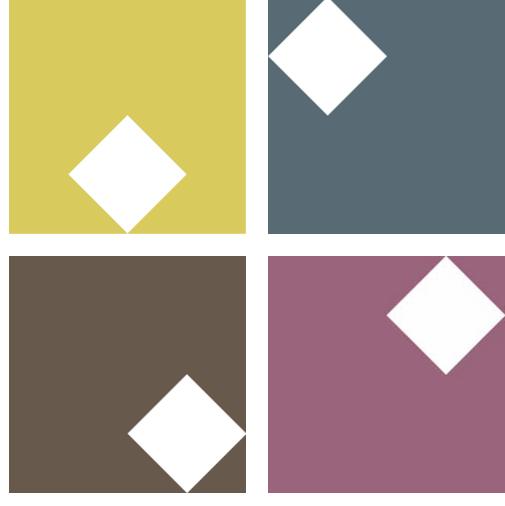
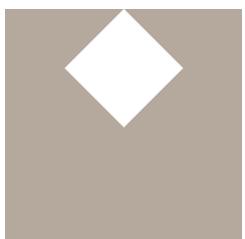


# La geometría en la cerámica<sup>1</sup>





1 Exposición de la Red de Cátedras Cerámica ASCER

Del 18.11.10 al 02.12.10 Fundación Arquitectura COAM c/ Piamonte 23 | Madrid





En su esfuerzo por extender entre los entornos profesionales el conocimiento de la cerámica y sus aplicaciones, ASCER (Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos) ha puesto en marcha desde 2004 una serie de Cátedras Cerámica en diferentes Escuelas de Arquitectura de España.

La Red de Cátedras Cerámica ASCER escenifica el acercamiento y la complicidad entre la Universidad y el sector productor de las baldosas cerámicas; "complicidad" entendida como intercambio mutuo de conocimiento y experiencias. Por una parte, las Cátedras permiten incorporar a la formación de los futuros arquitectos un mayor conocimiento del producto, así como de las enormes posibilidades que la baldosa cerámica puede aportar al trabajo creativo y conceptual de estos profesionales. Por otro lado, permite a los futuros arquitectos orientar sus propuestas hacia la cerámica, innovando y desarrollando nuevas aplicaciones.

En la actualidad, la Red de Cátedras Cerámica la componen las Escuelas de Arquitectura de: Alicante – ETSAA (UA) Barcelona – ESARQ (UIC) Madrid – ETSAM (UPM) Valencia – ETSAV (UPV) Castellón – Arquitectura Técnica (UJI)

ASCER tiene también un acuerdo de colaboración con la Graduate School of Design de la Universidad de Harvard (EEUU), y con la universidad alemana de Darmstadt.

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 recibido unido con su creatividad y abren nuevas vías de investigación y desarrollo que permiten seguir apostando por el futuro de la cerámica.

La tercera edición de **Expocátedra** aborda la idea de **La Geometría en la Cerámica**. Este tema, estudiado ampliamente en el trabajo de investigación de las Cátedras, se ha desarrollado desde distintas perspectivas: la precisión en la definición geométrica de la pieza, el modelo real, tanto bidimensional como tridimensional, la combinación espacial o coplanaria de las piezas generando multiplicidad en sistemas abiertos, la resistencia mecánica, el análisis previo para la optimización del proceso industrial y, en definitiva, la aplicación proyectual y constructiva de la cerámica contemporánea. Se busca poner de manifiesto el estudio geométrico de la cerámica como una de las cualidades con más potencial creativo del material.

Los trabajos de investigación de los alumnos se han agrupado bajo criterios que atienden a distintas formas de entender la geometría de las piezas según éstas sean plegadas, ondulantes, tridimensionales, reinterpretaciones de geometrías reconocibles o estén dispuestas en agrupaciones dinámicas. De estas categorías se desprende cómo la geometría influye e incide en aspectos constructivos, espaciales y formales de forma específica según hayan sido proyectadas las piezas. El conjunto de estas investigaciones abre un amplio abanico de posibilidades proyectuales que motiva el progreso y alienta el desarrollo técnico de la industria cerámica.

# Geometrías Plegadas

El pliegue en las piezas cerámicas, en las investigaciones llevadas a cabo por los alumnos, hace referencia a la idea de umbral. La cerámica se convierte en el elemento de tránsito entre el interior y el exterior, tamizando la entrada de luz natural y atribuyendo cualidades

a la visión. Según el plegado, horizontal o vertical, la pieza cerámica es capaz de cuantificar la cantidad de luz y de visión que se filtra a través de sus quiebros, cualificando ese espacio intermedio o piel que llamamos umbral.

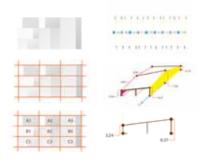
Pablo Alonso 2 en 1 Cátedra Barcelona





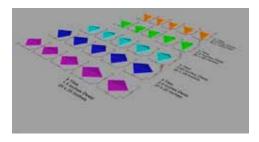
Day Jimenez + Jonathan King + Corey Yurkovich Extrusion Harvard Graduate School of Design





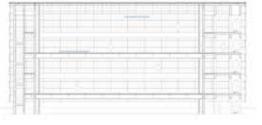
Shelby Doyle + Casey Hughes + Marshall Prado Slumping Harvard Graduate School of Design





Carlos Rodríguez Palacios Intra\_Museo de Arte Contemporáneo Cátedra Madrid





# Geometrías Ondulantes

Los proyectos hacen referencia a aquellas propuestas arquitectónicas que se adaptan al medio, o que por el contrario, crean un medio. Estos estudios de geometría ondulante y libre dan cabida a un proceso digital de diseño, donde cada elemento cerámico responde a unas variables que se derivan de ese diseño. El diseño digital potencia la idea de continuidad espacial entendiendo el conjunto de las piezas individuales como una totalidad, aunque en realidad cada pieza sea diferente.

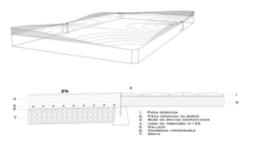
Además, este tipo de geometría da cabida a otro tipo de sistemas complementarios.

Dentro de estos diseños aparecen, como ejemplo, aquellas piezas que pueden ser complementadas con un sistema de iluminación urbana, donde el uso de geometrías ondulantes potencia un efecto lumínico determinado para un medio específico.

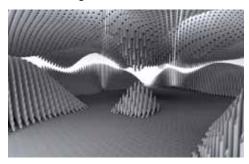
En estos acercamientos, el material cerámico potencia una singular cualidad háptica que se manifiesta a modo de superficie flexible que dialoga con el usuario y sus necesidades; así se potencia un tránsito fluido entre el medio y la función a la que sirve.

### Anton Larsen Divano Cátedra Barcelona





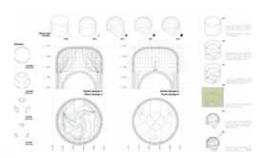
Adalberto Báguena Tamarit + Javier Cañas Andreu Pin Space Cátedra Valencia





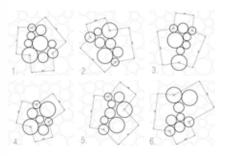
M. Ángeles Peñalver Izaguirre Gamusino Cátedra Alicante





Eva Sanllehí Memory Cátedra Barcelona





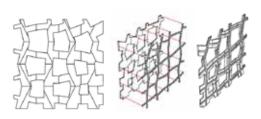
# Geometrías Tridimensionales

La concepción del material cerámico desde una perspectiva volumétrica, que considera las tres dimensiones, es un punto de investigación recurrente en el trabajo de los alumnos. Los aspectos técnicos que una pieza cerámica tridimensional es capaz de resolver hacen referencia, principalmente, al acondicionamiento climático de los espacios arquitectónicos. Las piezas no son solamente estudiadas como un elemento de revestimiento, sino como piezas autónomas

capaces de controlar, a través del vacío que ofrece la geometría tridimensional, las diferencias térmicas entre los espacios interior y exterior. Otra cualidad de la pieza tridimensional, desarrollada en los proyectos, es la formación de superficies extensibles a base de fijaciones mecánicas entre piezas. Dependiendo del tipo de fijación, estas superficies pueden ser planas o adaptarse a cualquier geometría compleja.

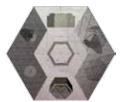
### Jeremy Keagy + Mauricio Loyola Stamping Harvard Graduate School of Design





David Torregrosa Fuentes + Pedro Ródenas Caparrós + Sergio Hernández Carretero diafrAmica Cátedra Alicante

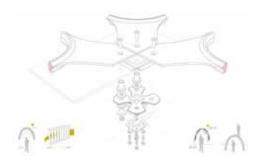






Alexis Sánchez Gómez Ergonomic Ecology Cátedra Alicante





Neftalí Guardiola Lozano + Aldo Cusumano Cañadas + Francisco José Romera Fernández WC Pot-in-Pot Cátedra Alicante





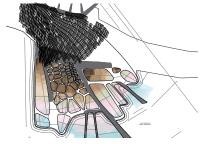
# Reinterpretaciones Geométricas

La reinterpretación de geometrías clásicas a través de la cerámica ha sido siempre un tema inspirador en el diseño de este material. No dejan de ser interesantes las propuestas actuales que son capaces de provocar situaciones nuevas bajo un mismo patrón geométrico. Los trabajos de investigación de los alumnos se agrupan en torno a diferentes

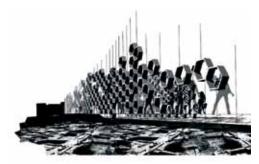
áreas: las texturas que es capaz de provocar la cerámica, tanto en superficies horizontales como en verticales; la capacidad de las piezas para disponerse en patrones aleatorios y la reinterpretación de temas clásicos, como la celosía, bajo criterios de geometrías hexagonales, que proponen nuevos filtros de luz y visión entre espacios interiores y exteriores.

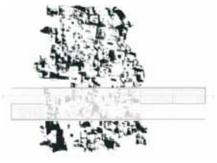
Irene Esquerra Lázaro + Lucía Fernández Ramos + Laura Migueláñez Pares + Adrián Peñalver Madrid + Iago Romero Ogando Suave y Cremoso Cátedra Madrid





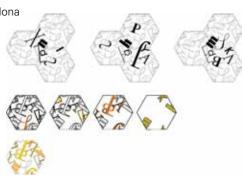
Roberto Robledo + Gonzalo Sánchez + Pablo Vidiella Over The Ruins Cátedra Madrid





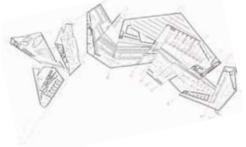
Naiara Illanes Tipologías Rebeldes Cátedra Barcelona





Eduardo López Bodega en La Rioja Cátedra Madrid





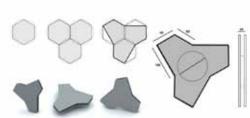
# Geometrías Dinámicas

En esta categoría se identifican una serie de agrupaciones de piezas cerámicas que se conciben como geometrías complementarias entre sí, como por ejemplo, los diafragmas, y que se disponen, tanto de modo espacial, como coplanario. Se trata pues de evitar la posición única de las piezas, potenciando una disposición compleja que aboga por la multiplicidad compositiva y por un interés

técnico determinado (soleamiento, ventilación, etc.). Actúan como respuesta al contexto, ya sea natural o urbano, ofreciendo a través de su condición dinámica, distintas visiones del medio circundante. Lo singular de estas geometrías, y así lo muestran los trabajos aquí seleccionados, es la variabilidad que ofrece las múltiples disposiciones espaciales de las piezas.

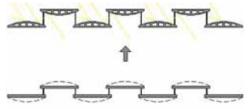
### Paula Porta García + Borja Martí Morant Caleidoscopio Cátedra Valencia





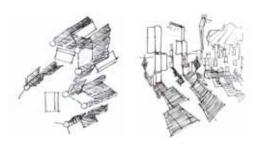
Pat Taylor + María Baixauli Wall Diffuser Cátedra Valencia





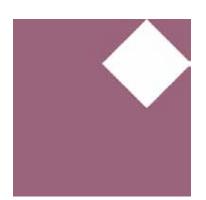
Jaime Fuentes Mcgreevy + Cristian García Navalón Bisagras de Sombra y Luz Cátedra Valencia

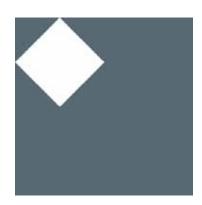




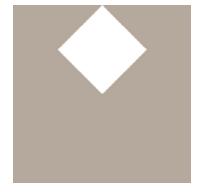
















### Víctor Echarri Iribarren

Director Taller Cerámico Alicante FTSAA-UA

El mundo de las instalaciones ha cobrado un enorme protagonismo, y, cada vez más, miramos en su interior con afán de superar sus prestaciones, de resolver de la manera más inteligente su presencia en los espacios arquitectónicos. No es de extrañar, por tanto, que el rumbo marcado por los primeros pasos de la Cátedra Cerámica de Alicante, durante el curso 2005-2006, apuntara en esa misma dirección. Se abría un panorama lleno de oportunidades para desarrollar la presencia de un excelente material –la cerámica– en aquellas partes de la edificación que tradicionalmente se habían confiado a otros materiales.

El reto marcado por la Cátedra Cerámica de la Universidad de Alicante, basado en la exploración de la integración de las instalaciones, parece encajar perfectamente en las inquietudes generales del sector, que apuntan a la necesidad de dotar a la cerámica de una presencia más activa en la configuración formal y estética de nuestros edificios.

### Vicente Sarrablo Moreno

Director Cátedra Cerámica Barcelona ESARO-UIC

La cátedra cerámica pionera nació en 2004 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Internacional de Cataluña, situada en Barcelona, con el firme propósito de conjugar la capacidad creativa e innovadora de los futuros arquitectos con las extraordinarias posibilidades estéticas y funcionales de la cerámica actual.

Cada curso, la Cátedra Cerámica de Barcelona realiza de forma paralela tres tipos de actividades que, con la cerámica como hilo conductor, suponen una reflexión sobre el material y sus aplicaciones en el proyecto arquitectónico. Las actividades principales están relacionadas entre sí, abarcando los aspectos teóricos, técnicos y prácticos de la cerámica: conferencias con arquitectos de reconocido prestigio y en las que se reflexiona sobre la cerámica en relación a los temas centrales de la arquitectura, charlas de especialistas y visitas donde se profundiza en el material y su aplicación práctica y, por último, un concurso de proyectos en el que los alumnos desarrollan un proyecto de una pieza cerámica.





### Jesús Aparicio Guisado

Director Cátedra Cerámica Madrid ETSAM-UPM

El inicio del curso 2007-2008 supuso el arranque de la Cátedra Cerámica en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. Esta Cátedra tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes un acercamiento y formación coherente tanto en el campo teórico como en el diseño y la ejecución de proyectos arquitectónicos realizados con sistemas constructivos basados en el uso de la cerámica.

La Cátedra Cerámica de Madrid realiza de forma paralela tres tipos de actividades. En primer lugar, organiza un ciclo de tres conferencias anuales que reflexionan sobre la cerámica en relación a los temas centrales de la arquitectura. Los ensayos teóricos desarrollados en las conferencias, inéditos, se recogen en una publicación que está a disposición del público al final de cada ciclo.

Asimismo, y dentro del programa de curso que la unidad docente de Proyectos Arquitectónicos desarrolla en coordinación con el departamento de Construcción, se profundiza en los materiales y su construcción, incidiendo en la cerámica como material para desarrollar el ejercicio de curso. Por último, convoca un concurso de Arquitectura que plantea a los alumnos la oportunidad de poner en práctica los conceptos teóricos y técnicos desarrollados en las distintas actividades promovidas por la Cátedra.

### Eduardo de Miguel Arbonés

Director Cátedra Cerámica Valencia ETSAV-UPV

La Cátedra Cerámica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Valencia inicia su andadura en el curso 2006-07. Se crea con la finalidad de difundir las realizaciones arquitectónicas llevadas a cabo con materiales cerámicos y de formar al alumno, investigando a través del proyecto de arquitectura nuevas y originales aplicaciones.

La labor de difusión se realiza a través de conferencias de arquitectos y profesionales de reconocido prestigio que utilizan el material cerámico como elemento protagonista en sus realizaciones, demostrando que existen nuevas y fecundas formas de trabajo con estos componentes.

Las actividades de formación e investigación se desarrollan en la asignatura "Los materiales cerámicos y el proyecto de arquitectura", en la que se crean los vínculos que se pueden llegar a producir entre el proyecto y la cerámica de revestimiento, estableciéndose dos escenarios bien distintos: el que emplea lo existente y el que requiere la creación de nuevos elementos como solución a problemas concretos.

También destacar la importancia de las visitas a empresas y las conferencias técnicas destinadas al conocimiento del material, así como los viajes para estudiar in situ las realizaciones arquitectónicas. "Arquitecturas cerámicas" es la publicación que elabora la Cátedra con el objetivo de recoger todas las actividades desarrolladas a lo largo del curso.



# **CONVENIO Graduate School of Design**Harvard University

### Ángel Pitarch y Teresa Gallego

Directores Aula Cerámica Castellón Arquitectura Técnica - UJI

En el curso 2006-2007 se pone en marcha el Aula Cerámica en la Escuela de Arquitectura Técnica de la Universidad Jaume I. El objetivo fundamental del Aula Cerámica es crear un entorno que permita reencontrar la capacidad de la industria azulejera y los conocimientos técnicos de los profesionales implicados en su colocación, y, en especial, los alumnos de arquitectura técnica, futuros profesionales, potenciando la sensibilización y una formación específica para la correcta ejecución de los revestimientos cerámicos.

Durante el curso se realizan diferentes actividades, encaminadas a profundizar en el estudio y difusión del uso de los materiales cerámicos en la construcción. En primer lugar, incluida en el plan de estudios, se imparte una asignatura de libre elección, "Materiales cerámicos de revestimiento". Además, los alumnos realizan visitas a fábricas y un trabajo de investigación en campos tan diversos como el de los procesos de fabricación, los adhesivos, la colocación, las fachadas ventiladas, etc.

Martin Bechthold Profesor Christoph Reinhart Profesor Asociado Departamento de Arquitectura GSD-Harvard University

La Escuela de Diseño de la Universidad de Harvard (Harvard Graduate School of Design) y la Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos (ASCER) firmaron un convenio de colaboración para desarrollar el proyecto *Ceramic Futures* –Futuros Cerámicos–, en el que se analiza la manera idónea de afrontar los crecientes desafíos de la customización –adaptación del producto al gusto de cada comprador– y la sostenibilidad para este material.

El proyecto Ceramic Futures constó de tres fases. La primera, de análisis de procesos (realizada entre diciembre de 2009 y primavera de 2010), se basó en estudios en profundidad sobre casos concretos en materia de sostenibilidad, fabricación, diseño y estrategias de negocio. La segunda fase (ejecutada entre enero y junio de 2010) incluyó experimentación por parte de alumnos del GSD -Graduate School of Designde Harvard para la customización del producto mediante tecnología robótica e impresión digital y la comparación con otros materiales enfocado en las aplicaciones interiores y exteriores en edificios, así como para uso urbano. La última fase (de mayo a diciembre de 2010) consistió en el desarrollo de las mejores ideas de la fase anterior con la realización de una o más instalaciones-prototipo en el propio GSD de manera que converjan los dos estudios originales (el de customización y el de sostenibilidad) dando como resultado posibles mejoras en la competitividad de la cerámica.

Dentro del conjunto de iniciativas, se organizaron una serie de conferencias y sesiones de trabajo para dar a conocer el producto cerámico en el ámbito académico de la prestigiosa universidad norteamericana y hacer públicos los resultados más interesantes del proyecto.

### **Profesores**

### Víctor Echarri Iribarren

Director Taller Cerámico Alicante ETSAA-UA

### Vicente Sarrablo Moreno

Director Cátedra Cerámica Barcelona ESARQ-UIC

### Jesús Aparicio Guisado

Director Cátedra Cerámica Madrid ETSAM-UPM

### Eduardo de Miguel Arbonés

Director Cátedra Cerámica Valencia ETSAV-UPV

## Ángel Pitarch y Teresa Gallego

Directores Aula Cerámica Castellón Arquitectura Técnica - UJI

Martin Bechthold Profesor Christoph Reinhart Profesor Asociado Departamento de Arquitectura GSD-Harvard University

### Jesús Donaire Montse Zamorano

Comisariado y diseño de la exposición

## Inés Atienza

Diseño gráfico

### **DYPSA**

Exposiciones y Programas Públicos, S.A.

Montaje

La muestra Geometría en la Cerámica, exposición de la Red de Cátedras Cerámica, es una iniciativa promovida por ASCER (Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos). C/ Ginjols, 3 | 12003 Castellón, España T. 964 727 200 F. 964 727 212 e-mail: comunicacion@ascer.es

e-mail: comunicacion@ascer.es www.catedraceramica.es

1 Exposición de la Red de Cátedras Cerámica ASCER

Del 18.11.10 al 02.12.10 Fundación Arquitectura COAM c/ Piamonte 23 | Madrid Lunes a viernes de 10 a 15h. y de 16 a 21h.

ORGANIZA:





PATROCINA:







COLABORA:

