

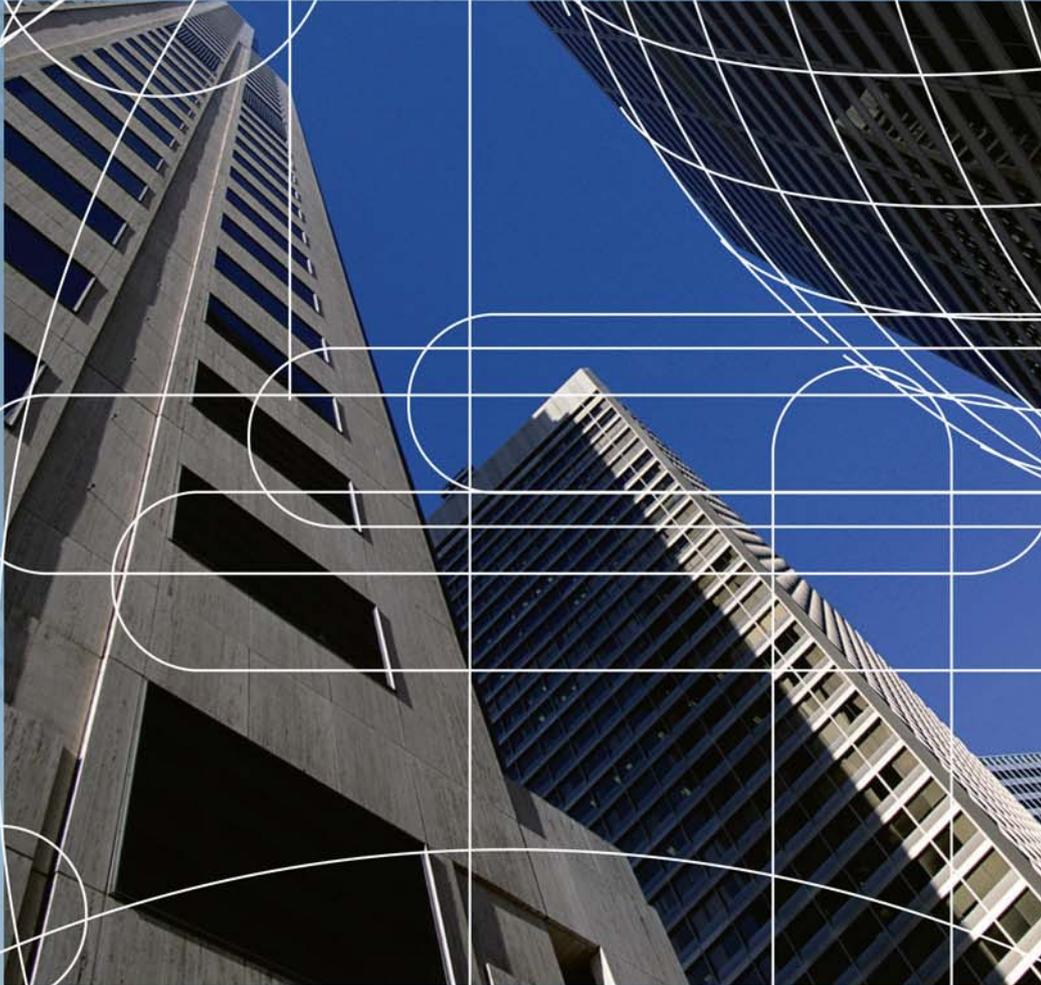


auto CAD magazine



Duplí Dos, un dúplex diseñado a partir de dos casas independientes en Ibiza - Un acuario como hogar - FARO Freestyle, un revolucionario escáner 3D portátil, innovador e intuitivo - Power Electronics reduce el número de prototipos físicos gracias a SolidWorks- HyperMILL: CAM totalmente integrado con la interfaz CAD -

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.



ARCHIBUS/FM

seys

Integradores de Sistemas y Soluciones Gráficas.

La arquitectura como expresión social

Desde finales de los años 80 y gracias a los avances de la tecnología, la arquitectura ha desarrollado estilos que conjugan la evolución de la técnica y las materias primas y la manifestación de una sociedad que ha experimentado grandes cambios; como el cambio de siglo.

A esta diversidad de formas de expresión, se le ha dado nombres como Pluralismo Contemporáneo, Supermodernismo, Nueva Modernidad, Arquitectura Post Industrial, etc. no obstante, estos nombres se corresponden también con una gran variedad de corrientes estéticas y conceptuales. Dentro de este conjunto de corrientes arquitectónicas, de aceptación desigual entre el público, destacan la Arquitectura Deconstructivista: con origen en los años 80 en la que destacan las edificaciones angulosas, con predominio de líneas inclinadas y formas en yuxtaposición que intentan mostrar un nuevo orden en el que gracias a la utilización de los ordenadores nos acercamos a la fantasía formal de separar los componentes básicos para volver a unirlos en nuevas combinaciones. Otra corriente de gran repercusión es la Construcción Ligera o Light, en la que la transparencia y la ligereza de la edificación se convierte en el objetivo principal y consigue ambientes con una iluminación nunca vista a partir de volúmenes sin grandes

pretensiones formales, gracias a la evolución tecnológica de las soluciones estructurales y la utilización del cristal como cerramiento. Ya en el siglo XXI, las corrientes más valoradas se centran en la sostenibilidad y el respeto por el entorno (Big & Green), la imitación de la naturaleza (Biomimetismo) o la arquitectura seca basada en la tensión en vez de en la compresión (High Tech).

En las páginas de este número de AutoCAD Magazine encontraremos cinco ejemplos de arquitecturas de última generación en las que de una manera u otra vais a poder identificar las corrientes actuales de la arquitectura. Después de observar las formas y soluciones estructurales y constructivas podremos pasar a dilucidar si es cierto que la arquitectura actual es neutra, abstracta, carente de referencias y en la que el valor arquitectónico de la función para que han sido creadas queda en un segundo plano y lo que se valora es el puro ejercicio de diseño.

ÁNGEL SALADA
angel@edimicros.es

autoCAD magazine Número 150 enero-febrero 2015 Periodicidad: Bimestral

Director: Angel Salada angel@publimasdigital.com

Redactora Jefe: Rosa Gracia rosa@publimasdigital.com

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

Colaboradores Redacción: Helena Sanglas, Paula Recarey, Luis Marchal, Crisitina Lliteras, Natalia San Juan, Franc Mendiola, 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 Aira Balada.

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@publimasdigital.com **Gerente:** Josep Martí josepm@publimasdigital.com

Coordinadora de medios: Rosa Gracia rosa@publimasdigital.com

Producción -Diseño : Ana Lorenzo ana@publimasdigital.com

Secretaría y suscripciones: Pilar Barbero pili@publimasdigital.com

Delegación Madrid: Luis Pereira luis@publimasdigital.com

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 SIN PREVIA AUTORIZACIÓN DEL EDITOR

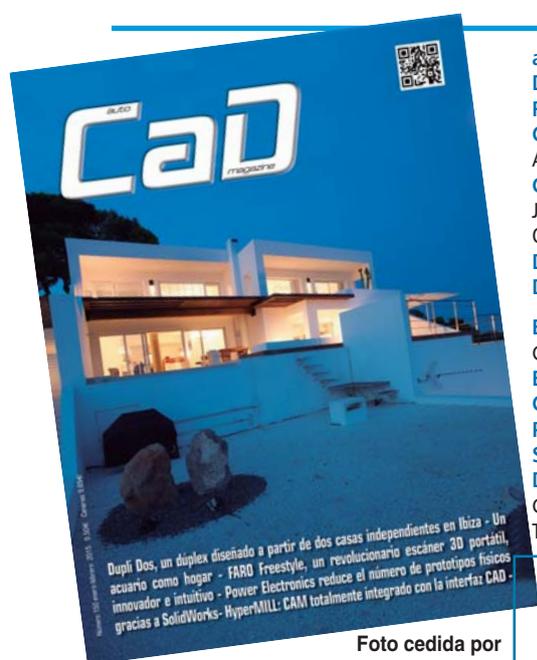


Foto cedida por
JUMA Architects



AEC

- ▶ 6 Dupli Dos, un dúplex diseñado a partir de dos casas independientes en Ibiza
- ▶ 10 Estética antiincendios
- ▶ 16 Un acuario como hogar
- ▶ 20 Casa T, entre lo poético y lo funcional
- ▶ 26 Una alianza entre la naturaleza y el minimalismo



HARDWARE

- ▶ 30 FARO Freestyle, un revolucionario escáner 3D portátil, innovador e intuitivo

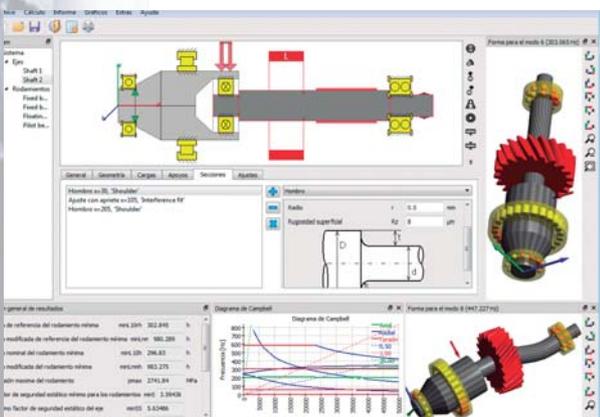
MECÁNICA

- ▶ 32 Power Electronics reduce el número de prototipos físicos gracias a SolidWorks
- ▶ 36 Nueva versión en español del software para ingeniería mecánica MESYS
- ▶ 40 HyperMILL®: CAM totalmente integrado con la interfaz CAD

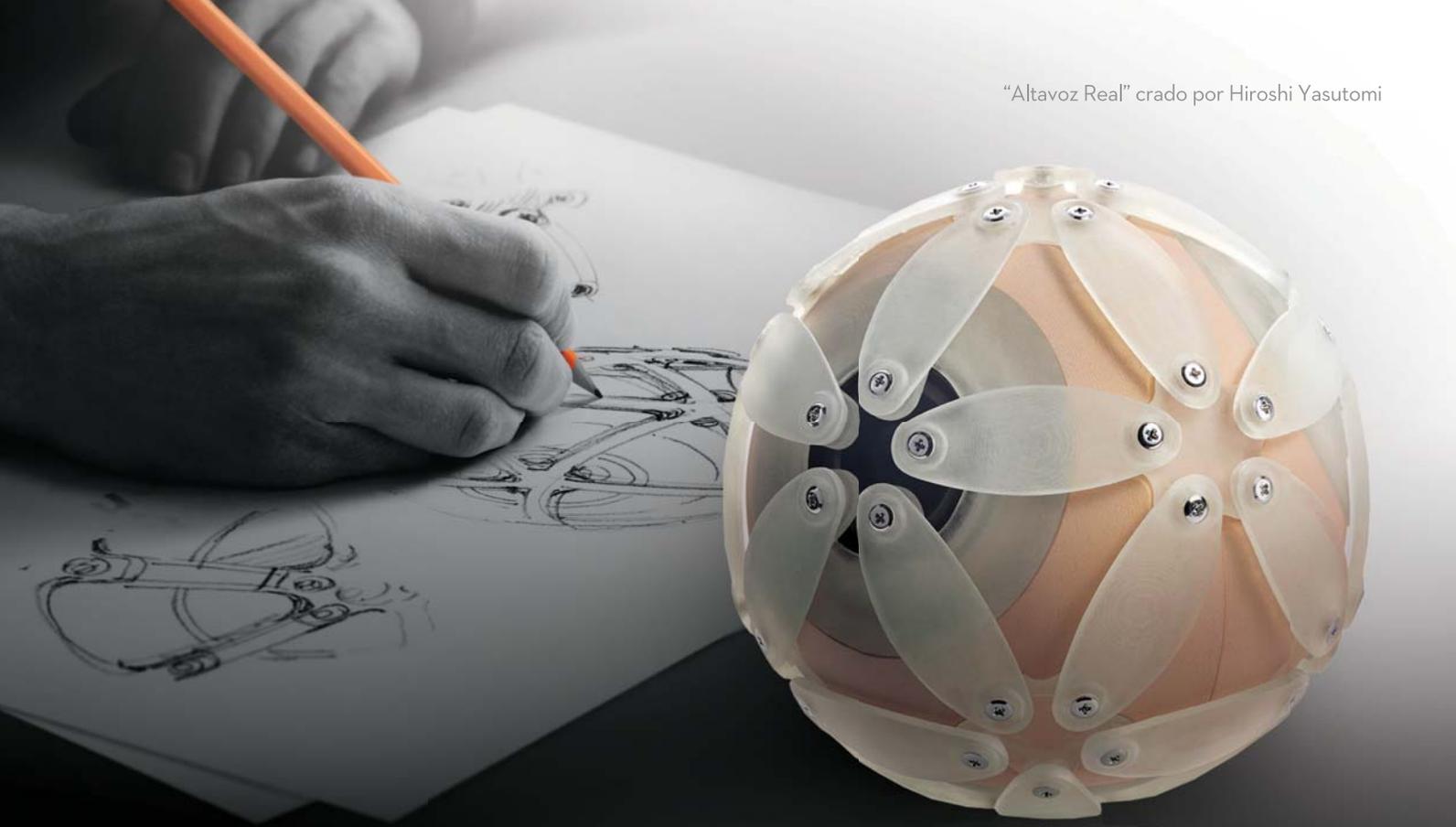


3D

- ▶ 42 Festo Design Tool 3D: rápido, fiable y eficiente
- ▶ 44 Kisters lanza 3DViewStation V2014.2



"Altavoz Real" crado por Hiroshi Yasutomi



Convertimos sus ideas en realidad. Desde 1986

monoFab
ARM-10
Impresora 3D



monoFab
SRM-20
Fresadora 3D



Presentamos la nueva **monoFab** series. Dos dispositivos, una solución.

Para estudiantes de diseño industrial y profesionales, nada iguala el poder ver un diseño 3D en pantalla tomar vida como un modelo real. Con la nueva impresora 3D monoFab ARM-10 y la fresadora 3D SRM-20, ahora puede integrar las prestaciones que le ofrecen las tecnologías de prototipado rápido sustractivo y aditivo, directamente en su escritorio. La ARM-10 le permite crear rápidamente prototipos conceptuales extendiendo capas de material hasta convertirlas en cualquier forma compleja, incluyendo huecos. La SRM-20 permite validar el ajuste y la funcionalidad mecanizando una amplia gama de materiales de bajo coste. Todo desde Roland, la compañía que ha proporcionado la tecnología 3D para convertir sus ideas en realidad. Desde 1986.

Vea la monoFab Series en acción
902 222 441
www.rolanddg.com
dib-digitalg@rolanddg.com

Imagine.  **Roland**[®]



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

Dupli Dos, un dúplex diseñado a partir de dos casas independientes en Ibiza



El estudio de arquitectura belga JUMA Architects responde a la fusión entre los nombres de Mathieu Luyens y Julie van De Keere, responsables de aunar literal y conceptualmente dos casas en la isla de Ibiza. El resultado es una original construcción de distintos niveles y estancias.

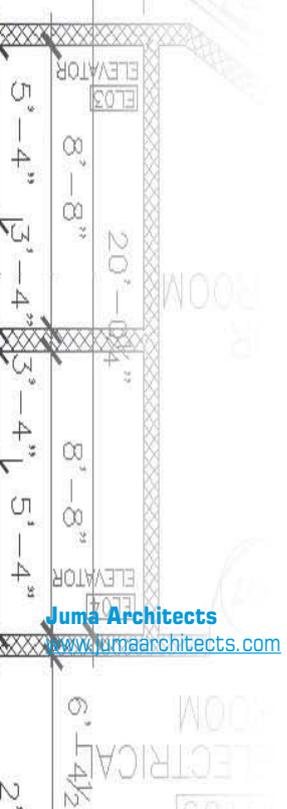
Flotando en medio del mar Mediterráneo, la isla de Ibiza se ha convertido en las últimas décadas en uno de los destinos turísticos de Europa por excelencia. Conocida por su ambiente nocturno, como buena isla balear, Ibiza también ha sabido mantener sus tradiciones, que pueden degustarse y escucharse si uno se pasea por los pequeños pueblos que la componen, tanto los de interior como los de costa.

La mezcla de estos elementos es lo que llevó a una familia de mediana edad a querer contar con una casa de vacaciones en la isla, una manera de anclar su historia común sobre el suelo que tantas veces había visitado con anterioridad. Tomada la decisión, este matrimonio le presentó al despacho de arquitectos JUMA un terreno que ya albergaba dos casas, y que ellos pretendían convertir en una sola.

UNA CÓMODA CASA DE VACACIONES

“El principal deseo de los clientes era buscar la comodidad, un balance entre una casa familiar y un lugar donde descansar y tener presente que es tiempo de vacaciones”, señala Mathieu Luyens. Para ello, prefirieron contar con más habitaciones pese a ser más compactas, para así poder albergar a más habitantes en caso de requerirlo.

El resultado es una casa de cuatro dormitorios, tres en el primer piso y uno en la planta baja. Dos de ellos fueron sólo remodelados y adaptados al nuevo estilo, mientras que los dos restantes fueron creados de cero. Además, pese a la división de la primera planta en las tres habitaciones, Esto deja literalmente la puerta abierta a un cambio de concepción de la casa en un futuro.



El principal deseo de los clientes era buscar la comodidad, un balance entre una casa familiar y un lugar donde descansar

Por otra parte, la casa está orientada hacia el sur, por lo que la luz solar se aprovecha en todo su esplendor. *“El lugar donde se coloca el salón tiene la mayor cantidad de luz por la noche, por lo que es idónea para empezar una cena entre amigos”*, comenta el arquitecto.

Detalles como las dos piscinas –que pertenecían a las dos casas originales– o la gran cantidad de espacio exterior denotan también la llamada a la calidad de vida que hace Dupli Dos. Una blancura general en el interior y unas vistas exteriores a la costa son la guinda sobre el pastel en una casa que, pese a su encanto natural, no cuenta con jardín por deseo expreso del cliente: *“Excepto algunas plantas japonesas en grandes tiestos, el cliente prefirió no contar con jardín para que la casa fuera más fácil de mantener”*, comenta Luyens.

ABRIR ESPACIOS

El gran objetivo de esta reforma fue en todo momento añadir espacio entre los dos edificios originales. *“Por ese motivo creamos un largo espacio abierto entre el salón y la cocina, entre los cuales también diseñamos una gran chimenea con cristal por ambos costados”*, una pequeña trampilla que une y separa, en un pacto de espacio y aire visual, como *“resultado de abrir la pared interna de la casa que, inevitablemente genera más espacio”*, describe el diseñador.

Si existe una clave en esta reforma, ésta se esconde en las escaleras, que estaban en un inicio en el exterior del edificio. *“Al colocarlas dentro y hacia el fondo de la casa –prosigue el arquitecto–, conseguimos crear un espacio amplio delante de la casa. Una de las dos casa iniciales está un poco menos elevada que la otra, pero en todo momento pensamos que era algo positivo porque aprovechamos ese desnivel para crear diferentes zonas tanto en el interior como en la terraza”*, donde existe un área



Todo el piso puede ser potencialmente utilizado como una sola estancia gracias a las puertas correderas de las habitaciones.





El gran objetivo de esta reforma fue en todo momento añadir espacio entre los edificios

de comedor y un área de solarium. Desde la construcción de madera de la terraza, por otro lado, se consigue un punto de unión entre las dos casas gracias al porche en acero.

MOBILIARIO FLOTANTE

Uno de los elementos que mejor contribuye a explicar cómo buscaba el despacho conseguir más espacio es la selección y creación de los muebles que hoy componen Dupli Dos. Camas y mesitas que penden de la pared principal, de igual modo que una mesa escritorio en una de las habitaciones. Estas construcciones alargadas sin soporte en el suelo contribuyen a una sensación horizontal de la casa, además de a un espacio más liberado de elementos.

En general, estos detalles se aprecian dentro de espacios compactos, especialmente los



dormitorios. En todos ellos, el cuarto de baño se coloca a modo de vestidor, es decir, en la parte interior de la casa aunque ligado de manera abierta al espacio de dormir. Si esto se debe a las reducidas dimensiones, también da como resultado unas uniones íntimas entre unos baños abiertos o que directamente comparten espacios con el dormitorio, como demuestra que el espejo

colgante del lavabo pueda colocarse por encima de la cabecera de la cama. De igual modo, los cuartos de baño aprovechan la luz diurna de un modo sencillo y práctico, ya que se abren hacia la orientación sur de la casa y reciben la calidez del sol durante el día.

Sólo unos años tras la creación de su firma, Julie de Keere y Mathieu Luyens ya han dado forma a numerosos proyectos que tienen en común crear una mezcla entre arquitectura contemporánea y una calidez que tenga el concepto de hogar en su base. Intimidad y sofisticación sin buscar el vacío, sólo la abertura de espacios a partir de cortinas vaporosas que puedan filtrar la luz o alfombras que tan sólo por su mera presencia son capaces de generar sectores diferenciados. Así, buscando el toque distintivo, el uso de piedra viva o madera natural, JUMA busca añadir una enorme sugerencia, una pátina de humanidad en unas construcciones muy contemporáneas. ■



En los dormitorios, el cuarto de baño se coloca en la parte interior de la casa aunque ligado de manera abierta al espacio de dormir

Dupli Dos

Localización: Ibiza (España)

Equipo de arquitectos: JUMA Architects

Año de completación: 2010

Tipo: Reforma privada, residencial
Fotógrafo: Verne

Estética antiincendios

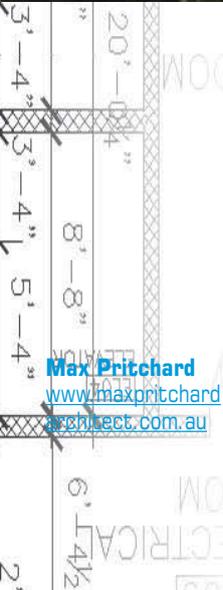


Con un nombre heredero de la especie de eucalipto que rodea el enclave, la Stringybark House fue uno de los mayores retos arquitectónicos recientes. Su terreno declarado de alto riesgo de combustión implicó una casi eterna lista de condiciones que, pese a cambiar el diseño original, dio como resultado un hogar con premio.

Max Pritchard se hizo conocido como arquitecto por su particular filosofía leve y etérea que convertía sus creaciones en ligeras estructuras que apenas tocaban el suelo. Con esta intención, una pareja australiana se puso en contacto con él para que fuera el artífice del hogar donde quería formar una familia en no mucho tiempo. Aunque tuvieron que pasar diez años y varios proyectos arquitectónicos que poco tenían que ver con su idea original, la pareja y sus dos hijos disfruta hoy de una casa hecha por Pritchard, donde los fundamentos y el concepto serán siempre deudores del particular contexto del suelo, declarada de riesgo

extremo de incendio poco después de la primera llamada al arquitecto.

“Desestimamos la construcción inicial, que tenía que ser a partir de estructuras ultraligeras de acero porque necesitábamos cumplir con los severos requisitos. Por este motivo, el concepto del diseño cambió radicalmente”, explica Pritchard. El pabellón acristalado con el que habían soñado Justin y Helen se fue convirtiendo poco a poco en una casa escultural de hormigón armado enmarcada en pleno bosque de eucalipto. Una vez pudieron habitar su ansiado hogar, ya no eran dos sino cuatro los nuevos habitantes. De este



Max Pritchard
www.maxpritchard.com.au
pritchard.com.au

modo, los dos hijos de la pareja pusieron desde el inicio la nota de color en una casa sobria y elegante, que cuenta con tres dormitorios, garaje, un cuarto de almacenaje y otro para la lavandería y dos baños, uno de los cuales es ensuite en la habitación principal.

LÍNEAS, PIEDRAS Y TONOS GRISES

Uno de los elementos más interesantes del interior es el diseño de la escalera flotante, con barras verticales en lugar de barandilla y escalones de madera. Ésta se encuentra, además, adjunta a una pared forrada de laja, uno de los varios tipos de piedra que coexisten en la casa. Ladrillo, cemento o gravel forman unas tonalidades de grises que se funden con el resto de los elementos del interior: el brillo que entra por la multitud de ventanales, los tonos oscuros de la mayor parte del mobiliario, el acero inoxidable de los electrodomésticos o incluso la escasa madera que da puntos

de luz a una casa predominantemente gris.

Por otro lado, en un recorrido por sus pasillos, la inspiración setentera puede sentirse a través del gran número de líneas rectas que invaden Stringybark House y cuyo espejo esencial es el tejado raso. Con su cobertura en gravilla y por el hecho de estar en el mismo nivel de la calle, uno puede imaginarla como terraza en un agradable día estival. Sin embargo, su diseño es una medida más contra incendios, el verdadero hilo conductor del relato de esta casa.

Pero si el tejado es el gran ejemplo de esta inspiración, no lo es menos el diseño interior, donde estas líneas estrictamente rectas figuran en cada rincón y elemento. Horizontales y verticales, cubren las paredes, el suelo y el techo, en un lienzo que sólo rompen las paredes formadas por piedras laja de formas desiguales. Curiosamente, estas formas lisas de la isla de la cocina o de los muebles del salón encuentran

una buena compañía en la fachada anterior de la casa, que en una curva sinuosa dota a la construcción de un ambiente cálido, pese a un concepto frío y crudo, que bien representan los bloques de hormigón natural.

Con el objetivo de la mayor protección *"Para construir en una zona declarada de máximo riesgo de incendio no puede utilizarse ningún material combustible en el exterior, y no puede haber huecos de más de 3 milímetros"*, explica el arquitecto, haciendo referencia a lo difícil de ajustarse a las necesidades de este terreno.

Y es que las condiciones resultan verdaderamente inacabables: todos los conductos tienen que estar cubiertos por una red de metal con una apertura máxima de 2 milímetros; por su parte, las ventanas y las puertas han de estar protegidas por persianas específicas para lugares con riesgo de incendios forestales; todas las uniones entre la pared y el techo tienen que estar se-



Stringybark House

Localización: Adelaide Hills (Australia)

Arquitecto: Max Pritchard

Año de completión: 2012

Superficie: 600 m²

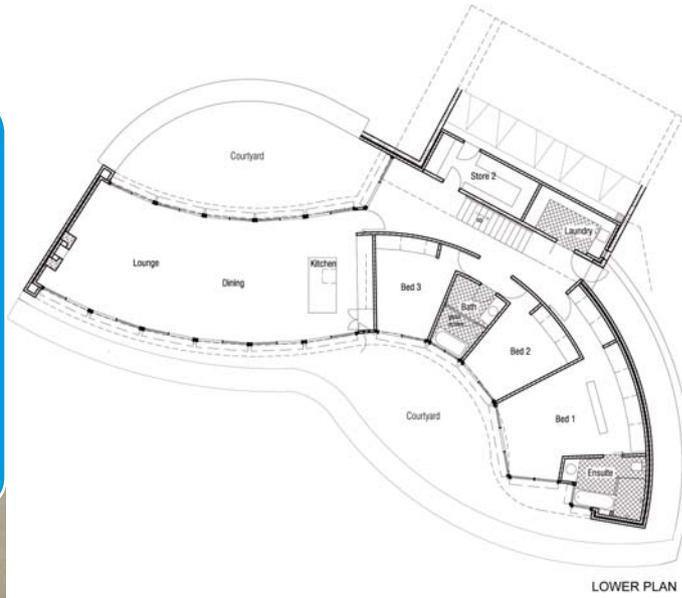
Área construida: 300 m²

Altura: 6 metros

Garaje de 60 m²

Materiales: Acero, hormigón, acabado del tejado en gravilla, metal

Tipo: Privado



Stringybark House
Crafters West, South Australia
Max Pritchard Architect



lladas para prevenir aberturas de más de 3 milímetros; todas las salidas de la ventilación del techo tienen que estar equipadas con protección antibrasas y, por último, las penetraciones del tejado tienen que estar selladas con fibra mineral para prevenir la aparición de brechas. Junto a todo ello, la casa cuenta con un tanque de agua de 22.000 litros, previsto para caso de incendio.

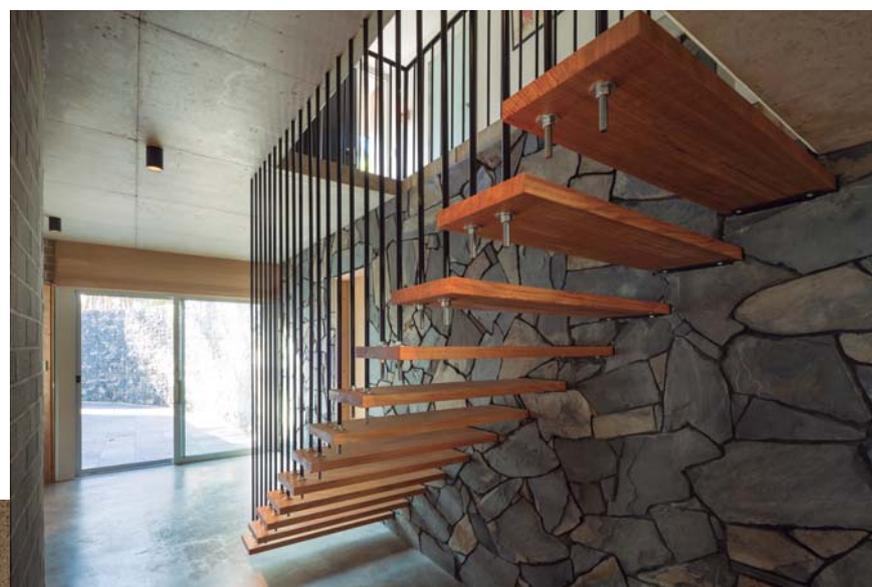
UN OLOR A EUCALIPTO VIGILA EL PELIGRO DE INCENDIO

La última de las medidas, siguiendo con esta lógica, es conseguir que la vegetación de la casa esté despejada. Por este motivo, el aromático bosque de eucalipto que rodea la construcción se encuentra cerca sin suponer un riesgo en caso de incendio, y es además el nuevo patio de recreo de los pequeños de la casa, con criaturas para sus fábulas más creativas. *“El área es una zona de arbustos y la familia decidió mantenerla como tal. No hay ningún problema para acceder a ella, y se puede caminar bosque a través, aunque en los meses más calurosos uno tiene que tener en cuenta las serpientes que merodean por la tierra”*, cuenta Pritchard.

La vista exterior de la casa, además, mezcla esta naturaleza pura con los tonos grises y sobrios que ya imperaban

en el interior, junto con mucho cristal. Estos elementos se alían con unas paredes de gación, que se utilizaron como elementos económicos de retención, ya que permiten el paso del agua. Además, entre sus huecos puede crecer la vegetación, de manera que se une a la rica flora de Adelaide Hills.

Este pintoresco pueblo del sur de Australia que expande su población a marchas forzadas tiene como especial atractivo su enclave natural. En plena cordillera Mount Lofty Ranges, la zona cuenta con varios parques naturales donde viven canguros, ualabíes y emús, junto con dingos, koalas y todo tipo de serpientes y pájaros autóctonos. Siendo uno de los destinos favoritos para el ecoturismo, no es de extrañar que el terreno requiera y ofrezca una personalidad propia, que en el caso de Pritchard y el encargo de Stringybark House, le permitió obtener el Premio People's Choice australiano de arquitectura por esta construcción de una formalidad muy cálida y familiar. ■



UNA VIDA
CONTIGO

DESDE 1917

Roca



TERRAN PLATO DE DUCHA

DONDE SOLO RESBALAN LOS PROBLEMAS

Los platos de ducha extraplano de la colección Terran, con su fondo antideslizante, aseguran el máximo agarre a tu mundo.

Roca

RENUEVA
LA VIDA
DE TU BAÑO

Esta y otras ideas
en tu tienda Roca o en
reformaconroca.es

Un acuario como hogar



Hormigón blanco y una asombrosa piscina en la planta superior definen el concepto de Casa Medusa, un nuevo y espectacular hogar en tierras andaluzas. El gran logro del diseño es el espléndido manto de luz que invade en el interior del hogar, donde ondas turquesas se trazan por techos, paredes y suelos.



Desde 2001, cuando se completó el diseño de **Jellyfish House**, han tenido que pasar casi 13 años para verla vista convertida en una realidad en la urbanización marbellí de Los Molinos. Ahora, esta construcción de Wiel Architects ya supone todo un hito no sólo en Andalucía, sino también en la península española tras su eco en varios medios internacionales.

Sus lujos no son pocos: sauna y baño de vapor, varias terrazas o un ascensor que conecta las dos plantas en las que se reparten cinco habitaciones. Dos de ellas están situadas en el sótano y pensadas para las visitas, para las que han previsto una extensa terraza. Se accede a ella desde la entrada principal a través de la escalera lenta, que no debe confundirse con la rápida. Y es que en esta amalgama de espacios, esta segunda escalera ha sido prevista solamente para el acceso a la planta superior, una corona donde se encuentra la absoluta joya de la casa.

Sin ninguna duda, la sofisticada piscina en la azotea es el vistoso corazón de Jellyfish House, un elemento estético y estratégico que invade cada rincón del hogar. *“Inicialmente, la familia buscaba una casa sencilla para las vacaciones, con una piscina en la terraza. Sin embargo, les presentamos este concepto explicándoles que si colocáramos la piscina en la azotea, siempre tendrían vistas al mar, que además se encuentra a sólo 300 metros. Por lo tanto, sencillamente le dimos la vuelta a la idea de una casa convencional, con pisos apilados y un tejado en el jardín trasero”*, cuenta Wiel Arets, líder de Wiel Architects.

DESCUBRIENDO EL COLOR DEL AGUA

Las diez ventanas en el suelo de la piscina son una de las claves de su diseño. Original y sencilla, esta idea se funde con la otra ventana que, en esta ocasión, incide directamente en el interior de la casa, por encima del salón y en diálogo con el pasillo que ocupa la cocina. La imagen de los bañistas flotando en una especie de oniría es un elemento sugerente que recorre toda la casa, heredera de una imagen acuática

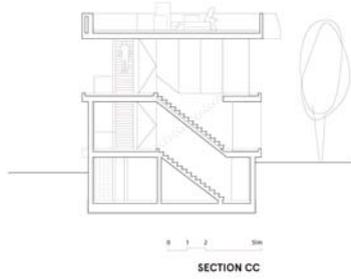
gracias a los múltiples reflejos turquesas en puertas y armarios translúcidos, ventanas y ventanales, o sobre la sencillez del hormigón blanco. *“La piscina puede ser vista y experimentada en casi todas las partes de la casa”*, admite el arquitecto.

El elemento marino siempre fue el hilo conductor del proyecto, como demuestra su nombre. ‘Casa Medusa’ es la traducción en español con la que también se refieren a la casa, un título que deriva de una incipiente idea que buscaba incluir un acuario frente a la ventana que da a la piscina. *“Si se hubiera ejecutado, uno habría podido estar en la piscina, ver a la gente nadar y al mismo tiempo percibir la ilusión de que los que están en la piscina nadan dentro de esta casa, que habría sido fantástico”*, reconoce Arets.

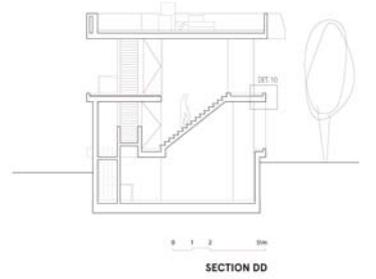
EL IMPACTO DEL SOL SUREÑO

La casa aprovecha al máximo la luz del *“ardiente sol Español”*, tal y como describen en el estudio, una de las mayores bazas de este lugar del mundo, y que es también una ventaja en cuanto a los niveles de eficiencia energética. No obstante, para protegerse de esta misma luz cuando no es tan agradable, las ventanas cuentan con vidrios antireflejantes para proteger el interior del calor en sus máximas temperaturas. Pese a la penetración del exterior en el interior, ésta es una casa que ha pensado en todo momento en la intimidad de sus habitantes. Al igual que las construcciones vecinas, la casa está amurallada y protegida de curiosos. *“Destaca mucho entre las otras viviendas, aunque eso no es algo que tuviéramos particularmente en cuenta, ya que todas ellas están amuralladas y son bastante privadas. Por ello, la Casa Medusa está también amurallada, aunque el voladizo puede verse desde fuera”*, añade el diseñador.

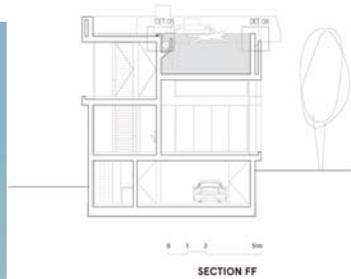
Completamente aislada de los elementos exteriores en todas las zonas habitables, en Casa Medusa sólo las escaleras están abiertas al exterior, aunque también están cubiertas para que el agua no entre en su caja. Así, si la escalera exterior –que conectaba la en-



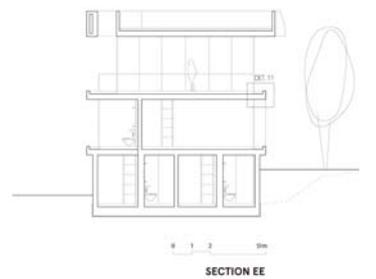
SECTION CC



SECTION DD



SECTION FF



SECTION EE

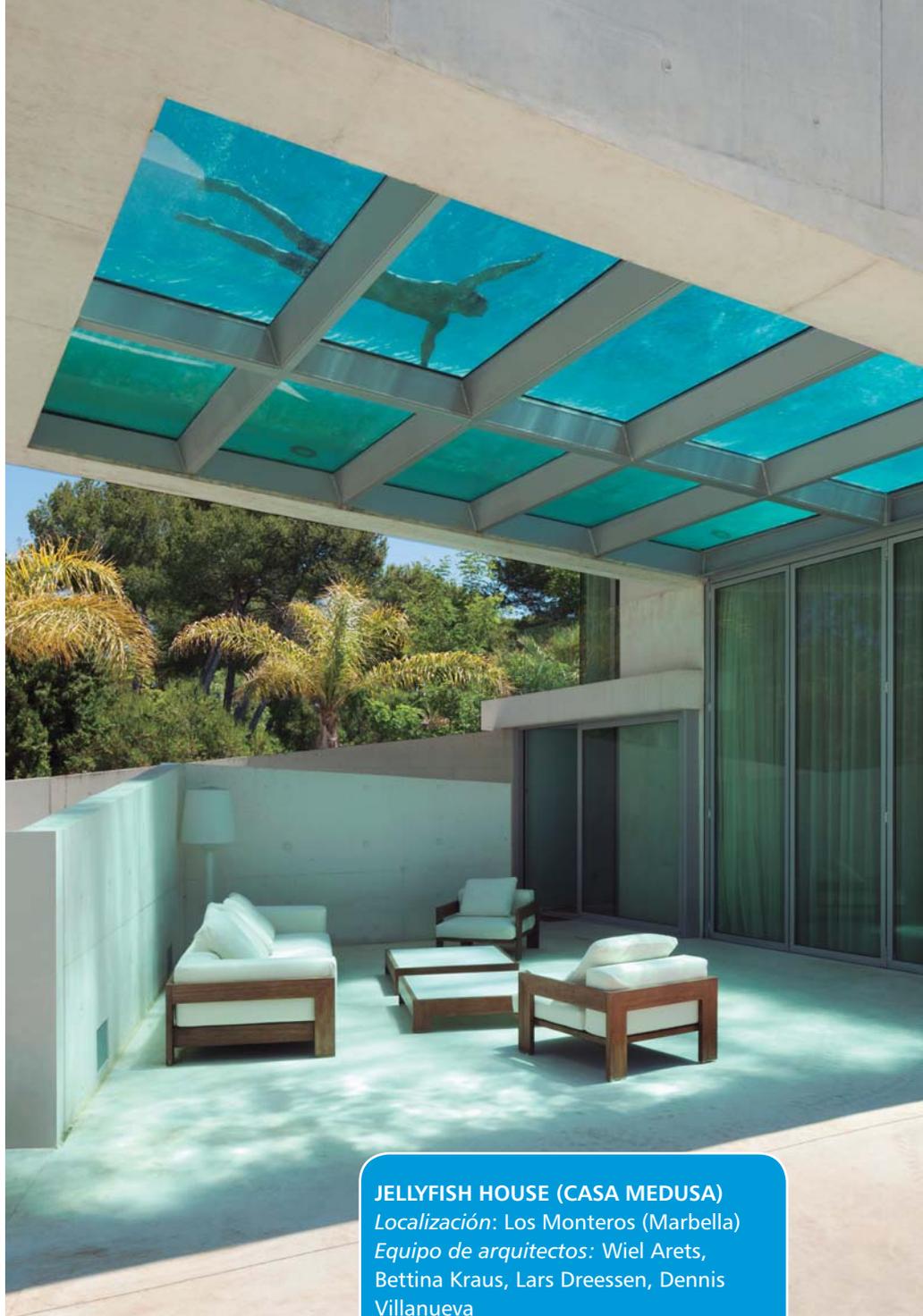


trada con la azotea—, era una suntuosa entrada envuelta en vidrio, la escalera lenta se abre a elementos exteriores a su paso por el interior, lo que amplifica su capacidad interna.

UN GRITO EN EL VECINDARIO

Este espacioso interior es íntimo pero no olvida su conexión con un entorno costero lleno de luz. Al igual que las fachadas exteriores, la casa está hecha en su totalidad por hormigón vertido; el resto es cristal. Además, la luz posándose sobre estos muros crudos y originales puede disfrutarse también de noche. Así lo explica Arets: *“Ampolletas iluminan todos los pasillos y escaleras, así como bajo el agua dentro de la piscina, lo que garantiza el efecto de ondulación de sus reflejos a través del suelo y muros de cristal”*.

Pese al contraste que supone con el resto del vecindario, este hormigón blanco subraya la imponente presencia de la piscina, este acuario humano que finalmente se quedó sin otras criaturas. *“El cliente quería una casa completamente nueva que fuera original y que fuera acorde con el tipo de vida al que la familia está acostumbrada”*, señala el arquitecto, quien ha dejado una de sus obras ya más celebres en Andalucía, desde donde unos privilegiados se bañan en una azotea con vistas al Mediterráneo y a la Sierra Blanca. ■



JELLYFISH HOUSE (CASA MEDUSA)

Localización: Los Monteros (Marbella)

Equipo de arquitectos: Wiel Arets, Bettina Kraus, Lars Dreessen, Dennis Villanueva

Estado: Completada

Año de completación: 2013

Superficie: 650 m²

Tipo: Privada



- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardwa
- ▶ espaci
- ▶ ferias
- ▶ laborat
- ▶ qué lee
- ▶ autolis
- ▶ progr

Casa T, entre lo poético y lo funcional

Minimalismo y luz fue el punto de partida y de llegada de Casa T, un proyecto de Agraz Arquitectos que dibuja en la ciudad de Guadalajara el estilo de vida de hoy con un empeño por el diseño vanguardista.



"Siempre atenta a las señales que la ciudad emite, la casa urbana se hace a partir de su eco y de los continuos cambios que tienen lugar a su alrededor. Escucha los latidos de su historia para anclarlos a sus formas en el tiempo; percibe las contradicciones de la sociedad para disolverlas en su seno; ausculta al ciudadano del nuevo siglo para prever sus futuras necesidades". Así describe la periodista Ana Guerrerosantos lo que Ricardo Agraz,

su marido y creador de Casa T, buscaba lograr con este proyecto, un espléndido juego de luz con cuidados detalles en los espacios más íntimos del hogar. Reconoce el arquitecto que Casa T es resultado de una directa complicidad con un cliente "bastante particular", cuyo encargo principal radicaba en "crear un contenedor de elementos, como muebles y objetos de diseño, con los cuales el cliente convive constante

y diariamente". Junto con esta idea de sofisticación, lo cierto es que Casa T responde a un estricto esquema jerárquico en su disposición. Mientras que los espacios de la primera planta contienen los servicios –cocina, lavadero, patio y servicio– y actividades sociales –recibidor, sala, comedor y baño–, el segundo piso encierra áreas en su mayoría privadas –dormitorios, sala de televisión y baño–.

UNA IDEA CINEMATOGRAFICA

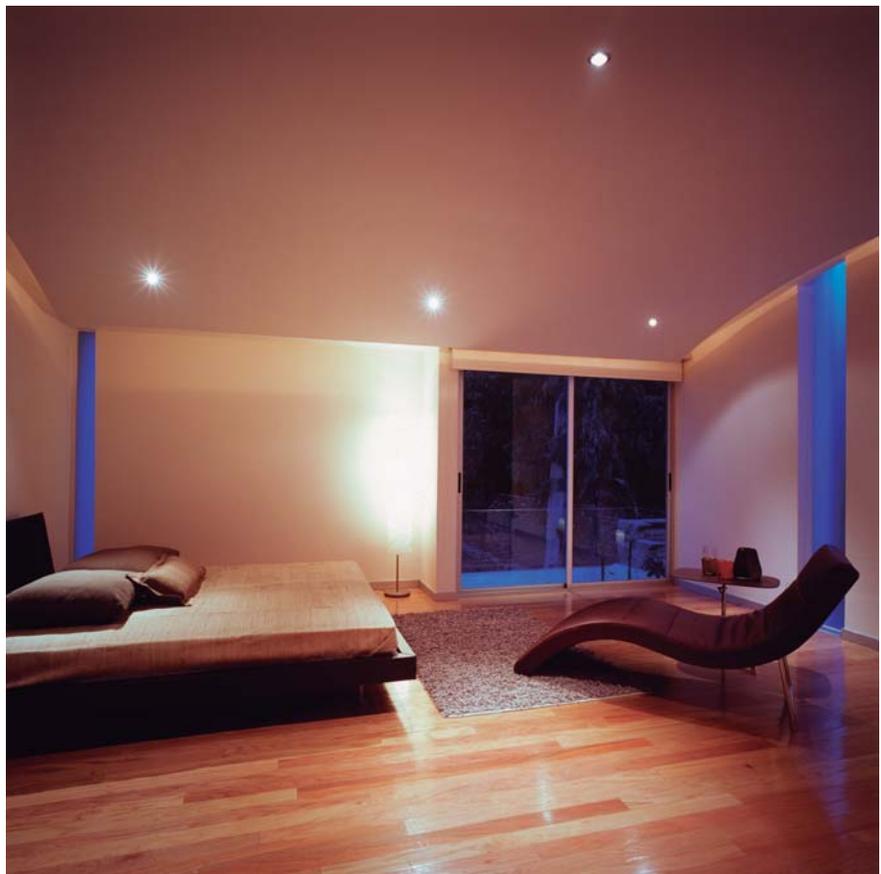
Uno de los planteamientos básicos en los primeros borradores de Casa T fue un exterior delimitado por tres muros. Ordenados paralelamente y orientados hacia el fondo, éstos buscan conquistar el espacio, articulados por un vacío de luz que arremete contra ellos y se instala a manera de patio interior en el centro de la casa. Esto da como resultado un vínculo irrefutable entre los espacios de acceso y recibidor con aquellos más privados de la casa.

"Los muros son unos verdaderos filtros que mediante la luz y las vistas controladas conectan el exterior de los jardines y el interior. Se trata entonces de pieles traslúcidas que duplican las imágenes y constituyen un punto intermedio entre la naturaleza y el hombre. Un viaje de opaco a translúcido, y de ahí a transparente. Transparencia y multiplicidad, como una idea cinematográfica", explica Guerrerosantos sobre el trabajo de Agraz.

JUEGOS DE LUZ

De este modo, la luz se convierte en un ligero acompañante que viaja por toda la casa. Esto es bastante evidente en la planta baja, donde de manera diáfana, la luz recorre un espacio unificado que integra la sala comedor, atravesándola por completo hasta el exterior. Ahí es donde se sitúa una gran terraza que abre las puertas al jardín.

Esta terraza o patio es también la encargada de unir los dos niveles de la casa. Así, la segunda planta se vincula por el exterior, pese a que la luz viaja también a través de una escalera simple y ligera por la que se inmiscuye juguetona entre escalones flotantes y una baranda que

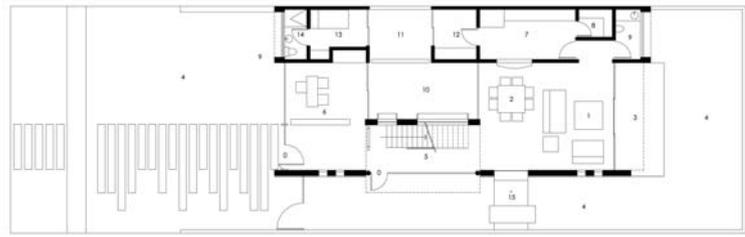


es una elegante pared de cristal. “La planta en este segundo nivel recoge los conceptos de flexibilidad del espacio, donde lo absoluto de los recintos es sólo una ilusión momentánea, ya que estos recogen la transformabilidad y crecimiento mediante paneles móviles a manera de biombos”, explica Agraz, que además, también incluyó unas interesantes paredes de cristal en la planta baja coloreadas para acentuar la iluminación nocturna. De hecho, cuentan con tecnología LED para ser azules o blancas, un juego de luces adicional.

EL DISEÑO EN LOS DETALLES

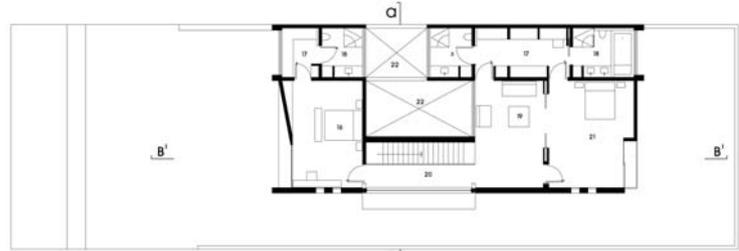
Por otro lado, todas estas paredes de cristal que pueblan Casa T parecen buscar un diálogo con las duchas de los dos cuartos de baño. Cabinas sencillas y prácticas, con plato de ducha al nivel del suelo, éstas constituyen el primer elemento en el que uno se fija al entrar en estos íntimos espacios del proyecto de Ricardo Agraz. “Como los propietarios no tenían hijos en el momento de la construcción inicial, se decidió que todos los baños tuvieran la misma personalidad con mínimas diferencias entre el baño de visitas y el baño principal”, matiza el arquitecto. Con este patrón similar, tanto baños como aseos siguen un estilo cuidado con el que se observan dos cosas: la generosa capacidad de aportar matices en espacios muy parecidos, y la clara contundencia del minimalismo.

“Si se trata de poner etiquetas –prosi-gue– preferimos que sean otros quienes encuentren la manera correcta de referirse a lo que construimos, pero si se trata de proponer espacios diáfanos con el menor número de elementos necesarios, de aprovechar al máximo las posibilidades espaciales y de limpiar de elementos ajenos la arquitectura, entonces cabemos en lo que ha dado por llamarse arquitectura minimalista. Hay quien entiende el minimalismo como un estilo arquitectónico, nosotros preferimos entenderlo como una actitud, como parte de un proceso de asepsia y depuración. Creemos en una forma de hacer arquitectura que revalorice las



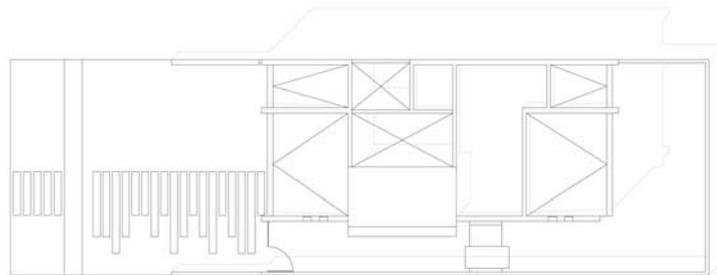
0. Ingreso / 1. Sala / 2. Comedor / 3. Terraza / 4. Jardín / 5. Distribuidor / 6. Estudio / 7. Cocina / 8. Despensa / 9. 1/2 Baño / 10. Patio / 11. Patio de servicio / 12. Lavabo / 13. Recámara de servicio / 14. Baño servicio / 15. Fuente

PLANTA BAJA

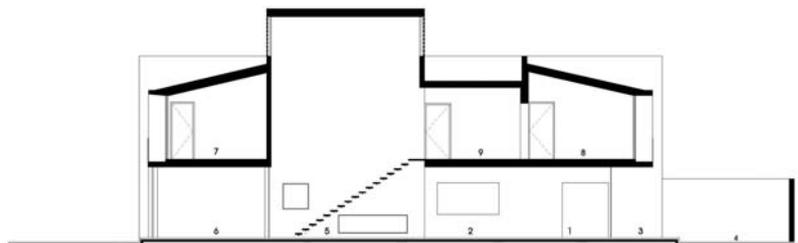


16. Recámara / 17. Closet vestidor / 18. Baño / 19. Estoril / 20. Distribuidor / 21. Recámara principal / 22. Vaso

PLANTA ALTA



PLANTA AZOTEAS



1. Sala / 2. Comedor / 3. Terraza / 4. Jardín / 5. Distribuidor / 6. Estudio / 7. Recámara 1 / 8. Recámara principal / 9. Estoril

seccion Longitudinal B-B'

0 1 2 3 4 5

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®, Softimage/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

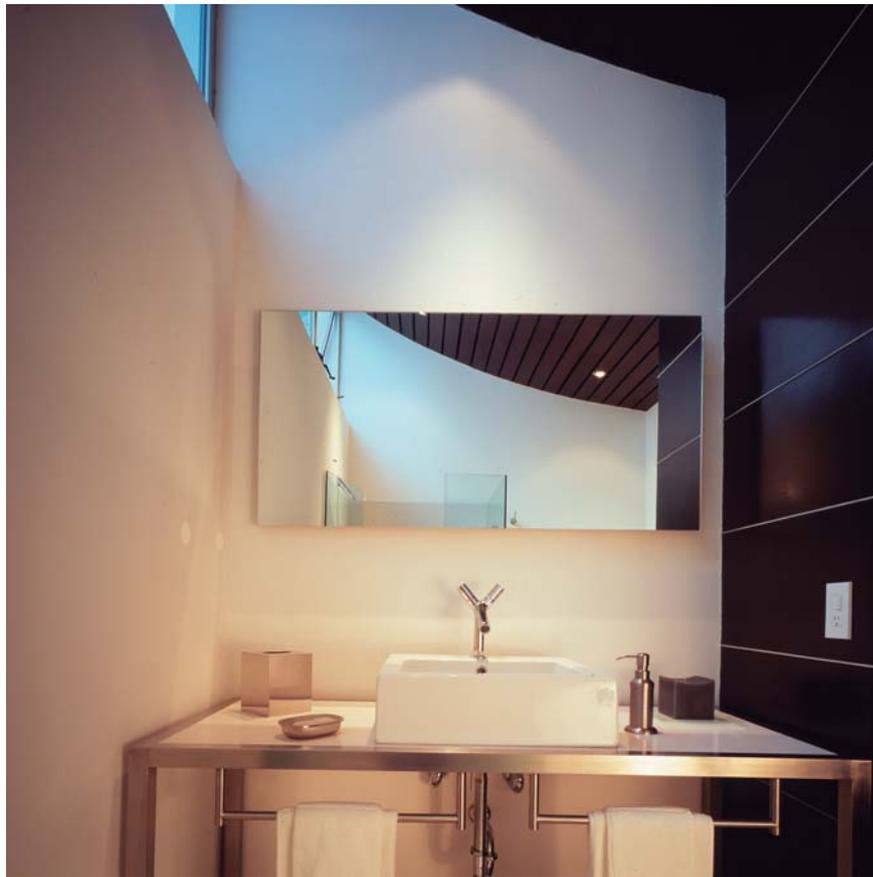
www.azken.com



propiedades de las formas puras, que la ornamentación se encarga de ocultar, como un maquillaje”.

Por este motivo, es en los cuartos de baño donde se entiende que Casa T se desarrolló a partir de una idea central muy concreta. *“Espacios, materiales y detalles –añade Agraz– cuidadosamente escogidos. Optamos por la grifería de Stark y le pedimos a Héctor Navarro los muebles de baño. Todo gira alrededor de mármol blanco Tasos, acero inoxidable y algunos recubrimientos de la misma madera del resto de la casa”.*

Con detalles y sin olvidar el compromiso minimalista, este hogar satisface el objetivo primero, que era encontrar un *“escenario para la vida contemporánea para un cliente con un gran interés en el diseño”*, define el arquitecto mexicano. Ésta es la razón por la que el proyecto responde a una arquitectura que refleja la vuelta a lo básico, con subdivisiones mucho más sutiles, si no inexistentes, pero consiguiendo dar con una sofisticación que acompañe al habitante en todo momento. *“Casa T es, en sí, un conjunto de visión a través de capas que cambian las imágenes de la vida y mezclan las condiciones opacas de cualquier material con la transparencia en un movimiento continuo”*, concluye Agraz. ■



Casa T

Localización: Fraccionamiento Valle Real (Zapopan, Jalisco)

Equipo de arquitectos: Agraz Arquitectos SC. Ricardo Agraz

Colaboradores: Oscar Cánovas, Hada Covarrubias, Giovanna Gaggero

Materiales: Ladrillo estucado pulido y pintado en blanco; piedra Serena Italiana para la planta baja; duela de Maple para la planta alta; cristales templado y celosías metálicas en acero hechas en obra y de madera de teka

Año de completación: 2003

Superficie: 300.52 m²

Superficie construida: 258 m²

Tipo: Privado, residencial

Fotografía: Mito Covarrubias

acer
explore beyond limits™

TOUCH MORE



Aspire Switch 10

↘ ↗ / ↙ 4 MODOS

*Mecanismo easy click 2 en 1.
Espectacular pantalla de 10,1".
Mayor productividad.*

Entra en contacto con el nuevo Aspire Switch 10 (SW5-011)
en acer.es y 

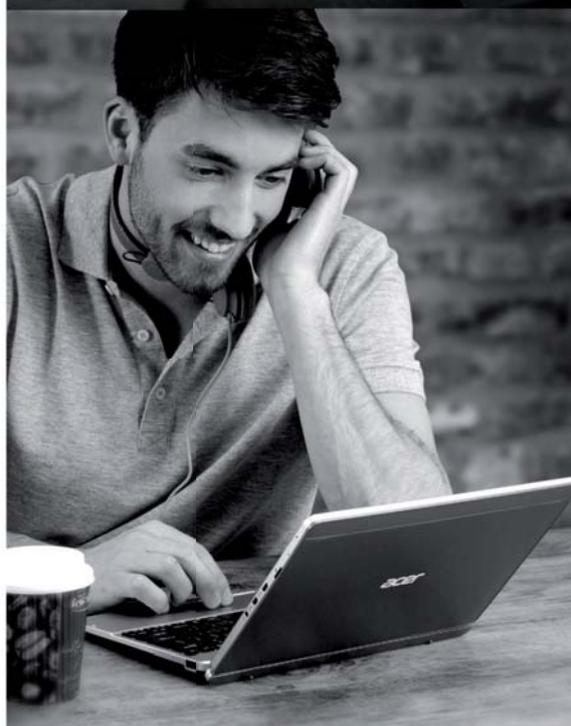
Trabaja Mejor, Diviértete Más.  Windows 8

Algunas aplicaciones se venden por separado y pueden variar según el país.

Acer recomienda Windows.



FREEDOM



▶ noticias/novedades

▶ aec

▶ mecánica

▶ gis

▶ geo-top

▶ 3d

▶ hardware

▶ espacio abierto

▶ ferias

▶ laboratorio

▶ qué leer

Una alianza entre la naturaleza y el minimalismo



Pasar sus vacaciones en Rodas será para la pareja que ostenta Villa F un verdadero lujo una vez termine su construcción. Espaciosa y minimalista, esta casa de Hornung y Jacobi Architecture tiene todas las claves para continuar con la estirpe de arte que llena la historia helénica.

Hornung &
Jacobi Architecture
www.hornungjacobi.com

Conseguir unas cualidades llamativas era el objetivo principal de los tres arquitectos a quienes se les pidió que crearan un espacio de relajación y sencillez en pleno mar Mediterráneo. Inspirados por unas vistas de ensueño, el equipo de diseñadores no pudo evitar quedarse en blanco, un color que invade las paredes interiores y exteriores de esta pequeña fábula de lujo.

Dos volúmenes de impactantes formas definen esta casa, unos trazos dramáticos que consiguen figuras triangulares. Además de la casa principal, el segundo espacio es un área separada para invitados.

“Esto fue particularmente sencillo, ya que debido a la topografía, pudimos utilizar un grupo de árboles como separación sin la obligación de generar un nuevo volumen tan visible como el principal”, explica Elsa Katharina Jacobi, unas de las tres arquitectas de Villa F.

UN HOGAR BAJO LA INFLUENCIA DE UN ENCLAVE

A primera vista, la tipología del edificio parece extraña en comparación con el contexto, clásico y puramente natural. Sin embargo, la coreografía del lugar pronto se inmiscuye en estas líneas aparentemente frías, lo que como consecuencia supone una armonía muy cálida.

Y es que mientras desde un punto de vista formal el edificio se relaciona con las rocas erosionadas que se ven al llegar al enclave, la entrada a la casa es fruto una interrupción en un camino de piedras natural, lo que desde el principio hizo buscar un proyecto que se mimetizara con el lugar y que dependiera de él. *“Villa F está a tres metros sobre la carretera de la costa –prosigue Jacobi–, bordeada por un muro de piedras natural que decidimos continuar manualmente ya que, por un lado,*

permite una gran privacidad, mientras que por otro, se relaciona con el hecho de que queríamos preservar al máximo el origen del lugar”.

En estos planos tan poco urbanos, sólo las luces del cielo guían el camino hacia Villa F. En este momento, al visitante lo atrapan las vistas del océano, mientras que las paredes colindantes de la casa sólo sirven como marco del contexto. Para dar más énfasis a este concepto, se evitó una división espacial de los diferentes espacios, al igual que una diferenciación entre los lugares interiores y los exteriores. *“Lo más importante era prevenir que se limitaran de cualquier modo las vistas maravillosas”,* asegura la arquitecta.

Una buena manera de entender la unión entre el interior y el exterior es el sofisticado salón, que puede también actuar como terraza

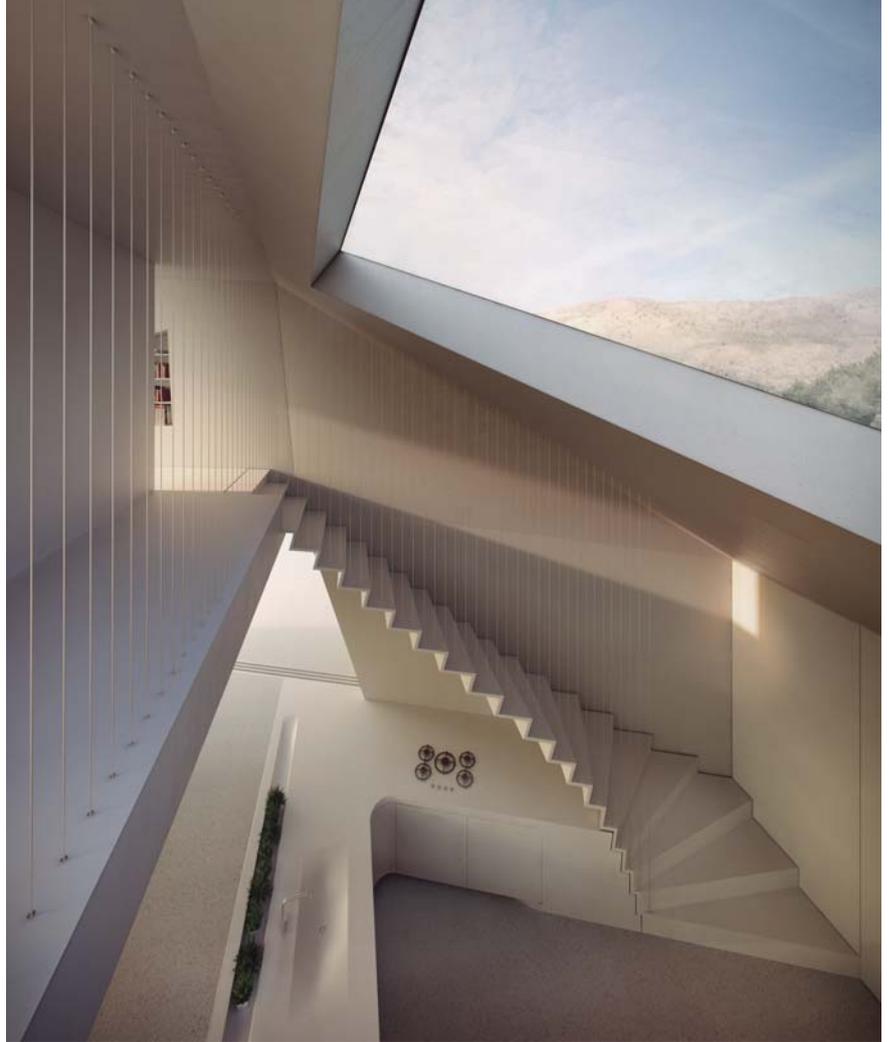


¿DÓNDE EMPIEZA Y ACABA EL HOGAR?

Una buena manera de entender este concepto de unión entre el interior y el exterior es el sofisticado salón, que puede también actuar como terraza. La abertura de las puertas correderas de este espacio hace imposible su catalogación como un solo tipo de habitación, lo que enlaza Rodas con la intimidad del hogar sin ningún atisbo de separación. La conclusión de esta bella amalgama es un camino público que lleva de la casa directamente a la orilla del mar.

La idea de fusión no sólo es la base del diseño del salón, sino del resto de la casa, absolutamente invadida por materiales naturales de los mismos alrededores de la casa. A esto apunta el tronco colocado en el dormitorio principal que sirve como soporte del lavabo, o el árbol literalmente plantado en el salón del área de invitados.

"El proyecto fue diseñado sin un arquitecto paisajístico y sin un diseñador



interior. Fue algo con lo que estuvimos particularmente satisfechos, ya que el paisaje, incluyendo los troncos, y el interior como tal, fueron un concepto inicial totalmente propio. La adhesión de materiales naturales, como se ve en este baño, tuvo unos resultados que nos gustan mucho. Creemos que además casa muy bien con el diseño tan blanco y minimalista. La combinación de materiales naturales y artificiales es algo que crea un vínculo indivisible entre el edificio y los alrededores”, cuenta Jacobi.

El resto de los espacios dan fe de la búsqueda de un espacio translúcido, en el que tímidamente estos interior y exterior se encuentran. Es por ello que, pese a detalles en el mobiliario y los

textiles, Villa F es, como se mencionaba, un ejemplo de minimalismo. Así lo ilustra, por ejemplo, la cocina, cuyo diseño “se incrusta en la forma general de la casa –describe la arquitecta. Probamos varias opciones y al final nos convenció la idea de combinar muebles más convencionales con objetos adheridos sobre una superficie sólida de textura suave tipo Corian. De este modo, también el cliente contaría con algunas áreas fijas pero con suficiente libertad como para cambiar de lugar su comedor o sus áreas de descanso”.

UNA VIVIENDA MUY INDEPENDIENTE

Dejándose llevar por la filosofía de Villa F, el equipo Hornung y Jacobi Archi-

tecture reconoce que el principal reto en el diseño yace en la construcción y en la tecnología que requiere el clima. Éstos motivaron que la construcción del edificio sobre el nivel del suelo se planteara como una estructura ligera de madera prefabricada con un acabado en yeso blanco, lo que genera un enlace abstracto adicional con los edificios más antiguos que anidan en el vecindario. Si se escogió esta construcción particularmente ligera fue porque la casa tiene un uso temporal, pensado para visitas cortas. “Por este motivo, quisimos evitar construir grandes bloques para conseguir un enfriamiento rápido del edificio”, cuenta Jacobi sobre el que es uno de los grandes logros del proyecto: su eficiencia energética. Y es que a través de un control mecánico, una abertura en el tejado permite activar un efecto chimenea, que empieza en la base del suelo del garaje, desde donde se integran los conductos que liberan el aire frío en todo el edificio. Un efecto de enfriamiento adicional también surge como resultado de la evaporación en la piscina. Además, los elementos fotovoltaicos colocados en el tejado envían al edificio energía adicional, y permiten hablar de una vivienda autosuficiente. Precisamente el tejado fue en todo momento un espacio reservado para producir energía, lo que es un apoyo para el diseño de la sostenibilidad de Villa F. Demuestra este detalle que la estética cada vez tiene más presente la importancia de la eficiencia, incluso en una casa pensada para estancias temporales. En cualquier caso, esta estética contundente y armónica pone de manifiesto asimismo que la belleza es parte de la comodidad de un hogar, aquí reñida con la prodigiosa topografía de Rodas. ■



Villa F

Arquitecto: Hornung y Jacobi Architecture

Estado: En construcción

Área construida: 220 m²

Plantas: Dos

Localización: Rodas (Grecia)

Tipo: Residencial

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

FARO Freestyle, un revolucionario escáner 3D portátil, innovador e intuitivo



AutoCAD Magazine estuvo presente en el evento de presentación, celebrado el pasado mes de enero en Barcelona, del nuevo escáner portátil de la marca FARO.

FARO Technologies acaba de lanzar el nuevo escáner portátil FARO Freestyle3D, un dispositivo intuitivo y fácil de usar en arquitectura, ingeniería y construcción, creado para satisfacer la creciente demanda de escaneado portátil.

Entre sus principales características, este dispositivo está equipado con una tablet Microsoft Surface y ofrece una visualización en tiempo real sin prece-

dentos que permite al usuario ver nubes de puntos conforme se capturan los datos. Escanea a una distancia de hasta tres metros y captura hasta 88.000 puntos por segundo con una precisión superior a 1,5 mm. El sistema óptico autocompensador, cuya patente está en tramitación, también posibilita a los usuarios empezar a escanear de inmediato sin necesidad de un periodo previo de calentamiento.

Faro
(white paper).
www.faro.com

EN CUALQUIER SUPERFICIE Y ENTORNO

“El Freestyle3D es la última incorporación a la gama de escaneado láser 3D de FARO y supone otro paso en nuestro viaje hacia la democratización del escaneado 3D”, afirma Jay Freeland, presidente y CEO de FARO. “Tras la buena acogida de nuestros escáneres Focus3D para escaneado de largo alcance, hemos desarrollado un escáner que proporciona a los clientes la misma sensación y facilidad de uso para dispositivos portátiles”.

La portabilidad de este dispositivo permite a los usuarios manejar y escanear en áreas estrechas y de difícil acceso, como interiores de coche, debajo y detrás de mesas y otros objetos, lo que lo convierte en la solución ideal para recabar datos en la escena del crimen o en tareas de restauración y preservación arquitectónica. La tecnología de escaneado de memoria permite a los usuarios pausar el escaneado en cualquier momento y continuar la recopilación de datos en el mismo punto sin usar objetivos artificiales.

“Los clientes de FARO siguen destacando la importancia de la simplicidad del flujo de trabajo, la portabilidad y la asequibilidad como motivaciones claves de su uso continuo y la buena acogida del escaneado láser 3D. Nuestra respuesta ha sido desarrollar un dispositivo láser portátil con calidad industrial que fuera fácil de usar con un peso inferior a 1 kg”, explica el CEO de FARO.

Lo que hace realmente único este dispositivo es la gran calidad industrial con el que puede escanear todo tipo de superficies y entornos. Con su diseño versátil, pequeño tamaño y peso ligero, se puede usar de forma flexible para realizar tareas de escaneado con facilidad, sobre todo en áreas de difícil acceso o espacios estrechos.

APLICACIONES Y VENTAJAS EN ARQUITECTURA

Sectores como la construcción, ingeniería civil, interiorismo y BIM dependen de datos fiables, rápidos



y exactos. La información y las referencias espaciales son esenciales en todas las fases de los proyectos de topografía y construcción. El escáner Freestyle 3D de FARO brinda al usuario una solución ideal que facilita los flujos de trabajo, agiliza los procesos, aumenta su eficiencia, proporciona datos exactos y satisface los requisitos legales.

Entre sus múltiples aplicaciones, Freestyle 3D puede usarse en mediciones de estructuras y objetos complejos (huecos sobre techos suspendidos, pozos verticales...), en la supervisión de proyectos y en la supervisión de deformación (puede determinar si la estructura o el objeto analizado está cambiando de forma o se mueve). También es muy útil para el control de calidad puesto que el escaneado láser preciso garantiza que el estado real final se ajuste al diseño previsto y minimiza el riesgo de posibles problemas. Además, sirve de complemento

para los escaneos del Focus 3D en grandes proyectos.

Este dispositivo proporciona un registro rápido, simple y completo del estado actual de obras. Otra ventaja importante es que captura los datos 3D digitales en tiempo real y además ofrece la mejor productividad en el terreno, puesto que se inicia de inmediato, consiguiendo la mejor rentabilidad del mercado. ■

“Nuestra respuesta ha sido desarrollar un dispositivo láser portátil con calidad industrial que fuera fácil de usar con un peso inferior a 1 kg”

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

Power Electronics reduce el número de prototipos físicos gracias a SolidWorks



Power Electronics, empresa de servicio y fabricante de electrónica de potencia, tiene implantado Solidworks, de Dassault Systèmes, y ha aprovechado su tecnología de simulación para reducir el número de prototipos físicos. Entre otros beneficios, ha ganado fiabilidad en los datos, optimización de los recursos, agilidad para realizar cambios y personalizar los productos y un significativo ahorro de costes.

Fue fundada en Valencia en 1987. Power Electronics se estableció muy pronto en el Parque Tecnológico de Paterna (Valencia) con una potente planta de producción y centro de I+D que años más tarde complementaría con otras dos plantas en Higuera (Valencia). Ha ampliado su gama de soluciones a lo largo de estos años con los últimos avances en electrónica, software, interfaces de comunicación y diseños de hardware específicos. Esta compañía trabaja con una extensa red de distribución mundial.

Power Electronics está especializada en la fabricación de electrónica de potencia, con tres líneas de negocio principales: variadores de velocidad, claves en la industria para

optimizar el consumo de energía y facilitar el control de los motores de inducción; arrancadores electrónicos, que eliminan el stress mecánico durante la fase de arranque de los motores de inducción ofreciendo una rampa de aceleración suave y progresiva; e inversores solares, fundamentales para convertir la corriente continua proveniente de las placas solares en corriente alterna y poder inyectarla a la red.

En su búsqueda permanente de eficiencia e innovación, Power Electronics necesitaba más agilidad en las herramientas de diseño (CAD) y de simulación (CAE). Por ello, decidió en 2008 incorporar la tecnología de Solidworks,

de Dassault Systèmes. El principal objetivo era ganar agilidad y precisión en el desarrollo de nuevos productos, reducir los tiempos de diseño y evitar tener que fabricar costosos prototipos físicos de todos los nuevos productos.

A SUS NECESIDADES

Tras analizar las opciones disponibles, eligieron trabajar con Solidworks por ser la solución que mejor se adaptaba a sus necesidades. El software de diseño en 3D, de análisis por elementos finitos (CAE), Flow Simulation, y su solución de gestión de datos del producto (PDM) respondían a todas las exigencias de la compañía.

La auditoría y el análisis del retorno de la inversión que les ofreció CimWorks, distribuidor oficial de Solidworks, fue decisivo para decantarse por la solución. La atención por parte del distribuidor, en cuanto a formación y ayuda para el

PRESENTE EN LOS CINCO CONTINENTES

Entre otros países, Power Electronics opera a través de sus filiales en mercados tan importantes como el alemán, el coreano, el australiano, el chino, el estadounidense o el brasileño. Está presente en los cinco continentes. En 2008, abrió un centro de desarrollo de software en India. Al tratarse de una empresa que opera en todo el mundo, sus competidores son las compañías de mayor tamaño y relevancia en el mercado. "Para competir con empresas como éstas, nos aseguramos de que nuestro servicio al cliente nos dé ventaja. Nuestros clientes valoran mucho el apoyo y el servicio que les ofrecemos durante todo el proceso, incluyendo la postventa, y es aquí donde Power Electronics procura distinguirse como empresa de confianza", destaca Javier Sernequet

Según Petit, con Solidworks, los resultados de la simulación se ajustan prácticamente a la realidad

testeo de productos fue determinante para tomar la decisión y llevar a cabo la adquisición de nuevas licencias.

Con Solidworks, pueden someter los diseños a condiciones de simulación idénticas a las que experimentarán los productos finales en el entorno real. "Los resultados de la simulación se ajustan prácticamente a la realidad. Hemos efectuado los mismos



NUEVO FARO SCANNER FREESTYLE^{3D}

El nuevo FARO Scanner Freestyle^{3D} es un escáner portátil de calidad industrial con el que puede escanear todo tipo de superficies y entornos. Documenta salas, estructuras y objetos en 3D, y crea nubes de puntos de alta definición de forma rápida y fiable. Los puntos 3D registrados se muestran en tiempo real en la tablet y se guardan en una tarjeta SD. Eso permite la sencilla transferencia de datos a un ordenador para su posterior procesamiento.

¡Elija las soluciones de FARO para simplificar y acelerar todo el flujo de trabajo!
www.faro.com

FARO

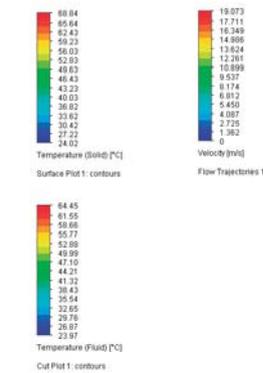
análisis paralelamente y la desviación es mínima. Estamos plenamente satisfechos con los resultados de Flow Simulation”, señala **Vicente Petit**, ingeniero de I+D del departamento mecánico de Power Electronics. Con esta solución, han podido reducir el número de ventiladores a colocar en una envolvente en proyectos de disipadores, ya que ahora calculan exactamente qué potencia necesitan para evacuar el calor y optimizar el número de ventiladores, lo que, en última instancia, ha reducido los costes de producción.

Antes de utilizar Flow Simulation, los cálculos se hacían en hojas de cálculo, lo que acarreaba problemas de prototipado y generalmente se traducía en productos sobredimensionados. Con la nueva solución, han ganado fiabilidad en los datos, mejorado la optimización de los recursos y aumentado la agilidad para realizar cambios y personalizar los productos, llegando a ganar hasta dos semanas de tiempo en la entrega de proyectos.

Asimismo, el conocimiento previo sobre el comportamiento de los equipos elimina en muchas ocasiones la necesidad de fabricar prototipos físicos para comprobar aspectos como la resistencia o la fricción entre piezas, lo que repercute directamente en la reducción de los tiempos de desarrollo de productos. Anteriormente, para realizar pruebas y poder tomar cualquier decisión de diseño estaban obligados a fabricar prototipos físicos.

Otro beneficio esencial que les aporta la herramienta CAE es la capacidad para analizar potenciales situaciones de fallos de diseño, lo que se traduce en un importante ahorro económico, al no trasladar los errores de diseño iniciales a otras etapas posteriores del proceso de desarrollo. Para tener un mayor control sobre todo el ciclo de vida de los productos, desde su concepto hasta la fabricación, cuentan con Solidworks EPDM. Su potente herramienta de búsqueda les permite acceder rápidamente a todos los datos de diseño y simulación desde una única fuente.

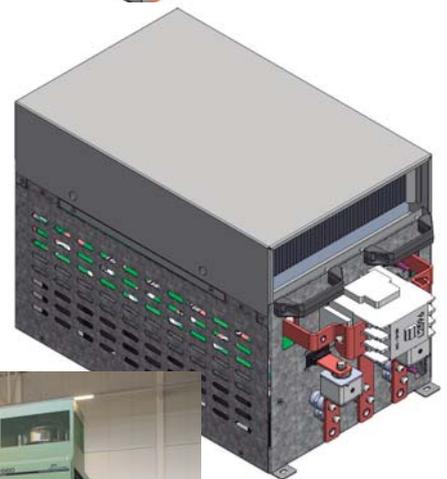
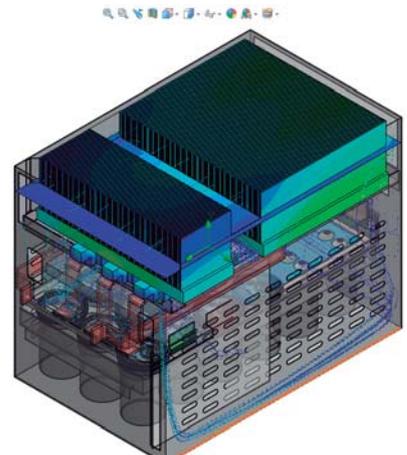
Con esta herramienta, han conseguido reducir los costes de ingeniería en los proyectos. “El aprendizaje de la herramienta es realmente rápido, se evitan errores y se reducen a la mitad los costes en ingeniería. Antes trabajamos directamente



Serneguet:
“El aprendizaje de la herramienta es rápido, se evitan errores y se reducen a la mitad los costes”



con un servidor dónde había muchísimas carpetas con archivos duplicados. El uso de SOLIDWORKS ha convencido hasta a los usuarios más escépticos”, señala **Javier Serneguet**, director de Ingeniería. Otra ventaja de EPDM es que no es necesario tener un gran conocimiento previo de un proyecto. El fácil acceso a archivos ordenados proporciona una idea fiable y sólida para trabajar en cualquier proyecto, evitando numerosos errores. Igualmente, la comunicación fluye entre departamentos y se potencia la visibilidad de los datos, lo que es fundamental para ahorrar repeticiones de análisis y ganar agilidad para



responder a las demandas de los clientes. Finalmente, desde Power Electronics destacan el uso de edrawings para mostrar a los clientes sus proyectos. Esta herramienta gratuita permite descargar el proyecto y visualizarlo en 3D. Actualmente, utilizan la herramienta Solidworks un total de ocho personas en el área de diseño; nueve personas para la gestión de datos y una persona para la simulación. El siguiente paso es ir más allá de la fabricación del producto y participar en la instalación del proyecto entero, ofreciendo servicios de ingeniería. También conectar directamente la fase de

Telefonía y Tablets

Los nuevos dispositivos de Gigaset
aúnan diseño e innovación tecnológica.
La calidad de Gigaset en tus manos.

Dune CL540A

Teléfono fijo.

Sencillamente hermoso

Nuevo



SL930A

Teléfono fijo Android™.

Mucho más que un teléfono para el hogar



QV830

Tablet Android™ 8 pulgadas.

La tablet que te inspira



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.

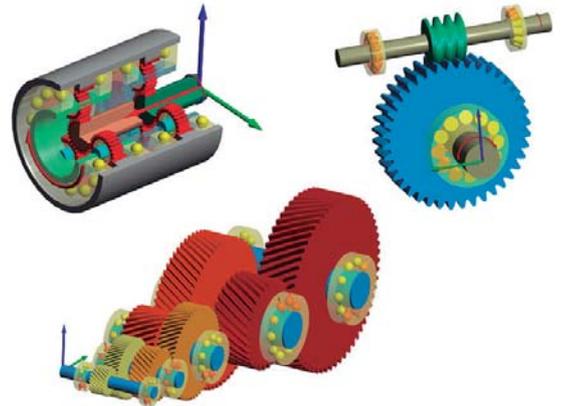
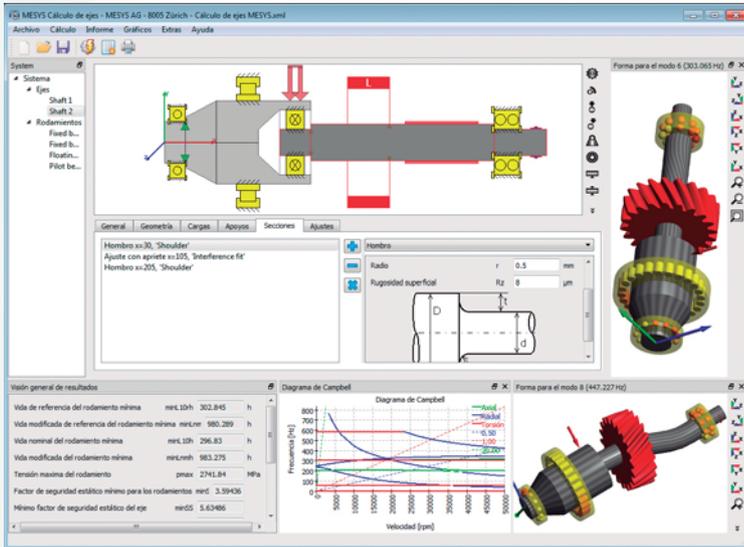
gigaset.com/es

Gigaset

Wherever you go.

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

Nueva versión en español del software para ingeniería mecánica MESYS



El desarrollador suizo de software en ingeniería mecánica MESYS ha desembarcado en el mercado español e iberoamericano, facilitando el uso de su programa de diseño de rodamientos y ejes con una versión en español.

La empresa de desarrollo de software en ingeniería mecánica MESYS ha lanzado al mercado su último programa para el cálculo, análisis y diseño de rodamientos y su acoplamiento con sistemas de transmisión, incluyendo ahora también la versión en español en su paquete de idiomas. Basándose en métodos de simulación numérica y ajustándose a los estándares, esta herramienta ofrece desde el cálculo de la vida y capacidades de carga de rodamientos, hasta análisis de resistencia a fatiga y de vibraciones, posibilitando también el estudio íntegro de transmisiones con engranajes.

Con sus últimos avances, el software de Cálculo de rodamientos MESYS es capaz de cuantificar la vida útil y capacidades de carga estática y dinámica para una extensa variedad de rodamientos de acuerdo con la norma ISO/TS 16281, considerando así la distribución de la carga en cada elemento rodante. El método no queda limitado a la consideración de una sola fuerza externa, sino que además se pueden tener en cuenta la influencia de momentos de vuelco, juegos, ajustes o precarga. MESYS ofrece la posibilidad de tener una herramienta de cálculo moderna, eficaz y, sobre todo, fácil de aprender.

MESYS brinda la oportunidad de dimensionar y realizar diseños en detalle de pares de engranajes

y de usar. Dicha herramienta permite conseguir diseños óptimos para una gran variedad de rodamientos y transmisiones con engranajes. Por un lado, muchos fabricantes siguen utilizando métodos de cálculo tradicionales o anticuados. Éstos, muchas veces, están hechos de forma manual o programados con rutinas de cálculo de bajo nivel que resultan lentos, tediosos y poco intuitivos; donde resulta casi imposible tener en cuenta el efecto de todos los parámetros que garanticen resultados aceptables.

Por otro lado, otros fabricantes que tienen la posibilidad de equiparse con herramientas de cálculo basadas en análisis de elementos finitos (FEA), los cuales son capaces de generar modelos numéricos y simulaciones muy precisas, suelen encontrarse con la dificultad y gran consumo de tiempo que supone realizar un buen modelo. Algo que además requiere personal bastante especializado para ello. MESYS consigue integrar, de una forma muy pragmática, una exactitud cercana a los FEA –de hecho se encuentra basado en este método numérico– con una interfaz de usuario lo más sencilla posible, lo cual conlleva un gran ahorro en tiempo y costes.

RESULTADOS MÁS IMPORTANTES

La geometría interna del rodamiento puede ser definida tanto por el usuario como también ser aproximada por el software desde la evaluación de las capacidades de carga. Entre los resultados más importantes se encuentran: la distribución de carga en el rodamiento, presión de contacto Hertziano, tensiones subsuperficiales,



EN EL CAMPO DE LOS RODAMIENTOS

MESYS se dedica al desarrollo de software de cálculo para el análisis y dimensionamiento de elementos de máquinas, pero principalmente enfocado en el campo de los rodamientos según el estándar ISO/TS 16281 y su acoplamiento con sistemas de transmisión. Los cálculos de los engranajes utilizados se realizan a través de la interfaz integrada de un software de terceros. Junto con la adquisición del programa, la compañía lleva a cabo entrenamientos personalizados –aunque realmente no suelen ser necesarios– y desarrolla soluciones a medida, adaptándonos estrechamente a las necesidades de cada cliente.

- Decisión de abordar el mercado español e iberoamericano:

Desde la creación de MESYS, en 2010 hasta la actualidad, su software ya cuenta con numerosos clientes procedentes de 20 países en cuatro continentes. La intención de abrirse al mercado español e iberoamericano no es otra que la de seguir creciendo, siendo un socio de confianza en el mundo de la ingeniería mecánica. Tras una exitosa difusión en Europa con epicentro en el mercado alemán, esta empresa ha empezado a dar sus primeros pasos en España así como también en Asia.

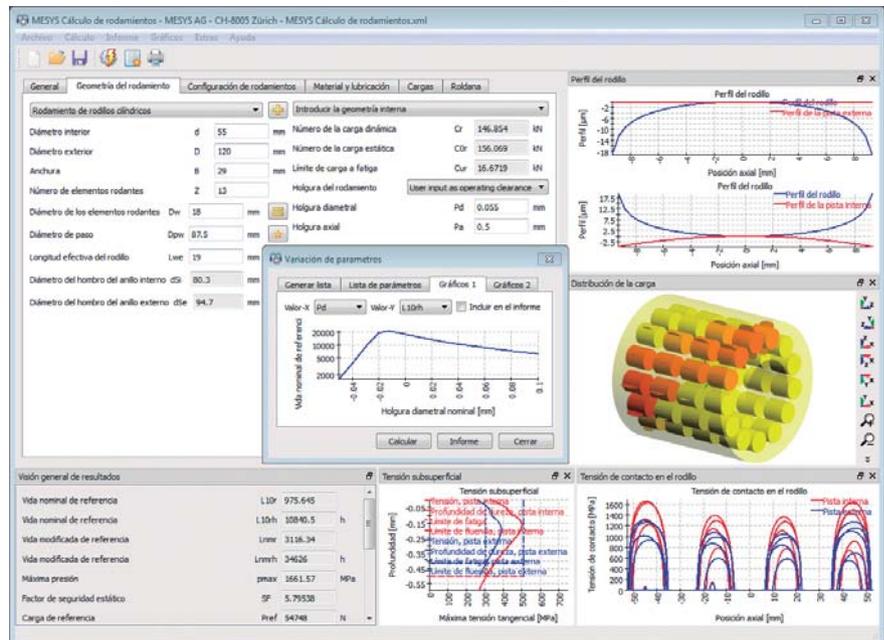
La integración del español en su paquete de idiomas se hace indispensable en el objetivo de facilitar su uso y aceptación entre las empresas iberoamericanas y españolas que hoy en día siguen haciendo frente a una recesión, cuya salida se encuentra a su entender, en el camino de la tecnología e innovación. Ahí es donde sus responsables creen que MESYS, una empresa joven pero con personal experimentado, puede jugar un papel importante ofreciendo software rentable, de calidad y en constante mejora.

momento de fricción dependiente de la carga para rodamientos de bolas, ángulo de contacto bajo estado de carga, desplazamiento e inclinación del rodamiento, espesor mínimo de película, spin-to-roll ratio, extensión de la elipse de presión y reparto de carga en un conjunto de rodamientos. Todos ellos presentados a través de diversas gráficas, tablas e informes. Adicionalmente, el software tiene en cuenta otros efectos o requisitos como: cambios en la holgura a causa de ajustes por interferencia y cargas térmicas, ángulo de inclinación, fuerzas centrífugas, lubricación, perfil de los rodillos, espectros de carga y deformación elástica del anillo externo para roldanas, consideración de distintos arreglos de rodamientos de contacto angular y de varias hileras, así como también el cálculo de rodamientos axiales-radiales o coronas de orientación de tres hileras considerando las deformaciones de los anillos mediante un análisis de elementos finitos.

Para dotar de una mayor versatilidad a esta herramienta, sus desarrolladores han llevado a cabo su total integración con el Cálculo de ejes MESYS, el cual permite el cálculo de resistencia a fatiga según la norma DIN 743, tensiones y la obtención de la curva elástica basándose en la teoría de Timoshenko. Las cargas se pueden definir como fuerzas centradas o excéntricas, masas o también mediante complejos elementos de carga, tales como engranajes cilíndricos, cónicos, hipoidales o tornillos sin fin.

Las condiciones de contorno se definen mediante la rigidez de la carcasa, rodamientos, elementos tipo muelle, restricciones de cuerpo rígido, restricciones con

Se pueden definir varios ejes coaxiales y conectarlos mediante rodamientos u otros tipos de apoyos



El programa se dirige sobre todo a pequeños y medianos fabricantes de rodamientos y sistemas de transmisión

offset, holguras o matrices generales de rigidez. No existe limitación para el número de cargas o restricciones. De este modo, se pueden definir varios ejes coaxiales y conectarlos mediante rodamientos u otros tipos de apoyos. Asimismo, se consideran deformaciones tangenciales o normales, y, opcionalmente, se puede usar un modelo no lineal de análisis de ejes y considerar la rigidez no lineal de los rodamientos, lo que hace posible calcular con exactitud las fuerzas de rodamientos en ejes con más de dos soportes, es decir, en sistemas estáticamente indeterminados.

El acoplamiento de engranajes ofrece al usuario estudiar sistemas de transmisión, tanto de ejes dispuestos en paralelo como también en direcciones arbitrarias y etapas de engranajes planetarios, dónde es posible visualizar el flujo de

potencia y obtener una representación exagerada de las deformaciones. Otra de sus características más importantes es la posibilidad de realizar estudios vibratorios de los ejes, también a nivel de sistemas de ejes acoplados mediante pares de engranajes, obteniendo las frecuencias naturales y modos de vibración de axiales, torsionales y de flexión, los cuales puede ser visualizados en 2D o animados en 3D. Con todo, y gracias a las interfaces gráficas con otros softwares especializados, MESYS brinda la oportunidad de dimensionar y realizar diseños en detalle de pares de engranajes y el cálculo de coeficientes de seguridad a flexión y resistencia superficial para los dientes, aportando así una potente e integrada herramienta de simulación en el ámbito de la ingeniería mecánica y la industrial en general.

Su programa está dirigido especialmente a pequeños y medianos fabricantes de rodamientos y sistemas de transmisión. MESYS les permite proporcionar a sus ingenieros un servicio de cálculo ajustado a los estándares a través de una inversión mínima en comparación con otros softwares. Algunas empresas dedicadas únicamente al suministro también adquieren su programa, ya que les da la capacidad de ofrecer soporte técnico y consultoría a sus respectivos clientes en diversos ámbitos industriales y aplicaciones. ■

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)



Fregaderos Integrity

PROMOCIÓN

desde 349€

* IVA e instalación no incluidos.
PVP recomendado válido para toda la
gama Integrity, en puntos de venta de
marmolistas Loyalty asociados
a la promoción.

Encimera y Fregadero Integrity PULSAR SERIE NEBULA CODE

www.silestone.com



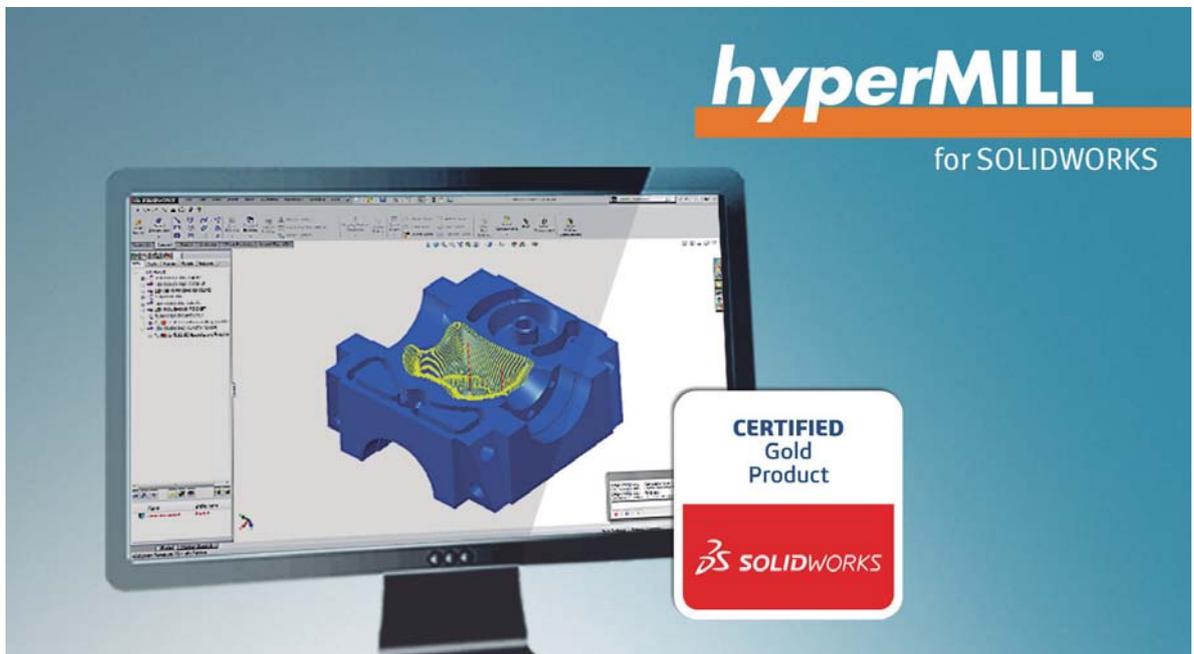
Exija la autenticidad
de su encimera
Silestone®.
Active la garantía
desde nuestra web.



Tecnología Basada en Plata

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

HyperMILL®: CAM totalmente integrado con la interfaz CAD



OPEN MIND Technologies, uno de los principales desarrolladores de software CAD/CAM, ha participado en SolidWorks World 2015 en Phoenix (Arizona, EE UU), donde ha presentado la versión 2014.2 de hyperMILL®. Se ha podido comprobar que es una solución CAM totalmente integrada con la interfaz CAD.

Del 9 al 11 de febrero, OPEN MIND Technologies ha participado en SolidWorks World 2015 en Phoenix (Arizona, EE UU). Allí ha mostrado la versión 2014.2 de su suite hyperMILL®, solución de CAM de gran éxito en todo el mundo totalmente integrada con la interfaz CAD, para, por ejemplo, hyperCAD®, SolidWorks® y Autodesk® Inventor®, lo cual permite al usuario trabajar dentro del entorno que conoce.

Los responsables de OPEN MIND han explicado cómo es posible emplear las funciones de hyperMILL CAM directamente desde SolidWorks, gracias a una base de datos compartida. Precisamente, la comunidad SolidWorks ha tenido la oportunidad de ver las opciones que le brinda hyperMILL en lo que a la transición se refiere, tanto en los procesos de la construcción como de los de la fabricación.

El acabado de nivel Z con hyperMILL hace que sea posible hacer referencia a superficies inferiores curvadas

PARTNER DE ORO

Gracias a su excepcional integración, a su calidad y a su interoperabilidad, en relación con su propio entorno CAD; hyperMILL ha recibido la Gold Certified por parte de Dassault Systèmes, desarrollador de SolidWorks. De esta manera, el programador de CNC puede usar al 100% la geometría creada por el diseñador de SolidWorks y mecanizarla.

NIVEL Z

HyperMILL es una aplicación de diseño y manufactura por control numérico CAD/CAM, ideal para operaciones en piezas complejas. Incluye como alternativa la aplicación hyperCAD para diseño y creación de superficies 3D para maquinado. Cuando se trata de un acabado de nivel Z, los sistemas CAD suelen seguir las coordenadas X e Y. Si la superficie inferior es cur-

va, el resultado de vaciado no es óptimo y es necesario realizar una serie de pasos de mecanizado de la reanudación. En 3D, el acabado de nivel Z con hyperMILL hace que sea posible hacer referencia a superficies inferiores curvadas, después de lo cual las trayectorias de fresado están alineadas. Esto significa que la herramienta de fresado se sitúa de manera óptima a lo largo del borde de contorno entre el fondo y la

pared. Todos los niveles intermedios son las compensaciones del plano inferior. Por otro lado, durante el fresado de inmersión 2D, el material se elimina únicamente por el desplome de una herramienta de fresado. La ventaja del nuevo ciclo, que se puede utilizar tanto para desbaste y acabado, se encuentra en el mecanizado rápido de materiales que son difíciles de cortar. ■

CAD

Búscanos para mantenerte informado

Todas las noticias en las redes sociales



Ya puedes seguir toda la actualidad desde:



También puedes descargar las aplicaciones para dispositivos móviles desde:



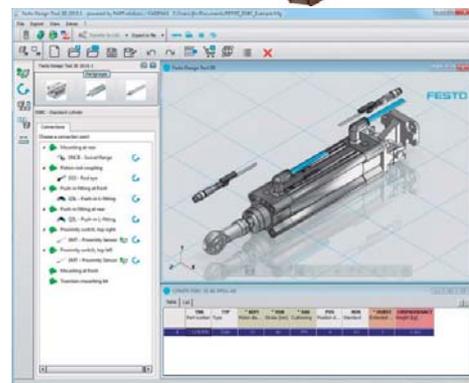
- ▶ geo-top
- ▶ 3d
- ▶ hardware
- ▶ espacio abierto
- ▶ ferias
- ▶ laboratorio
- ▶ qué leer
- ▶ autolisp
- ▶ programación
- ▶ noticias/novedades
- ▶ aec
- ▶ mecánica
- ▶ gis

Festo Design Tool 3D: rápido, fiable y eficiente

El software Festo Design Tool 3D es un configurador de productos en 3D para obtener combinaciones de productos específicos de Festo en formato CAD. Está destinado a configurar grupos de productos en su propio formato CAD y efectuar el pedido de manera rápida, sin errores y automatizada.

Rápido, fiable y eficiente. Así es Festo Design Tool 3D, el software de configuración de Festo, proveedor mundial de soluciones de automatización mediante tecnología neumática, electrónica y redes para todo tipo de procesos y actividades industriales. Desarrollado en colaboración con el fabricante del software Cadenas, Festo Design Tool 3D reduce el riesgo de errores al diseñar y ordenar los módulos del sistema y ofrece una mayor comodidad. La entrega de los módulos del sistema como un paquete completo, con un código de pedido, simplifica la logística y las operaciones de montaje. Hasta ahora, siempre había un riesgo residual en el dimensionamiento y en el ordenamiento de los actuadores neumáticos. Muchos de los componentes individuales del sistema tenían que ser colocados manualmente por los diseñadores que utilizan sistemas CAD. El resultado era una larga lista de elementos a ser ordenados. El potencial de errores, por lo tanto, era grande.

Con el nuevo Festo Design Tool 3D, se ha dado respuesta a este problema y ofrece más seguridad. Este software de configuración proporciona una manera



SOBRE CADENAS

Cadenas es un destacado desarrollador de software especializado en las áreas de gestión estratégica de piezas y la multiplicidad reducida de piezas (PARTsolutions), así como de catálogos electrónicos de productos CAD (eCATALOGsolutions). Gracias a sus soluciones de software a medida, la empresa establece un vínculo entre los fabricantes de componentes, junto con sus productos, y los usuarios. Desde 1992, Cadenas es sinónimo de éxito, de creatividad, de asesoramiento y de optimización de procesos. Cuenta con 300 empleados distribuidos en 14 localizaciones internacionales.

Hasta ahora, había un riesgo residual en el dimensionamiento y en el ordenamiento de los actuadores neumáticos

adecuada de dimensionar módulos de cilindro estándar con accesorios en todos los formatos habituales de CAD. Este nuevo Festo Design Tool 3D, para sistemas neumáticos, realmente reduce la cantidad de trabajo de diseño del sistema. Por ende, ahorra una cantidad considerable de tiempo. El riesgo de errores al compilar listas de piezas y pedidos de componentes individuales se rebaja significativamente.

INSTALACIÓN RÁPIDA

Esta herramienta se puede instalar, para su pleno funcionamiento, en el ordenador del usuario en pocos pasos. Festo Design Tool 3D no sólo posibilita el accionamiento neumático requerido para seleccionar con facilidad, sino que también coloca automáticamente los accesorios elegidos en el cilindro de acuerdo con las necesidades del usuario.

El equipo de diseñadores decide si prefiere recibir un módulo de cilindro completo pre-montado, de acuerdo con las necesidades del cliente, o si prefiere tener un "PrePack", como parte de un paquete completo. Por último, este software de configuración CAD genera un código de pedido en la cesta de tienda online. Siguiendo este procedimiento

específico, los usuarios pueden evitar errores involuntarios en los códigos de tipo de listas de piezas y en las relaciones entre los componentes de los dibujos CAD. Este procedimiento también reduce la cantidad de trabajo necesario en todos los departamentos posteriores. Ya sean ingenieros, compradores, comerciantes o técnicos de instalación; el nuevo software de configuración CAD Festo Design Tool 3D brinda a todos los usuarios una mayor seguridad y reduce su carga de trabajo. El resumen gráfico simple de accesorios, la colocación libre de errores automáticos de accesorios, la eliminación de la necesidad de descargas individuales y la eficacia con que un pedido se puede realizar con un solo artículo en la orden, etcétera, minimiza el riesgo de errores de configuración y ahorra tiempo a lo largo de toda la cadena de valor.

La posterior entrega como un paquete único hace que la ingeniería del proyecto sea más simple. Igualmente, reduce los residuos de envases. Tanto si se suministra pre-ensamblada o como "PrePack", la instalación de unidades de neumáticos con el esto Design Tool 3D es segura y confiable. Esta solución está disponible en 20 países, en www.festo.com/FDT-3D. ▶



CONÉCTATE A www.autocadmagazine.com

Aplicación para gestionar el Libro de Incidencias Electrónico

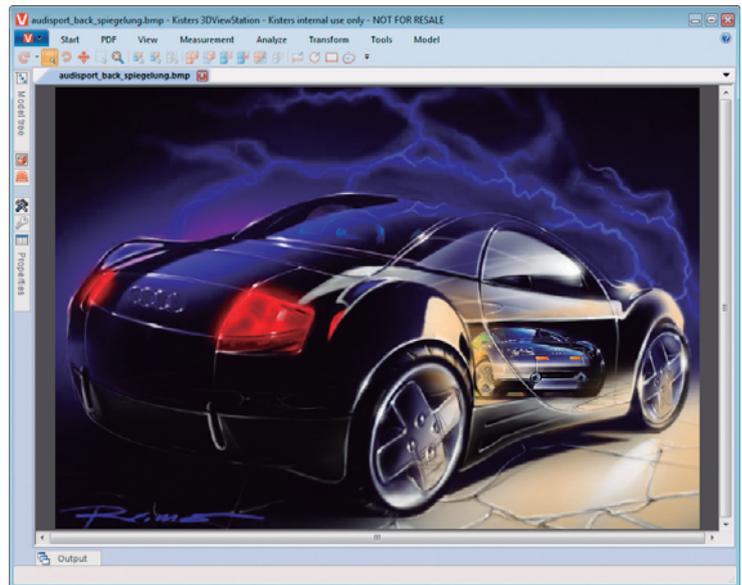
El estudio de arquitectura Ja-Cero crea el baño del 50 aniversario de Galdakao

Amicmanuciones y Sistemas, S.A.

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

Kisters lanza 3DViewStation V2014.2

Hay nueva versión de la 3DViewStation de Kisters, la 2014.2. Incluye nuevas capacidades como la lectura 2D-PDF, el marcado a la traducción PMI, la activación de las secciones del PMI, el nuevo 3D-PDF, importadores actualizados, etcétera.



Kisters –proveedor de sistemas en las áreas de gestión de recursos del agua e industria energética, calidad del aire y meteorología, gestión de sustancias y mercancías peligrosas, seguridad laboral y ambiental, así como en el ámbito de la seguridad de los productos (ESH), administración de la protección del trabajo y administraciones ambientales– ha anunciado el lanzamiento de la versión 2014.2 de su 3DViewStation.

3DViewStation es conocido por tener una interfaz de usuario moderna, de alto rendimiento en la visualización 3D y en las maquetas digitales (DMU), por contar con importadores de CAD actuales y asentados, como Catia, NX, Creo, SolidWorks, JT, 3D-PDF y STEP. Asimismo, por un razonable conjunto de herramientas funcionales para ver, analizar y comunicar datos en 3D, como, por ejemplo, STEP, JT o 3D-PDF.

Esta solución monta una interfaz de usuario compatible con una oficina moderna y flexible y proporciona una elevada funcionalidad, que puede ser aprovechada por el usuario de manera muy intuitiva. El enfoque de las

últimas novedades se ha ajustado a las capacidades de creación y publicación de CAD 3D.

MEJORAS

Ha habido varias mejoras en el área de formatos de archivo: se ha añadido apoyo a Catia V5-6 2014 (R24), a Creo 3, a Inventor 2015 y a SolidEdge ST7. Además de ser compatible con diseños de Catia, 3DViewStation ahora es compatible con la lectura de 2D PDF, herramienta generalizada de lectura en 2D. Para el caso especial de PDF, 3DViewStation ahora carga PDF en el modo 2D primero y después de hacer clic en él se carga el objeto 3D, en una ventana separada para su posterior análisis. 3DViewStation no sólo es compatible con la lectura de opiniones PMI, sino que también permite exportar PMI y traducir marcas y dimensiones en los PMI durante la exportación. Para los clientes que prefieren utilizar Adobe Reader en algunos procesos, 3DViewStation ahora ofrece una nueva plantilla que incluye vistas carrusel y campos de formulario editables.



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

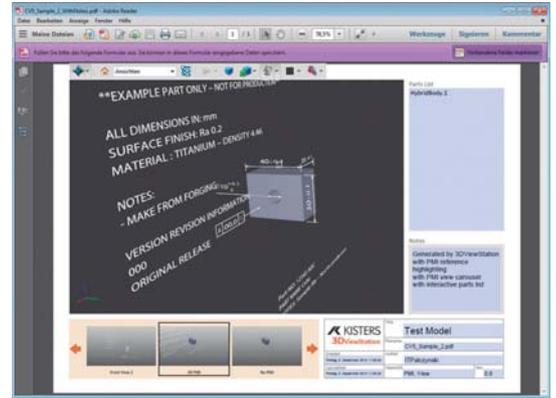
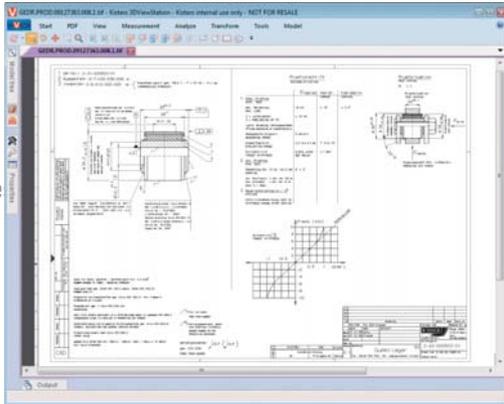


SEMICONDUCTORES Y SISTEMAS, S.A.

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

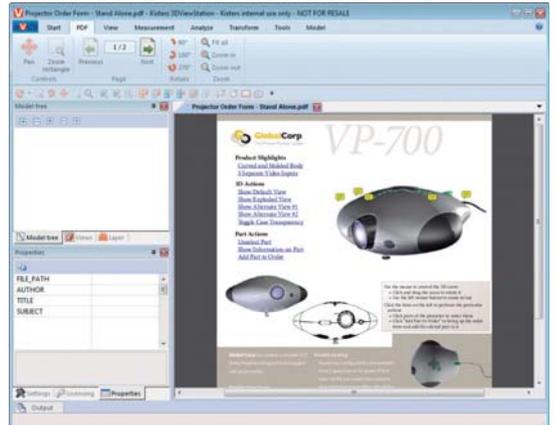
Barcelona - Igualada - Lleida - Terrassa - Erandio

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

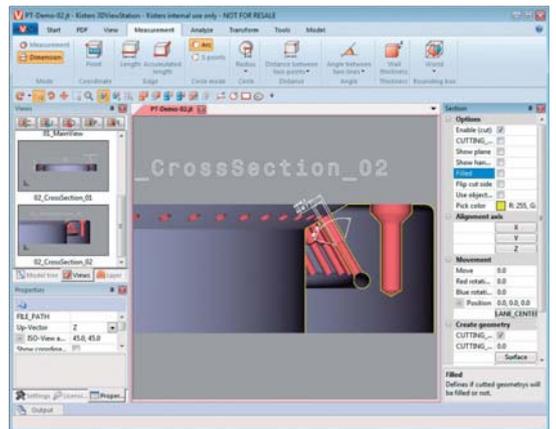


Otras mejoras son la reordenación de geometrías, si se carga en el modo de BREP, las múltiples secciones y manipulaciones de modelos. Se pueden crear, borrar, renombrar, copiar y pegar de elementos del árbol disponible. Si el usuario trata de cargar un formato de archivo desconocido, 3DViewStation inicia la aplicación estándar de la máquina local, si está definida.

La nueva versión de 3DViewStation tiene muy en cuenta las necesidades del cliente. Todas las opciones de productos están pensadas para ser utilizadas junto con un sistema de gestión de PLM y se proporcionan todas las API necesarias. Para las soluciones cloud, hay disponibles un portal y un navegador basados en HTML5, que no requieren ninguna instalación. Del mismo modo, todos los formatos de archivo se pueden utilizar en combinación con las características de navegación y de hipervinculación inteligentes para atender las necesidades de escenarios de integración complejos. ▶



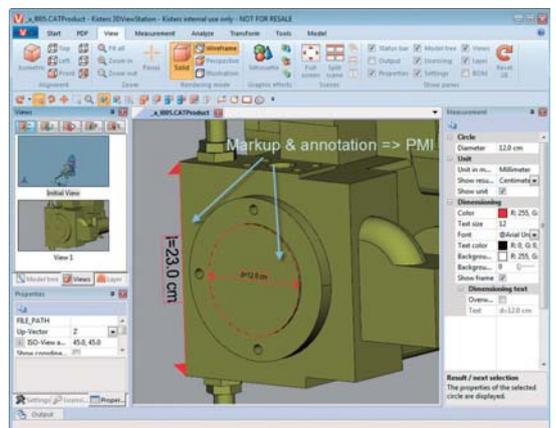
El enfoque de las últimas novedades se ha ajustado a las capacidades de creación y publicación de CAD 3D



ACERCA KISTERS AG

Kisters es una creciente empresa IT que fue fundada en 1963 como una agencia de ingeniería. Sus 500 empleados desarrollan sistemas de gestión de recursos para la energía, el agua y el aire, y sistemas de información para el área de la protección y la seguridad del medio ambiente. Su competencia profesional y experiencia operacional, con más de 3.000 clientes y más de 150.000 licencias instaladas, hacen que Kisters sea un socio codiciado internacionalmente.

Los sistemas de gestión de recursos de Kisters son aplicados en todo el mundo: en Europa, en EE UU, en Asia y en el Área Pacífica. En la actualidad, en los países de habla alemana, los sistemas de Kisters, según reza su información corporativa, son líderes del mercado en la gestión de los recursos de agua y en la gestión de los datos energéticos, sustancias peligrosas y mercancías peligrosas, así como en la protección del trabajo.





Aumente su productividad hasta x5 con el nuevo NX. Ahora, GRATIS.

Siemens PLM Software: Decisiones más inteligentes, mejores productos.

En Siemens queremos que conozca de primera mano y GRATIS el **nuevo NX** y sus nuevas funcionalidades y avances como:

- **Synchronous Technology 2D**
- La tecnología de diseño de cuarta generación **4GD**
- El software **NX Realize Shape** y todas sus nuevas herramientas
- Y también las mejoras de las **soluciones integradas CAD/CAM/CAE**

Todo, para aumentar la productividad en el desarrollo de sus productos... ¡hasta x5!

Disfrute de la versión completa de NX GRATIS con licencia para 30 días de uso y sin ninguna restricción.

Solicite ahora su NX GRATIS escribiendo un email con asunto "NX GRATIS" a esmkt.plm@siemens.com con sus datos de contacto (nombre, empresa y teléfono)

Síguenos en



Tucano España @Tucano_ES

Para proteger con estilo el nuevo dispositivo de Apple

Angolo y Filo para iPad Air 2



Angolo



Filo



 **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.: + 91 34 134 15 94 www.tucano.es comercial@tucano.es