

> **PERSONAJES ÚNICOS / Igone Ugalde**

**La investigadora que ayuda a las empresas vascas a ser más ecológicas**

PÁGINA 8



> **Javier López Tazón**

**Respirando bajo la boina (mal)**

PÁGINA 8

> **Miguel Ángel Sánchez**

**De la cuna a la tumba en menos tiempo**

PÁGINA 2



Jon Santacoloma, director del estudio creativo Idellan, muestra su asiento innovador en la azotea del edificio Elkarteia del Parque Tecnológico de Zamudio. / MITXI

## El ingenio busca un mayor confort

> **Ergonomía** / Una empresa vasca inventa un catálogo de sillas que ofrecen más comodidad a través de un innovador diseño en curvatura que permite una gran flexibilidad al respaldo del asiento. Por **Patxi Arostegi**

Tradicionalmente el diseño del mobiliario de la oficina se ha vinculado al atractivo estético de los modelos comercializados por parte de las firmas del sector. No obs-

tante, cada vez más empresas vascas apuestan por dotar a sus sillas de elementos que aporten un mayor confort y ergonomía a los ciudadanos. No en vano, la aplicación

de los principios de esta ciencia puede adaptar las características de los asientos a las medidas de los usuarios, evitando posibles problemas de salud. La empresa

vasca Ideilan ha desarrollado varios modelos de sillería que permiten una postura más cómoda a los usuarios a través del diseño de un respaldo en curvatura que les dota

de una mayor flexibilidad. A estas prestaciones ergonómicas las sillas unen un beneficio sostenible al emplear materiales reciclables.

SIGUE EN PÁGINA 4y5

## La energía del futuro sirve para calentar el agua de los hogares

> **ENERGÍAS RENOVABLES** / Domusa crea una caldera híbrida que se alimenta de la luz solar y del gasóleo para caldear el agua de las viviendas

Cada vez más gobiernos son conscientes de la viabilidad de sustituir las energías convencionales como el petróleo y gasóleo por otras más sostenibles. La normativa aprobada en 2007 por el gobierno espa-

ñol sobre el nuevo código de edificación obligaba a dotar a las viviendas de nueva construcción de instalaciones fotovoltaicas que suministran electricidad a los hogares. La empresa Domusa ha dado

un paso adelante en este ámbito al crear una novedosa caldera híbrida que permite incrementar el agua caliente disponible y reducir el consumo eléctrico de los futuros hogares vascos. SIGUE EN PÁGINA 2

## Malformazioen aurkako teknologia

> **OSASUNA** / 'Array' metodoak jaioberrien adimen gaixotasunak diagnostikatzen du

Orainarte, jaioberrien atzerapen mental eta malformazioen %7a bakarrik identifikatzen zuten adituek. Donostiako Poliklinikan, gaixotasun honen diagnostiko zehatzago bat lortzeko 'Array'

teknika berritzailea garatu dute, emaitza oso onak lortuz. Maria Querejeta, proiektuaren arduradunaren hitzetan, kasuen %30 antzemateko aukera ematen die teknologi berri honek. 3. ORRIALDEA

## TENDENCIAS DEL MERCADO

### Buenas migas

ANA NIÑO

Es imposible obviar el hecho de que las nuevas pantallas han pasado a formar parte insalvable de nuestras vidas. Cada vez se incorporan con más naturalidad a nuestros momentos cotidianos y la pregunta que me hacía mientras avanzaban era: ¿qué pasará cuando lleguen al territorio de la pantalla reina: la televisión?

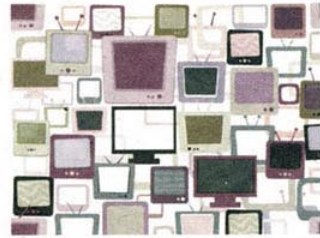
Para mi sorpresa y agrado, le tengo cariño al medio, la verdad, parece que televisión e Internet han encontrado la forma de hacer buenas migas. «Si no puedes con tu enemigo, únete a él», deben haber pensado los di-

rectores de programación de algunas cadenas y se han puesto manos a la obra. La estrategia es clara: desarrollar contenidos interactivos que promuevan la integración de pantallas, para evitar la sustitución.

Son muchas las marcas interesadas en explorar esta vía de innovación. Y es que, pese al gran avance de Internet, sus cifras de cobertura están aún muy lejos de las de la televisión, que sigue siendo el medio que concentra las principales audiencias. Pero para paliar las pérdidas —en los públicos más jóvenes principalmente— y adelantarse al fu-

turo, las televisiones ya han visto la riqueza que la convivencia puede dar a su programación y empiezan a ver en el desarrollo de contenidos interactivos una forma de coordinar parrilla y navegación y hacer que la audiencia se vuelva a sentar en el sofá mientras que mueve el dedo por la pantalla del iPad.

Por poner un ejemplo la cadena americana ABC propone integrar televisión con iPad en una de sus series estrella: *Anatomía de Grey*. La app en cuestión no es una mera recopilación de información sobre la serie. Dando un paso más en la experiencia, sincroniza contenidos a medida que avanza el capítulo utilizando el micro del dispositivo Apple como receptor. Según lo que pasa en la escena, pasan cosas en la aplicación. ¿Extrapolamos la idea? Repetición de jugadas a



la carta durante un partido de fútbol, tenis o baloncesto en una especie de retransmisión personalizada en streaming o, como ya está haciendo la serie *El Barco* de Antena 3 con los *Twittersodios*, integrar pantallas para sacar el lado más social y colectivo de ver la tele-

visión: *twitteando* con tus amigos para comentar las escenas o incluso con los propios actores protagonistas lo cual le da más interés y relevancia a la experiencia. Casi como cuando te habla Lady Gaga.

Me alegra ver que las pantallas han encontrado una forma de compartir casa como buenos amigos. Y más ver cómo los televidentes salimos ganando con el acuerdo porque, la verdad, los usuarios tenemos un límite de atención y a mí no me apetecía nada tener que renunciar.

## >ERGONOMIA

# La firma Ideilan crea las sillas más cómodas

Un estudio vasco idea un modelo de asiento para oficina y centros educativos que con una carcasa en curvatura se adapta por su flexibilidad a la fisonomía de los usuarios

### VIENE DE LA PÁGINA 1

La novedosa silla ideada por esta firma vasca cuenta con un diseño funcional de una sola pieza con una carcasa monocasco que traza una curvatura que permite poder ofrecer una mayor flexibilidad para que el usuario pueda disfrutar de la mayor comodidad y de una ergonomía adecuada.

El proyecto germinó del laboratorio de ideas de la empresa vasca Ideilan que comenzó su andadura hace una década y que fue premiada en 2008 por los prestigiosos galardones otorgados por la asociación International Design Awards. Entre las premisas

**Santacoloma** y su equipo han innovado aunando ergonomía y sostenibilidad en el diseño de sus sillas

que han guiado a esta emprendedora firma están tanto la potenciación de la ergonomía de sus productos como su sostenibilidad.

«Vimos que en el sector mobiliario primaba el diseño estético pero faltaba una visión más racional para abordar productos de fabricación más compleja», explica Jon Santacoloma, director de la firma vasca.

El proceso de elaboración de sus modelos de silla comienza con una intensa tormenta de ideas en la que todos los empleados de la empresa confrontan sus propuestas antes de afrontar el diseño del asiento.

Una vez se elige la idea más atractiva se pasa a una segunda

fase en la que los diseñadores comprueban la «viabilidad de la propuesta». «Debe cumplir una serie de parámetros relacionados a la sostenibilidad y que pueda considerarse innovador por el empleo de materiales novedosos», detalla el responsable del proyecto.

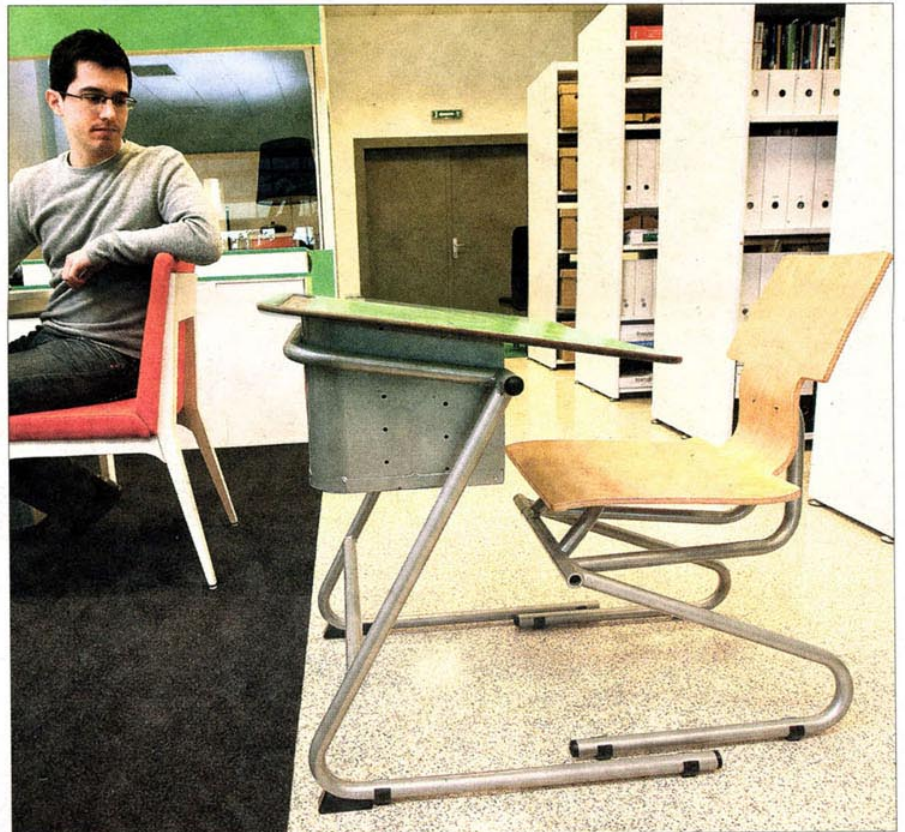
Una tercera fase se lleva a cabo con la realización de los primeros bocetos del producto. Para ello los técnicos emplean una pantalla digital en la que trazan sus dibujos creativos.

«Es un momento clave porque elaboramos nuestros dibujos a mano alzada y esto exige una gran precisión», describen desde el equipo responsable de Ideilan.

Una vez se completa esta fase artística se pasa a otra en la que las herramientas informáticas cumplen una misión fundamental. No en vano, el equipo creativo que lidera Santacoloma cuenta con programas punteros en la materia para confeccionar sus dibujos más sugerentes.



Imagen de una batería de cocina con una capa antiadherente suavizada. / M.C.



El prototipo Pupitre cuya ergonomía favorece una postura que ayuda a mejorar la atención de los alumnos. / MITXI

«Disponemos de un programa denominada Corel Painter que funciona como un software de pintura digital que nos ayuda a trazar los dibujos en una pantalla muy visual y coloreada», detalla.

La última fase tiene que ver con la elaboración de objetos tridi-

mensionales en el ordenador para lo cual los técnicos disponen de herramientas informáticas antes de su maquetación final.

«Nos facilita la posibilidad de relacionar las piezas trazadas con los planos para poder plasmar el diseño final de las sillas».

Fruto de este intenso trabajo previo, que puede llevar varios meses de elaboración, los diseñadores de la firma han podido dar con un producto netamente innovador con la silla denominada Bolovan.

Se trata de un producto pionero fabricado en una única pieza que ofrece una «mayor comodidad por el trazo curvo de su respaldo y la doble curvatura de la parte inferior del asiento que permite dejar diversos objetos o enseres como carpetas o libros, por lo que a su ergonomía une su funcionalidad».

Su diseño novedoso parte de una carcasa monocasco recubierta

en fibra de vidrio que traza una parábola por el respaldo y que aporta una gran flexibilidad a la postura de los ciudadanos.

«El principal reto fue resolver su complejidad constructiva. Con la forma curva logramos dar una mayor flexibilidad que beneficia a la postura cómoda del usuario», recalca Santacoloma, quien cifra sus dimensiones en 70x40 centímetros por ancho y altura.

A la función ergonómica, la silla Bolovan une su atractivo estético que se refuerza con el uso de un naranja intenso que la hace más atractiva a los ojos de los potenciales clientes. «La presentamos en la Feria Hábitat de Valencia y tuvo un gran éxito entre las empresas del sector decorativo y el público que asistió al evento».

Una de sus principales novedades radica, según explica su creador en la aplicación de la fibra de vidrio en la propia carcasa de la silla, cuando lo habitual es que se trate con madera o plásticos poliméricos.

## BIODIVERSIDAD DIGITAL

### Business Angels

ADOLFO PLASENCIA

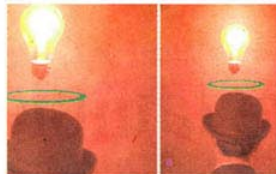
De pronto, tras años de discreción, el dinero del capital riesgo otra vez se orienta impetuosamente hacia la búsqueda de nuevos proyectos de empresas y modelos de negocio de base tecnológica. Conozco el tema. Ocurrió ya en 1999 cuando el apoyo de unos empresarios nos permitió poner en marcha los First Tuesday. Volvió a ocurrir cuando, atravesado el ecuador de la pasada década, el capital riesgo volvió a la ebullición y pusimos en marcha el Powerful Ideas Summit y el aterrizaje en España de la European Tech-Tour Association: un gran club de inversores de riesgo de alta cualificación. En to-

dos aquellos casos, como ahora, la pregunta básica vuelve a ser: ¿hay más ideas—nuevas ideas para generar un nuevo modelo de negocio—; o hay más dinero? En el Silicon Valley, se considera que una idea que aún está sólo en el interior de una cabeza es como si no existiera. Una idea por la que apostar una inversión arriesgada ha de estar reflejada en al menos un bosquejo o borrador concreto—o un pre-plan de empresa, al menos— en el que se explique cómo, en concreto y a velocidad de vértigo, se convertirá en una microempresa en marcha y con sus primeras raíces en el mercado real.

En EEUU la palabra *entrepreneur* forma parte del vocabulario habitual de los empresarios, universitarios y personas del mundo financiero. Su equivalente en español: emprendedor, desgraciadamente, nos cuesta pronunciarlo y su significado, tristemente, aún es un arcano para la inmensa mayoría de l@s alumn@s universitari@s, a pesar de que lo pueden encontrar fácilmente en Wikipedia.

Al emprendedor se le asocia con términos como: innovador, flexible, dinámico, capaz de asumir riesgos, creativo y orientado al crecimiento. Por otra parte, un inversor de capital riesgo, se caracteriza como alguien que toma participación en empresas de sectores dinámicos de la economía, de los que se espera un crecimiento superior a la media.

El capital riesgo que ahora esta emergiendo es el ligado sobre todo al *capital semilla*. Vamos a oír hablar mucho en los próximos días en Es-



paña de varias iniciativas de fondos de inversión de Business Angels como BBooster (preguntes a Enrique Penichet); ANGEL-SOFT /Esade Ban (preguntes por Miguel Ángel Santos y Javier Navarro); FDI Internet & Mobile (preguntes al prestigioso *entrepreneur* y ahora inversor Jorge Mata).

¿Y para qué sectores buscan las nuevas ideas emprendedoras? Pues muy sencillo, según los casos: en primer lugar para juegos y tecnologías para móviles y iPad; geolocalización; inteligencia artificial; juegos para Splootch; comercio electrónico y m-Commerce en redes sociales; biotech; agricultura ecológica; aeronáutica; Virtual currency; Health Tech; realidad aumentada; Social Media Business, etc.

Bien. El dinero esta listo para invertir: los *business angels* están ya aterrizando. A ver si emergen las nuevas ideas en número y calidad suficiente. Será muy bueno para todos.

Junto a esta silla innovadora uno de los productos estrella de la firma de diseñadores vasco es el asiento con pupitre. Se trata de un producto especialmente ergonómico y que ha sido ya distinguido por la asociación Española de Ergonomía (AEEC) que lo destacó como uno de los mobiliarios

**El catálogo** de asientos ofrece mayor comodidad por la estructura en curvatura de los respaldos

con más confort. «Comenzamos su diseño en 2007 y es nuestro producto más ergonómico que ha sido probado con éxito en dos centros educativos vascos», subraya Santacoloma.

Su rompedor diseño consta de una carcasa de chapa laminada en madera que se une a varios tubos en acero pintado con el material AHPL que le aporta una resistencia similar al de una encimera de cocina.

Una vez fue elaborado su primer prototipo para su testado en dos centros educativos, se le introdujeron varios cambios a su estructura. «Le rebajamos el peso del cajón para adaptarlo a las medidas reales de los alumnos», expone el creativo vasco.

«Una de las pruebas que evidencia la comodidad es que los estudiantes han podido mejorar su nivel de atención en clase por la postura que adoptan en una silla más confortable», señala el responsable de este pionero sistema ergonómico.

Junto a estos dos asientos innovadores la empresa ha desarrolla-

### Un amplio repertorio

#### ► PRODUCTOS CON SELLO PERSONAL.

Las ideas creativas de la firma Ideilan no sólo se limita al diseño de sillas innovadoras. Otras de sus apuestas importantes se halla en el diseño de postes de recarga para coches eléctricos, baterías de cocina, así como el de unas lámparas cuyo diseño se «funde con la naturaleza al integrarse con el entorno», explica Jon Santacoloma. Las lámparas Kanpazar son luminarias elaboradas en base de aluminio con una carcasa de polítileno. Presentadas con gran éxito en países como Alemania o EE.UU., la firma ha podido ubicarlas en lugares como el atrio de un hotel bilbaíno o en el museo Guggenheim. A este innovador producto añaden la alfombra 'Aguá' cuyo diseño ergonómico «permite poder tumbarse o sentarse sin necesidad de apoyar las manos».

do un producto muy novedoso que bajo el nombre de 'Diva' se caracteriza en su apuesta firme por la sostenibilidad. No en vano, el material que la recubre es un 98% reciclable y está fabricado en madera con espuma y su revestimiento está tamizado en una única pieza.

«Hemos eliminado los largueiros y sensores habituales de la parte trasera de las sillas y le he-



Los proyectos son elaborados mediante modelos en 3D con pioneros programas informáticos. / MITXI

mos aportado un diseño sencillo y con una fácil instalación. Su parte más atractiva es que se trata de un producto construido en un único molde, lo que simplifica su elaboración», detallan desde el equipo responsable del producto innovador.

A las ventajas ecológicas de estos productos pioneros, los productos creados por Ideilan suman un diseño estético mimado que incluyen motivos decorativos para los laterales de las sillas y un material reutilizable que compone cada una de las 'obras' creadas por esta firma vasca.

«Hemos pensado su diseño para emplear un mínimo número de materiales y piezas en un único molde para evitar el despilfarro de estos materiales», indica Santacoloma.

Santacoloma revela que el proceso creativo de estas innovadoras silla puede «variar en función de las exigencias del cliente y de la propia complejidad en la elaboración del producto».

«Lo más habitual es que un proceso medio venga a durar entre 8 y 10 meses la creación del primer prototipo a lo que hay que sumar el tiempo que dedicamos a su probatura y a la verificación del



La firma desarrolla también lámparas con una innovadora iluminación. / M.C.



Santacoloma junto a sus compañeros con la silla Bolovan en el estudio. / M.C.

cumplimiento de los objetivos».

Entre las ventajas que aportan los productos ideados por esta joven empresa es la «adaptación del diseño de las sillas al cuerpo y medidas reales de los usuarios».

A esta prestación unen su carácter ecológico al contar con el «mínimo de piezas posibles para su fabricación», recalca el responsable del estudio de diseño.

«Hemos probado su comodidad y confort mediante un programa

de ergonomía austriaco que con la ayuda de unos sensores y cámaras ha podido comprobar su efecto positivo para la adopción de postura correcta de los alumnos en sus clases», subraya el creativo de la empresa vasca.

Sillas innovadoras para garantizar la comodidad de las personas y proporcionar «una mayor sostenibilidad a su diseño empleando materiales reciclables y reutilizables», concluye.