



## NOTA DE PRENSA

Madrid, 1 de abril de 2014

### Recrear la luz natural en espacios interiores ya es posible

- El proyecto [COELUX](#) es una ventana de última generación desarrollada con fondos de la UE que lleva los beneficios de la luz natural a las personas que pasan largo tiempo en espacios de interior
- La española [Next Limit Technologies](#), ganadora de un Óscar técnico en 2008 por su tecnología [Real Flow](#), ha desarrollado un software de simulación de la luz natural por ordenador para este proyecto.

Imagina estar sentado en una habitación sin ventanas y sentir que el sol está brillando en tu cara. Esta experiencia única ahora es posible gracias al proyecto COELUX, financiado por la UE, que recrea en el interior los efectos ópticos y físicos de la luz natural, simulando la difusión y transmisión de la luz solar en la atmósfera. Este fenómeno ha demostrado tener un impacto positivo en la comodidad y el bienestar en espacios interiores y subterráneos.

COELUX es en una ventana de alta tecnología que incorpora los últimos avances de la iluminación LED de bajo consumo a un sofisticado sistema óptico, utilizando materiales nanoestructurados. Por tanto, no solo tiene el potencial de revolucionar la industria de la iluminación y el diseño de interiores, sino también de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos en Europa y en todo el mundo.

La empresa española [Next Limit Technologies](#) ha colaborado en este proyecto mediante el desarrollo del software que simula en un ordenador tanto la luz natural como los efectos ópticos que ésta produce, haciendo posible la visualización del proyecto en el entorno real antes de proceder a su instalación. De esta forma, los interesados en adquirir el producto podrán visualizar diferentes opciones para su localización y valorar cuál es la que mejor encajaría en la estancia en la que va a ser colocada, atendiendo a sus gustos y necesidades.

*“Con COELUX puede experimentar cielos soleados en cualquier momento y en cualquier lugar”, explica el Profesor Paolo Di Trapani, coordinador del proyecto y físico en la Universidad de Insubria en Como, Italia, cuya investigación ha estado motivada estos últimos diez años por el deseo de recrear la luz natural. “Es difícil describir los efectos positivos e inspiradores de COELUX debido a la percepción de espacio infinito que produce la tecnología. De hecho, las pruebas obtenidas en el trascurso del proyecto señalan que las personas claustrofóbicas se sienten felices y relajadas cuando están expuestas a la luz de COELUX, incluso cuando permanecen en una habitación pequeña y sin ventanas por un periodo de tiempo prolongado”. Esta tecnología es propiedad de “CoeLux Srl”, una spin-off de la Universidad de Insubria.*

#### Creciente reconocimiento del impacto de la luz en la salud y el bienestar

Las Naciones Unidas han proclamado el 2015 como el [Año Internacional de la Luz](#), para aumentar la conciencia global de que la luz puede tener una influencia positiva en nuestra salud y nuestro bienestar. Esta luz solar directa, cálida y artificial, ilumina y realza los objetos, haciendo que los espacios públicos y privados sean más atractivos y acogedores. El juego de luces y sombras les aporta volumen y forma y cambia el modo en que las personas reaccionan e interactúan con su entorno.

La tecnología de difusión de luz COELUX beneficiará a cualquier persona que no reciba suficiente luz solar. Ha sido diseñada centrándose en la industria médica, pero también puede aplicarse a otros entornos como centros comerciales, hoteles, museos, aeropuertos, transporte subterráneo, polideportivos, oficinas o fábricas. Aquellos que trabajan o viven en espacios subterráneos, ya sea por restricciones de espacio o para hacer frente a climas extremos, como en Canadá o los Emiratos Árabes Unidos, pueden beneficiarse enormemente de esta tecnología. También lo harán los residentes en los países más alejados del ecuador, cerca del Ártico o el Antártico, que disponen de muy poca luz natural durante largos periodos a lo largo del año.

## Cómo funciona

COELUX combina tres elementos clave:

- La última tecnología LED de bajo consumo para reproducir el espectro de luz solar
- Un sofisticado sistema óptico para crear la sensación de distancia entre el “cielo” y el “sol”
- Materiales nanoestructurados, de tan solo unos milímetros de grosor, para recrear todo el proceso de dispersión de Rayleigh que se produce en la atmósfera

Estos elementos se han incorporado en una ventana de alta tecnología que ofrece una gran variedad de oportunidades y posibilidades de diseño para espacios interiores. COELUX ofrece a los usuarios la posibilidad de elegir entre 3 opciones para experimentar la luz del Norte de Europa, del Mediterráneo y del Trópico.

## Desarrollo del producto y comercialización

El proyecto de investigación COELUX ha recibido 2,5 millones de euros de los fondos de la Unión Europea bajo el Séptimo Programa Marco. El Profesor Di Trapani confirma que *“la financiación de la UE ha sido esencial para permitimos invertir en investigación y desarrollo y cubrir los costes de los prototipos. Además, a la hora de convencer a otros investigadores para que se uniesen al proyecto, el apoyo de la UE ha sido de un valor incalculable. Recomendamos que otras PYME soliciten financiación de la UE ya que abre ventanas de oportunidades.”*

Para Víctor González, CEO de Next Limit Technologies: *“El proyecto COELUX está siendo una experiencia muy positiva para nosotros y nos ha abierto una nueva perspectiva hacia el entorno de investigación europeo. La participación en COELUX nos ha provisto del conocimiento e instrumentos adecuados para atrevernos, como empresa pequeña, a presentar e incluso coordinar nuevas propuestas tecnológicas apoyadas por la CE”.*

La tecnología COELUX estará lista para su comercialización a finales de 2014 y supone una importante oportunidad de negocio para los socios del proyecto y la red de empresas europeas que estarán involucradas en su producción, demostración e implementación. Se estima que el mercado global de la iluminación factura unos 58 mil millones de dólares y esta innovadora tecnología está muy bien posicionada para conseguir una parte de ese mercado, impulsando la competitividad europea y creando empleos, además de mejorar el bienestar de los ciudadanos europeos.

Michael Jennings, portavoz del Comisionado Europeo de Investigación, Innovación y Ciencia de Máire Geoghegan-Quinn, ha explicado: *“Muchas áreas de nuestras vidas, desde la energía hasta el transporte, la medicina, la seguridad alimentaria, la salud o el bienestar, están siendo mejoradas, e incluso revolucionadas, gracias a la nanotecnología. COELUX es un gran ejemplo de cómo la ciencia puede convertir una idea difícil de conseguir, como replicar la luz solar, en realidad. Claramente tiene un gran potencial para marcar la diferencia en la vida de las personas.”*

## Acerca COELUX

COELUX® es un proyecto de investigación financiado por la Unión Europea bajo el Séptimo Programa Marco (FP7). La Comisión Europea incluyó COELUX entre las **doce innovadoras tecnologías presentadas** en la [Convención de Innovación](#) 2014, que tuvo lugar en marzo en Bruselas. COELUX combina tres elementos clave: la última tecnología

LED de bajo consumo para reproducir el espectro de luz solar; un sofisticado sistema óptico que crea la sensación de distancia entre el “cielo” y el “sol”; y materiales nanoestructurados, de tan solo unos milímetros de grosor, para recrear la dispersión de Rayleigh que se produce en la atmósfera. Estos elementos están incorporados en una “ventana de alta tecnología”, ofreciendo una gran variedad de oportunidades y posibilidades de diseño para espacios interiores. COELUX es el resultado de la colaboración entre COELUX (Italia), propietarios de la tecnología de iluminación; **Next Limit Technologies (España)**, propietarios de la tecnología **Maxwell Render de simulación de luz**, y Ekspobalta (Lituania), responsable de las instalaciones de COELUX a nivel mundial. Además de los socios de investigación Griffin Software Srl (Rumania), Eidgenössische Technische Hochschule (Suiza), Bartenbach GmbH, Aldrans (Austria) and Comonext Scpa (Italia). Para más información sobre el proyecto, visite: [www.coelux.com](http://www.coelux.com)

### Acerca de la financiación Europea para investigación e innovación

El 1 de enero la Unión Europea lanzó un nuevo programa de siete años de duración, llamado Horizon 2020, destinado a la financiación de la investigación y la innovación. Durante los próximos siete años se invertirán cerca de 80 mil millones de euros en proyectos de investigación e innovación para apoyar la competitividad de la economía europea y ampliar las fronteras del conocimiento humano. El presupuesto comunitario para investigación se centra principalmente en la mejora de la vida cotidiana en áreas como la salud, el medio ambiente, el transporte, la alimentación y la energía. Las asociaciones de investigación con las industrias farmacéutica, aeroespacial, automovilística y electrónica animan la inversión del sector privado apoyando así el crecimiento y la creación de puestos de trabajo cualificados. Horizon 2020 podrá un énfasis aún mayor en convertir excelentes ideas en productos, procesos y servicios comercializables.

Para conocer las últimas noticias sobre investigación e innovación europea, visite:

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

<http://www.facebook.com/innovation.union>

<http://twitter.com/innovationunion>



### Contactos

- Agencia de comunicación – Cohn & Wolfe:
  - Almudena García: [Almudena.Garcia@cohnwolfe.com](mailto:Almudena.Garcia@cohnwolfe.com) – 91 531 42 67
  - Ignacio Casas: [Ignacio.Casas@cohnwolfe.com](mailto:Ignacio.Casas@cohnwolfe.com) – 91 531 42 67
- Comisión Europea:
  - Miguel Puente Pattison: [Miguel.Puente-Pattison@ec.europa.eu](mailto:Miguel.Puente-Pattison@ec.europa.eu) – 91 423 80 21
  - Michael Jennings: [michael.jennings@ec.europa.eu](mailto:michael.jennings@ec.europa.eu)