DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa "Desafío Universidad Empresa" 2026 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.

TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

Referencia:

NT57

Título de la demanda tecnológica propuesta

Validación de condiciones de iluminación ambiental LED para el bienestar y el confort en hogares y espacios de trabajo.

Acrónimo:

LUMBIA.

Áreas de interés de la demanda tecnológica

(Principal) Salud y Atención social

Energía y medioambiente, Hábitat: recursos endógenos (minería, forestal) y construcción eficiente, Iluminación

Resumen:

Se solicita colaboración universitaria para determinar si, y en qué condiciones, la iluminación ambiental LED mejora el bienestar percibido y el confort en hogares y espacios de trabajo interiores. Se buscan evidencias comparativas y criterios de aplicación transferibles a productos y sistemas de iluminación, considerando la experiencia de uso, las actividades realizadas, la eficiencia energética y la viabilidad comercial. La demanda está abierta a distintos enfoques de investigación, sin presuponer beneficios de una tecnología o espectro concreto ni perseguir finalidades médicas o terapéuticas.

PALABRAS CLAVE: Bienestar percibido, Confort visual, Iluminación ambiental, Experiencia de usuario, Eficiencia energética.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

1.- Descripción de la demanda tecnológica.

Se busca colaboración universitaria para determinar si, y en qué condiciones, la iluminación ambiental LED contribuye al bienestar percibido y al confort de las personas en hogares y espacios de trabajo interiores, respecto de una iluminación de referencia. La necesidad es disponer de evidencia y criterios de aplicación que orienten el desarrollo de soluciones de

iluminación útiles, energéticamente eficientes y comercialmente viables. Se deberán identificar tanto las condiciones favorables como sus límites, atendiendo a la actividad y a la aceptación de los usuarios.

2.- Antecedentes.

La tecnología LED permite modificar las características de la luz y adaptar su uso a distintos entornos. Sin embargo, para orientar el desarrollo de productos destinados al bienestar, se necesita evidencia específica sobre sus efectos en condiciones de uso habitual. Los resultados de estudios clínicos o experimentales sobre determinados espectros, incluida la luz verde, no pueden trasladarse automáticamente a la iluminación cotidiana de hogares y espacios de trabajo. Se requiere validación científica que permita fundamentar decisiones de diseño y recomendaciones de uso.

3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Estudios controlados o de campo con personas que comparen condiciones de iluminación y evalúen el bienestar percibido, el confort visual y la aceptación mediante indicadores adecuados. Podrán estudiarse las características de la luz y su forma de aplicación y control, junto con el contexto de uso y el consumo energético. Se valorarán propuestas interdisciplinares, con selección y justificación de uno o varios escenarios representativos y un alcance viable que se concretará en la propuesta de solución. Los resultados deberán contemplar posibles beneficios, ausencia de diferencias y limitaciones de aplicación.

4.- Enfoques sin interés.

Aplicaciones con finalidad médica o terapéutica y afirmaciones sobre tratamiento, prevención o alivio de enfermedades o dolor. Propuestas que presupongan beneficios de un espectro concreto, se limiten a aplicar una solución comercial existente o no aporten criterios contrastables y transferibles al diseño y uso de iluminación.

Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica *(proyecto de investigación y/o consultoría)* ***deberá enviar el formulario de participación*** *(ANEXO II), descargable en* ***www.redtcue.es/desafio*** ***a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 18/12/2026***

Acceso a información general del concurso