilidad del mercado con este patio y con los jardines circundantes.

La intención de la cubierta sirve, por un lado, para generar la protección al comercio existente y, por otro, el crear una prolongación de la alameda que pueda albergar otros usos durante los periodos en que no está siendo usado como mercado. Así mismo, la cubierta se convierte en un elemento de conexión con la parte superior del río y que conecte las masas vegetales, prolongando la alameda y convirtiéndose en un espacio que pueda albergar usos ajenos al propio de mercado.

El proyecto se concibe como dos grandes planos, uno a nivel del suelo del río y otro a la altura de la ciudad. Ambos, definen la totalidad del proyecto y la alameda material determina el cómputo global del mismo. Por ello, se escoge una cerámica plana, cuya característica responde a las necesidades del programa, es decir, resistencia, estabilidad, facilidad de mantenimiento, impermeabilidad, etc.

Por otro lado, la modulación de la cerámica define y ajusta los espacios dedicados al comercio, y responde perfectamente a la modulación de la estructura. Con una única plaza, quedan resueltos los más de 14.000 m² de programa, respondiendo directamente sobre el río y la ribera final del proyecto.

The project idea arose from the desire to bound a great space and to connect the gardens and integrate them as part of the project. At the moment, four points are deemed of interest: the great garden on the west side, the coverage, the children's game and the tree-lined avenue. With a view to connecting these spaces with the market, it was proposed to reinterpret the tradition surrounding the area and to create a gallery that bound a great courtyard and allowed the permeability of the market with this courtyard and the surrounding gardens.

The intended roof serves, on the one hand, to generate protection for the travelling trade and, on the other, to create an extension of the tree-lined avenue that can house other uses when not being used as a market. Furthermore, the roof becomes an element that links up with the upper part of the river and connects the plant masses, extending the tree-lined avenue and converting it into an amenity area that can accommodate uses other than those of the market proper.

The project was conceived as two large planes, one at river level and another at city height. Both define the totality of the project and the material selection determined the overall project calculation. A flat ceramic was therefore chosen, whose characteristics met the needs of the programme: that is, mechanical strength, slip resistance, ease of maintenance, impermeability, etc.

On the other hand, the modulation of the ceramic defines and bounded the areas for trade and met the layout of the structure perfectly. Using only a single plane, over 14,000m² of the programme were resolved, with direct repercussions on the work and final quality of the project.



Sombras de Barro

Autor: Soufiane Saidi



Membrana curva pretensada

Esta membrana está sujeta con varios puntos de su perimetro a los extremos de los ocho brazos plegables, y otros ocho puntos intermedios están también sujetos a la estructura con cables de poca longitud, para aumentar la curvatura de la superficie de la membrana y para que durante el plegado no cuelgue excesivamente. El fuste sirve de canal de drenaje ubicado en el arranque del soporte. Este fuste está unido en el pie por un anillo tubular que recoge las aguas pluviales.

El recubrimiento de estas estructuras se divide en el de los paraguas. Los brazos plegables están realizados con perfiles de aluminio, de forma que una vez plegada la cubierta recorra a toda completamente a manera de una funda metálica.

Tejido de fibra de vidrio con recubrimiento de PTFE que incorpora una capa exterior fotocatalítica y base de óxido de titanio que desconecta la suciedad y la polución.

Detalle de la placa cerámica

La placa cerámica que recubre el pilar dejando un espacio por extrusión y se fija a la estructura mediante placas de aluminio.

Prestressed curved membrane

The membrane was fastened at several points on its perimeter at the ends of the eight folding arms, and a further eight halfway points were also fastened to the structure with short wires, to increase the curvature of the membrane surface and keep it from hanging down excessively during folding. The short axial drainage channel located at the base of the support. This tube was connected in the foot to a ring tube that collected the rainwater.

The membrane used in these structures is similar to that of an umbrella. The folding arms are made with aluminum profiles, so that once the roof has been folded, they move it completely like a metal sheath.

Reinforced fabric with a PTFE coating that incorporates a titanium dioxide-based photocatalytic material that decomposes the dirt and pollution.

Detail Of The Ceramic Plate

The ceramic plate fixing the columns ceramic was secured by extrusion and fastened to the structure by means of aluminum plates.

Web Arquitectura

Editor: Eduardo De Miguel



Un nuevo canal de transferencia entre el sector productivo y profesional.

CERAMIC ARCHITECTURES
www.ceramicarchitectures.com

Nace con el propósito de elaborar una base de datos especializada en obras en las que la cerámica está presente como material protagonista de sus configuraciones, que muestra las tecnologías utilizadas en los procesos de fabricación y los sistemas constructivos adoptados para resolver los revestimientos en sus múltiples aplicaciones.

Dirigida por dos docentes, estudiantes e investigadores de la arquitectura y el diseño, la información se estructura en torno a dos grandes capítulos, uno de contenidos técnicos dedicado a las obras, que reúne un conjunto de realidades internacionales seleccionadas por su calidad e interés, y otro de contenidos más dedicado a los fundamentos, que describe las principales materias primas y procesos industriales empleados en la fabricación de los productos cerámicos, así como su clasificación.

Durante el presente año, esta plataforma digital continuará ampliándose de manera regular con la publicación de nuevos datos de ámbito nacional e internacional. Además, el mismo curso contará con el lanzamiento de nuevas secciones en la página web así como la implementación de nuevas funcionalidades, entre las que destacan el diseño de una nueva forma, la inclusión de un botón verde o "green" que reúna proyectos ecológicos u otra información relevante acerca del respeto con el medio ambiente en la construcción y la adaptación de la plataforma a los nuevos dispositivos móviles como smartphones o tablets a través de la conversión responsive de todo lo web de manera que su consulta resulte más sencilla e intuitiva desde cualquier lugar.

NOTA TÉCNICA

Editor: Eduardo De Miguel.

Director: Catedra Cerámica Valencia

Equipo de redacción: Antonio Gines, Carlos Hernández, Albert Bruchet, Eva Page, Daniel Rueda, Javier Soré

Diseño gráfico: The Graphic Bureau

Programación web: Hector Estudio

Auditoría técnica: Área de Edificios de la Información y Comunicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

A new channel for transfer between the manufacturing and the professional sector.

CERAMIC ARCHITECTURES
www.ceramicarchitectures.com

Was developed with a view to elaborating a specialist database on building works in which ceramics are featured as pre-eminent materials in building design, showing the technologies used in the manufacturing processes and the construction systems applied for the coverings in their multiple applications.

Targeting architecture and design technicians, students, and researchers, the information has been structured under two general heads, one with data on content on construction sites, gathering an array of international realizations selected for their quality and interest, and another with basic content on the fundamental methods, setting out the main raw materials and industrial processes used in ceramic manufacture and classification.

This year, the digital platform will be further expanded on a regular basis to include the latest of new national and international building works. In addition, the new course will be accompanied by website enhancements and the implementation of new functions, such as new home design, the inclusion of a green or "eco" button to access eco-friendly designs or other noteworthy information environmentally respectful construction, and the adaptation of the platform to mobile devices such as smartphones or tablets through the responsive conversion of the whole website for simple, intuitive consultation from anywhere.

TECHNICAL DETAILS

Editor-in-charge: Eduardo De Miguel

Director: Valencia Ceramic Tile Studies Department

Team of writers: Antonio Gines, Carlos Hernández, Albert Bruchet, Eva Page, Daniel Rueda, Javier Soré

Graphic design: The Graphic Bureau

Website programming: Hector Estudio

Technical assistance: Area for Information and Communications Systems of the Polytechnic University of Valencia



Sinuous Cone Light Diffusing Ceiling

Autor: Nojan Adami



Diseñado, optimizado y desarrollado técnicamente por Nojan Adami con el ECAAdi. Conos diseñados por colada por Roshabh Rajan, Julia Crumpton y Julia Fawcett. El techo se compone de 300 conos sinuosos, blancos, conmutables con alto brillo, obtenidos por colado utilizando la Barbotina de Colada Semi Porcelánica de Pirex. El diseño fue concebido como un conjunto de tubos de explosión de luz que conducen y difunden la luz dentro de la sala. Cada cono se gira 90 grados para conformar una disposición que se va alternando, abarcando un amplio intervalo de ángulos de luz natural a las diferentes horas del día. La instalación muestra el techo en diferentes situaciones de iluminación, tanto como su perfil continuo como cada lámpara individual.

Designed, optimised and engineered by Nojan Adami with ECAAdi. Cones also cast by Roshabh Rajan, Julia Crumpton and Julia Fawcett. The ceiling is composed of 300 also cast white high glass glazed sinuous cones, using Pirex Semi Porcelain Casting Slip. The design was conceived as an array of light-catching plates that would conduct and scatter light into the room. Each cone is rotated 90 degrees to form an alternating arrangement, covering a wide range of daylight angles at different times of the day. The installation shows the ceiling in several lighting situations, as both a continuous surface and individual chandeliers.

Translucent Sinuous Cones

Autores: Edit Szabo, Matt Davies



Cono paramétrico por Matt Davis

La interpretación realizada por Matt se da de una imagen digital. Trabajando solamente a través de las plataformas digitales, este trabajo utiliza las tecnologías digitales recientes para investigar el desplazamiento digital sobre un lugar físico o otro escenario. Inspirados por las arquitecturas brutales y la ciencia ficción, sus exploraciones se presentan como las topografías digitales por impresión 3D, volutas en perenne flujos para generar una forma etérea.

Revestimiento plateado por Edit Szabo

Edit se ha inspirado en la delicadeza de un cielo matado para crear una apariencia que se asemeja plateando, recordando la superficie universal de la luz. Este proceso altamente experimental y tecnológico genera un material cerámico completamente nuevo que combina el estándar de fibra de vidrio y la precisión para dar sentido un material muy fuerte, a la vez que delgado y ligero. Las placas están cubiertas con un delicado patrón de células y decoradas con un fino esbozo de alambres de fibra de vidrio.

Parametric cone by Matt Davis

Matt's interpretation is one of digital impressions. Working solely through digital platforms, this work employs recent digital technologies to question digital displacement over a physical or site specific place. Inspired by brutalist architectures and science fiction, his explorations are 3D printed digital topographies, slip cast in bone china to create an ethereal form.

Silver lining by Edit Szabo

Edit was inspired by the delicacy of a cloudy sky to create a luminous appearance, reminding us of the universal capacity of light. This highly experimental and engineering process creates an entirely new ceramic material which combines fibre glass wire and porcelain to make a very strong, yet thin and light material. Plates are glazed with a delicate cellular pattern and decorated with a fine trace of fibreglass wires.



Translucent Screen

Autor: Alan Whittaker

inspirada por el fuego y el hielo, la erosión y la trans-
formación, su investigación durante toda su carrera en
luminidad en la porcelana fina le ha permitido des-
arrollar artículos profundos y afiligranados como arte
técnico para generar estructuras cerámicas de tipo
esmalte, delicadas y perforadas.

Aquí se ha inspirado en las formaciones geológicas, to-
pográficas cambiantes y paisajes potentes, desde forma-
ciones de arena en las playas de Lanzarote hasta al-
terres poderosos de Islandia. Trabajando en respuesta a
un sitio, sus piezas se elaboran de porcelana fina. A me-
nudo recoge huesos en sus viajes para luego utilizarlos
dentro de la gaza de anillo, y estos huesos esculpidos
y las piedras recogidas se utilizan para dejar marcas,
que recuerdan las encrucijadas en la cerámica temprana.

La celaria translúcida se compone de rasgos plácidos superintendentes de pasta de porcelana fina no esmalada, que han sido rasgadas y guiladas. Aunque la porcelana fina se conoce por su resistencia mecánica y resistencia al desmoronamiento, aquí aporta un lenguaje delicado y frágil, que contrasta con los componentes cerámicos de la edificación más conocidos.

A través de la muestra sobre las paredes de vidrio, las placas cerámicas se hacen más duraderas y otras investigan las calidades estéticas o estéticas que la porcelana fina podría aportar a las fachadas arquitectónicas translocadas.

inspired by Keynes, excretion and transitory, Rado's career-long research into barterism in porcelain and bone china, allowed her to develop Pierced Ware and T&G as a technique to generate definite, placed, laptop-like ceramic structures.

Here he is inspired by geological formations, shifting topographies and powerful landscapes, from sandstone cliffs on the beaches of Lencóia in the powerful terrain of Ireland. Working as a response to a site. No themes are made from these things. He often gathers bones on his travels for use within the clay body, and these harvested bones and collected stones are used to make masks, which are reminiscent of those found in early ceramics.

The translucent screen is composed of four experimental lighted bone chips, paper clay chips which have been torn and polished. While bone china is known for its strength and chip resistance, here it brings a delicate and fragile language, which contrasts with more widely recognised ceramic building components.

Through their mounting onto glass panels, the ceramic chips become more durable and they question the internal or external qualities that bone chips could bring to architectural translucent facades.



Ceramic Interlocking Screens

Autora: Wendy Lawrence



La cerámica se ve a menudo como objeto útil y delicado con formas modulares más pequeñas. En esta ocasión, ella pretende ensayar los límites de la arcilla y explorar su presencia y permanencia física a través de la escala y la ambición de las piezas. La creación de estas piezas constituye un proceso físicamente exigente, y esta práctica reduccionista genera componentes que son fuertes y sólidos, aunque visualmente permeables.

La celsosa se compone de 50 unidades llamadas a menudo que encajan entre sí, fabricadas en 5 diferentes formas: molduras con partes de arilla (dientes) para explorar la resistencia y la textura. El armario es una parte crucial del prototipo. Las superficies interiores, los huecos y las bolitas dentro de la arilla sirven para reflejar y difundir la luz y estos se venan con varios anillos grises/blancos que contienen carburo de sílice para potenciar aún más las cualidades ópticas típicas. Una vez ensambladas, las juntas de estas piezas experimentales generan una superficie hunda hasta, para explorar las sombras y la difusión de luz dentro de las fachadas arquitectónicas.

Ceramics are often viewed as useful and delicate objects with smaller reader size. In this screen, Wendy seeks to test the limits of the clay, and explore its physical presence and permanence through the stick and ambition of the piece. Creating these pieces is a physically demanding process, and this reduction practice creates components that are strong and solid, yet visually permeable.

The screen is composed of 50 hand-carved interlocking units, made of 6 different modular slabs with flowing clay profiles to explore strength and texture. The glass is a crucial part of the prototype. Inner surfaces, cavities and accents within the clay are intended to reflect and diffuse the light and thus are finished with a variety of grey/white glazes containing optical catalysts to further enhance the coral-like qualities. Once interlocked, the joints of these experimental pieces create a strong layered surface, to explore shading and light diffusion within architectural facades.

EXPOCÁTEDRAS 2018

redcátedras
cerámica
ascer

taller
cerámico
alicante

cátedra
cerámica
barcelona

cátedra
cerámica
madrid

cátedra
cerámica
valencia

cátedra
cerámica
liverpool

convenio
Graduate School of Design
Harvard University

EXPOCÁTEDRAS 2018



redcátedras
cerámica
ascer



taller
cerámico
alicante



cátedra
cerámica
barcelona



cátedra
cerámica
madrid



cátedra
cerámica
valencia



cátedra
cerámica
liverpool



convenio
Graduate School of Design
Harvard University

COMISARIOS DE LA EXPOSICIÓN

Victor Echarri Irizarren
Ángel Benigno González Avilés

EXHIBITION CURATORS

Victor Echarri Irizarren
Ángel Benigno González Avilés

ORGANIZAN



ORGANIZERS

