



auto CAD magazine



Un sueño de arquitectura sostenible ya es la nueva atracción de Londres - Un nuevo proyecto francés rasca el cielo de Nueva York - Los nuevos Encantes de Barcelona abren sus puertas - El Grupo Matrigalsa mejora la productividad con NX - UP!Plus2 la primera impresora 3D de sobremesa - Nuevas tarjetas gráficas profesionales de PNY -



MÁXIMA PRODUCTIVIDAD CON LOS MÍNIMOS COSTES

EPSON SURECOLOR™ SC-T7000/T5000/T3000

- Ahorra un 55% en el precio de la tinta respecto a otros fabricantes
- No gastes más dinero sustituyendo cabezales fungibles con el cabezal permanente Epson Micropiezo
- Escoge entre cartuchos de 700 ml, 350 ml ó 110 ml según sea tu volumen de impresión
- Recorta tu factura eléctrica: sólo 54 W imprimiendo (SC-T3000)
- Imprime en A1 en tan solo 28 segundos en modo calidad
- Presenta proyectos con tintas resistentes a la luz y al agua
- Imprime desde papel normal o fotográfico en hojas o rollos hasta cartoncillo rígido de 1,5 mm de grosor para maquetas y presentaciones

**A PARTIR DE 1.800€+IVA* CON SERVICIO GRATUITO DE
INSTALACIÓN Y FORMACIÓN EN DOMICILIO**

Oferta válida hasta el 30 de junio de 2013



EPSON ULTRACHROME
XD INK



NOVEDAD: A0
SC-T5000

2aCAD

global group



EPSON[®]
EXCEED YOUR VISION

Diseño para la sostenibilidad

Todos sabemos que los actuales patrones industriales y de consumo no son sostenibles. La mejora real de los procesos de creación, producción y comercialización pasa por la evaluación de la situación actual de todo el proceso productivo y el posterior establecimiento de protocolos de mejora que cumplan con los objetivos de “la nueva era”: sostenible, respetuosa con la naturaleza, eficiente en el uso de las energías, ecológica.

El desarrollo sostenible pretende corregir los métodos convencionales de producción que generan problemas medioambientales: contaminación y pérdida de biodiversidad además de problemas de salud e incremento de gasto en el presente o diferido al futuro por la degradación de nuestro entorno.

La sostenibilidad, entendida desde todos los planos, desde el económico hasta el ecológico, en principio puede plantear un problema para los actuales diseñadores ya que obliga a replantear el desarrollo de productos futuros bajo parámetros inciertos de momento. En nuestro sector, hace tiempo que gracias a la potencia de las nuevas tecnologías, que ya han servido para disminuir el gasto necesario para la finalización de un producto,

se ha extendido su utilidad al estudio y planificación del ciclo de vida de éste y a la planificación de la mejor forma de eliminarlo o reutilizarlo a su fin. Mediante la simulación de los ecosistemas en los que puede influir cada uno de los productos podemos superar la errónea concepción del reciclaje como panacea del diseño ecológico; ya que repetir el ciclo de utilización de un material no deja de tener inconvenientes como la degradación del mismo o la generación de residuos contaminantes en su proceso. Otra opción válida y creadora de verdadera riqueza sería la implantación de procesos de prevención de pérdida de materiales o disminución de necesidad de materias vírgenes, acompañados de una verdadera utilización eficiente de la energía.

Las bases del diseño para la sostenibilidad van calando en todas las corporaciones y profesionales, y aunque de momento sea a ritmo pausado, en un futuro será una de las líneas maestras que determinarán el éxito y la viabilidad de los proyectos.

ÁNGEL SALADA
angel@edimicros.es

autoCAD magazine Número 144 enero 2014 Periodicidad: Bimestral

Director: Angel Salada angel@edimicros.es **Redactora Jefe:** Rosa Gracia rosa@edimicros.es

Consejo de Redacción: Bernardo García, Fran Montero, Francisco V.C. Ficarra, Víctor Tólos, Antonio Pastor, Sergi Villagrasa, Jana Campo (La Salle)

Colaboradores Redacción: Helena Sanglas, Paula Recarey, Luis Marchal, Toni Pérez, Natalia San Juan, Lluís Solano, José Vicario, Ignacio Antón, Ramón Montero, Ramón Piñas, Albert Quer, Jordi Rovira, José Molero, Joaquín Huerta, Arnau Moran, José Luis Calvo, Milton Chanes.

Diseño y Maquetación : Ana Lorenzo y Alejandra Valbuena.

Dep. Legal: B-1821-90

Edita: Publimas Digital SLU. Grupo Edimicros

C/ Pallars, 84-88 3º5ª 08018 Barcelona Tel. 93 368 38 00 Fax 93 415 20 71

Editor: Angel Salada angel@edimicros.es **Gerente:** Josep Martí josepm@edimicros.es

Coordinadora de medios: Rosa Gracia rosa@edimicros.es

Producción -Diseño : Ana Lorenzo ana@edimicros.es

Secretaría y suscripciones: Pilar Barbero pili@edimicros.es

Delegación Madrid: Luis Pereira luis@edimicros.es C/ Rafael Fernández Hijicos, 12 6º A 28038 Madrid
Tel. 91 3800067 - Fax 91 778 14 28 móvil 609303392



autoCAD Magazine es un órgano informativo independiente que no está vinculado jurídicamente a ninguna empresa fabricante, importadora o distribidora de Hardware o Software.

Las opiniones y artículos firmados son únicamente de sus autores, sin que por ello autoCAD Magazine las comparta necesariamente.

QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE autoCAD Magazine





AEC

- ▶ 6 Un sueño de arquitectura sostenible ya es la nueva atracción de Londres
- ▶ 12 Un nuevo proyecto francés rasca el cielo de Nueva York
- ▶ 16 Los nuevos Encantes de Barcelona abren sus puertas
- ▶ 22 "Siempre intento introducir un componente de sorpresa"
- ▶ 26 "La arquitectura se alimentará de muchos campos más allá de la construcción"
- ▶ 32 El fútbol bielorruso busca sus triunfos en un nuevo hogar
- ▶ 38 "Apuesta por crear proyectos para toda la vida"
- ▶ 42 "Nuestro objetivo es crear espacios que emocionen"

PDM

- ▶ 46 Documoto crea y organiza la Documentación Técnica para el Servicio Postventa

MECÁNICA

- ▶ 48 El Grupo Matigalsa mejora la productividad con NX

HARDWARE

- ▶ 52 La nueva Workstation Tecra W50, pensada para diseñadores e ingenieros
- ▶ 54 UP!Plus2 la primera impresora 3D de sobremesa
- ▶ 56 Productividad, fiabilidad y flexibilidad con la nueva SureColor SC-F7100 de Epson
- ▶ 58 Nuevas tarjetas gráficas profesionales de PNY

NOVEDADES

- ▶ 59-62

W Series

WorkStations

Para una nueva década.

Conozca el nuevo catálogo de workstations **Series W** que incorporan los últimos avances en arquitectura **Intel® Xeon®** de nueva generación con configuraciones multiprocesador y certificadas por los más importantes proveedores de soluciones gráficas mundiales como **NVIDIA Quadro®** de **PNY**.

Una amplia gama que ofrece a nuestros clientes un acabado único que diferencia la dedicación y la experiencia de décadas de **AZKEN MUGA** en el mercado de estaciones gráficas de gama profesional.

Por profesionales para profesionales.

Workstations certificadas con ajuste predefinidos y drivers especialmente diseñados para obtener el máximo rendimiento de las aplicaciones 3D actuales. La colección de aceleradores **NVIDIA Quadro®** de **PNY** han conseguido las certificaciones de los principales fabricantes de software gráfico.

Autodesk® AutoCAD®, Inventor®, 3ds max®, Maya®, Softmage/XSI® SolidEdge®, Unigraphics®, SolidWorks®, PTC Pro/ENGINEER® Newtek Lightwave®, Dassault CATIA®,



PNY®



Polígono Industrial Európolis, Praga 13
28232 Las Rozas
Madrid, (Spain)

Tels :+34 91 146 17 60
902 67 85 35
Fax: +34 91 710 53 53

www.azken.com



- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ har
- ▶ esp
- ▶ feri
- ▶ labo
- ▶ qué
- ▶ aut
- ▶ pro

Un sueño de arquitectura sostenible ya es la nueva atracción de Londres



Más de dos décadas en la industria de la construcción fraguaron un nuevo concepto de hogar para Carl Turner. Slip House es el nombre con el que bautizó su apuesta más revolucionaria en diseño y en consumo energético, una casa de tres plantas en Brixton, al sur de la capital británica.

Carl Turner Architect
www.ct-architects.co.uk

Aunque tanto él como su esposa tuvieron que invertir todos sus ahorros en este proyecto, nunca dudaron del potencial de su embrión. Lo definen como tres cajas de hormigón y acero del mismo tamaño, colocadas una sobre otra horizontalmente. Todo el conjunto se envuelve majestuosamente en un marco de cristal, lo que hace inevitable comparar a Slip House con un cubito de hielo o con un glaciar.

Sin embargo, esta cobertura de vidrio fue una respuesta a la prioridad de la casa, que era construir una terraza superior debido a que el escueto solar no dejaba lugar para un jardín. "Los planes de construcción británicos no permiten este tipo de terrazas, porque puedes espiar los jardines del vecindario, por lo que la única manera de tener una azotea es elevar las paredes, por eso construimos nuestro skygarden", explica Turner.

SENTANDO PRECEDENTES EN REINO UNIDO

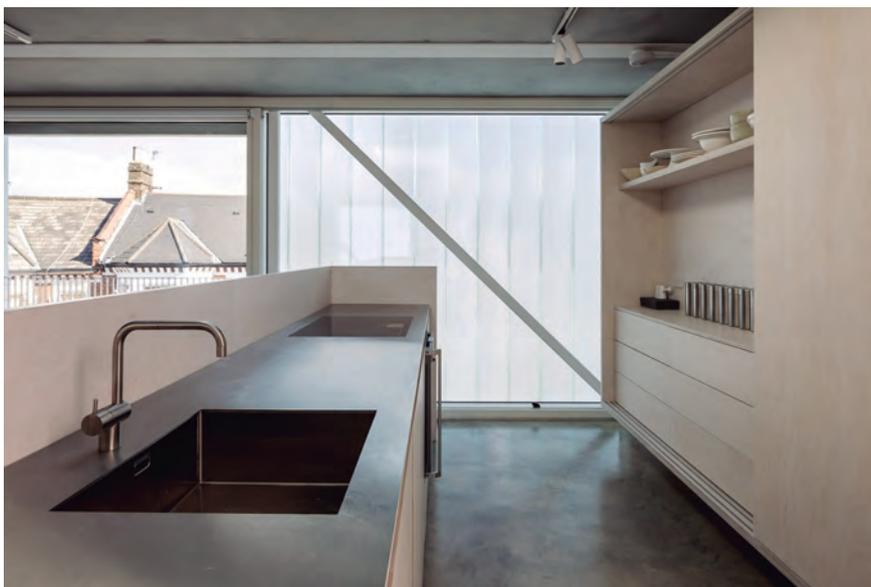
Tal y como reconoce el arquitecto, su sueño era levantar una casa "de diseño contemporáneo y muy bonita, porque en Reino Unido la gente todavía duda de sus posibilidades". Aunque Slip House fue primero una pieza de arquitectura, lo cierto es que hoy es inevitable añadir "de diseño sostenible" a su nombre. "No tenemos un nivel 0 de carbono, se trata simplemente de intentar consumir menos. Nunca hubiéramos podido llegar al máximo nivel, porque hemos usado hormigón y acero, pero queríamos intentar alcanzar el nivel 5, equivalente a una casa pasiva, un 75% mejor que una casa convencional. Nunca habíamos diseñado un edificio de bajo consumo energético, aunque ahora éste es el elemento distintivo de esta casa, especialmente si se compara con la mayoría de casas de nivel 5, en

general muy sencillas, tipo bungalow, y sin ninguna ambición arquitectónica", asevera Turner.

Una vez las líneas ya estaban sobre papel, el artífice de Slip House y su esposa se centraron en conseguir la máxima eficiencia energética. De este modo, todas las luces de la casa son LED y de baja energía. De hecho, toda la iluminación artificial de Slip House equivale al consumo de una bombilla de 200 Kw. Además, el cristal exterior permite una interesante luz natural incluso durante la noche: sus tonos gélidos producen diferentes verdes, azules y grises en función de la hora del día, que cala perfectamente entre las paredes blancas y los colores claros de la madera.

Una de las ideas más sencillas fue dotar a las paredes de un buen aislamiento para no abusar de la calefacción en el frío clima británico. Junto con las ventanas de triple cristal, la casa se beneficia





de la energía pasiva que supone tener una pequeña oficina en la planta baja y da como resultado unos 5°C más de temperatura respecto a la exterior sin usar ningún tipo de energía. Para los meses más fríos, la azotea cuenta con unos novedosos paneles solares que guardan el calor generado en verano para liberarlo durante el invierno. Además, todos los grifos tienen un chorro reducido para conseguir un mínimo consumo de agua, que se calcula en 80 litros por persona, frente a los 120 de una casa convencional. La casa tiene también un tanque con capacidad de 2.500 litros que almacena agua entre la azotea y la tercera planta, que puede vaciarse o llenarse automáticamente en caso de necesidad.

Por otra parte, todo el espacio cuenta con un sistema de ventilación NVH, que evita la necesidad de extractor en la cocina. La ventilación natural es también efectiva sin grandes artificios, ya que se genera corriente en toda la casa gracias a la disposición enfrentada de las ventanas y la curiosa puerta del techo que lleva al skygarden. *“Tenemos un aparato para monitorear el consumo de energía que envía los datos directamente a mi ordenador, pero empezaremos a utilizarlo al cabo de tres años, porque de momento no hemos podido llevar un estilo de vida cotidiano”*, señala Turner.

ESCALAR DESDE LO PÚBLICO A LO PRIVADO

Pensado como un espacio que mezcla hogar y oficina, Slip House se divide en tres plantas. La inferior es actualmente el despacho de arquitectos Carl Turner. Fue diseñada con dos entradas, en caso de querer convertir el edificio en dos espacios completamente separados. El elemento más destacable en esta planta es una curiosa habitación móvil, un enorme mueble giratorio que puede ser desde un despacho a un comedor. *“En nuestra casa de Norfolk teníamos un dormitorio sobre ruedas y nos gustaba que los espacios estuvieran vivos. Muchas tardes Mary y yo vemos alguna película proyectada en uno de sus perfiles. No es como algo completamente separado, se adapta bastante bien, y*

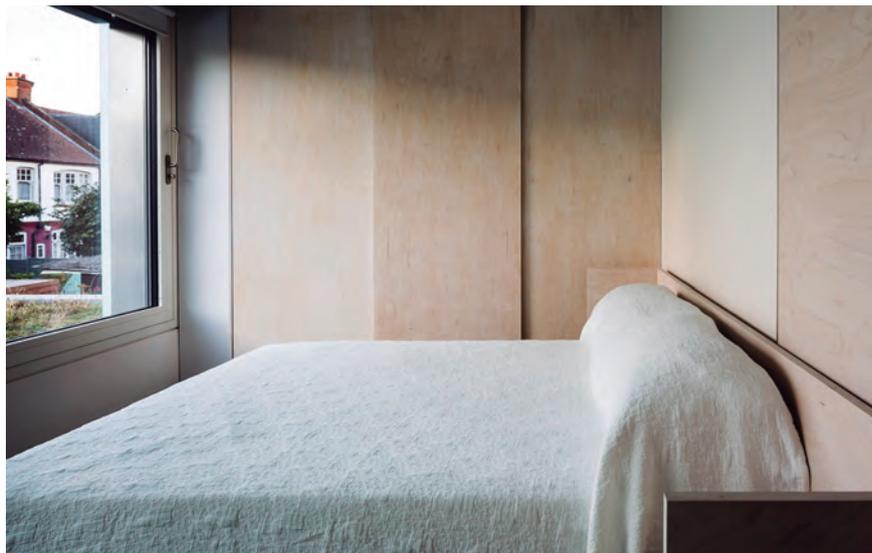
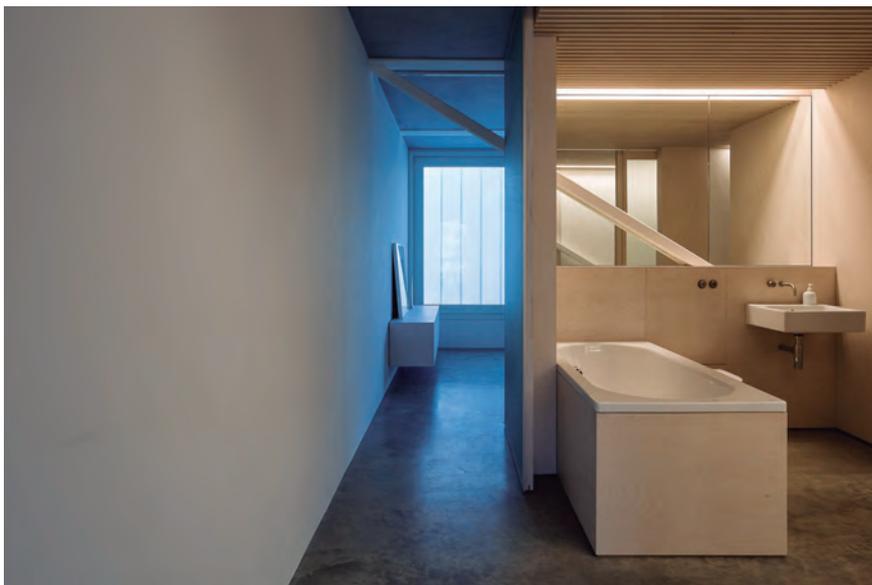
además cuando lo giramos hace que el espacio sea más amplio, porque da más luz”, cuenta.

En la primera planta se encuentran dos modestos dormitorios casi idénticos, que se cierran con unas puertas correderas y sin tiradores. Entre las dos habitaciones, el baño ocupa un original rincón enmarcado por dos puertas de cristal translúcido que se deslizan. “Al abrirlas –explica Turner–, uno se olvida de los pasillos y es más como una suite de espacios interconectados con los dormitorios”. Ocupa el lugar más oscuro de la planta al ser el espacio menos transitado, y cuentan con unos techos más bajos que aportan calidez e intimidad.

Si el edificio es un espacio muy público, la segunda planta es lo más privado de la casa. Una mesa y un sofá son probablemente los muebles más amplios del lugar. Ambos son la esencia de la cocina y el salón que preparan la subida a la azotea con una puerta corredera con vistas al cielo. “Caben unas veinte personas y tiene vistas de todo Londres, aunque se parece más a una terraza en Los Ángeles o Barcelona”. Esta terraza describe perfectamente el concepto de Slip House, una apuesta por la sencillez que da como resultado espacios mínimos y especiales, evocadores de imágenes, como la piscina vacía a la que parecen dar forma los altos cristales que envuelven este particular mirador de la ciudad del Támesis.

EL TRIUNFO DEL MINIMALISMO

La segunda planta es quizá la más sorprendente visualmente, ya que representa el debate matrimonial entre tener cosas escondidas o a la vista, o lo que es lo mismo, los gustos de Mary y Carl. “El tercer piso representa mi victoria, porque hay libros en las estanterías, pero todo está bastante escondido, era el requerimiento de Mary. He intentado psicoanalizarla bastante, pero no estoy seguro de por qué es tan importante para ella el minimalismo. Mucha gente se sorprende, te dice: ‘¿Cómo puedes vivir así? ¡Yo necesito tenerlo todo a mano!’. Pero nosotros hemos vivido ya



en muchas casas, georgianas y victorianas, nos hemos mudado unas trece veces en veinte años. Creo que los dos nos sentimos muy seguros así, es algo de hacerse mayor juntos”, relata el diseñador.

Lo cierto es que el particular triunfo de Mary ha dado como resultado un espacio de gran unidad visual pese al híbrido de acero y maderas plywood y timber frame. “En cierto modo, yo fui el arquitecto y mi esposa fue la clienta. Ella quería suelos muy sólidos, y sobre todo espacios muy sencillos. Mary no es arquitecta pero trabaja en publicidad, en un entorno muy fonético, y tenía claro que quería algo muy calmado y sencillo. Le gusta particularmente el estilo mediterráneo, con paredes blancas”, un ambiente que combina sorprendentemente bien con el envoltorio de cristales nórdicos.

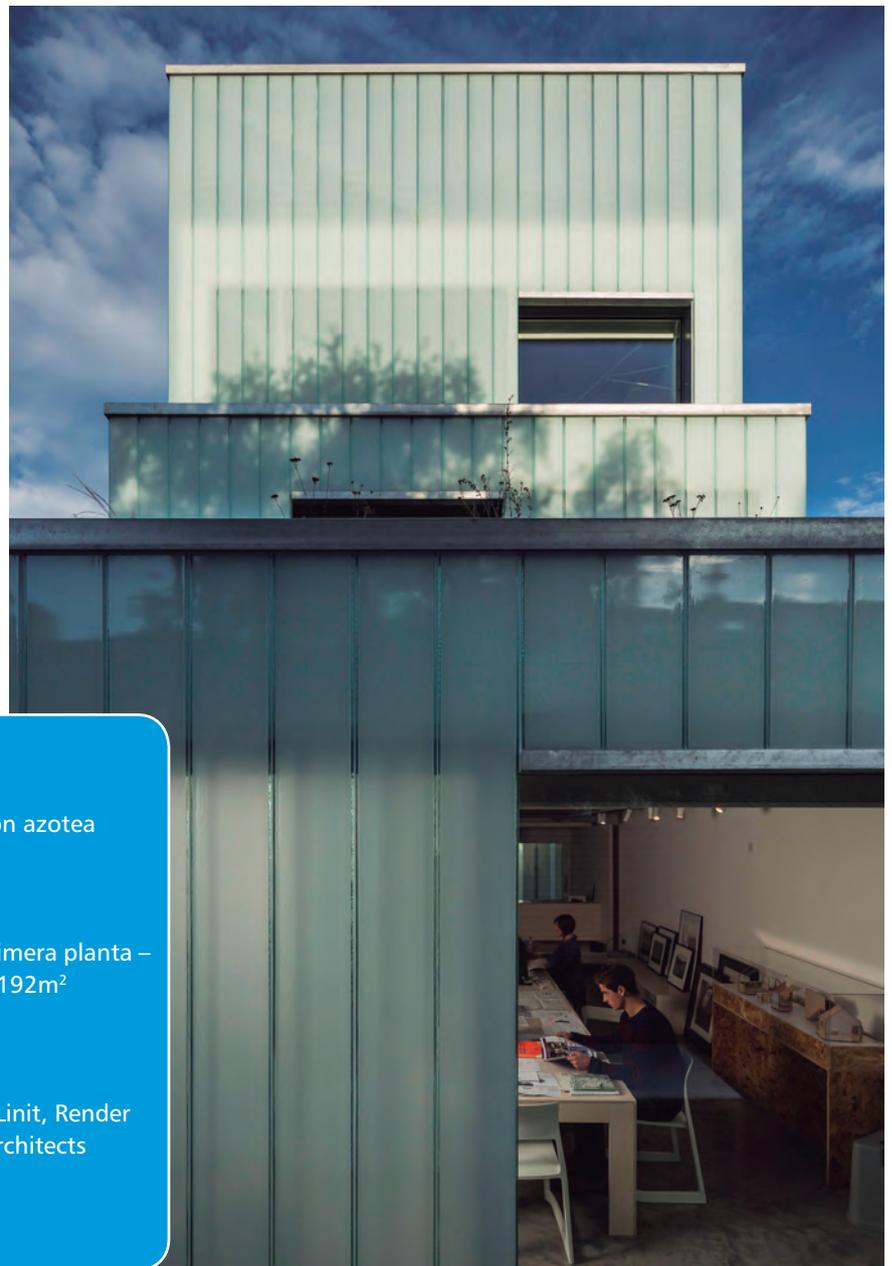
CREANDO TURISMO EN BRIXTON

Cuando se menciona este barrio obrero del sur de Londres, muchos podrán recordar el agitado punto de conflictos del que durante los años 80 fue escenario. Nada que ver hoy en día, Brixton se erige como uno de los barrios de moda de la capital británica, aunque si acoge a Slip House es sencillamente por ser el lugar donde nació Mary. La creativa pareja asegura que toda la experiencia les ha ayudado a ganarse el respeto de

un vecindario orgulloso del nuevo hito de Londres. “No hemos tenido ningún problema con el vandalismo. A veces alguien grita: ‘¡Es una monstruosidad!’, pero la casa se ha convertido en un punto de referencia, cada vez que salgo a la calle alguien saca una foto o enzarza una conversación. Es difícil llevar una vida anónima”, cuenta el arquitecto.

Un año tras la inauguración de Slip House, los esfuerzos de Carl y Mary han tenido su recompensa, ya que después de hipotecarse para invertir 550.000 libras en el proyecto, la casa está hoy valorada en un millón y medio de libras.

Aunque reconocen que de momento no ha sido fácil vivir en una pieza tan singular, ambos están seguros de haber dado forma al hogar en el que quieren envejecer, al menos, durante más de un año. “Ha sido difícil relajarse –reconoce el arquitecto–, porque tres semanas ha sido lo máximo que hemos tenido la casa para nosotros, sin preocuparnos de que esté todo perfecto. Seguramente el año que viene buscaremos otro lugar para la oficina, y la casa se convertirá más en nuestro hogar. Ya estamos pensando en más decoración para las paredes”. ■



SLIP HOUSE

Nombre del proyecto: Slip House

Descripción: Tres plantas sobre suelo con azotea

Localización: Londres (Reino Unido)

Uso: Residencial

Área del terreno: 126 m²

Área construida: Planta baja - 80 m²; primera planta - 56 m²; segunda planta - 56 m²; total - 192 m²

Estructura: Acero, Steel Frame

Máxima altura: 10.3m

Parking: Espacio para un vehículo

Acabado exterior: Paneles acristalados Linit, Render

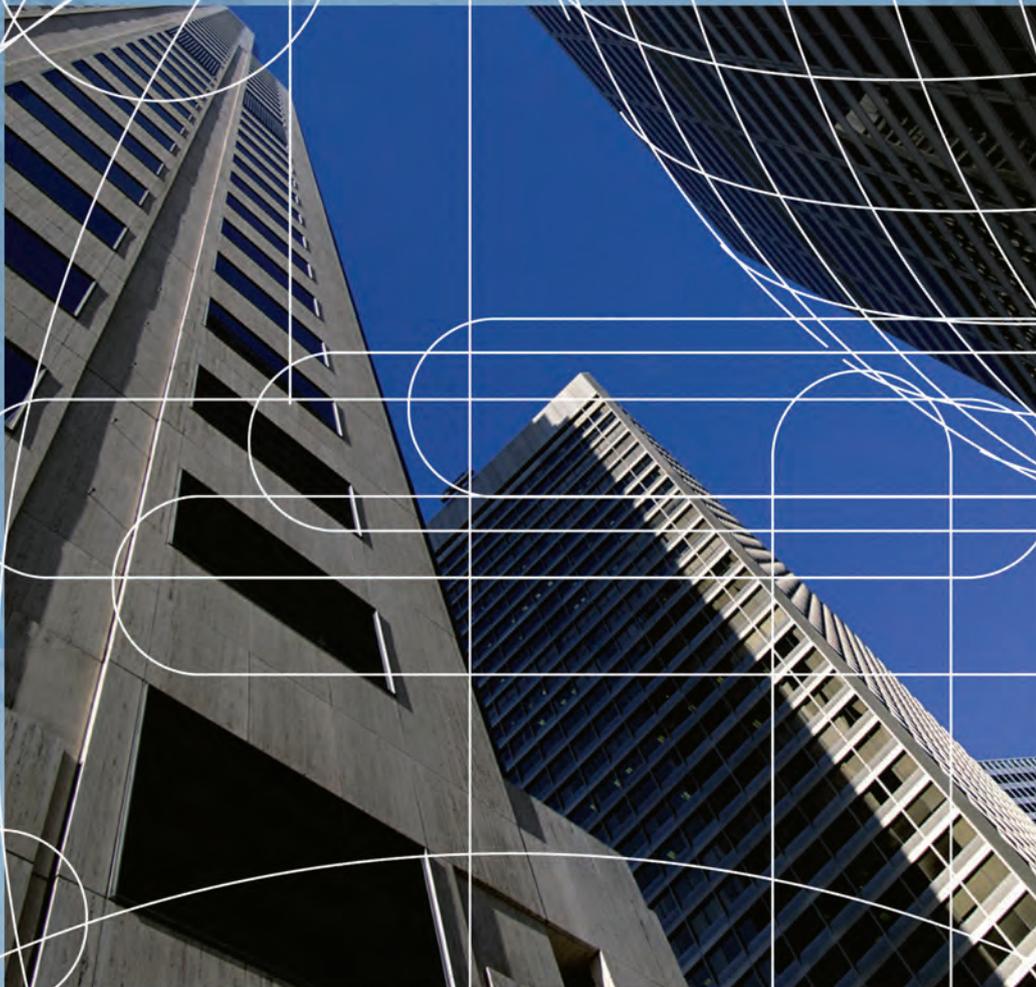
Despacho de arquitectos: Carl Turner Architects

Cliente: Carl Turner

Año de completación: 2012

Fotografías: Tim Crocker

Soluciones integrales para la gestión de edificios.



- ▶ **Gestión de las propiedades:** valoración de las propiedades arrendadas, contratos de alquiler, presupuestos y control de costes.
- ▶ **Gestión de espacios:** usos, disponibilidad y localización de espacios.
- ▶ **Gestión de mobiliario y de equipamientos:** traslados, amortizaciones, evaluación del estado físico.
- ▶ **Mantenimiento de edificios:** órdenes de trabajo, personal de mantenimiento, planificación y control de trabajos.

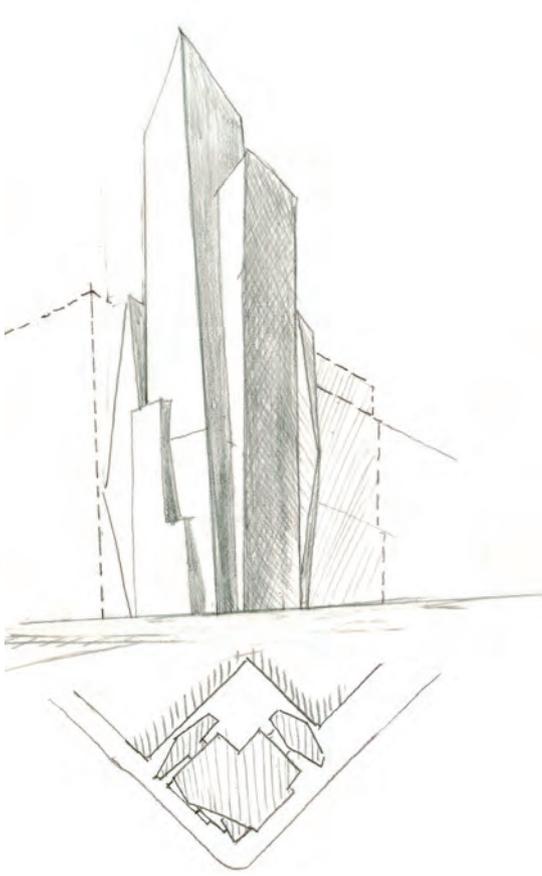


seys

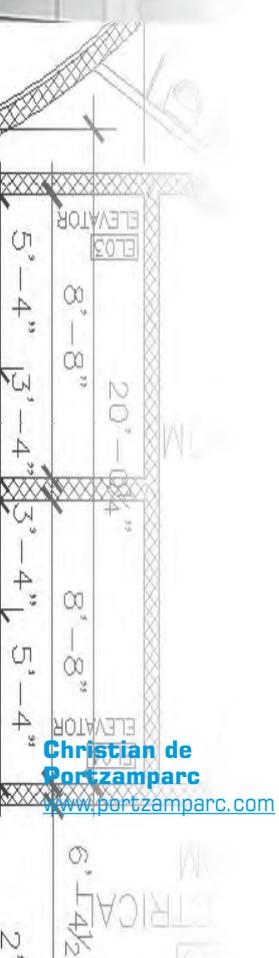
Integradores de Sistemas y Soluciones Gráficas.

- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación

Un nuevo proyecto francés rasca el cielo de Nueva York



Con más de una década de demora, el nuevo edificio de Christian de Portzamparc ya ha empezado a erigirse en la Gran Manzana. Su nuevo diseño ocupará 40.000 m² de superficie que levantarán 42 plantas en un festín de líneas robustas envueltas por cristal en busca de dos grandes objetivos: luz y vistas.



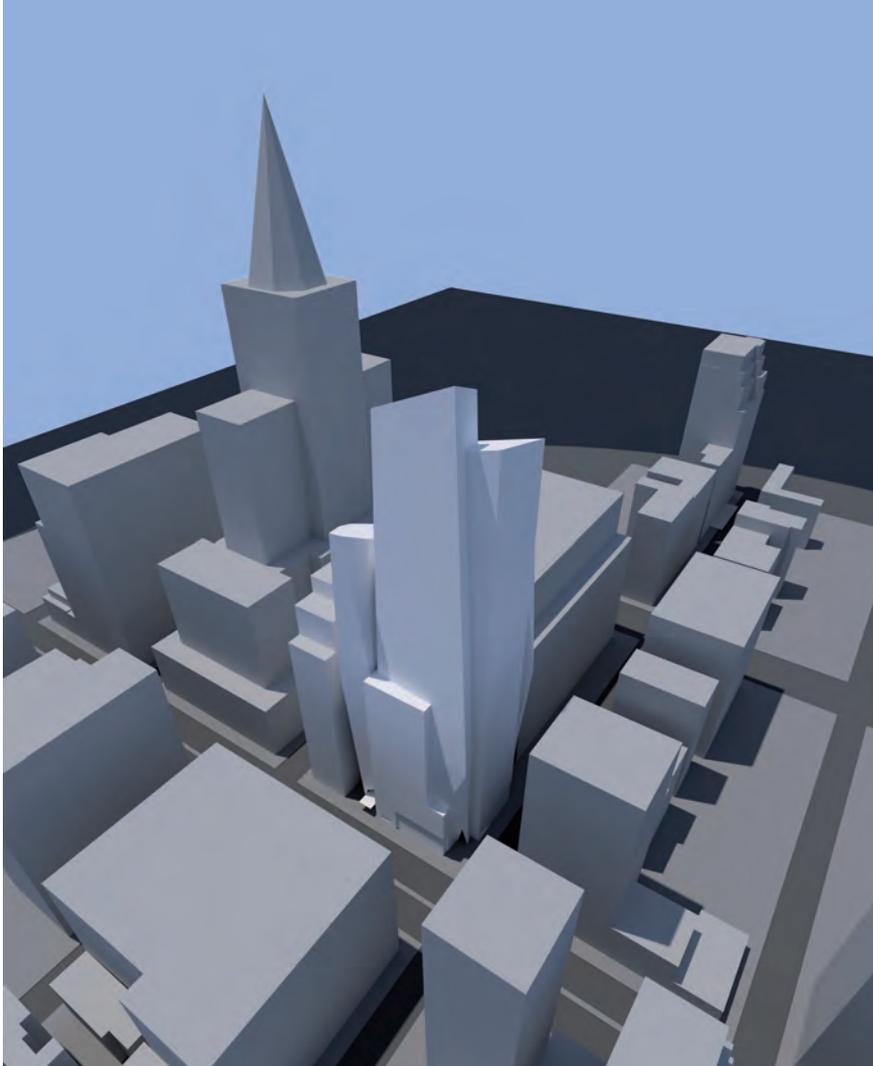
Christian de Portzamparc
www.portzamparc.com

El proyecto se sitúa en la esquina de Park Avenue con la Calle 28, un enclave muy especial debido a que ahí nacieron los primeros rascacielos de Nueva York. *“Es otro tiempo arquitectónico y el proyecto responde a él. Esos edificios inspiraron una especie de espíritu de masa”,* explicó el arquitecto sobre el 400 PAS, su nombre oficial, cuyas siglas se refieren a Park Avenue South. Precisamente por el respeto que infunde el entorno, de Portzamparc reconoce que ha buscado una unión total entre éste y su edificio: *“Trabajo el exterior y el interior de mis proyectos conjuntamente. De hecho, el suelo de la entrada se extenderá hasta la acera, el cristal caerá desde el tejado hasta el propio suelo para fundirse de algún modo con la ciudad. La luz de la entrada se beneficiará de la proyección lumínica sobre una pared externa, y el paisaje será parte de la entrada. Desde la primera planta se podrá ver todo el espacio hasta el patio, donde una bóveda de 45° mostrará el cielo. Y el pasillo público se abrirá hacia el exterior como un punto de referencia”,* aseguró. En consecuencia, todo ello quiere confluír en un concepto que dé luces y vistas muy profundas tanto dentro como fuera.

UNA TORRE DIÁFANA DE LUZ Y CRISTAL

En pleno proceso de construcción, el 400 PAS ya contiene todo el hormigón previsto y ahora se está vistiendo con paneles de cristal, un proceso que avanza rápidamente. Aunque comparte presencia con paneles de aluminio, el cristal recubrirá todo el edificio de arriba a abajo y será usado como cobertura, lo que permitirá las vistas exteriores, y también como cobertura reflectante. *“Elegimos un cristal con sombras azuladas y grisáceas, en lugar de un cristal verde o uno tipo espejo. Sin embargo, muchos factores afectan a la tonalidad: la luz del día, el color del cielo con o sin nubes o el lugar desde donde lo mires”,* describió.

Durante el largo proceso creativo, de Portzamparc reconoce que una de las mayores dificultades fue pensar la esquina del edificio, ya que siempre es un “reto”. El primer diseño partió de un concepto mucho más sencillo pero que no casaba con el urbanismo *“ni respondía a la continuidad de las fachadas ni incorporaba bien la estación de metro. No daba la sensación óptica que esta*



esquina necesitaba, por lo que el segundo proyecto fue un intento de remendar la situación”, un diseño que se ha mantenido casi intacto todo el tiempo de espera.

El resultado es un edificio que engloba dos secciones complementadas por un pabellón vertical a cada lado. La forma principal que emerge del diseño es una torre principal que se divide en dos partes: las primeras 20 plantas son espacios para alquilar y las siguientes 22 son pisos de apartamentos. Hay 368 espacios que van desde el 1Br hasta en 5Br, junto con un café, pequeños comercios e incluso espacio para otras instalaciones, como una piscina alargada.

Por su parte, el espacio que se abre entre la torre y sus alrededores busca evitar el fenómeno ‘light shaft’, o hueco de luz, gracias a una sofisticada apertura. “El fenómeno ‘light shaft’ se refiere al concepto

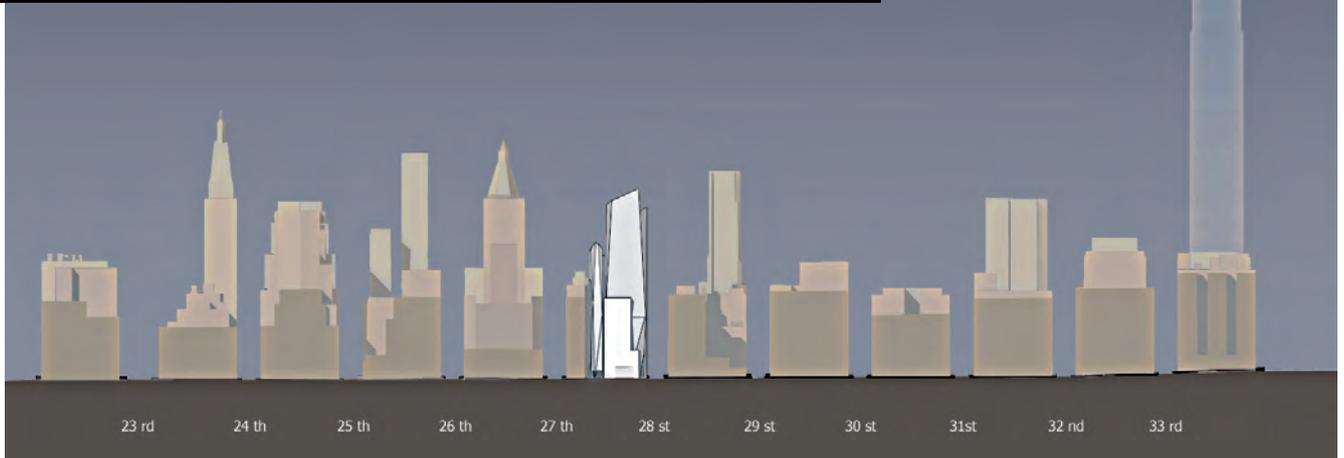
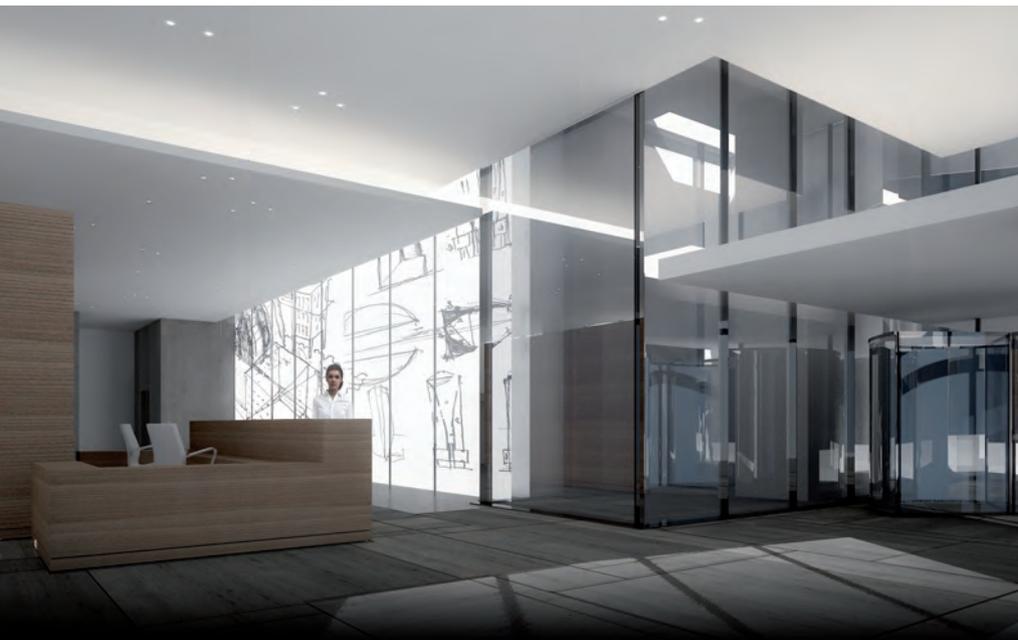
parisino ‘puit de lumière’. Puede definirse como un patio cerrado muy pequeño que prácticamente no aporta luz sino aire a los servicios, cocina y baño. Queríamos evitar construir un patio cerrado con sólo una pequeña vista del cielo porque no conectaba nuestro edificio con los vecinos. Buscando la fórmula para evitar esto, dimos con la idea de abrir un poco el área trasera hacia la calle para conseguir más luz además de vistas por los lados”, detalló el arquitecto sobre este particular juego de formas colindantes. También el diseño prismático de los volúmenes fomenta la luz mientras que optimiza las vistas a las calles y respeta el hueco necesario para con la avenida. Así lo explica el propio de Portzamparc: “La composición de prácticamente cada apartamento en varias partes ofrece una vista lateral de las calles, tanto de la 28 como de Park Avenue. La

fachada de los laterales más pequeños también cuenta con esas vistas, y además el sol entrará en el edificio más pronto en estas zonas. En los diseños ya pensamos en dejar los salones en las esquinas”. Mientras cada vivienda aprovecha al máximo las vistas de la ciudad que nunca duerme, la parte superior del edificio ofrece unas panorámicas en diferentes direcciones del entorno.

LA BUENA ACOGIDA DE LA COMUNIDAD VENCIO A LA CRISIS

Este proyecto es el resultado de las políticas de 2002 de Amanda Burden, directora de la planificación urbanística de Nueva York. Sin embargo, este proyecto no lo ha tenido nada fácil para ver la luz. El primer obstáculo fue negociar con el distrito para tener todos los derechos que permitieran ir más allá de ciertas regulaciones urbanísticas en Nueva York. “Me sorprendí mucho cuando la presidenta del grupo del distrito, Margarita Lopez, dijo que apoyaban el proyecto aunque fuera más alto que el resto. Como europeo pensé que protestarían, es a lo que estoy acostumbrado. Pero no fue así, dijo que este edificio iba a abrir una nueva era moderna en el vecindario”.

Tampoco hubo quejas cuando se supo que el proyecto sería aún más alto de lo previsto, ya que tras el primer permiso de construcción, el 400 PAS obtuvo una auto-



rización para construir 17.000 m² adicionales en 2003. *“Para poder construir la superficie pactada tuve que extender el proyecto verticalmente. Tuve que incluir un volumen por detrás y un plano inclinado fijo para ajustarme a la calle y conseguir una continuidad con el resto de fachadas”.*

Justo en este momento, una incipiente crisis económica frenó el arranque de la construcción, prevista entonces para 2007. Tu vieron que pasar algunos años más hasta que Equity Residencial y Toll Brothers se pusieran tras el proyecto y, por fin, 2013 ha sido el año en el que se han sentado sus primeras piedras.

UN NOMBRE PROPIO EN LA GRAN MANZANA

Resulta inevitable comparar esta creación con la anterior obra en suelo estadounidense del arquitecto, su célebre Torre LVMH. En ella, conflúan todos sus estudios sobre las dimensiones esculturales y verticales, particularmente centradas en la figura del prisma, algo que le produce verdadera fascinación. En sus propias palabras, *“el diseño prismático está pensado para conseguir una mejor orientación para las vistas, pero también es pura estética, un estilo que empecé a desarrollar con la Torre Lille, la LVMH o la Granite”.*

Pese a que desde la construcción de la Torre LVMH de Portzamparc ha completado obras en Francia, Alemania, Luxemburgo, Bélgica y Holanda, la vuelta a Manhattan supone un *“deja vu”* con respecto a uno de los grandes rascacielos de los años 90. Ambas torres se levantan en zonas muy estrechas, se envuelven de cristal, proyectan formas similares y se dividen en dos partes. ¿Casualidad? *“La torre LVMH fue el primer proyecto en el que usé la forma escultural como respuesta al nuevo código de urbanismo y a la complejidad de la localización. Coinciden en preconcebir la búsqueda de unas vistas densas, buena luz, y más y más hueco”*, explicó el diseñador galo, sobre el que ya puede ser considerado el estilo neoyorquino de Portzamparc. ■



Christian de Portzamparc



Los nuevos Encantes de Barcelona abren sus puertas



La obra arquitectónica lleva el sello del estudio b720 Fermín Vázquez Arquitectos, en una propuesta que plantea una plataforma o plaza comercial continua en varios niveles como superficie idónea para todas las actividades mercantiles.

**Fermín Vázquez
Arquitectos**
www.b720.com/es



El mercado de los Encantes viejos de Barcelona (conocidos también como Fira de Bellcaire) es uno de los más antiguos de Europa, datado entre el siglo XIV y XV. Desde hace unos meses, este emblemático espacio barcelonés se ha reubicado en la zona del Bosquet de las Glorias, instalado como un dispositivo de mediación entre la reforma de la plaza de las Glorias y el eje de la Meridiana. Su traslado es una de las piezas que facilitará el despliegue de la Modificación del Plan General Metropolitano en el ámbito de las Glorias, una iniciativa que mejorará la movilidad, el sistema de transporte público y la ordenación de los equipamientos de la zona.

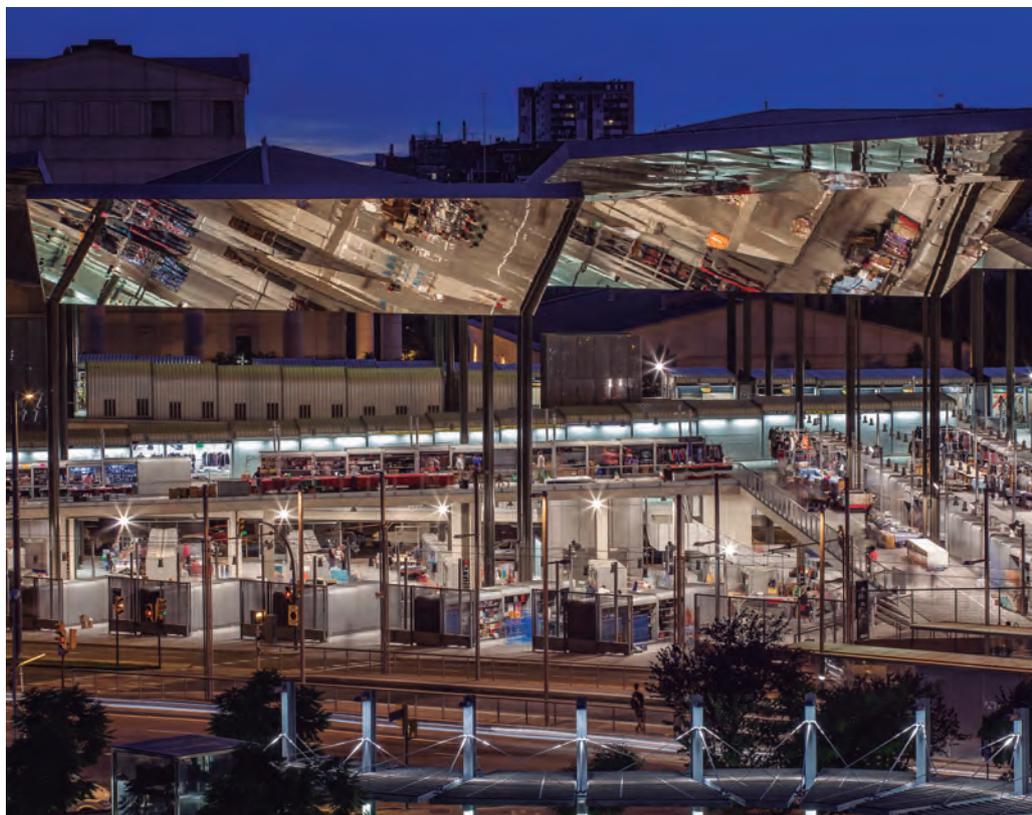
Testigo del dinamismo comercial de la ciudad condal, la obra del nuevo mercado de los Encantes de Barcelona recayó en el estudio b720 Fermín Vázquez Arquitectos, en el que trabajan más de 30 profesionales entre arquitectos y colaboradores repartidos entre sus oficinas de Madrid, Barcelona, São Paulo y Porto Alegre.

La propuesta de b720 plantea una plataforma (o plaza comercial) continua en

varios niveles como superficie idónea para todas las actividades mercantiles. Mediante el plegado de la plataforma se concilian las diferentes cotas de la calle, entendiendo el mercado como una gran plaza cubierta, capaz de infundir actividad a todas las piezas del programa. La nueva instalación pretende, desde el punto de vista estructural, proteger la actividad comercial de las inclemencias del tiempo bajo su cubierta, pero conservando siempre la sensación de compra al aire libre.

UN ESPACIO ABIERTO Y VERSÁTIL

La solución comercial propuesta sitúa a nivel de la calle una parte importante de la oferta comercial, constituida por establecimientos y la actividad de subasta, así como determinados servicios pero sin ninguna edificación que actúe como cierre, con lo que se forma un espacio abierto comercial con fachada principal a la avenida Meridiana y la Plaza de las Glorias. El resto de oferta comercial que ahora tiene el mercado (formada por el resto de paradas que no estén a nivel de







calle), más aquella tipología de tiendas o nueva oferta y los servicios que pueda haber (restauración, ludoteca, oficinas, sala polivalente...) se ubican sobre este nivel cero pero preservando la sensación de compra de calle. El proyecto incluye un aparcamiento subterráneo con capacidad para unos 300 turismos, zona de carga y descarga, zona de almacén, consigna, oficinas y otros servicios auxiliares. La superficie del nuevo mercado es de 35.440 m², contando con una superficie comercial de 17.000 m².

Uno de los elementos más destacados es la cubierta de aluminio y zinc, elemento principal de reconocimiento urbano, que resguarda las actividades comerciales a la par que se convierte en un mecanismo de reflexión de la ciudad hacia el interior del mercado. Cada módulo estructural tiene inclinaciones diferentes para reflejar la luz, la atmósfera y el paisaje.

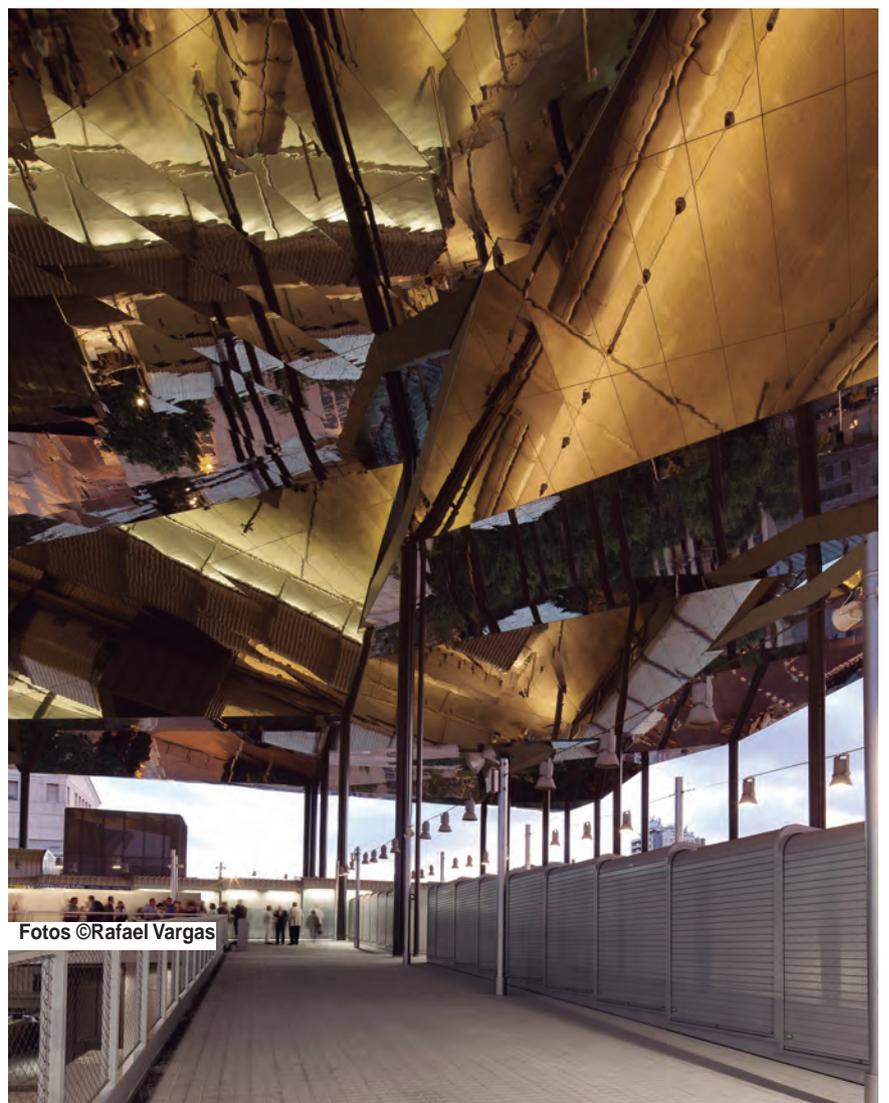
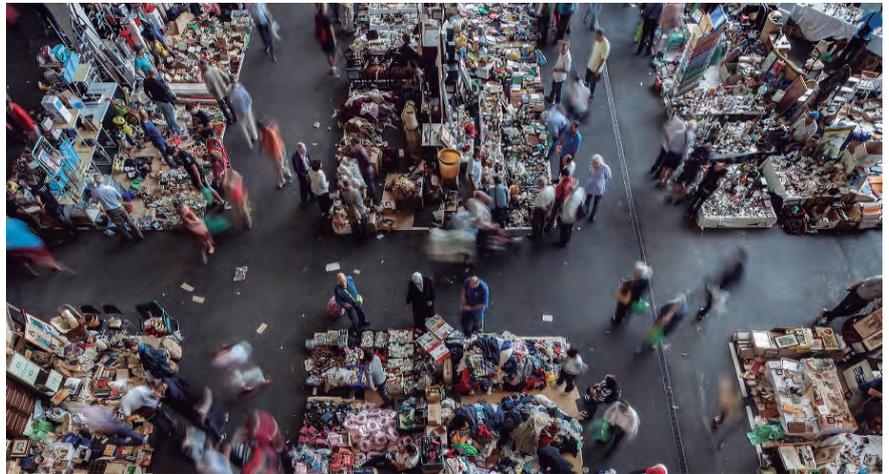
LA SUBASTA Y LA RESTAURACIÓN, PUNTOS ÁLGIDOS

Abierto todos los lunes, miércoles, viernes y sábados, de 9:00h a 20:00h, los nuevos Encantes han perdido quizá algo de la magia que les envolvía, fruto de esa mezcla de improvisación, desorden lógico y el misticismo de sus siglos de historia. Sin embargo, también ha ganado fuerza en varios aspectos. La subasta pública de mercancías, una de sus principales actividades, pasa a celebrarse de 8:00h a 9:30h, los lunes, miércoles y viernes. Una subasta que, anecdóticamente, se ha hecho en duros hasta el día de cierre de la antigua ubicación, sin embargo en los nuevos Encantes la subasta se hace en euros.

Otro de los servicios tradicionales del mercado, su restauración, ha dado un giro de 180°. Donde antes se concentraban dos bares chapados a la antigua, repletos en la hora punta y lugar de encuentro de muchos paseantes, clientes y vendedores para el café, la tapa o el bocadillo, la obra del estudio de Fermín Vázquez ha facilitado la inclusión de casi una decena de establecimientos de restauración, abarcando cualquier tipo de gastronomía.

El estudio b720 Fermín Vázquez Arquitectos, fundado en 1997, está liderado por Fermín Vázquez –socio fundador junto con Ana Bassat– y produce arquitectura rigurosamente contemporánea comprometida con el uso responsable de los recursos naturales. Su coherencia se basa en una metodología de trabajo propia, evitando deliberadamente la elaboración de un estilo o formalismos. ■

Uno de los elementos más destacados es la cubierta de aluminio y zinc, elemento principal de reconocimiento urbano



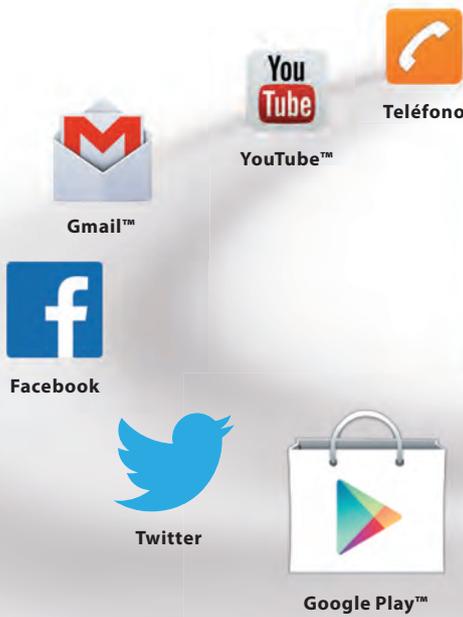
Fotos ©Rafael Vargas

Gigaset

Mucho más que un teléfono para el hogar.

Comunicación. Conexión. Control.

Vive el nuevo teléfono para el hogar
SL930A con Android™.



¡NUEVO!



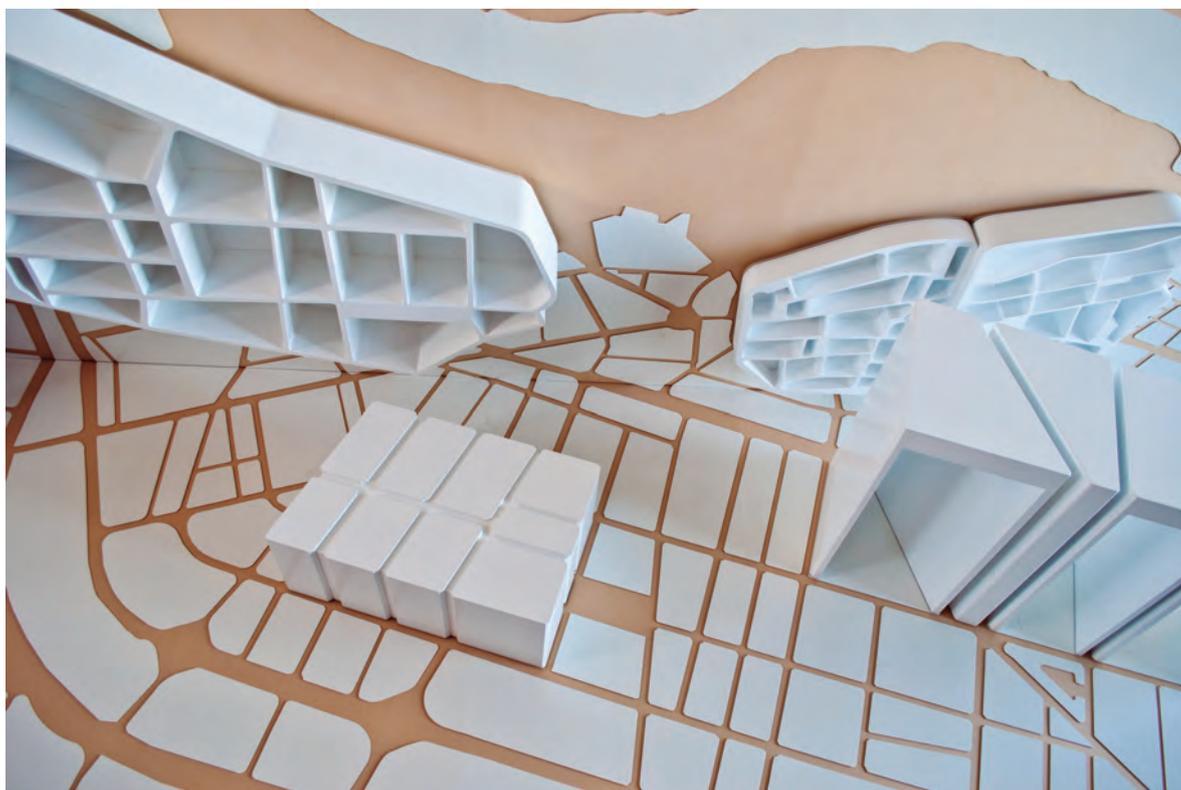
Google, Google Play, Android and other marks are trademarks of Google Inc. The Android robot is reproduced or modified from work created and shared by Google and used according to terms described in the Creative Commons 3.0 Attribution License.

www.gigaset.com/es

GIGASET. INSPIRING CONVERSATION.
MADE IN GERMANY

- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación

“Siempre intento introducir un componente de sorpresa”



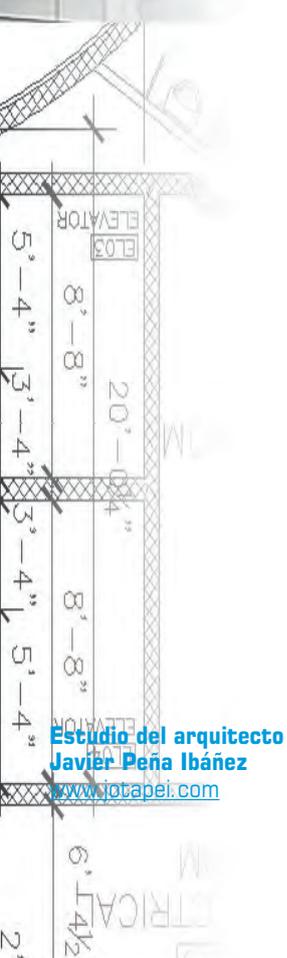
‘Ciudad Doméstica’ es un proyecto en el que la representatividad de una vivienda se mimetiza con el plano de una ciudad, Logroño, a través de las piezas que configuran su arquitectura. Todo ello, partiendo de las calles y manzanas del municipio. La intención es que al acceder a su interior, la persona vaya identificando espacios y recorridos habituales en la ciudad, que cambian al introducir las citadas piezas como tercera dimensión.

El estudio del arquitecto Javier Peña Ibáñez es muy flexible. Suele trabajar solo o coproduciendo los proyectos con otros profesionales –arquitectos, artistas o creativos– con los que le gusta colaborar. En él, tratan temas que relacionan la ciudad y sus habitantes. A veces participativos, otras veces más reflexivos; siempre intentando realizar un giro en la forma que se percibe, ya sea por su propia concepción o por el modo de materializarlo o de comunicarlo.

“Desembarqué en el mundo profesional con la crisis ya instalada en el ambiente, pero ello no ha sido una condición para orientar mi trabajo”, comenta Peña. Sus intereses tenían

cierto recorrido anterior a sus años de formación. Con un carácter bastante autónomo, siempre tuvo la intención de llevar a cabo ideas que se plasmaran en proyectos visitables o habitables. Tenía la necesidad de hacerlos reales, de llevarlos a cabo, y ha buscado las vías para ello. “A veces son encargos, pero otras muchas los voy madurando hasta que me asocio con una institución o con una empresa privada con la que materializarlos”, aclara.

“Siempre intento introducir un componente de sorpresa”, asegura. Describe que sus proyectos suelen tener varias fases de aproximación, desde la cara más exterior, y quizá



Estudio del arquitecto
Javier Peña Ibáñez
www.jotapei.com

comunicativa, a la profundización o concepto que lleva asociado. Entiende que "no vivimos pensando en todo lo que nos encontramos". Por ello, le gusta dar la posibilidad a que ese viaje lo decida el habitante del espacio o proyecto que visita.

VÍNCULO HOGAR-CIUDAD

Ciudad Doméstica es una forma de vincular el hogar a la ciudad, concretamente Logroño. Peña detalla que es un trabajo de dos años que aúna gran parte de las ideas que ha realizado en otros proyectos. "Quizá sea el que más se aproxima al mundo del diseño que, aunque no fuera el punto de partida, sí es un ejercicio que he disfrutado mucho. Surge de una necesidad, la de realizar una idea que concebí para un espacio concreto en Madrid, la extinta galería Gloria", expresa.

Se caracteriza por la luz cenital blanca, por la claridad del patio y por la posibilidad de hacer un proyecto que relacionara la ciudad y sus habitantes. De ahí, el color y esa nitidez y envolvente que siempre buscó en el resultado. El punto de partida, para el comienzo de trabajo, fue aproximar la escala urbana y la doméstica en un mismo espacio. "Luego, fueron apareciendo las situaciones que me auto-impongo como condiciones de diseño al proyecto: la instalación en la calle y, para ello, el uso del contenedor de barco. Al final, el resultado es un interior en el que, partiendo del plano de una ciudad, se va construyendo mediante una serie de piezas que recrean un espacio doméstico, a veces extruyendo u horadando, otras plegando o hasta emergiendo de la pared o el suelo", explica el arquitecto.

Ciudad Doméstica vincula el hogar a la ciudad "desde el propio concepto que le da origen, dado que se busca mimetizar las dos escalas a través de la instalación". Las calles y manzanas recorren todo el interior, quebrándose cuando emergen las piezas, buscando la continuidad total. "El espacio contiene los elementos que identificamos con un espacio doméstico: mesas, sofás, estanterías, etcétera; pero estos se crean a partir del plano, formando un conjunto continuo que recorre el suelo y la pared del contenedor", dice Peña.

¿Cómo cambia la forma de habitar el espacio público y el privado a lo que estamos acostumbrados en las ciudades? Peña responde que "es una forma de reflexión, de entender como propio lo que muchas veces consideramos ajeno, la ciudad". En ese sentido, considera que aproximar las

ESPECIALIZADO EN LA DIFUSIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El arquitecto Javier Peña (1985, Logroño), se ha especializado en la difusión e investigación de la participación ciudadana, con el objetivo de generar un diálogo crítico en el límite de la arquitectura, a través de la práctica arquitectónica, media y vídeo-arte. Ha sido ganador del Certamen Internacional de urbanismo y género +Urbana +Humana y de la Muestra de Arte Joven La Rioja 2009 y 2010. En 2011, en el marco del proyecto Yo también me caso, presentó la instalación Cásate con..., en el Festival Internacional de Arquitectura eme3 (Disseny HUB Barcelona) y en la sala Arquerías (Nuevos Ministerios, Madrid). Ha sido invitado a trabajar en Logroño en el proyecto EXP en 2011, Habitar el Patio. En ese período coordinó el proyecto de comunicación @laRADIOPATIO, sobre un patio de vecinos real y virtual. En 2012, presentó el proyecto Cité surprise, cité surprenant en el Festival des Architectures vives (Montpellier, France), Bingo! Urban Tour en el marco de la plataforma participar, de del Goethe Institut en Matadero Madrid, así como el proyecto colectivo Teulades en Girona dentro de la residencia creativa Movic. En 2013, ha participado en la feria internacional de arte emergente JUST Madrid con la primera pieza del proyecto Ciudad Doméstica. El próximo mes de junio estará presente en el festival de tendencias urbanas de Madrid MULAFest y con la producción Solidaridad sin rostro que realizará bajo la dirección de Gloria Transmedia para la Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Peña fue embajador del programa Arquia Proxima 2012 de la Fundación Caja de Arquitectos, colaborador de arquitectura en CYAN mag y de la comisaría independiente Ariadna Cantis en exposiciones en Matadero Madrid, Círculo de Bellas Artes, Casa Encendida o la Embajada de España en Panamá.





escalas, una forma de cuestionar las formas de habitar uno y otro espacio, y ver si existe mayor flujo entre ambos son dos realidades que funcionarían mejor.

En éste y en otros, los materiales los elige Peña según las características del proyecto. Por ejemplo, su ubicación o su permeabilidad al exterior. *“No tengo una intención prefijada, sino que trabajo específicamente para cada uno. Lo que me parece más interesante es conocer los oficios, los especialistas de cada técnica que construyen el proyecto”*, admite. Este arquitecto opina que *“los proyectos surgen del momento actual, por lo que la innovación se encuentra en los planteamientos y las formas de llevarlos a cabo”*. También hace hincapié en la importancia de la innovación en procedimientos y presentación formal del resultado. *“A riesgo de generar dificultad de comprensión, creo que es positivo que la aproximación a las propuestas no sea directa, sino que genere la necesidad de un esfuerzo para su comprensión total”*, subraya.

Sobre las soluciones CAD que Peña utiliza para el diseño de sus proyectos, declara que aplica gran variedad de soluciones, *“específicas según la necesidad”*, sobre todo 3D Max para volúmenes e ideaciones iniciales y AutoCAD para el encaje en proporciones y medidas de producción. *“Creo que es fundamental conocer las herramientas que te permiten resolver los problemas que surgen en el desarrollo de los proyectos. Sin duda,*

te dan pautas para acertar o, por lo menos, para cotejar y probar las soluciones que aparecen en el desarrollo”, termina. ■



“Desembarqué en el mundo profesional ya con la crisis, pero no ha sido una condición para orientar mi trabajo”

Iconia | A1

El Tablet con el equilibrio perfecto

Con su pantalla HD de 7.9", tus imágenes favoritas son más nítidas y brillantes que nunca.



“La arquitectura se alimentará de muchos campos más allá de la construcción”



El Estudio Mariano Martín es una firma dedicada, desde 1999, al desarrollo integral de proyectos de arquitectura y diseño. La diversidad de encargos recibidos durante estos años les ha llevado a crear una estructura flexible de colaboradores, como Castellanos BM, permitiendo exprimir al máximo las posibilidades de cada encargo, donde lo importante no es la escala sino las posibilidades de crear. Los programas informáticos que emplean son AutoCAD y, desde hace un año, Revit.

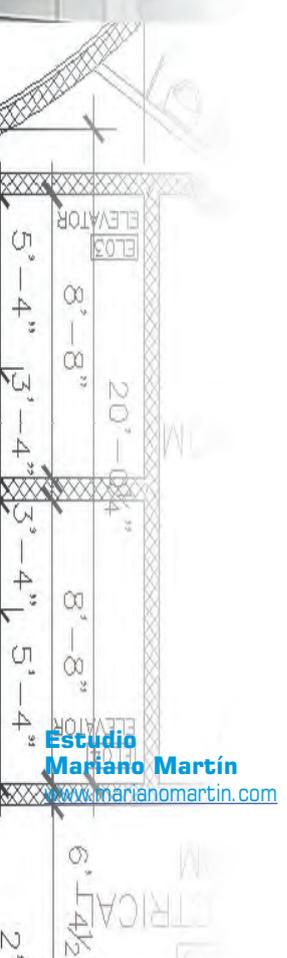
Una pequeña exposición, una reforma para un amigo, un bar, una casa, un edificio de viviendas, un hotel, una silla, una botella de aceite,... para el equipo del Estudio Mariano Martín (www.marianomartin.com) lo importante es seguir abriendo nuevos caminos que le hagan reflexionar y hacerse nuevas preguntas que alimenten su curiosidad. Para sus integrantes, un arquitecto ha de desarrollar una forma de pensar útil mucho más allá de la construcción. **Mariano Martín** opina que las nuevas generaciones ya lo saben y lo están enseñando a sus mayores.

Desde sus comienzos, han tenido “la suerte” de recibir encargos de diferentes tipologías y escalas. Esto, lejos de ser un problema, les ha facilitado aprender de todos

ellos y ver cada proyecto como una “pequeña aventura nueva”. Preguntado sobre el secreto de su éxito, Martín dice que, sencillamente, es seguir trabajando.

UN ESTUDIO ATÍPICO

¿La arquitectura vivirá una época en la que se nutrirá sobre todo de la rehabilitación y de las reformas? Martín responde que “la arquitectura se alimentará de la rehabilitación, de las reformas y de muchos otros campos donde el arquitecto es útil más allá de la construcción”. Su estudio es un poco atípico en esta cuestión: “Mientras el mercado vivía del crecimiento inmobiliario, nosotros estábamos haciendo pequeñas obras. Ahora que se supone que lo único que hay es



rehabilitación y reformas, hay algunos promotores que están confiando en nuestro trabajo”.

Partiendo siempre de un programa de necesidades y prioridades conceptuales, funcionales, económicas aportadas por sus clientes, en el Estudio Mariano Martín buscan una respuesta arquitectónica coherente con nuestro tiempo. “El cliente tiene derecho y debe vibrar durante el desarrollo y la ejecución, por lo que su involucración es fundamental a lo largo de todo el proceso del trabajo”, señala Martín. “Creemos en nuestra experiencia de más de diez años, pero ante todo, creemos que cada encargo es diferente y así queremos seguirlo viendo”, añade.

En ese sentido, cada proyecto es un nuevo reto proyectual, que lleva aparejado un sistema constructivo apropiado. “Esto nos ha llevado a probar muchos materiales que aplicados en situaciones distintas a las habituales adquieren un

valor diferencial”, afirma. “Solemos huir de estilos y formas preconcebidas que nos contaminen, como también luchamos por no caer en el aburrimiento de la experiencia”, matiza.

En todos sus proyectos, han procurado aplicar la lógica para conseguir un equilibrio entre los recursos utilizados, el coste y el mantenimiento. A juicio de Martín, esto es ser “sostenible”.

Respecto a la iluminación LED y a la oportunidad que supone para estudios como el suyo, Martín comenta que el ahorro es importante en todos sus proyectos, pero no sólo desde el punto de vista energético. Asegura que trabajan la arquitectura desde la “austeridad”, porque creen que es un valor importante.

CASA RIVAS

Entre 2009 y 2011, el Estudio Mariano Martín se encargó de adaptar una vivienda estándar de la periferia de Madrid,

en Rivas Vaciamadrid, a las necesidades particulares de sus propietarios. Tomaron como premisa el respetar al máximo la arquitectura existente, para así no destacar sobre el resto de las viviendas iguales y seguir, ante todo, formando parte del conjunto de la urbanización. La relación con el exterior, con la vegetación, fue el hilo conductor de todo el



Mariano Martín





proyecto, ya que *"cada espacio interior debe disfrutar del exterior y de su luz"*. Martín creció en una vivienda casi tapada por la vegetación y, de forma innata, siempre desea que su arquitectura acabe oculta. *"Es increíble visitar una casa que has ideado hace años y descubrir que la vegetación ha hecho que se integre en el lugar. A la arquitectura hay que dejarla tiempo"*, expresa.

La distribución de Casa Rivas se planteó con la mayor lógica posible: el sótano para los invitados, la planta baja como lugar más familiar, planta primera para los dormitorios y buhardilla como sala de estar, pretendiendo que todos los espacios se comunicasen entre sí, contrarrestando las divisiones existentes entre las cuatro plantas. En definitiva, una ordenación de espacios que permitiera un uso sencillo: *"Un recibidor-office, office-cocina, recibidor-comedor, comedor-salón, qué más da, el uso futuro irá poniendo nombre a cada espacio"*.

Se pensó en que un mismo criterio de materiales recorriera toda la casa, tanto a exterior como a interior. La madera



nueva debía dialogar con el ladrillo, porcelánico negro, y el hierro lacado con la pizarra. *"Lo viejo y lo nuevo se fusionan de una forma natural"*.

En el resultado, el jardín, no sólo estará presente en todas las plantas, tratando las terrazas como patios donde poder ver sin ser visto. Una serie de porches de madera hacen de puente entre el exterior y el interior de la casa. La piscina, muy presente en el jardín a lo largo de todo el año, se trató en porcelánico negro, respetando así el color natural del agua y los reflejos en ella de todo el jardín.

Todo el mobiliario de la casa se eligió en respuesta al uso de cada espacio, diseñando el propio estudio una serie de piezas, como las mesas de comedor de sótano y planta baja.

CANDIL

Uno de los últimos diseños del Estudio Mariano Martín consiste en una lámpara basada en los antiguos candiles. Tiene como principal característica su portabilidad. Es una pieza diseñada en DM lacado en distintos colores que se descompone dando la posibilidad de introducir cambios, tanto en el color de la pieza externa como en las sensaciones lumínicas con la pieza interna.

Para fabricarla, ha contado con la colaboración de Castellanos B-M (www.castellanos-bm.es). *"Siempre nos gusta hablar en nuestros proyectos de los sistemas y procesos constructivos, donde el oficio, especialmente en interiores, se convierte en una extensión de nuestra mano. Acceder a una buena cantera de oficios es igual o más importante que poseer en el estudio la mejor herramienta informática. Además, con el tiempo, se crea una gran familia que hace que nuestras obras aumenten enormemente su calidad"*, manifiesta Martín. De Castellanos B-M, destaca los grandes resultados que ofrece y la exigencia que le caracteriza como empresa.

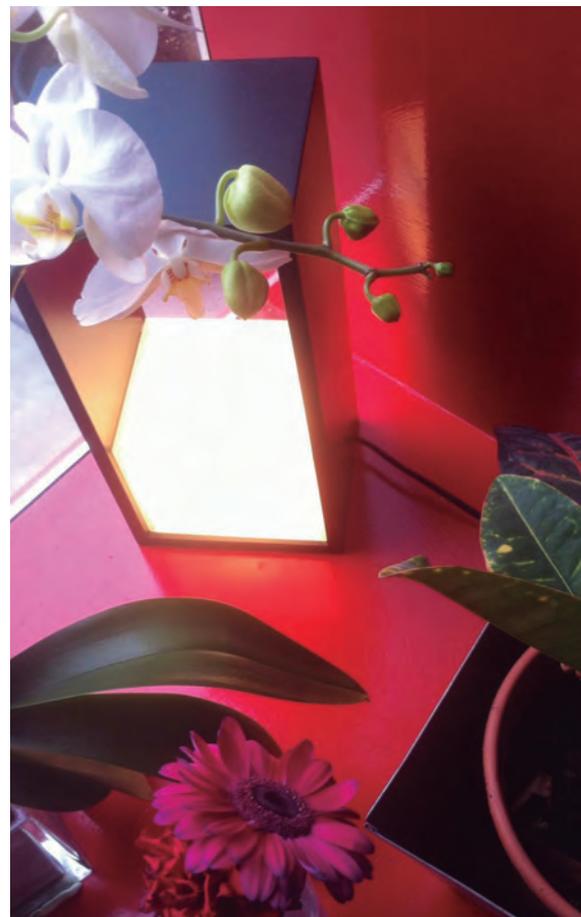
CASA LA REVILLA

Como si de una pequeña caja de Pandora se tratara, la Casa La Revilla, en La Revilla (Segovia), cuyo proyecto lo llevó

a cabo el Estudio Mariano Martín entre 2006 y 2008, se esconde en el paisaje existente, esperando cerrada hasta la llegada de fin de semana de sus moradores. *"En ese momento, se desvelan todos sus secretos, abriéndose el paisaje al interior de la vivienda"*.

El concepto es una caja de piedra y teja apoyada sobre otra de madera que, a su vez, se abre para dejar aparecer el vidrio. El conjunto permite dialogar perfectamente la sensación de protección y refugio necesarios con las vistas y la luz del maravilloso paisaje que la rodea. ¿La luz en proyectos como Casa la Revilla tiene protagonismo especial? Martín indica que la luz natural ha formado parte importante de su arquitectura y que, desde hace algún tiempo, ha aprendido que la luz *"noche"* es igual de importante. *"En la Casa la Revilla, todo fue igual de importante. La luz, las vistas, los materiales y, por supuesto, escuchar a sus propietarios"*, subraya.

Una pequeña caja de madera y vidrio en la planta primera delata el misterio entre cerrado y abierto, como observador permanente del valle. En el interior, un espacio diáfano en la planta baja sirve de salón, comedor y cocina. En la planta primera, se ubican los dormitorios y los baños. *"Un presupuesto ajustado fue suficiente para que los oficios de la zona supieran desarrollar su profesión como siempre lo hicieron"*. Los materiales se hicieron fundamentales en la casa, dejando a exterior todos aquellos que envejecen con el tiempo. La piedra



"Es increíble visitar una casa hecha hace años y ver que la vegetación ha hecho que se integre en el lugar"

EL EQUIPO

Mariano Martín es arquitecto licenciado por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. Formó el Estudio Mariano Martín en 1999. Su trabajo ha sido reconocido en numerosos premios, exposiciones y publicaciones, abarcando todo tipo de encargos y concursos de edificación, interiorismo y diseño. Colabora en la UPM desde 2010 como profesor y tutor de Proyectos de Interiorismo en la Escuela de Diseño de Interiores. Desde 2004 imparte clases en el Máster de Interiorismo de la ETSAM.

Marta Ruiz de León Robledo, economista licenciada por la Universidad Complutense de Madrid en Ciencias Económicas y Empresariales con postgrado en Programas de Dirección en 2002 por el IESE, dirige desde 2007 el estudio junto a Mariano Martín. Isabel Martínez Montes, arquitecta licenciada por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid en 2007, es asociada desde 2009, aunque ya colaboraba con el estudio desde dos años antes.

caliza de la zona para sus fachadas la aísla, la protege. También se incorporó teja cóncava de la zona, madera de pino de Valsaín para las contraventanas correderas, hierro lijado y oxidado como remate, como junta, como estructura, y vidrio de grandes dimensiones para disfrutar del frío exterior desde el calor interior y para llenar la casa de luz como si de un material más se tratara.

El suelo del interior es de estuco gris, calentado la casa mediante un suelo radiante que al pisarlo sorprende por estar caliente en invierno y frío en verano. Como último material y, sin duda el más importante, la vegetación que la rodea, la del pequeño jardín con su ciprés, que la custodia. *“Poco a poco, hacen que nuestra huella vaya desapareciendo como si la casa siempre hubiese estado allí”*, asevera Martín.

AUTOCAD Y REVIT

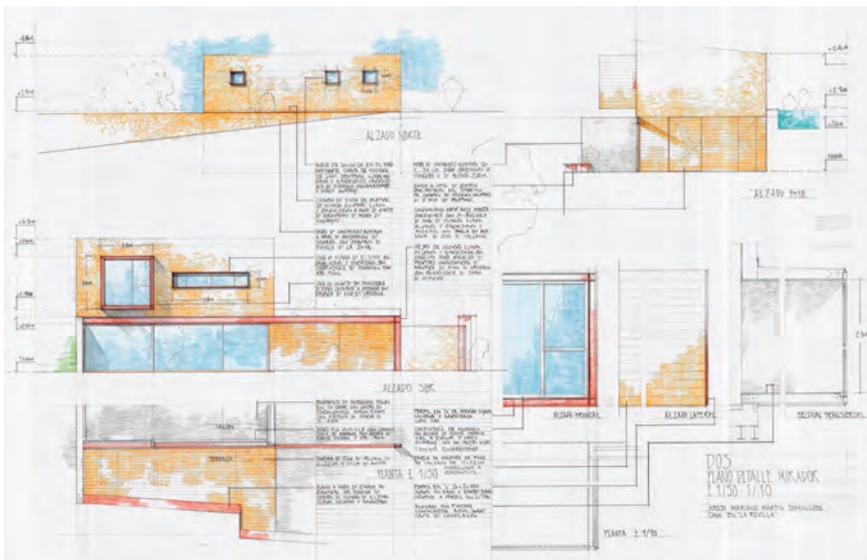
En el estudio, trabajan con muchas herramientas. Desde las más artesanas, como el ya denostado tablero de dibujo con tecnógrafo, hasta programas informáticos como AutoCAD y, desde hace un año, Revit.

Martín comunica que *“todas las herramientas utilizadas aportan valor pero, por supuesto, para proyectos de escala grande, soluciones como Revit facilitan y agilizan el desarrollo de los proyectos de ejecución, además de permitir una precisión muy alta en la definición de planos”*.



“Solemos huir de estilos y formas preconcebidas y luchamos por no caer en el aburrimiento de la experiencia”

Hace hincapié en que *“Revit es un paso más en la simplificación y unificación de las diferentes formas de representar un proyecto: planos, presupuesto y mediciones y presentaciones 3d, entre otros”*. ▶



Síguenos en



Tucano España



@Tucano_ES

Estamos listos para el
Back to School y Back to Business:
Mochilas Dritta, Tech Yo y Lato, compatibles con
MacBook hasta 15", portátiles y ultrabooks 15", iPad y tablet.



 **TUCANO**
TECH & STYLE MILANO

Tucano Spain & Portugal: C/Antonio Suárez, 10, Edif. A, 3º, oficina 5 - 28802 - Alcalá de Henares, Madrid
Tel.: +34 91 134 15 95 Fax: +34 91 134 15 94 www.tucano.es comercial@tucano.es

- ▶ noticias/nove
- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abie
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programació

El fútbol bielorruso busca sus triunfos en un nuevo hogar

El F.C. Bate es la gran esperanza del deporte en su país, donde además es el único equipo que actualmente participa en la Champions League e irregularmente en la Europe League. Los héroes absolutos en Bielorrusia se han mudado este año desde el humilde estadio Haradski a una espectacular construcción, obra del despacho OFIS Architects, y en la que ha participado el gobierno bielorruso, en un importante año en el que el equipo celebra los 40 años de su fundación.





Uno de los objetivos principales para los diseñadores eslovenos fue preservar al máximo el espléndido entorno del estadio, un bosque de pinos que invita a olvidar la ciudad. Sin embargo, también era fundamental conseguir un buen acceso para llegar a la zona sin problemas de tráfico o a pie, puesto que este nuevo foco se encuentra a escasos minutos del centro de Boríssov, cercana a Minsk y de poco menos de 200.000 habitantes.

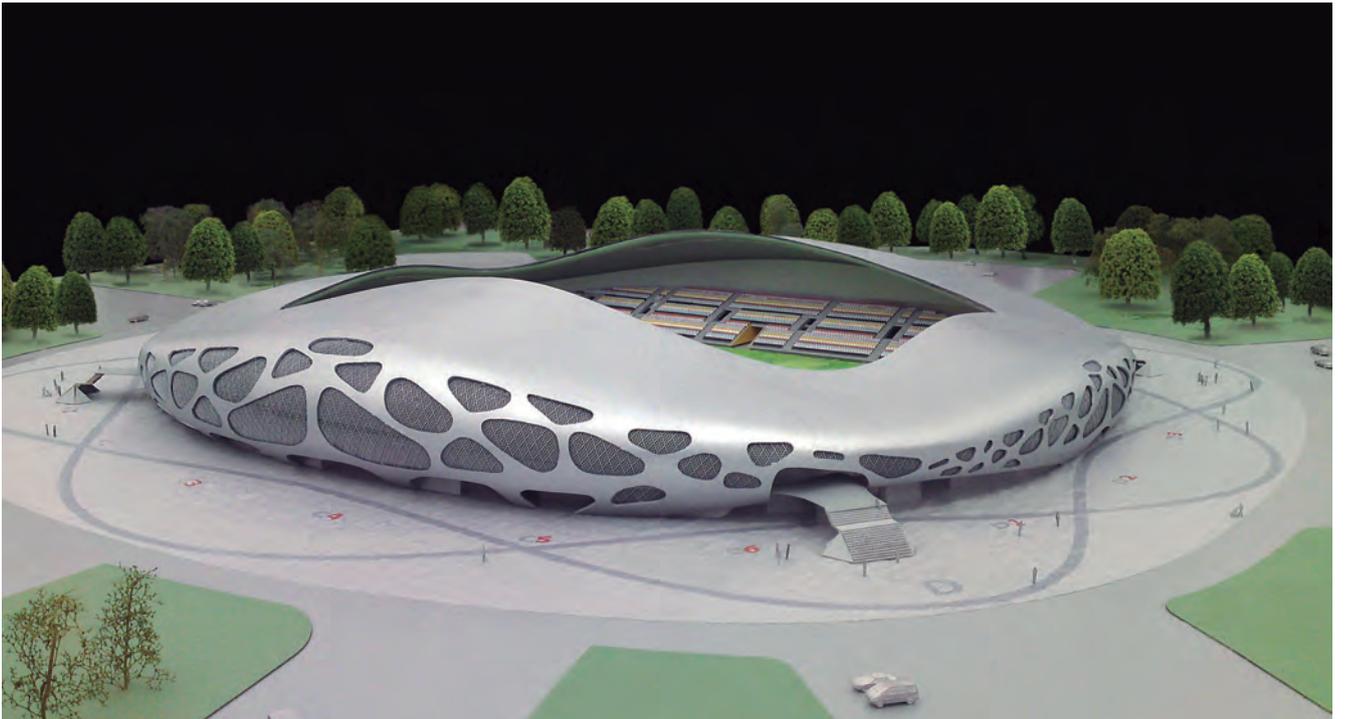
UNA COBERTURA DE INSPIRACIÓN TEXTIL Y MARINA

El elemento más característico del nuevo enclave de Boríssov es su exclusiva bóveda, hecha con vigas de metal y aluminio. Esta cúpula redonda quiere transmitir la sensación de un espectacular objeto redondo y macizo. Su recubrimiento se parece a una especie de jirón, una frágil pieza de tela perforada que se coloca sobre la estructura del estadio. Sin embargo, sus formas parecen también imitar las olas del mar, lo que dota a esta pequeña ciudad interior de un imaginario marino en la que todo el edificio puede asimilarse a una gran ballena u otra criatura del océano.

El suntuoso techo que recubre toda la obra está unificado en una sola pieza, lo que tiene como consecuencia unas buenas propiedades acústicas en dos sentidos. Por un lado, permite que el ruido exterior no penetre en el recinto, lo que mejora la recepción del griterío de los hinchas más apasionados, y permite también una mejor concentración durante los tiempos de entrenamiento.

ENTORNO PARA EL DEPORTE Y PARA EL OCIO

El espacio cubierto entre este techo y las tribunas es un área pública, una zona que se debate entre una calle y un vestíbulo lleno de tiendas, bares y otros locales comerciales. Sobre ellas se extienden unas galerías con oficinas y zonas de prensa con 100 plazas. También en esta zona superior del estadio pero al este se encuentra la zona VIP, que cuenta con zonas de entretenimiento y bar. Se accede a ella directamente por un ascensor desde el área de entrada general que sólo evitan los deportistas, quienes tienen su propio acceso privado al estadio desde el piso inferior, donde los esperan sus autobuses. En cada punto de entrada al





estadio hay dos vestuarios, y varias zonas de fisioterapia, salones de descanso e incluso una sala para el control de dopaje.

Por su parte, la zona de juego tiene un área total de 85 x 105 metros, de los que está puramente dedicada al juego una totalidad de 68 x 105 metros. El resto del espacio está pensado para la instalación de pantallas con anuncios, además de para que fotógrafos y cámaras puedan trabajar. El espacio está orientado de norte a sur, con casi 13.000 asientos para los devotos seguidores del F.C. Bate, distribuidos alrededor del estadio en filas de 17 o de 27-28 butacas

La zona de servicios se extiende cuatro pisos por debajo de las gradas. El vestíbulo para los visitantes se encuentra en la primera planta, donde cuenta con cuatro escaleras para acceder a los asientos. Se trata de un sencillo recibidor cubierto, con ventilación natural y sin calefacción. El resto del área de servicios cuenta con infinidad de atracciones para los visitantes, desde bares y restaurantes, hasta una bolera y varios gimnasios. Algunos puntos de este amplio espacio de servicios están específicamente pensados para actividades comerciales. Todos los restaurantes tienen acceso a esta plataforma, alrededor de la que también se ha construido una plaza peatonal con forma de rotonda periférica, y que constituye el espacio general de bienvenida.

UN ESTANQUE EN PLENA NATURALEZA

Si el bosque que rodea el nuevo estadio fuera un desierto, esta construcción no lo tendría difícil en convertirse en un exclusivo oasis para los peregrinos perdidos. Su color metálico y tonos blancos y grises invitan a relajar la mirada, a imaginar un estanque en plena naturaleza. Además, pese a que el estadio como tal no tiene una forma redonda, cuenta con un marco redondeado parecido a un aura o incluso, para los más forofos, similar también al balón que durante 90 minutos da razón de ser al edificio. Esta sencilla y pulcra rotonda que abraza el edificio cuenta además con nueve arterias que se introducen sibilinamente en el bosque, y que son los caminos por los que los visitantes accederán al interior.

Este bosque desértico que rodea el estadio es donde se organiza el aparcamiento, el punto de llegada de la mayoría de visitantes.

Por lo tanto, la primera conexión con el partido de fútbol es un verdadero pulmón verde, al igual que el color del campo donde el juego tiene lugar. Comentan los arquitectos que han intentado mantener en pie el máximo número de árboles, que junto a las zonas de césped, confieren al lugar una atmósfera relajada y ajena a cualquier otra presencia urbana. Este concepto permite, además, una privilegiada vista desde los puntos más elevados de la ciudad, donde se puede comprobar la buena sintonía entre el verde interior y exterior del estadio, junto al edificio y caminos metálicos que señalan dónde está el juego.

La contundencia del proyecto de OFIS está más que justificada, puesto que da forma al mayor éxito de Borísov, conocida mundialmente por su querido equipo de fútbol. El nuevo estadio buscaba en sus líneas no sólo recordar el que es su gran orgullo local, sino mantener la llama de una pasión que une generaciones y que por fin para sus seguidores tiene un hogar al nivel de su equipo. ■



F.C. BATE

Localización: Borísov (Bielorrusia)

Completión: 2013

Tipo: público (programa público) + privado (estadio de fútbol)

Cliente: F.C. Bate, Ciudad de Borísov

Ingeniería: Magnus Group

Área: Programa público 3.628 m², oficinas 480 m², servicios 2.000 m²

Capacidad: Gradas con 13.000 asientos; 620 asientos VIP; 100 asientos de prensa; 800 espacios de parking

Estructura: Acero y hormigón armado; techo con vigas de metal con revestimiento de aluminio

Equipo: OFIS Architects Rok Oman, Spela Videcnik Rok Gerbec, Janez Martincic, Andrej Gregoric, Konstantine Bogoslavsky, Janja Del Linz, Katja Aljaz, Ana Kosí, Ieva Cicinaite, Grzegorz Ostrowski, Filip Knapczyk, Sergio Silva Santos, Lorna Jackson, Patrycja Majewska, Rita Dolmany, Dusan Chobor

**ESTAMOS CAMBIANDO...
NOS ADAPTAMOS A LAS
NECESIDADES DEL MERCADO CON
UN NUEVO ESTILO**

**¡¡¡BAJO
COSTE**

GRANDE Y PEQUEÑO ELECTRODOMÉSTICO - IMAGEN Y SONIDO - INFORMÁTICA - NUEVAS TECNOLOGÍAS

¡¡¡NOS REINVENTAMOS!!

- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación

“Apuesto por crear proyectos para toda la vida”



En el estudio de Manuel Espejo ejecutan proyectos de viviendas particulares, hoteles, restaurantes, cocinas, baños, etcétera. Sus espacios son modernos y funcionales. Además, transmiten bienestar y un sentimiento de armonía con el entorno. Entre los programas informáticos que utilizan en su día a día, AutoCAD y Photoshop.

Manuel Espejo
www.manualespejo.es

El secreto del éxito de **Manuel Espejo** (www.manuelespejo.es), que fue el decorador más joven de Casa Decor 2013, se encuentra en que disfruta con su trabajo, ya sea con un proyecto de interiorismo grande o pequeño. Su objetivo es crear para el cliente un hogar donde mejor se sienta. *“Es esencial darle lo que busca de ti”*, señala. ¿La arquitectura vivirá una época en la que se alimentará sobre todo de la rehabilitación y de las reformas? Espejo responde que en su estudio, inaugurado en 2007, han pasado una etapa donde la mayoría de los proyectos que entraban eran reformas de viviendas antiguas que los clientes compraban a buen precio, pero que llevan unos meses que están realizando trabajos en vivienda nueva.

“Siempre jugamos con conceptos para que todos nuestros espacios parezcan visualmente más grandes, aparte de hacerlos más estéticos y prácticos. Hacemos desaparecer espacios, pasillos o puertas que no se van a utilizar”, subraya. En sus diseños potencian y aprovechan todas las fuentes naturales de luz y calor ahorrando costes energéticos a los clientes. Precisamente, éstos, en general, se han concienciado de la necesidad del ahorro de energía. En ese sentido, la iluminación LED se impone mucho en proyectos modernos y funcionales. *“Utilizamos LED continuamente, aunque siempre con luz cálida”*, detalla.

Sobre estilos y formas, Espejo, que creció en una familia dedicada al interiorismo y a la decoración, con un gran interés por los valores estéticos, aclara que no le gusta seguir mucho las tendencias porque piensa que pasan de moda. *“Apuesto por crear proyectos para toda la vida”*, asegura. No obstante, matiza que se renueva cada día. *“Utilizo las tendencias para las cosas pequeñas. Por ejemplo, puedes colocar un almohadón en una tela turquesa. Es un toque espectacular y fresco. Es tendencia, si bien se puede cambiar por otro cuando nos cansemos o pase de moda”*, describe.

A su juicio, *“es primordial la arquitectura, el entorno y la vegetación de la vivienda porque se comienza a desarrollar el proyecto teniéndolo en cuenta”*. Si tiene que hacer una vivienda con vistas al mar; partirá con materiales, tonos y texturas que resalten esas vistas.

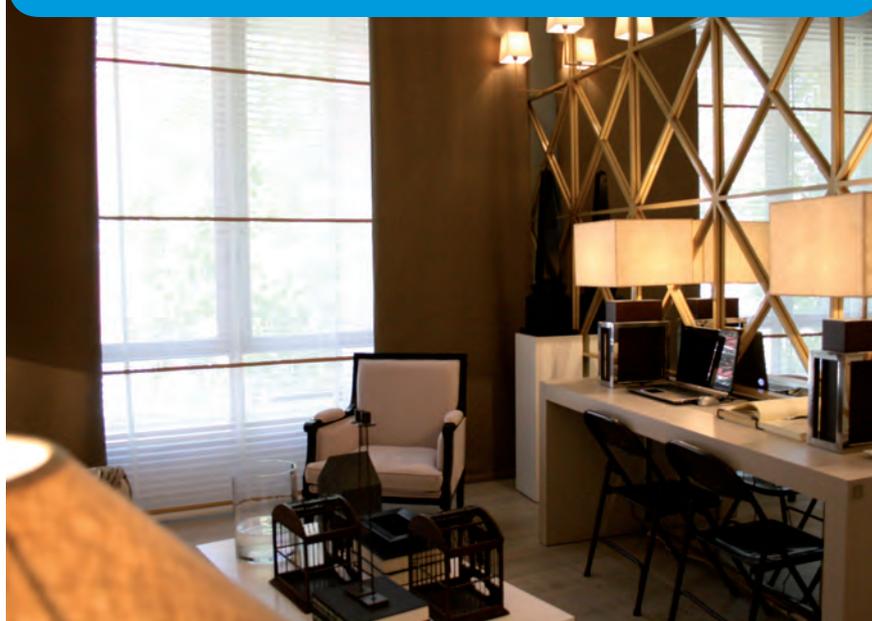
A portrait of Manuel Espejo, a man with short dark hair and a light beard, wearing a light blue shirt and a watch. He is resting his chin on his hand and looking directly at the camera.

“Jugamos con conceptos para que todos nuestros espacios parezcan visualmente más grandes y sean prácticos”

“LAS VENTAJAS DE COLABORAR CON CASTELLANOS B-M SON TODAS”

Manuel Espejo cuenta entre sus colaboradores para ejecutar sus proyectos con Castellanos B-M (www.castellanos-bm.es), una empresa que ofrece soluciones integrales que abarcan todas y cada una de las necesidades demandadas por los profesionales de los sectores de la decoración, del interiorismo y de las exposiciones. Castellanos B-M crea, fabrica y monta objetos de decoración de diversas índoles. Sus talleres están preparados para realizar trabajos en una gran diversidad de materiales, manteniendo siempre una extrema calidad. En el campo del interiorismo, utiliza como base la ebanistería y la carpintería. Esta empresa desarrolla en sus talleres los proyectos a medida que posteriormente monta e instala en prácticamente cualquier emplazamiento. Asimismo, enmarca, manipula, embala y transporta obras de arte.

“Las ventajas de colaborar con Castellanos B-M son todas. Son nuestros ebanistas de toda la vida. Nos conocen a nosotros y a nuestros clientes. Es muy cómodo trabajar con ellos. Puedes enviarles por correo los dibujos del mobiliario de una vivienda entera y olvidarte hasta el montaje. Sabemos que los van hacer iguales y perfectos. Con ellos, te ahorras muchos quebraderos de cabeza y tiempo”, declara Espejo al respecto.



CON EL ENTORNO

Espejo, que cursó sus estudios de arquitectura interior, en el prestigioso Instituto Artístico de Enseñanza (Iade Madrid), fue la cara nueva de Casa Decor 2013, que se celebró del 17 de mayo al 23 de junio en la antigua embajada británica en Madrid. Su espacio, donde plasmó la idea que tiene del mundo del interiorismo, se convirtió en una embajada de una forma de estar y de ser en el mundo de la decoración. La dignidad diplomática del edificio y su emplazamiento en un barrio señorial le inspiró mucho respeto. Por ello, desarrolló un proyecto sobrio, elegante y sofisticado, en consonancia con dicho entorno.

Por un lado, revistió el espacio con materiales nobles: maderas, telas, estampados que potenciaban la suntuosidad de la estancia y hacían recordar la alta decoración del estilo inglés, pero dándole un aspecto actual.

Otro de los objetivos que se propuso fue ampliar el espacio con juegos geométricos y con efectos visuales. En definitiva, exhibió un concepto de la decoración que respeta el espíritu personal de cada lugar.

En el estudio de Espejo, desde el principio se han servido de AutoCAD para planos, alzados, detalles constructivos y diseño de mobiliario. Utilizan Photoshop para las presentaciones de proyectos y 3D para infografías. *“También dibujamos mucho a mano alzada, sobre todo durante la obra por rapidez de ejecución y tiempo”,* confiesa. Eso sí, hace hincapié en que *“los programas informáticos de hoy en día agilizan muchísimo el ritmo de trabajo de un estudio. En AutoCAD puedes hacer el plano de una vivienda de 100 metros cuadrados en dos horas. Antes tardabas más del doble de tiempo en dibujar este mismo plano a mano”.* Concluye que *“lo más importante es el tiempo que ganas en dibujar. Además, este tiempo se mejora con las versiones nuevas”.* ■

“Los programas informáticos de hoy en día, como AutoCAD, agilizan muchísimo el ritmo de trabajo de un estudio”



Silestone® Authentic Life

Superficies de Cocina y Baño

Cada elemento que nos rodea contribuye a construir nuestra realidad. Esa es la existencia auténtica, la que define quién eres.

Silestone® te permite vivir tu cocina o baño con un sentido de autoexpresión. La única encimera de cuarzo con protección bacteriostática, disponible en diferentes y exclusivas texturas.

Vive la vida auténtica, vive tu hogar con Silestone®.



"Amo la arquitectura de autor y la moda de pasarela, pero lo auténtico está en las casas que habitamos, en la ropa que vestimos las personas reales. Eso es lo que cuento en mi blog. Eso es Authentic Life."

*Macarena Gea
(Blogger y Arquitecta)*



New Silestone®
NEBULA CODE

La apariencia más
natural de Silestone

Encimera PULSAR (Serie Nebula Code) / Textura Exclusiva SUEDE / Fregadero INTEGRITY Blanco Zeus

www.silestone.com



Exija la autenticidad de su encimera Silestone®. Active la garantía desde nuestra web.



- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación

“Nuestro objetivo es crear espacios que emocionen”



Los de Aries Interioristas son espacios que emocionan y que no pasan desapercibidos. Otorgan gran importancia a conocer la personalidad del cliente y así dar “en el clavo” en los proyectos. Para su diseño, emplean AutoCAD, 3D Studio y 2020 Fusión. Sus responsables confirman que actualmente se busca una armonía cromática general y que se tiende a utilizar puntos de atención con piezas en colores vivos.

Aries Interioristas es una empresa familiar que **José Luis Pinilla** y **Luisa Lara** fundaron en 1985 con la apuesta clara por un alto grado de calidad de producto y de servicio. Su taller de confección pronto se caracterizó por ofrecer “trajes a medida” para el hogar.

Sus hijos, los interioristas José Luis y Mari Carmen Pinilla, vivieron desde muy pequeños en un ambiente de diseño e interiorismo. “Nos incorporamos al equipo [en el año 2000]

y empezamos a aportar nuestra visión sobre la decoración. Hemos creado una cartera importante de clientes satisfechos. Desde hace cinco años, trabajamos también fuera de España, en diferentes proyectos en países de África. Ésta experiencia nos está enriqueciendo mucho, porque estamos aprendiendo sobre diferentes estilos de vida en el mundo y cómo el interiorismo puede ser algo universal”, comentan José Luis y Mari Carmen Pinilla.

Añaden que su objetivo es “crear espacios que emocionen”. Es decir, “que sean diferentes y que no pasen desapercibidos”. Siempre buscan productos de calidad y que aporten un toque personal. “Con alguna invención creativa que nos permita marcar con nuestro sello”, matizan.

A la hora de idear proyectos, ¿cuáles son las tendencias actuales por las que más optan? Responden que una de las características de su trabajo es que siempre empiezan por conocer a fondo la personalidad del individuo que va a disfrutar del espacio. “En este sentido, nuestra misión es conocer todas las tendencias y aplicar las que más se adaptan a su forma de vivir”, exponen. “Es por eso por lo que dedicamos bastante tiempo a las entrevistas con él o con ella. Además, es muy importante visitar el espacio y ‘respirar’ dentro de él; sentir cuáles son las carencias y cuáles las virtudes que hay que acentuar”, señalan José Luis y Mari Carmen Pinilla. Posteriormente, les gusta trabajar solos durante todo el proyecto y no volver a ver al cliente hasta la presentación. “Normalmente, damos en el clavo”, aseveran.

Hoy por hoy, en cuestión a estilos y formas, consideran que hay dos tendencias muy diferenciadas. “Por un lado, el modernismo digital de líneas orgánicas y, por otro, un regreso a lo auténtico. O sea, al valor de los objetos en sí mismos y a la utilización de piezas de aire vintage”, detallan.

Confirman que “el estilo minimalista fue la tendencia más importante durante la década pasada”. Ahora, “se busca una



armonía cromática general” y “se tiende a utilizar puntos de atención con piezas en colores vivos”. Con todo, “el universo está hecho de colores. ¿Por qué no utilizarlos en la decoración de nuestros espacios?”, se preguntan.

MÁS VOLUMEN Y COMPLEJIDAD

Los proyectos que realiza Aries Interiores han ido aumentando en volumen y en complejidad. “Hace diez años sólo proyectábamos hogares. Hoy en día, los comercios, los hoteles y los restaurantes se han convertido en nuestra principal fuente de ingresos. Pero, nos encanta hacer hogar, así que siempre estamos dispuestos a proyectar el lugar de descanso de nuestros clientes”, informan los hermanos Pinilla. A su juicio, el secreto de su éxito es sentir que

cada uno de los espacios que decoran son suyos. Igualmente, contar con un equipo de profesionales muy cualificado y tratar directamente con el cliente de un modo muy cercano.

“En los detalles es donde nos diferenciamos. Una de nuestras claves es la base que nos aportaron nuestros padres con el taller de tapicería. Una tela es el material perfecto para imprimir personalidad a un espacio. Y es ahí donde la mayoría de los decoradores flojean. Nuestros proyectos los entregamos ‘para entrar a vivir’. Incluso con las fotos dentro de los marcos”, aseguran.

Para José Luis y Mari Carmen Pinilla, todos los proyectos son importantes, si tienen la suerte de que el cliente confíe en ellos y les deje desarrollar sus ideas. Así, una pequeña reforma en un cuarto de baño puede ser la que les mantenga desvelados y ansiosos por ver el resultado final.

Insisten en que les encanta trabajar en hogares. “En cuanto a hostelería, en este momento, estamos desarrollando el interio-

rismo y paisajismo de un hotel en Guinea Ecuatorial. Una discoteca, un beauty salón, un estudio fotográfico y un restaurante”, declaran.

En España, el año pasado realizaron la reforma completa de un centro de estética en la madrileña calle Alberto Aguilera y de una coctelería en el Barrio de las Suertes. Actualmente, están proyectando una arrocería en la calle Atocha y colaborando en un proyecto de una residencia familiar. En ese caso, el cliente les contrató incluso antes que al arquitecto.

Cuestionados por los programas de diseño y 3D que utilizan, José Luis y Mari Carmen Pinilla citan AutoCAD para plantas y modelajes. También 3D Studio y el programa de renderizados 2020 Fusión. Estas soluciones les ha permitido dar una respuesta más rápida y precisa a las necesidades cambiantes del mercado y de sus clientes. “Es fundamental contar con estos medios. El poder realizar cambios en tiempo real mientras se efectúa la obra, el poder presentar una visión real de lo que el cliente va a conseguir, etcétera”, terminan. ■

EN CASA DECOR

En la pasada edición de Casa Decor en Madrid, en el edificio donde estuvo ubicada la embajada británica durante casi 40 años, José Luis y Mari Carmen Pinilla crearon el espacio Orac Decor. Su inspiración tenía nombre: Ulf Moritz by Orac Decor. Las molduras, de poliuretano, con forma ondulada evocaban las olas y los viajes al mar de su infancia como hermanos. Decidieron ponerse a jugar con las infinitas posibilidades que les entregaba Ulf Moritz y realizar un cuarto de baño donde el sonido del agua, el aroma, las texturas y sus colores, marcaran la diferencia. Allí se podían ver las posibilidades de las citadas molduras, que son resistentes a la humedad y al exterior. Se creaban dos ambientes distintos, gracias a un sistema de domótica: el de día, con luz natural y el modo relax. Las molduras ayudaban a ese entorno de relax. La ducha era tipo lluvia. Las paredes fueron vestidas con papel pintado vinilado, que igualmente resiste la humedad.



Descubre la nueva web de Ingram Micro



Encuentra lo que buscas
compra de forma sencilla,
intuitiva y rápida.

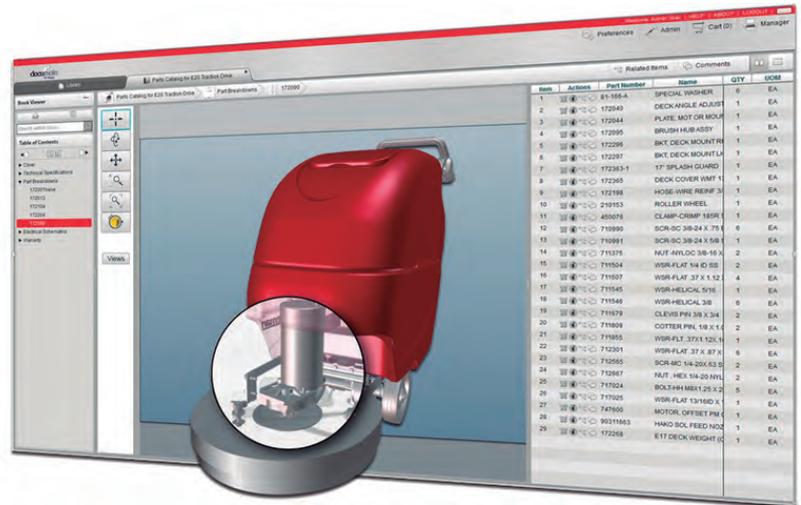
www.ingrammicro.es



Para más información
comunicacion@ingrammicro

- ▶ gis
- ▶ pdm
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación
- ▶ noticias/novedades
- ▶ aec
- ▶ mecánica

Documoto crea y organiza la Documentación Técnica para el Servicio Postventa



Documoto es una aplicación Web que permite crear y organizar toda la Documentación Técnica necesaria para el Servicio Postventa de un producto, así como la venta online de los repuestos.

Nueva aplicación Web para la Documentación Técnica Postventa y suministro de Repuestos: Documoto, de la firma Digabit Inc. Está diseñada para el soporte de maquinaria, bienes de equipo y productos especialmente personalizados. Con ella, los ingenieros postventa y los clientes tienen acceso 24x7 a toda la información necesaria para mantener sus equipos en operación, incluyendo el acceso a Libros de Recambios interactivos, con información 3D y 2D y funcionalidad de venta de repuestos por Internet.

Documoto, que es comercializado y soportado en exclusiva en España por Konotec, se integra fácilmente con los sistemas CAD y ERP de los fabricantes de maquinaria para crear con rapidez los libros de mantenimiento y recambios de cada uno de los equipos fabricados; brindando una solución completa, fiable y asequible.

Esta aplicación Web es de fácil y rápida puesta en operación, ya que se ofrece en modo SaaS—Software as a Service— y no requiere la adquisición, implan-

tación o mantenimiento de software ni equipos informáticos.

CUBRE NECESIDADES

Para la mayoría de empresas de fabricación de maquinaria y bienes de equipo, el suministro de piezas de repuesto es una importante fuente de ingresos. Sin embargo, proporcionar este servicio de una manera eficiente, incluyendo presupuestos, pedidos e información actualizada y veraz del producto es a menudo un problema.

Ello es debido a que la información necesaria está dispersada por diversos sistemas informáticos que no están integrados entre sí. Los sistemas ERP contienen información sobre productos y precios, el sistema CRM contiene información de los clientes y el sistema PLM/CAD incluye dibujos en 2D y modelos 3D. Igualmente, todavía se necesita usar información histórica (legacy), tal como los antiguos planos en papel escaneados, fotografías, etcétera. Todas ellas son fuentes de in-

formación necesarias para el servicio la post-venta.

Debido a que estos sistemas no están integrados, los departamentos de servicio y de recambios deben estar continuamente haciendo tediosas consultas para determinar las piezas correctas a cada solicitud del cliente.

Por la misma razón, el cliente tiene frecuentemente dificultades para identificar y comunicar con precisión las piezas de recambio que necesita, así como para disponer de los manuales y boletines de servicio específicos de su unidad para efectuar los procedimientos de mantenimiento.

Documoto ha sido concebido para dar solución a esta necesidad. Consolida toda la información técnica postventa de un producto, incluyendo el libro de recambios. A través del carro de la compra, se pueden solicitar ofertas y hacer pedidos de recambios online. Esta aplicación Web va más allá de la simple consulta de información. Cuando se desea comprar el componente localizado, éste se coloca en el carrito de la compra. Una vez seleccionados todos los componentes basta con apretar un botón. El sistema permite enviar peticiones de cotización o bien efectuar compras directamente.

La integración con todo tipo de sistemas ERP posibilita cerrar todo el proceso comercial de la venta de repuestos. Así, es un completo portal Web en línea para la gestión de la información de mantenimiento y el suministro piezas de repuesto. Del mismo modo, se caracteriza por su facilidad de uso y por su agradable interface de usuario, mejorando el nivel de servicio y generando negocio adicional de venta de repuestos.

Los ingenieros y los clientes tienen acceso 24x7 a toda la información para mantener sus equipos en operación

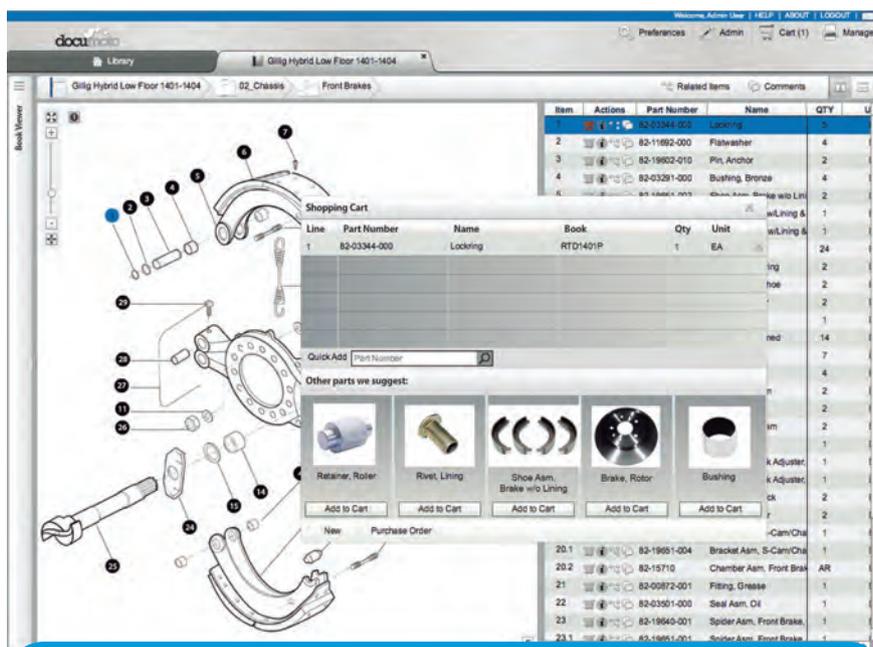
SIN INSTALACIÓN

Al ser una solución Software-as-a-Service, toda la gestión de Documoto se realiza sin necesidad de invertir en una infraestructura de Internet o en un servidor, ni de realizar la instalación o mantenimiento de ningún programa. El fabricante de maquinaria que desea gozar de las ventajas de Documoto sólo necesita suscribirse a su uso, sin ninguna otra obligación ni servidumbre. Su interfaz es totalmente gráfica y fácil de usar, por lo que navegar y encontrar la información correcta es extremadamente simple. Todos los datos, planos, manuales, fotos y videos están indexados y vinculados entre sí, lo que permite encontrar cualquier tipo de información de forma instantánea.

Puesto que en muchos casos todavía es necesario disponer de manuales en el formato tradicional de papel, Documoto permite generar automáticamente libros completos de mantenimiento combinando toda la información dis-

ponible y generando un archivo PDF en base a las plantillas que cada empresa puede crearse según sus libros de estilo. La ventaja de todo ello es que la integración de datos facilita la actualización instantánea de toda la información vinculada cada vez que es necesario efectuar algún cambio, de manera que la información está siempre al día. Por su parte, Documobile ofrece las prestaciones de Documoto allí donde pueda usarse una tableta. Con conexión a Internet, o también sin ella, ya que Documobile permite descargar la información y trabajar localmente con ella para los casos donde no hay disponibilidad de red inalámbrica. ▶

Al ser Software-as-a-Service, toda la gestión se realiza sin necesidad de invertir en una infraestructura



SOBRE KONOTEC

Konotec, una empresa subsidiaria de CimWorks, Gruppo CDM Tecnoconsulting, se focaliza en soluciones informáticas avanzadas para la gestión del ciclo de vida del producto, desde las primeras fases de diseño hasta el servicio postventa. Los clientes de Konotec son empresas de todos los sectores industriales de la Maquinaria, Bienes de Equipos, Energía, Alimentación y Bienes de Consumo envasados. Todos ellos desarrollan productos propios, donde la gestión del conocimiento y de la información sobre el producto es clave.

- ▶ aec
- ▶ *mecánica*
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación
- ▶ noticias/novedades

El Grupo Matrigalsa mejora la productividad con NX



Con sede en Vigo (Galicia) y con una amplia trayectoria en el sector industrial español, el Grupo Matrigalsa utiliza la solución NX para estandarizar procedimientos y mejorar la productividad en la fabricación de moldes de alta complejidad técnica.

Fundado en 1982 como fabricante de utillajes y equipos de control, la apuesta por las tecnologías más punteras y la adecuación constante a las necesidades del mercado ha llevado al Grupo Matrigalsa a diversificar su actividad en diferentes ámbitos que prestan servicios complementarios, como la fabricación de moldes de alta complejidad técnica.

Fiel a su filosofía de ofrecer un excelente servicio al cliente basado en la innovación tecnológica, la compañía decidió en 2009 renovar tanto la metodología como las herramientas de diseño. *“Todos los moldistas tienen máquinas CNC bien preparadas y personal capacitado. Donde se marca la diferencia es en la ingeniería, que es lo que permite acceder a productos técnicamente muy complejos”*, asegura **Marcos Rodríguez Paz**, director técnico-comercial.

Hasta entonces, el Grupo Matrigalsa trabajaba sin una metodología estandarizada con varias herramientas

de diseño CAD. *“Realizábamos los anteproyectos en papel apoyándonos en AutoCAD y luego generábamos diseños en 3D de las zonas más importantes del molde”*, recuerda Rodríguez Paz.

UNA NUEVA ETAPA

Con el objetivo de diseñar piezas de mayor complejidad técnica y optar a un mercado más exclusivo, la compañía apostó por una única herramienta de diseño CAD que tuviera una gran potencialidad y amplias funcionalidades. *“Entonces diseñábamos y fabricábamos moldes de tamaño medio a los que, a nivel europeo, acceden unos 500 moldistas. Queríamos dar el salto a piezas grandes de seguridad para automoción, como los cárteres de motor, con una competencia de sólo diez o doce empresas en toda Europa. Con las herramientas que teníamos no podíamos gestionar todas las referencias que estas piezas implican ni la*

Matrigalsa
www.matrigalsa.com

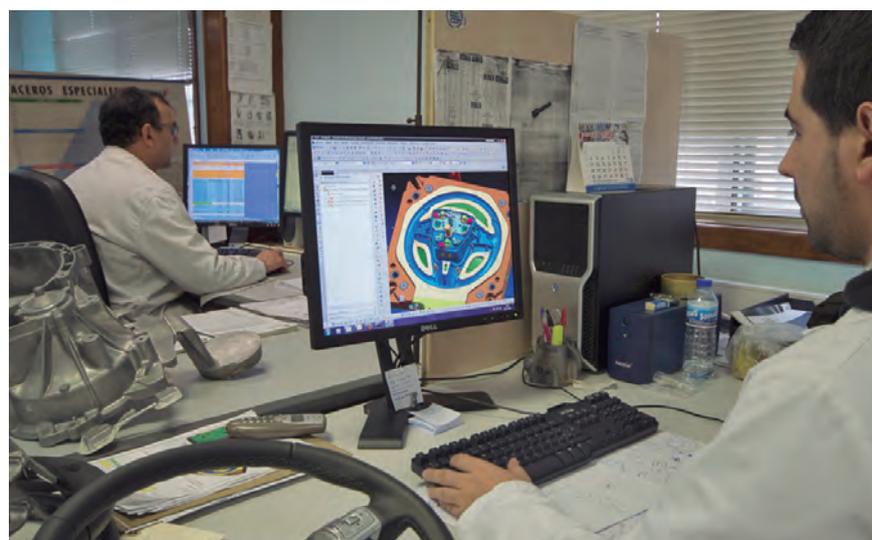
Siemens PLM
www.plm.automation.siemens.com

complejidad de su geometría", afirma Rodríguez Paz.

El Grupo Matrigalsa estuvo analizando el mercado de herramientas de diseño CAD en 3D y escogió la solución NX™, de Siemens PLM Software, especialista en software de gestión de vida del producto. "Vimos que, para el diseño de moldes, NX es muchísimo más ágil y rápido, nos permitía gestionar bibliotecas con facilidad y el módulo de Mold Wizard estaba totalmente orientado a nuestro producto", detalla el director técnico-comercial. También resultó un elemento importante a tener en cuenta el hecho de que varios de sus clientes utilizaran NX.

NX se utiliza en el Grupo Matrigalsa para el diseño de moldes de fundición inyectada y, en colaboración con algunos clientes, para el desarrollo puntual de nuevos productos. Los ingenieros de la compañía igualmente usan NX para el ensamblaje de las piezas de menor valor añadido que se subcontratan a terceros. La implantación de NX –a cargo de Avantek, consultora partner de Siemens PLM Software– fue acompañada por una profunda reformulación de la metodología de trabajo en el área de ingeniería para estandarizar procedimientos. "Unificamos la forma de trabajar. Desde entonces, ya no utilizamos el soporte en papel. Hacemos todo el diseño en 3D, desde la tornillería hasta la tubería del molde, y también fabricamos, medimos e incluso montamos en 3D", explica. Los nuevos procedimientos se desarrollaron en base a NX con el apoyo de Avantek, que dio una completa formación a los miembros del equipo de ingeniería del Grupo Matrigalsa. La adaptación del personal fue muy "positiva". Había gente que utilizaba cinco herramientas distintas y pasó a trabajar con sólo una. La metodología de trabajo actual está muy estructurada gracias a Mold Wizard y a las bibliotecas. Resulta "fácil" llegar a trabajar bien con NX.

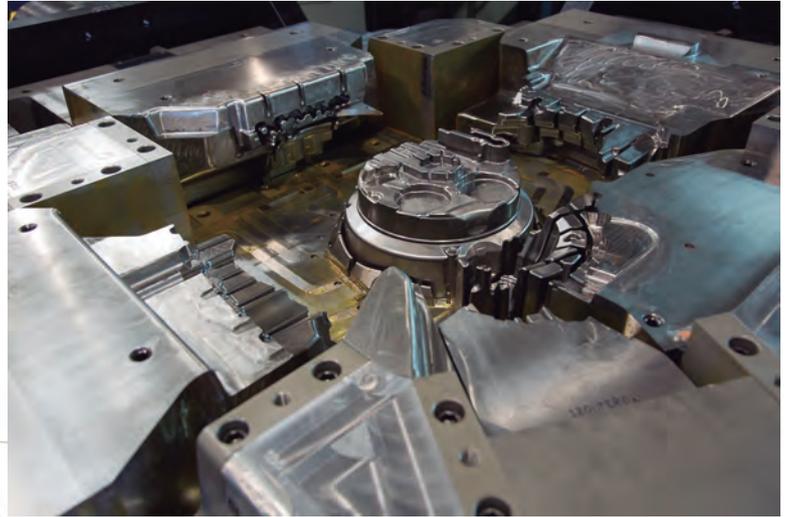
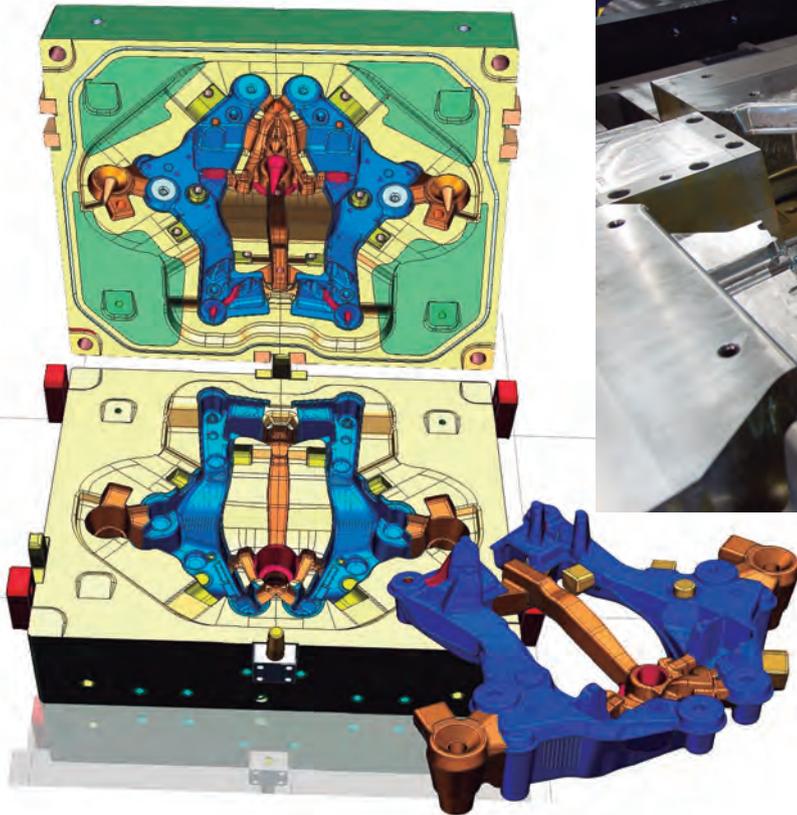
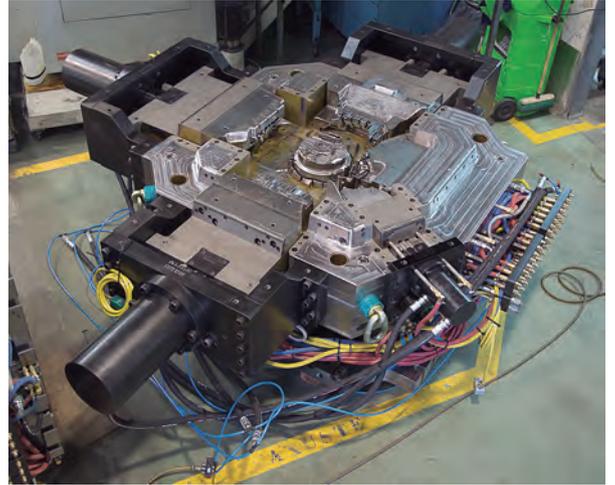
Rodríguez Paz subraya la facilidad para gestionar bibliotecas y estandarizar los procesos de ingeniería: "Es muy abierto en lo que es el manejo y las ventanas de configuración. Cada usuario tiene el



TRES DIVISIONES

Actualmente, el Grupo Matrigalsa está formado por tres divisiones. La empresa matriz, Matrigalsa, se dedica a la construcción de moldes para la fundición inyectada a presión de aluminio y magnesio para el sector de la automoción. Matravigo, una de sus filiales, está especializada en la gestión de cambios de ingeniería en moldes y mantenimiento para empresas del entorno de Vigo. Por su parte, Matrinducción brinda servicios de diseño y construcción de equipos de calentamiento por inducción así como de utillajes y equipos de control.

En 2012, la compañía consiguió una facturación récord de 8,75 millones de euros, el 40% de los cuáles provino de exportaciones. Sólo tres años antes, en 2009 se enfrentó a su peor ejercicio. Los ingredientes para el éxito: formación, internacionalización, inversión en tecnología y reinventarse. El Grupo trabaja para empresas TIER 1 del sector de la automoción como JL French Nematik, FAC Benteler, TRW Dalphimetall o Sonafi. En los últimos años, además, ha ampliado sus líneas de negocio como proveedor de utillajes y mecanizados para el sector aeronáutico. Entre otras asociaciones, la compañía es una de las impulsoras de la Unión de Empresas Gallegas de Aeronáutica (Udega).



software personalizado a su manera. Sin embargo, somos muy rígidos en la forma de trabajar para que el árbol de diseño siempre sea el mismo. Cuando un ingeniero coge el diseño de otro compañero, lo puede interpretar sin problemas”.

Según este responsable, NX entrega una gran estabilidad y un excelente rendimiento. Otro punto que remarca es la facilidad para llevar a cabo los cambios de versiones, que considera “muy sencillos de asimilar para los usuarios”. “Solemos trabajar con la última versión disponible de NX, manteniendo las anteriores versiones vivas”, dice Rodríguez Paz. El funcionamiento de las actualizaciones es simple. El Grupo Matrigalsa notifica por correo electrónico qué licencias quiere migrar y, mediante un código de acceso al servidor de la compañía, los técnicos de Siemens PLM Software ejecutan el cambio.

A diferencia de otros programas que requieren de herramientas de terceros, NX tiene integrado un módulo para cálculos finitos. Gracias a esta tecnología, la compañía puede ofrecer un servicio más amplio al cliente, por ejemplo, en proyectos de simulación de deformaciones.

Con todo, el uso de NX en el área de ingeniería del Grupo Matrigalsa ha aportado flexibilidad y agilidad en la organización del trabajo y en el desarrollo de los proyectos. “Al trabajar con una herramienta que tiene un sistema muy estandarizado, especialmente en cuanto a bibliotecas y estructuras, el tiempo de desarrollo de un proyecto se ha reducido de forma sustancial. Por ejemplo, dos diseñadores pueden trabajar de forma simultánea en un mismo proyecto o incluso puedes apoyarte en varios turnos. Antes esto era inviable ya que cada proyecto lo realizaba un solo ingeniero”, asevera Rodríguez Paz. De acuerdo con sus cálculos, con NX, el departamento de ingeniería ha reducido hasta un 80% los tiempos de desarrollo de un proyecto. “Ahora terminamos en 200 horas proyectos que antes requerían mil horas”, asegura. Ahora, toman decisiones inteligentes de forma más rápida.



Por otra parte, la tecnología NX de Siemens PLM Software ha permitido al Grupo Matrigalsa acceder a clientes internacionales de forma más fácil. “Tanto en aeronáutica como en automoción, en un nivel de productos muy complejo sobre todo vinculados a la seguridad, la ingeniería es un valor diferencial y es necesario tener las herramientas adecuadas”, indica Rodríguez Paz. “Trabajar con Siemens PLM Software viste muy bien ya que su software es conocido por ser fundamental para ayudar a producir productos de la mejor calidad dentro de los plazos más exigentes. Con NX,

los clientes potenciales reconocen que estás utilizando la que, quizá, pueda considerarse mejor solución de diseño, ingeniería y fabricación disponible en el mercado”, concluye. ▸

“La diferencia está en la ingeniería, que es lo que permite acceder a productos técnicamente muy complejos”

- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación
- ▶ noticias/novedades
- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top

La nueva Workstation Tecra W50, pensada para diseñadores e ingenieros

La tecnología del chorro de tinta dispone de una variante que es la impresión por burbujas, cuyo principal investigador y fabricante es CANON. La citada empresa pretende entrar dentro del mercado profesional de las impresoras a color mediante una nueva generación de impresoras que han mejorado notablemente respecto a sus predecesoras no sólo en velocidad de impresión sino también en calidad de impresión.



Toshiba ha llevado a cabo recientemente un estudio entre más de 400 empresas europeas para conocer detalladamente lo que demanda realmente el entorno profesional europeo. Según **Joao Amaral**, *director general de Toshiba España y Portugal*, "lo que necesitan las empresas no siempre lo encuentran en la oferta de productos de los proveedores, más aún en la actual situación del mercado".

A grandes rasgos, de acuerdo con el estudio de Toshiba, las empresas europeas demandan equipos rápidos, ligeros, duros y robustos, con conexiones de tamaño estándar, tanto de última generación como algunas más clásicas, con gran autonomía y variedad de sistemas operativos. Su nueva WorkStation, el Tecra W50, de 15,6 pulgadas, ideada para diseñadores e ingenieros, cumple con estos requisitos e incorpora total soporte para las aplicaciones CAD. Es rápida y resistente.

Entre sus prestaciones; destacan las opciones de almacenamiento: el disco duro SSHD de tercera generación de hasta 512 GB, que entrega mayor velocidad de escritura y de lectura, o, si se opta por uno tradicional HDD, sus 7.200 rpm.

De la misma manera; resaltan su tarjeta gráfica NVIDIA Quadro dedicada con memoria GDDR5, su procesador Intel® Quad Core™ i7 y la capacidad de memoria RAM, que puede ser de hasta 32 GB, ya que tiene cuatro ranuras de memoria con capacidad para memorias de 8GB DDR3L.

Respecto al sistema operativo, viene con Windows 7 Pro 64-bit o con Windows 8 Pro 64-bit. Igualmente brilla su conectividad gracias a los dos puertos USB 3.0, sus otros dos puertos USB 2.0 con USB Sleep-and-Charge, su otro puerto eSATA/USB 2.0, su Gigabit LAN, su a/b/g/n WiFi® y su Bluetooth™ 4.0, entre otros. La

seguridad viene de la mano de Toshiba EasyGuard, Self Encrypting Drive (SED) – software de cifrado automático–, Trusted Platform Module (TPM), Intel® Active Management Technology (AMT) y la smartcard reader2. El teclado es completo y retroiluminado.

El Intel WiDi (Wireless Display) permite conectar un monitor sin cables para transmitir vídeo en alta definición (1080p) y audio envolvente de 5.1 canales.

Toshiba ha instalado en el Tecra W50 una pantalla Full HD (1.920 por 1.080 píxeles) de 15,6 pulgadas que es completamente mate. Tiene tratamientos antirreflejos. El equipo, de 2,4 kilogramos de peso, es robusto y resiste sin problemas los golpes.

LAS NECESIDADES

El citado estudio de Toshiba también revela que el 85% de las compañías declara necesitar equipos que estén completamente operativos en alrededor de diez segundos. El 80%, equipos robustos, capaces de resistir golpes y derrame de líquidos y tecnologías que eliminen los riesgos ante roturas y tiempos de inactividad. El 80% de las empresas está dispuesto a adquirir equipos con Windows 8, si junto a este se incluye Windows 7 preinstalado.

En conectividad, las empresas demandan soporte para comunicaciones 4G libre de operador (70%), pero también conexiones tipo VGA (70%), puertos de tamaño estándar (85%) y docking stations compatibles para cualquier modelo usado en la organización (75%). El 78% apunta a la necesidad de ranuras SmartCard y llama la atención que el 73% de las empresas quiera rescatar el accupoint integrado dentro del teclado. Más del 85% de los encuestados reclama soluciones capaces de estar operativas una jornada completa de trabajo y el mismo porcentaje declara querer disponer de baterías que ofrezcan más ciclos de recarga sin perder autonomía. La mayoría de las baterías del mercado sólo se cargan al 80% de su capacidad tras 500 recargas.

Las empresas europeas siguen demandando diseños elegantes y materiales



resistentes. Un 89% opina que los equipos portátiles que usen sus recursos humanos van a impactar positiva o negativamente en la imagen de empresas ante terceros. El 85% de las compañías estima que el peso ideal de una solución portátil profesional para movilidad es de menos de dos kilogramos de peso.

Sin duda, Toshiba ha tenido en cuenta todas estas necesidades a la hora de diseñar el Tecra W50, de color negro. Su peso es un poco mayor a los dos kilogramos, pero por las prestaciones que incluye. Con éste y con otros equipos, Toshiba ha desarrollado una gama de portátiles profesionales totalmente adaptada a las necesidades reales de las empresas para aprovechar las nuevas oportunidades de negocio que se abren en el segmento profesional. No hay que olvidar que IDC calcula que el mercado profesional en Europa crecerá un 185% en el período 2013-2017.

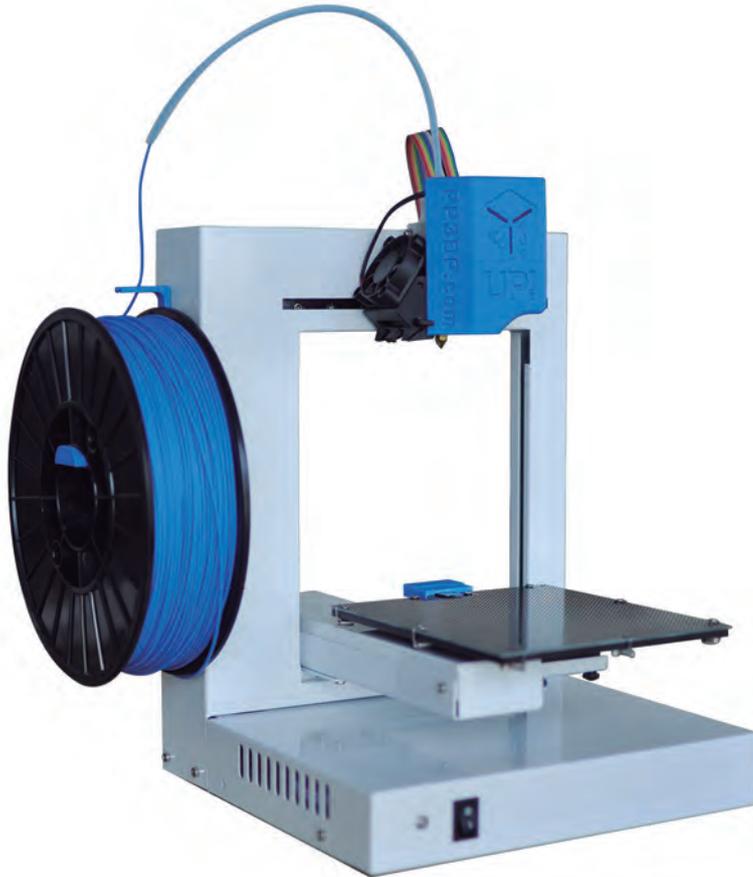
Por otro lado, Toshiba ha firmado un acuerdo con Allianz para ofrecer a empresas y profesionales coberturas exclusivas que no tiene ningún otro fabricante en sus servicios de ampliación de garantía, como son las de daños accidentales, averías eléctricas y mecánicas y robo. ▶



Joao Amaral, director general de Toshiba España y Portugal

- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación
- ▶ noticias/novedades
- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top

UP!Plus2 la primera impresora 3D de sobremesa



EntresD quiere potenciar el mercado de las impresoras en 3d de consumo con el lanzamiento de la primera impresora 3d de sobremesa con autocalibrado UP!Plus2

UP!Plus2, un nuevo modelo de impresora 3d de sobremesa muy compacto y de fácil manejo para usuarios de distintos niveles. Esta impresora cuenta con su propio software y con una bobina de material ABS para su uso inmediato.

La nueva impresora 3d UP!Plus2, es una impresora silenciosa y limpia, capaz de convertir sus diseños 3d en modelos duraderos de trabajos. Las dimensiones de la impresora son reducidas, así podremos ubicarla en cualquier espacio de trabajo. Las medidas de la nueva impresora 3d UP!Plus2 son; 245 (ancho) x260 (fondo) x350 (alto) mm, pudiendo producir piezas de hasta 140x140x135mm, que se pueden ensamblar entre ellas.

Esta impresora 3d permite la importación de archivos STL desde cualquier software de diseño 3d, previsualizar los diseños en 3d, la transformación de dichos diseños con comandos que permiten mover, rotar y escalar los diseños, la colocación automática o manual de soportes y modelos, así como la impresión "One Touch" donde el software UP! selecciona automáticamente los parámetros de impresión, mejorando el manejo de la impresora.

"Muchas Pymes creen que las impresoras 3D son un producto muy técnico y que necesitarán personal especializado para usarlas. En el caso de las Up! Plus, cualquier persona sin conocimientos informáticos amplios la puede hacer funcionar en tan solo 15 minutos",

destaca el **director general de EntresD**. Debido al aumento de la demanda de impresoras 3d que ha experimentado EntresD por parte de las Pymes, la empresa ha lanzado un paquete de medidas especiales orientadas a aproximar la impresión 3d a pequeños y medianos negocios.

Este paquete de medidas es aplicable a Up! Plus y Up! Plus 2, en el se incluye:

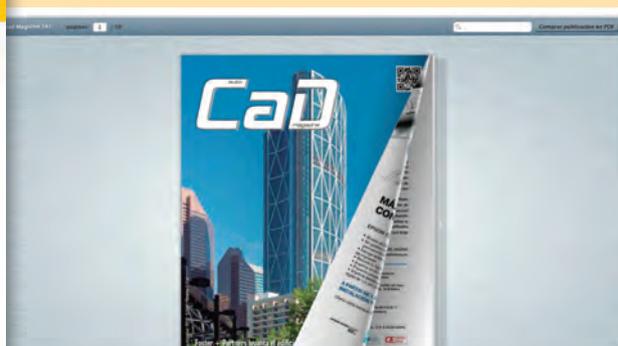
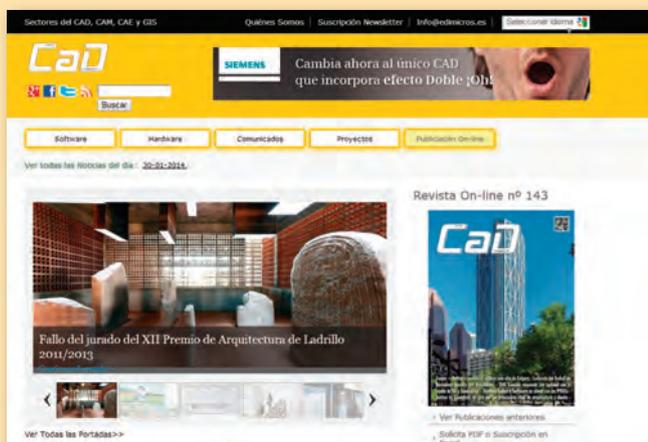
1. Asistencia a demostración en la empresa EntresD o a través de sus distribuidores.
2. Impresión gratuita del primer archivo y posibilidad de encargar los posteriores.
3. Servicio opcional de puesta en marcha y formación.
4. Descuento del 10% para las bobinas que se soliciten junto con la impresora.
5. Impresora de reposición durante el periodo de garantía.
6. Fórmulas de financiación.
7. Garantía total: hotline telefónica y servicio técnico gratuito durante el primer año.



Con este paquete de medidas, EntresD pretende dinamizar la incursión de las impresoras 3D en las Pymes, rompiendo con las reticencias relacionadas con el coste de mantenimiento o materiales y las habilidades necesarias para su correcto funcionamiento.

"Realizar unos moldes o prototipos actualmente tiene unos costes eleva-

dos pero con las impresoras 3D de sobremesa Up! Plus y UP! Plus 2, los costes de realización de prototipos bajan radicalmente: de los 100 euros a los 2-3 euros. El ahorro es considerable y haciendo pocas piezas las Pymes ya consiguiendo amortizar la impresora", indica **Marc Torras**, director general de EntresD. ▶



CONÉCTATE A www.autocadmagazine.com

- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación
- ▶ noticias/novedades
- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top

Productividad, fiabilidad y flexibilidad con la nueva SureColor SC-F7100 de Epson



Epson contribuye a optimizar las oportunidades de producción textil de tiradas pequeñas y medianas con la nueva SureColor SC-F7100. Esta nueva impresora de sublimación de tinta para tejidos rollo a rollo se caracteriza por su productividad, por su fiabilidad y por su flexibilidad.

Una impresora textil diseñada para tiradas pequeñas y medianas. Epson acaba de presentar la SureColor SC-F7100, una impresora digital de sublimación de tinta por transferencia, altamente productiva, fiable y flexible, de 64 pulgadas.

Disponible a partir de marzo, la SureColor SC-F7100 cuenta con un rodillo avanzado de recogida automática con tensado mejorado, un nuevo calentador post-platina y un sistema opcional de secado de impresión para garantizar mayor fiabilidad y eficiencia en la producción de tejidos rollo a rollo. Este dispositivo es ideal para usuarios nuevos o aquellos que ya utilizaban este tipo de tecnología, como productores de volúmenes pequeños y medianos de cartelería flexible, que deseen aprovechar la creciente demanda de producción textil de volumen pequeño y mediano.

El rodillo de recogida avanzado, combinado con su sistema de tensado mejorado, reduce el mantenimiento. Esto se traduce en que los usuarios pueden confiar en la SureColor SC-F7100 para imprimir sin necesidad de una supervisión continua. Además, el calentador post-platina y el sistema de secado de impresión opcional garantizan que el material impreso se seca con rapidez, ahorrando así tiempo a los usuarios.

RÁPIDA Y ECONÓMICA

La SureColor SC-F7100 es rápida, económica y fiable. Posee la experiencia de Epson en el diseño de hardware y cabezales de impresión. Así se garantiza una fiabilidad inigualable y, como consecuencia, un funcionamiento sencillo, menos costes y mayor duración. Un elemento esencial para la fiabilidad de la Sure-

Color SC-F7100 es la tecnología Epson de cabezales de impresión Micro Piezo TFP. De resistencia reconocida, garantiza que las interrupciones serán las mínimas y que, como consecuencia, la productividad será mayor.

Con la tinta UltraChrome DS, de base acuosa y respetuosa con el medio ambiente, los usuarios pueden confiar en obtener siempre una elevada calidad, impresiones brillantes, donde se realzan los pequeños detalles y gradaciones suaves. Esta tinta produce colores vivos, contornos nítidos y gradaciones suaves con una excelente resistencia a la luz y el lavado, así como a la abrasión y la transpiración. La impresora SureColor SC-F7100 (CMYK) alimentada por rodillos funciona con todos los principales papeles de transferencia por sublimación de tinta, con una amplia gama de materiales con revestimiento de poliéster y en una amplia gama de medios, como tejidos y ropa así como sustratos rígidos como cartón, metal y plástico. En definitiva, SureColor SC-F7100 consigue una alta productividad que alcanza hasta 58 m²/hora o de 30 m²/hora en el modo de producción de dos pasadas. Esto se combina con un sistema de depósitos de tinta recargables de 1,5 litros, a través de bolsas de tinta de gran duración de un litro (1,08 kg).



Respondiendo a las expectativas de los usuarios respecto a las impresoras Epson, la SureColor SC-F7100 es flexible y fácil de usar. El software RIP incluido, Epson Professional Sublimation Edition, creado para Epson por ErgoSoft, hace que la producción de material de gran calidad sea rápida y sencilla, mientras que la carga de rollo a través de un solo operador facilita el trabajo de manipulación del material y el control de la impresora. Algo que mejora todavía más gracias al panel LCD, de uso intuitivo y sencillo. Además de exigir poca atención por parte de los operadores, el bajo coste total de propiedad hace que la SureColor SC-F7100 tampoco requiera mucha inversión, por el precio competitivo de la propia impresora y de la tinta.

Para atender las cambiantes tendencias de la moda, o para la producción de material promocional para eventos locales, nacionales o de alto nivel, con la SureColor SC-F7100 se imprimen tiradas de materiales como cartelera flexible, ropa y material deportivo,

accesorios o artículos promocionales, todo ello de forma fácil y sencilla.

Sobre la SureColor SC-F7100, **Magí Besolí**, responsable de producto de *Epson Ibérica*, afirma que no sólo ofrece rendimiento, bajo coste, fiabilidad y flexibilidad, sino que *"también abre nuevas vías de ingresos para los clientes"*. Las mejoras que conlleva esta máquina permite aprovechar y optimizar el potencial empresarial que ofrece la demanda de tiradas de producción pequeñas y medianas. ▸



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Ingeniería Epson para obtener un rendimiento, una calidad y una fiabilidad que reducen el coste total de propiedad.
- Cabezal de impresión Micro Piezo TFP para una alta producción y larga vida útil.
- Alta resolución con una calidad de imagen de hasta 720 x 1440 ppp.
- Imprime en una amplia variedad de papeles de transferencia por sublimación de tinta de hasta 64 pulgadas (1625 mm).
- Resultados de alta calidad mejorados con la tecnología de gotas de tinta de tamaño variable.
- Rodillo de recogida automática de gran fiabilidad de 40 kg con una precisión de rebobinado de +/- 2,5 mm.
- Secado rápido con calentador post-platina que admite de 30 a 55° C.
- Carga de rollos por un único operador con palancas de elevación; control automático de tensión del papel.
- Se consigue una alta productividad que alcanza hasta 58 m²/hora o de 30 m²/hora en el modo de producción de dos pasadas.
- Sistema de tinta de 1,5 fácilmente recargable con bolsas de tinta de un litro (1,08 kg) para un bajo mantenimiento y tiradas mayores.
- La tinta de base acuosa Epson UltraChrome DS produce colores vivos, contornos nítidos y gradaciones suaves, con una excelente resistencia a la luz y el lavado, así como también a la abrasión y la transpiración.
- Control del matiz o el tono de la tinta negra mediante la incorporación de otros colores para generar negros cálidos o fríos.
- Se suministra con el RIP de ErgoSoft, líder del mercado.

- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación
- ▶ noticias/novedades
- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top

Nuevas tarjetas gráficas profesionales de PNY



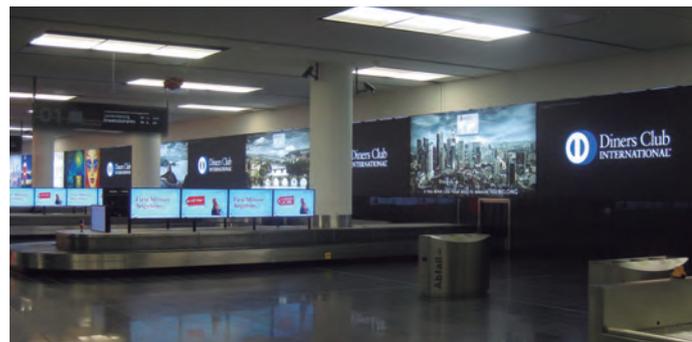
PNY presenta las nuevas tarjetas gráficas NVIDIA® Quadro K4000 de alta gama, tecnología gráfica de vanguardia para las pantallas del aeropuerto de Viena

Las Tarjetas gráficas PNY son tarjetas de alta a profesionales, estas tarjetas gráficas NVIDIA® Quadro K4000 de PNY exhiben todas sus posibilidades en el Aeropuerto de Viena.

El Flughafen Wien AG, es el aeropuerto de Viena, uno de los más importantes en Europa por el volumen de tráfico aéreo que tiene. La compañía PNY ha desarrollado diferentes servicios adicionales para expandir su negocio no estrictamente ligado con el tráfico aéreo. En estas nuevas tarjetas gráficas de PNY, los anunciantes se han dado cuenta del potencial que ofrecen las pantallas del aeropuerto de Viena para poder mostrar sus productos, a la vez el aeropuerto de Viena entiende que las tarjetas gráficas de PNY suponen una buena fuente de ingresos por publicidad, ya que antes de la aparición de las nuevas tarjetas de PNY, la publicidad en el aeropuerto era instalada en grandes diapositivas en lugares con fines publicitarios. Esto daba buen resultado pero era un sistema muy poco flexible: cada diapositiva tenía que ser sustituida por una nueva a medida que iba cambiando el contenido, lo que suponía un coste importante en cuanto a materiales y mano de obra. Peter Kleemann: *"Estas tarjetas gráficas responden perfectamente al rendimiento que se espera de ellas"*.

CARACTERÍSTICA DESTACABLE

La tarjeta PNY, cuenta con la tecnología multipantalla NVIDIA Mosaic, esta herramienta permite escalar con facilidad cualquier aplicación en múltiples pantallas sin necesidad de personalizar el software. La instalación pública más eficaz del aeropuerto de Viena está ubicada en la zona de recogida de equipajes. Este espacio, compuesto por 120 monitores, está controlado por 30 tarjetas gráficas (Quadro K4000). Esto significa que una tarjeta gráfica es la encargada de alimentar cuatro pantallas, cada una de ellas con resolución HD. *"La característica más destacable de esta instalación es que todos los monitores están completamente sincronizados"*, explica Peter Kleemann. ▶



Nvidia
www.nvidia.es
PNY
www.pny-europe.com

SIEMENS MEJORA SU CARTERA DE SOFTWARE PARA LA INDUSTRIA CON LA ADQUISICIÓN DE TESIS PLMWARE

Siemens ha firmado un acuerdo para adquirir TESIS PLMWare, un reconocido especialista en la integración de software para la gestión del ciclo de vida del producto (PLM) con otras aplicaciones empresariales. La adquisición mejorará aún más el portfolio de soluciones de software para la industria de Siemens. TESIS PLMWare ayuda a los clientes a mejorar los costes de IT y la eficiencia al proporcionar una solución probada para la integración de Teamcenter de Siemens con los sistemas ERP líderes en el mundo y otras aplicaciones empresariales como MES, CRM y SCM.

Después del cierre del proceso, la compañía se integrará en Siemens PLM Software, unidad de negocio de Siemens Industry Automation Division. El acuerdo incluye la adquisición de la sede de TESIS PLMWare en Múnich y su negocio en Estados Unidos.

www.plm.automation.siemens.com

CANON EXHIBIRÁ LOS NUEVOS PROYECTORES DE INSTALACIÓN COMPACTA XEED EN ISE 2014

Canon mostrará su nuevo e innovador portfolio de proyectores en la feria ISE 2014, el mayor evento profesional a nivel mundial dedicado a la integración de sistemas electrónicos y audiovisuales. Los visitantes al stand de la compañía podrán comprobar la versatilidad y calidad de imagen de su gama de proyectores estándar y de corto alcance, que estarán expuestos en la feria en diferentes modalidades de configuración.

Gracias a la colaboración con su red de partners, Canon ha podido crear una línea actualizada de proyectores compactos que incorporan muchas de las características propias de modelos de gama superior de instalación, sin dejar por ello de ofrecer unos niveles de luminosidad, contraste y resolución altos; todo ello, con un tamaño del equipo la mitad de grande, aproximadamente, que el de sus competidores.



Asimismo, esta nueva gama ha permitido la creación de la familia de proyectores XEED Compact Installation, una nueva categoría de soluciones de proyección que responde a las necesidades específicas del canal y sus clientes.

Foto: Canon XEED

LA FAMILIA IMAGEPROGRAF DE CANON GALARDONADA EN LOS PREMIOS BLI

Canon recibió el galardón 2014 a la "Mejor gama de impresoras de gran formato para el mercado de artes gráficas del año" por la fortaleza de su familia imagePROGRAF. Además, la edición Winter 2014 reconoció a otros equipos con tres premios "Pick" dentro de la categoría de gran formato.

El laboratorio BLI afirma que las pruebas realizadas a las impresoras de gran formato imagePROGRAF iPF6400S e iPF8400S –ambas premiadas con el "Pick" en sus respectivas categorías-, mostraron unos resultados de impresión impactantes, realizados en dos tipos de soportes distintos a los de Canon, con una consistencia de color excepcional y unos valores Delta E (la diferencia mínima entre dos colores que el ojo humano medio es capaz de distinguir) "increíblemente bajos", de 0.92 y 0.79. Además, la edición Winter 2014 de los premios "Pick" en gran formato de BLI reconoció a otros tres productos de Canon: la imagePROGRAF iPF6400S, la imagePROGRAF iPF8400S, i la imagePROGRAF iPF765 MFP.

www.canon.es



TOSHIBA LANZA UN PORTÁTIL MUY LIGERO DE BAJO COSTE Y ALTAS PRESTACIONES

Toshiba presenta un nuevo mini ordenador portátil con el que la compañía redefine el mercado de consumo y establece un nuevo estándar tecnológico. Los nuevos modelos, denominados Satellite NB10 y Satellite Pro NB10, se caracterizan por ofrecer todas las funciones de un portátil estándar, incluso

▶ programación

▶ noticias/novedades

▶ aec

▶ mecánica

▶ gis

▶ geo-top

▶ 3d

▶ hardware

▶ espacio abierto

▶ ferias

▶ laboratorio

▶ qué leer

▶ autolisp

su potencia de procesamiento, pero con el formato y precio de los mini-portátiles.

Los nuevos modelos, de tan sólo 2 cm de grosor y 1,3 kg, incorporan una pantalla de 11'6 pulgadas de alta definición o táctil y un teclado completo. Integran los últimos procesadores Intel Celeron o Intel Pentium, hasta 4 GB de memoria, discos de 500 GB y Windows 8. Además, incluyen una variada colección de puertos de tamaño completo. También tienen conectividad inalámbrica Wi-Fi y por cable, a través de un puerto LAN.

Ambos modelos disponen de Windows 8 y tendrán versiones con pantalla táctil, para aprovechar al máximo este sistema operativo. Cuentan con altavoces estéreo con tecnología para la mejora del audio DTS Sound y WebCam de Alta Definición con micrófono estéreo integrado.

www.toshiba.es



KINGSTON HYPERX LANZA SU MEMORIA MÁS RÁPIDA

HyperX, una división de Kingston Technology, acaba de anunciar la incorporación del kit de memoria de 2800MHz a la línea de productos HyperX Predator. Los nuevos kits ofrecen la máxima velocidad disponible en el mercado y están diseñados específicamente para overclockers, entusiastas del hardware e integradores de sistema de alto rendimiento. Esta memoria, además, cuenta con un diseño que mejora el aspecto y rendimiento del reciente hardware para PC, ofreciendo mayor disipación de calor para optimizar la confiabilidad de la memoria. El nuevo kit HyperX Predator es compatible con Intel XMP y ha sido plenamente probada y certificada en una amplia variedad de placas base disponibles en



el mercado. Con esta memoria, los usuarios pueden incrementar de manera sencilla la velocidad de reloj de sus sistemas con sólo seleccionar un perfil en la BIOS, sin la necesidad de realizar ajustes manuales. HyperX Predator está disponible en velocidades de hasta 2800MHz y en kits desde 8 GB hasta 16 GB con diferentes configuraciones de dos y cuatro canales.

www.kington.com

LANTEK INCORPORA SUS SOLUCIONES DE CORTE A LAS MÁQUINAS DE PIERCE CONTROL AUTOMATION

El mercado internacional continúa confiando en la tecnología de Lantek, compañía especializada en desarrollo y comercialización de soluciones de software para la industria. Una prueba de ello es el nuevo acuerdo global que ha alcanzado recientemente con el fabricante de máquinas de corte por plasma, Pierce Control Automation.

En virtud de este acuerdo, Pierce Control Automation incorporará el sistema CAD/CAM de corte por plasma Lantek Expert para optimizar el funcionamiento de sus máquinas. De este modo, la compañía reafirma su compromiso de ofrecer los más altos niveles de calidad y rendimiento en sus productos, cumpliendo con las necesidades particulares de cada cliente.

Esta alianza marca el comienzo de una relación profesional entre las dos empresas que les ayudará a consolidar su posición en la industria del metal a escala internacional.

www.lantekgms.com



EPSON PRESENTA WORKFORCE PRO

Epson pone sobre la mesa las impresoras WorkForce Pro, diseñadas específicamente para ofrecer rentabilidad, eficiencia energética, resultados de alta calidad y resistencia, tanto a grupos de trabajo de grandes empresas como a pymes. Las impresoras de esta gama constituyen la solución ideal para grupos de trabajo exigentes, combinando emulaciones necesarias en ámbitos profesionales, con un excelente rendimiento y fiabilidad, así como con un coste por página un 50% inferior a los equipos láser de la competencia.

Este nuevo equipo llega con impresión a doble cara automática con secados instantáneos; cartuchos de alto rendimiento que permiten imprimir hasta 3.400 páginas por unidad; y la posibilidad de compartir la impresora fácilmente en red. Es compatible con PDL, incluyendo emulaciones PCL5C y Adobe PostScript 3 originales.

Foto: Epson 2

www.epson.es

PANASONIC LANZA EL PRIMER TABLET ROBUSTO DE 7 PULGADAS SIN VENTILADOR

Panasonic lanza el primer tablet robusto sin ventilador de 7 pulgadas con Windows 8.1 Pro y la cuarta Generación de procesadores Intel Core™ i5 vPro™. Consciente del auge en el mercado de los tablets de 7 pulgadas, la compañía ha querido crear un modelo que combine la movilidad y la flexibilidad del tamaño de bolsillo con un diseño robusto y profesional, el Toughpad FZ-M1.

Diseñado para trabajadores móviles de todo tipo, está especialmente diseñado como un sustituto con más capacidades que los antiguos PDA empleados en los sectores logísticos, de transporte, retail, fabricación, administración y servicios de emergencia.

Además de contar con un peso de solamente 540 gr y con 18mm de anchura, el Toughpad FZ-M1 es también muy flexible gracias a su configuración de puertos y su módulo de expansión integrado. Las opciones integradas configurables incluyen banda ancha móvil 4G, GPS y conector de antena en el cradle.

www.panasonic.es



HP PRESENTA LAS IMPRESORAS QUE AHORRAN EN CADA PÁGINA

Los presupuestos de una empresa pueden ser limitados, pero las posibilidades no tienen por qué serlo. Con la nueva generación de impresoras HP Officejet Pro, diseñada especialmente para las Pymes, las empresas pueden obtener una impresión en color de calidad profesional a un coste hasta un 50% menor.

HP ha dotado a estas impresoras de las últimas tecnologías como la conectividad Wi-Fi, para imprimir documentos directamente sin necesidad de cables, y múltiples opciones de impresión remota.

Además, la línea cuenta con una de las impresoras más rápidas del mundo. Las impresoras HP Officejet Pro X cuentan con la innovadora tecnología PageWide que permite una calidad de impresión profesional y un menor gasto de consumible a una impresión asombrosamente rápida de hasta 70 páginas por minuto.

La gama posee la certificación Energy Star por el ahorro de energía y recursos, además de la certificación ISO 11798 que garantiza la resistencia de los documentos para una calidad de impresión óptima.



HP AMPLÍA LA CARTERA DE SOLUCIONES PARA PAPELES PINTADOS DIGITALES

HP anunció el pasado 7 de enero en la feria de Frankfurt, Heimtextil 2014, la ampliación de su cartera de soluciones de impresión digital para papeles pintados digitales, con el propósito de permitir a los proveedores de servicios de impresión y a los fabricantes de papeles pintados la obtención de nuevos ingresos, gracias a aplicaciones de alto valor para decoración de paredes en espacios comerciales, residenciales y de ventas al por menor.

La solución de impresión digital de HP consta de un software de diseño, soportes, tecnología de impresión HP Latex, opciones de acabado y certificaciones del sector. Esta solución escalable permite a los clientes adaptarse a la creciente tendencia de personalización de paredes con papel pintado, revestimientos de paredes, murales e impresiones en lienzo, exclusivos o en tiradas muy cortas. HP WallArt es un servicio web en la nube y fácil de utilizar que ayuda a simplificar el diseño, la visualización y la producción de papeles pintados digitales. Esta herramienta, presentada en Heimtextil 2013, la utilizan ya más de 1.100 clientes en 66 países y continuará ofreciéndose de forma gratuita a todos los clientes, tanto a los nuevos como a los ya existentes, de la tecnología de impresión digital HP Latex.

www.hp.es

▶ programación
▶ **noticias/novedades**

- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp

LA RED DE CANAL DE XEROX ESPAÑA CRECE UN 12% EN 2013

El canal de distribución sigue siendo un pilar importante para el negocio de Xerox España. Como parte de sus objetivos para el 2013, la compañía ha continuado reforzando su red de socios de canal, que creció un 12%. Además, desde la creación de la división de canal, un importante porcentaje de las ventas que Xerox consiguió durante el año pasado procedía de su negocio de canal.

Actualmente, y tras el crecimiento conseguido en 2013, la red de distribución de canal de Xerox España se compone de 30 concesionarios y 56 distribuidores multimarca, que están distribuidos por toda la geografía española y que cumplen con los requisitos que la compañía exige a todo socio de canal: experiencia, motivación, amplio conocimiento en los servicios y productos de Xerox, etc.

www.xerox.es

INTERGRAPH CIERRA SU AGENDA DE EVENTOS DE 2013 CON GRAN RESPUESTA DE ASISTENCIA

Más de 6.700 usuarios de las soluciones de Proceso, Energía y Marina (PP&M), por sus siglas en inglés de Intergraph para las industrias de generación de energía, petróleo y gas, químicas, de construcción naval y de minería asistieron a conferencias realizadas en 30 países a lo largo de 2013. Esta serie mundial de conferencias para usuarios contó con las últimas versiones de la tecnología de la división PP&M de Intergraph.

El total incluye a los más de 1.000 clientes de PP&M que asistieron a la conferencia anual usuarios internacionales de Hexagon, HxGN Live 2013, celebrada el pasado mes de junio en el MGM Grand Hotel de Las Vegas.

En total, Intergraph llevó a cabo en 2013 conferencias en ocho países de la Región de las Américas (América del Norte y América del Sur), 13 países de la Región de Europa, Oriente Medio, India y África (EMIA), y nueve países de Asia -Pacífico (APAC) y la región de la China Continental.

www.intergraph.es

ANÁLISIS Y SIMULACIÓN, ÚNICO GOLD PARTNER DE NX-TEAMCENTER DE SIEMENS PLM ESPAÑA

A finales de 2013 se celebró en Budapest, Hungría, la reunión más importante de partners de Europa de Siemens PLM Software (SIS). En dicha reunión, SIS galardona a los partners más importantes de Europa por su trayectoria, compromiso y alcance de cuotas.

Análisis y Simulación obtuvo el reconocimiento como el más importante y único Gold Partner de NX-TeamCenter en España.

La empresa lleva suministrando tecnología de Siemens desde hace más de 14 años, siendo su principal misión el asesorar, formar e implantar de una forma ágil y eficaz dicha tecnología (NX CAD-CAM, NX CAE y TeamCenter), permitiendo a sus clientes obtener inmejorables ROI (retornos de la inversión).

www.analisisysimulacion.com

SYNOLOGY LANZA RACKSTATION RS814+ Y RS814RP+

Synology presenta RS814+ y RS814RP+, servidores NAS en formato rack de 1U y 4 bahías de alto rendimiento, expandibles, y que ofrecen soluciones de almacenamiento en red con numerosas funciones para pequeñas y medianas empresas.

Impulsado por un procesador de doble núcleo de 2,13GHz, una memoria DDR3 RAM de 2GB y una red LAN de 4 gigabit con agregación de enlaces integrada, el RS814+/RS814RP+ ofrece velocidades de más de 330 MB/seg de lectura y 196 MB/seg de escritura bajo una configuración RAID 5 en un entorno Windows. Las empresas pueden mejorar aún más la memoria RAM a 4 GB en línea con el aumento de su carga de trabajo y hacer crecer el espacio de almacenamiento hasta 32TB mediante la unidad de expansión RX410.

El RS814+/RS814RP+ funciona con DiskStation Manager (DSM) 4.3, un sistema operativo intuitivo que incorpora amplias aplicaciones para ofrecer una productividad mejor en el trabajo. Además, los nuevos modelos están equipados con un amplio conjunto de mecanismos fiables que garantizan la continuidad de la actividad del sistema durante eventos inesperados.

www.synology.com/es-es





seys | **AEC**

Soluciones informáticas
para Arquitectura, Ingeniería
y Construcción

AUTOTURN[®]
Versión 5.1

Aplicación complementaria de
AutoCAD[®] para la simulación
de maniobras de vehículos



PARKCAD[®]
Versión 3.0

Aplicación complementaria de
AutoCAD[®] para el diseño
dinámico de estacionamientos



SEMICONDUCTORES Y SISTEMAS, S.A.

C/ Pere IV, 78-84, 2º 2ª - 08005 BARCELONA - Tel. 93 300 45 03 - Fax 93 485 64 20 - email: seys@seys.es

Barcelona - Igualada - Lleida - Terrassa - Erandio

SIEMENS

NUEVO

Plan de PortabiliCAD de Siemens



Pásate ahora a Solid Edge de Siemens y disfruta de nuestros mejores descuentos

Siemens PLM Software: Decisiones más inteligentes, mejores productos.

¿Utilizas algún CAD?

Entonces ahora es el mejor momento para instalarte **Solid Edge GRATIS** y comprobar de primera mano la potencia y rapidez del CAD preferido por cada vez más diseñadores.

Y no importa lo que hayas creado ya con tu otro CAD, porque podrás importar y trabajar datos con total facilidad gracias a su **exclusiva Synchronous Technology**.

¿Quieres Solid Edge GRATIS?

Conéctate a www.portabiliCAD.com y tendrás acceso a la instalación GRATIS del software completo y licencia para 45 días de uso ¡sin ninguna restricción!



Además, solo por venir de otro CAD, **disfrutarás de nuestros mejores descuentos** con el NUEVO Plan de PortabiliCAD de Siemens.

NUEVO

Plan de PortabiliCAD de Siemens

- ✓ **GRATIS.** Ahora puedes instalarte Solid Edge GRATIS durante 45 días.
- ✓ **Sin compromiso de permanencia.** Lo instalas y lo pruebas sin ningún compromiso.
- ✓ **Más económico.** ¿Vienes de otro CAD? ¡Te sorprenderán nuestros precios de PortabiliCAD!
- ✓ **Versión mejorada.** Solid Edge ahora es más rápido y potente.
- ✓ **Garantía Siemens.** ¿Quién más puede ofrecerte estas ventajas?

www.portabiliCAD.com

Answers for industry.