

CASTILLA Y LEÓN

NÚMERO 258 / MARTES 27 DE OCTUBRE DE 2015

innovadorescyl@dv-elmundo.es



**EspañaDueero**  
Grupo Unicaja

> VALLADOLID

**Algas que limpian, alimentan y mueven un coche**

PÁGINA 6

> Rafael Navarro

*Así se 'juega' en Telefónica a crear nuevas patentes*

PÁGINA 4

> Leo Anthony Cely

*La innovación sanitaria nace de la investigación biomédica*

PÁGINA 5

> Síguenos en

Innovadores Cyl El Mundo

twitter @InnovadoresCyl



> Pasos en la red

*No entierren aún al periodismo*

PÁGINA 8



Dos operarios realizan labores en las instalaciones de la empresa de iluminación Hiled, asentada en Villalarbo (Zamora). / M. DENEIVA

## Y se hizo la luz

La empresa zamorana Hiled desarrolla tecnología propia para crear luminarias que permiten cubrir las necesidades particulares de cada espacio público

«Los leds se generalizarán también en los hogares en un plazo de seis años y tendrán el mismo precio que una bombilla de bajo consumo», apunta Fuentes

«Reducir costes y hacer evolucionar el diseño para adaptar la tecnología al uso doméstico son retos de futuro que tiene el sector». Por José Luis Cabrero

PÁGINAS 4 Y 5

> BURGOS

**Una técnica que diferencia tormentas y maremotos**

PÁGINA 2

> VALLADOLID

**Definir la esquizofrenia a través del lenguaje**

PÁGINA 3

**BLOG**  
EN TIEMPO REAL

## Así se 'juega' en Telefónica a crear nuevas patentes

RAFAEL NAVARRO

En la torre de Telefónica en Barcelona, con unas impresionantes vistas al inicio de la Diagonal y en un despacho abierto ubicado en la planta superior de Wayra, piensan Pablo Rodríguez y su equipo. Visité hace un año al director de Innovación e Investigación de Telefónica -de quien hoy escribe Lidia Montes- y me impresionó su pasión por «anticiparse a lo que va a demandar el ciudadano», su obsesión por «facilitar la vida» a la sociedad del futuro. Esos son los dos grandes ejes que les

mueven. En ocasiones logran sus objetivos, pero también hay ideas que se dejan en el cajón. No se tiran, simplemente se almacenan, maceran y con el tiempo quizás algún día vuelvan a utilizarse para otro proyecto.

¿Cuál es la fórmula? Todo parece un juego que acaba en forma de patente y de negocio. Los equipos son multidisciplinares y multiculturales. El idioma, el inglés. Pero por muy digital que vaya a ser el final, el inicio, el borrador del prototipo, se suele pintar en papel.

Dos pizzas pueden ser el referente inicial. El equipo con el que arranca una idea debe ser pequeño, «el número de personas que comerían con dos pizzas». Hasta que los pasos les den cierta seguridad de que van por el buen camino no se amplía. La formación de los componentes del equipo es de lo más variado, quizás los ingenieros no entren hasta una segunda o tercera fase. No se mide el tiempo, sino el ritmo al que se despejan las incógnitas.

Buena parte de los enfoques, lógicamente, van orientados a productos en los que Telefónica pueda colocar su tarjeta, su vía para hacer negocio, pero otros simplemente son subproductos, ideas que se pueden vender para otros negocios. Desde estrategias para el fútbol a la alta cocina, pasando por la distribución o el turismo. Los pensadores de lo digital han saltado de las redes al big data y el internet de las cosas para re-



calar en la predicción del comportamiento humano. Y uno de los campos con más proyección que ven ahora en este centro de pensamiento es el de la habilitación de la industria al mundo digital, donde la colaboración entre diferentes ámbitos y sectores puede ser clave.

¿Es posible la economía colaborativa en el competitivo mercado de las empresas? En una fase incipiente se puede y quizás se debe colaborar entre empresas, pero a medida que te acercas a la comercialización las compañías son más reacias. Así lo ve al menos Pablo Rodríguez, quien no desconecta la máquina, aprovecha las conversaciones no sólo para trasladar, sino para captar sensaciones. La ducha es un lugar donde le surgen algunas de las ideas. El trabajo viene después, cuando debe conectarlas al mundo real, proyectarlas al futuro y convertirlas en negocio. Es la plasmación de la economía del talento en la que vivimos.

> ZAMORA

## En busca del led del futuro

La empresa Hiled desarrolla tecnología propia para crear luminarias que permiten cubrir las necesidades particulares de cada espacio público. Por José Luis Cabrero

Hablar de futuro en el sector de la iluminación con led es pensar sobre todo en «reducir costes» y también en hacer evolucionar el diseño para adaptar la tecnología al uso doméstico. Ambos retos son los que se ha planteado la empresa Hiled, asentada en Villalarbo (Zamora), como explica Pedro Fuentes Rollón, director general de la compañía.

Asumir ambos desafíos pasa, necesariamente dice, por potenciar la investigación. Ese empeño en la innovación es el que ha permitido a Hiled disponer de una tecnología propia para mejorar las condiciones de iluminación. «Somos los únicos que usamos un método de reflexión en lugar de uno de lente, lo que permite alcanzar mayores distancias que el resto. Estamos multiplicando por ocho y por nueve la distancia entre farolas en iluminación lateral cuando la competencia está en dos». Hiled, añade, es «la única empresa a nivel mundial que tiene esta tecnología que, además, está patentada».

El led se puede adaptar, prácticamente, a todo tipo de soportes y el alumbrado urbano tradicional, en el que se siguen utilizando faroles, se ha reconvertido también a la tecnología led. En este caso, el departamento de investigación y desarrollo de Hiled ha incorporado reflectores a la línea de luminarias David 7. Fuentes Rollón asegura tajante. «No existe otra lumi-

naria en el mercado, ni de lejos, que dé los parámetros lumínicos» que ofrecen las lámparas de este tipo. «Porque tiene diferentes modelos de reflector que dirigen la luz hacia el lugar donde se necesita, porque es ajustable y una vez instalada se puede seleccionar la potencia que se precisa para crear el mapa lumínico que se busca, y lo puede hacer el cliente sin nuestra intervención, de forma automatizada, y porque cubre interdis-

«Los leds se generalizarán también en los hogares en un plazo de seis años»

tancias mucho mayores que el resto».

Las lámparas de alta eficiencia energética y capacidad lumínica de Hiled incorporan también un sistema de disipación de calor diseñado por el departamento de investigación y desarrollo que ha sido igualmente patentado. El sistema, explica, «asegura que la luminaria mantiene unos valores óptimos de los rendimientos y los periodos de vida útil».

Y en cuanto a la iluminación horizontal para exteriores, la compañía ha conseguido realizar una luminaria que no sobrepasa los tres kilos, cuando las fabricadas



Uno de los trabajadores de la empresa zamorana Hiled, asentada en Villalarbo. / M. DENEIVA

por el resto de la competencia se sitúan cerca de los ocho. Eso implica, añade, que «necesitamos un báculo más ligero, con menos fuerza y, aunque haya grandes vientos, no generamos fuerzas de inercia y eso da mayor facilidad de montaje y también una mayor estabilidad». El aluminio, en exclusiva, «sin materiales de segun-

da» es el responsable de esa ligereza que ofrecen las luminarias de Hiled. El director general de la compañía señala que, también en este aspecto, «hay investigación, porque no se trata de fabricar sin pensar».

Muchas veces lograr lo óptimo es cuestión de pequeños detalles. Lo saben bien en Hiled. Lleva 17

años trabajando en el mundo de la electrónica y, por tanto, en el proceso de la disipación de calor de los procesadores informáticos. En la tecnología led el problema generado por el aumento de la temperatura se incrementa, de manera que el departamento de I+D+i desarrolló una pasta térmica, adaptada químicamente a las luminarias,

## LA VENTANA DE FUNDACIÓN BANKINTER / MIT SANA

### La innovación sanitaria nace de la investigación-biomédica

LEO ANTHONY CELY

La innovación en atención sanitaria nace de la investigación biomédica. Nos hemos dado cuenta de que el sistema de conocimiento que dicta la práctica médica y estimula la innovación es sumamente imperfecto.

La Agencia para la investigación y calidad en atención sanitaria, por ejemplo, se creó en Estados Unidos en 1990 por «el aumento constante y considerable de los costes sanitarios, las amplias diferencias en los patrones de la práctica clínica, y la evidencia de

que ciertos servicios sanitarios aporta poco o cero valor.» No ha cambiado mucho desde entonces, ni en Estados Unidos ni en el resto del mundo.

No sorprende que muy pocas innovaciones sanitarias hayan mejorado realmente los resultados en pacientes, dado que la mayoría sufren la desinformación de una investigación defectuosa.

En algún momento se convierte en inaceptable desde el punto de vista moral sus-

cribir el *statu quo*, en el que se abastece con un sistema defectuoso a pacientes vulnerables, con soluciones espurias y a veces dañinas. En algún momento debemos plantar cara al hecho de que el cambio no puede esperar a que se sucedan medidas a medias tintas, sino que debe ser radical.

Cuando se observa la problemática en su conjunto –el gran interés financiero de la industria farmacéutica y de los dispositivos médicos, las implicaciones profesionales para los investigadores, y la integridad en juego de las instituciones académicas– uno se cuestiona la posibilidad de que haya cambios desde dentro.

Los libros blancos en publicaciones espe-



cializadas de alto impacto que tocan el tema, e iniciativas como el Centro para la ciencia abierta son muy necesarios, pero incluso estas iniciativas probablemente no basten para deshacerse de sesgos o arrinconar los grupos de interés.

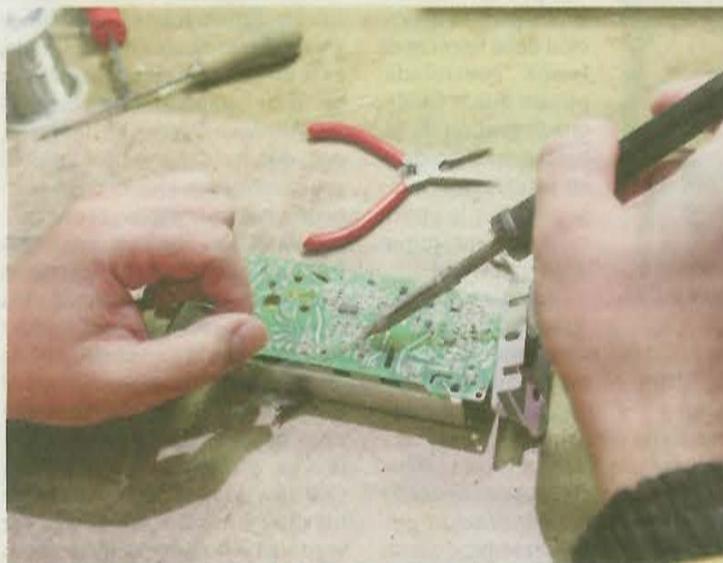
Necesitamos un movimiento social, donde colectivos de científicos y clínicos bienintencionados, que han dedicado sus vidas honrosamente a ayudar a los pacientes,

lideren la creación y la aplicación clínica de un acervo de conocimiento realmente científico.

Leo Anthony Cely es fundador y director de la iniciativa MIT Sana y experto de la Fundación de la Innovación Bankinter.



Un operario monta una luminaria. / M. DENEIVA



Una persona manipula un circuito. / M. DENEIVA

tria antigua y obsoleta» que, por ejemplo, ha eliminado los cristales de los faroles, una práctica que se considera «auténtico atentado» para la salud visual, una alerta que han lanzado desde la Asociación Española de la Industria Led, presidida actualmente por Pedro Fuentes, que reclama que la legislación se ajuste a la realidad.

El led ha llegado para quedarse en la iluminación de los espacios públicos, aunque en el ámbito doméstico lo está teniendo algo más complicado. «Todos sabemos que el led ahorra, pero es un ahorro que se ve a largo plazo y el coste que tiene es elevado, por eso en las casas está resultando más difícil su introducción». Aún así, Pedro Fuentes le da como mucho seis años al led para generalizarse también en los hogares. «Dentro de poco tendrá el mismo precio que una de las bombillas de bajo con-

«Reducir costes es el gran reto de futuro que tiene el sector de la iluminación»

sumo» y, además, se habrá desarrollado lo suficiente para generar en torno a él un diseño más decorativo. No es excesivamente optimista esa previsión, apunta, si se tiene en cuenta que la tecnología led ha crecido desde cero hasta lo que ahora es en apenas dos años.

El escenario de futuro que vislumbran en Hiled está iluminado por leds «mucho más baratos que los actuales para el consumidor, que ahorran más energía y dan la misma luz o que dan más luz consumiendo la misma energía que ahora». El binomio consumo-potencia es clave para el desarrollo de la próxima generación de led para espacios públicos porque «al dar más luz con menos energía, emitirá menos calor, tendrá un menor tamaño y permitirá también una mayor variedad en el diseño».

que permite derivar más rápidamente el calor que se produce dentro de ellas. «Aumenta la capacidad de disipación hasta un 40%» y se reducen también de manera significativa los problemas que sufre el led y aumenta su vida útil.

El siguiente reto será reducir costes tanto de instalación como de fabricación. Eso va a pasar, ex-

plica, por un aumento del flujo de emisión por vatio consumido, eso reducirá la necesidad «de disipación de calor, de peso y de drivers específicos intentando llegar, si no a la ausencia, si a la simplificación máxima».

Pero, además, habrá que conseguir «limpiar el mercado de todos los boatos que parten de la indus-

## PEDRO FUENTES / DIRECTOR

### «El I+D+i es el cerebro, el corazón y el estómago de la empresa»

Pedro Fuentes, director general de la empresa tecnológica Hiled, señala que la investigación es «básica» en la labor que desarrolla a la hora de conseguir luminarias «más eficientes, más ligeras y que ofrezcan más luz», verdadero objetivo del departamento en el que trabajan ocho de las 26 personas que forman la plantilla de la empresa de manera estable. «El I+D+i es el cerebro, el corazón y se puede decir que hasta el estómago de Hiled», apunta.

Añade que no se puede entender de otra manera una empresa de las características que tiene Hiled. «Nos dedicamos a investigar, desarrollar e innovar y gracias a eso fabricamos luminarias que son más eficientes, más ligeras y dan más luz. Si no lo entendiéramos así seríamos uno más, porque no tenemos una fábrica mecanizada, sino que nos servimos de los mejores profesionales y

proveedores nacionales para los oficios y sistemas que necesitamos», explica mientras recorre las instalaciones.

Ese potente departamento de investigación es el que permite, añade, «dar soluciones personalizadas a las necesidades también particulares de cada cliente» y logra abrir mercados en un sector cada vez más competitivo que se ha visto obligado a mirar hacia el exterior. Hiled lo ha hecho, apunta, y con buenos resultados, un camino que está dispuesto a mantener en el futuro.

Precisamente, la venta de luminarias para espacios públicos en otros países ha llevado también aparejado el diseño de los soportes exteriores, adaptados a la cultura del lugar de destino, como ocurrió recientemente con la venta a Marruecos de 12.000 leds montados sobre la estrella de cinco puntas.



Pedro Fuentes, director general de la empresa Hiled. / M. DENEIVA