

Repercusión en los medios de comunicación



cicCartuja

Prensa

Destacados >> Destacados cicCartuja >> Investigadores del cicCartuja proponen una nueva arquitectura de celda solar

Investigadores del cicCartuja proponen una nueva arquitectura de celda solar



Miguel Anaya, primer firmante



Mauricio Calvo y Gabriel Lozano, coautores del artículo



Portada en el Journal of Materials Chemistry A

Sevilla, 25 de julio de 2016.

Una nueva celda fotovoltaica que permita un mejor aprovechamiento de la luz solar es la audaz propuesta de un equipo liderado por investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), perteneciente al Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja). Los diseños teóricos apoyados por pruebas de concepto preliminares —que han sido recientemente publicados en la revista *Journal of Materials Chemistry A*— demuestran que es posible superar la eficiencia de los dispositivos actuales por un amplio margen, empleando tecnología ya disponible en el laboratorio.

En los últimos años una familia particular de compuestos que presentan una estructura cristalina de tipo perovskita se han erigido como materiales excepcionales para la construcción de celdas solares. Entre estos se encuentra el yoduro de plomo metilamonio, que permite el desarrollo de dispositivos fotovoltaicos con eficiencias superiores al 20% y con un bajo coste de

fabricación. No obstante este material aún no ha alcanzado su techo de eficiencia y son muchas las vías que se están explorando para aumentar su rendimiento.

Nuevas perspectivas para un material que acapara la atención de la comunidad científica

Entre estas se encuentra el desarrollo de nuevas perovskitas a través de la modificación en la formulación del compuesto con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de la luz del sol. En colaboración con otros científicos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana y del Instituto Adolphe Merkle de Friburgo (Suiza), los investigadores del ICMS proponen un novedoso diseño de celda solar tándem en la que los materiales activos de las dos celdas fotovoltaicas que se combinan son perovskitas. Los resultados obtenidos revelan un magnífico potencial para conseguir una conversión más eficiente de la energía solar en electricidad.

Dirigido por el profesor Hernán Míguez, el grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales ha sido el responsable de coordinar esta investigación financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad y el prestigioso European Research Council, cuya misión es brindar apoyo a proyectos de investigación excelentes y altamente innovadores.

Los resultados han sido destacados en la portada de la revista, y están recogidos en el artículo con referencia: Miguel Anaya, Juan P. Correa-Baena, Gabriel Lozano, Michael Saliba, Pablo Anguita, Bart Roose, Antonio Abate, Ullrich Steiner, Michael Grätzel, Mauricio E. Calvo, Anders Hagfeldt and Hernán Míguez. **Optical analysis of CH₃NH₃SnxPb1-xI3 absorbers: a roadmap for perovskite-on-perovskite tandem solar cells.** *Journal of Materials Chemistry A* 2016, 4, 11214-11221.

Investigadores del cicCartuja proponen una nueva arquitectura de celda solar

SEVILLA, 25 Jul. (EUROPA PRESS) -

Una nueva celda fotovoltaica que permita un mejor aprovechamiento de la luz solar ha sido la "audaz" propuesta de un equipo internacional liderado por investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), perteneciente al Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja).

En un comunicado, cicCartuja ha subrayado que los diseños teóricos apoyados por pruebas de concepto preliminares --que han sido recientemente publicados en la revista *Journal of Materials Chemistry A*-- han demostrado que "es posible superar la eficiencia de los dispositivos actuales por un amplio margen, empleando tecnología ya disponible en el laboratorio".

Además, indica que en los últimos años una familia particular de compuestos que presentan una estructura cristalina de tipo 'perovskita' se han erigido como "materiales excepcionales" para la construcción de celdas solares. Entre estos se encuentra el yoduro de plomo metilamonio, que permite el desarrollo de dispositivos fotovoltaicos con eficiencias superiores al 20 por ciento y con un bajo coste de fabricación.

No obstante, este material aún no ha alcanzado su techo de eficiencia y son muchas las vías que se están explorando para aumentar su rendimiento.

NUEVAS PERSPECTIVAS

Entre las nuevas perspectivas se encuentra el desarrollo de nuevas 'perovskitas' a través de la modificación en la formulación del compuesto con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de la luz del sol. En colaboración con otros científicos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana y del Instituto Adolphe Merkle de Friburgo (Suiza), los investigadores del ICMS proponen un novedoso diseño de celda solar tándem en la que los materiales activos de las dos celdas fotovoltaicas que se combinan son 'perovskitas'.

Los resultados obtenidos revelan "un magnífico potencial" para conseguir una conversión más eficiente de la energía solar en electricidad.

El grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales, dirigido por el profesor Hernán Míguez, ha sido el responsable de coordinar esta investigación financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad y el prestigioso European Research Council, cuya misión es brindar apoyo a proyectos de "investigación excelentes y altamente innovadores".

Los resultados han sido destacados en la portada de la revista, y están recogidos en el artículo con referencia: Miguel Anaya, Juan P. Correa-Baena, Gabriel Lozano, Michael Saliba, Pablo Anguita, Bart Roose, Antonio Abate, Ullrich Steiner, Michael Grätzel, Mauricio E. Calvo, Anders Hagfeldt and Hernán Míguez.

© 2016 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.

- Inicio
- Agenda
- Centro de prensa
- Publicidad
- Comunicación interna
- Equipo

cicCartuja propone una nueva arquitectura de celda solar

25/07/2016

Una nueva celda fotovoltaica que permita un mejor aprovechamiento de la luz solar es la audaz propuesta de un equipo internacional liderado por investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), perteneciente al Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja). Los diseños teóricos apoyados por pruebas de concepto preliminares —que han sido recientemente publicados en la revista *Journal of Materials Chemistry A*— demuestran que es posible superar la eficiencia de los dispositivos actuales por un amplio margen, empleando tecnología ya disponible en el laboratorio.



En los últimos años una familia particular de compuestos que presentan una estructura cristalina de tipo perovskita se han erigido como materiales excepcionales para la construcción de celdas solares. Entre estos se encuentra el yoduro de plomo metilamonio, que permite el desarrollo de dispositivos fotovoltaicos con eficiencias superiores al 20% y con un bajo coste de fabricación. No obstante este material aún no ha alcanzado su techo de eficiencia y son muchas las vías que se están explorando para aumentar su rendimiento.

Nuevas perspectivas para un material que acapara la atención de la comunidad científica

Entre estas se encuentra el desarrollo de nuevas perovskitas a través de la modificación en la formulación del compuesto con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de la luz del sol. En colaboración con otros científicos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana y del Instituto Adolphe Merkle de Friburgo (Suiza), los investigadores del ICMS proponen un novedoso diseño de celda solar tandem en la que los materiales activos de las dos celdas fotovoltaicas que se combinan son perovskitas. Los resultados obtenidos revelan un magnífico potencial para conseguir una conversión más eficiente de la energía solar en electricidad.

Dirigido por el profesor Hernán Míguez, el grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales ha sido el responsable de coordinar esta investigación financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad y el prestigioso European Research Council, cuya misión es brindar apoyo a proyectos de investigación excelentes y altamente innovadores.

Los resultados han sido destacados en la portada de la revista, y están recogidos en el artículo con referencia: Miguel Anaya, Juan P. Correa-Baena, Gabriel Lozano, Michael Saliba, Pablo Anguita, Bart Roose, Antonio Abate, Ullrich Steiner, Michael Grätzel, Mauricio E. Calvo, Anders Hagfeldt and Hernán Míguez. Optical analysis of $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Sn}_x\text{Pb}_{1-x}\text{I}_3$ absorbers: a roadmap for perovskite-on-perovskite tandem solar cells. *Journal of Materials Chemistry A* 2016, 4, 11214-11221.

Imagen de la noticia

 IMPRIMIR
 ENVIAR
 RECOMENDAR
 COMENTAR

SEVILLA | INVESTIGACIÓN

El cicCartuja propone una nueva arquitectura de celda solar

ANDALUCÍA INFORMACIÓN
25/07/2016 20:42



Una nueva celda fotovoltaica que permita un mejor aprovechamiento de la luz solar ha sido la "audaz" propuesta de un equipo internacional liderado por investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), perteneciente al Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja).

En un comunicado, cicCartuja ha subrayado que los diseños teóricos apoyados por pruebas de concepto preliminares –que han sido recientemente publicados en la revista Journal of Materials Chemistry A– han demostrado que "es posible superar la eficiencia de los dispositivos actuales por un amplio margen, empleando tecnología ya disponible en el laboratorio".

Además, indica que en los últimos años una familia particular de compuestos que presentan una estructura cristalina de tipo 'perovskita' se han erigido como "materiales excepcionales" para la construcción de celdas solares. Entre estos se encuentra el yoduro de plomo metilamonio, que permite el desarrollo de dispositivos fotovoltaicos con eficiencias superiores al 20 por ciento y con un bajo coste de fabricación.

No obstante, este material aún no ha alcanzado su techo de eficiencia y son muchas las vías que se están explorando para aumentar su rendimiento.

NUEVAS PERSPECTIVAS

Entre las nuevas perspectivas se encuentra el desarrollo de nuevas 'perovskitas' a través de la modificación en la formulación del compuesto con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de la luz del sol. En colaboración con otros científicos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana y del Instituto Adolphe Merkle de Friburgo (Suiza), los investigadores del ICMS proponen un novedoso diseño de celda solar tándem en la que los materiales activos de las dos celdas fotovoltaicas que se combinan son 'perovskitas'.

Los resultados obtenidos revelan "un magnífico potencial" para conseguir una conversión más eficiente de la energía solar en electricidad.

El grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales, dirigido por el profesor Hernán Miguez, ha sido el responsable de coordinar esta investigación financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad y el prestigioso European Research Council, cuya misión es brindar apoyo a proyectos de "investigación excelentes y altamente innovadores".

Los resultados han sido destacados en la portada de la revista, y están recogidos en el artículo con referencia: Miguel Anaya, Juan P. Correa-Baena, Gabriel Lozano, Michael Saliba, Pablo Anguita, Bart Roose, Antonio Abate, Ullrich Steiner, Michael Grätzel, Mauricio E. Calvo, Anders Hagfeldt and Hernán Miguez.

PUBLICIDAD: AdChoices

¡AHORRA UN DINERO QUE PODRÁS GASTAR EN LO QUE TÚ QUIERAS!



Expedia.es

PUBLICIDAD: AdChoices

¡AHORRA UN DINERO QUE PODRÁS GASTAR EN LO QUE TÚ QUIERAS!



20 minutos

Nacional

Internacional

Economía

Tu ciudad

Opiniones

Gente y TV

Tecnología

Cultura

Deportes

Más

Blogs

Vídeos

Fotos

HORÓSCOPO | SORTEOS | GUÍA TV | + SERVICIOS

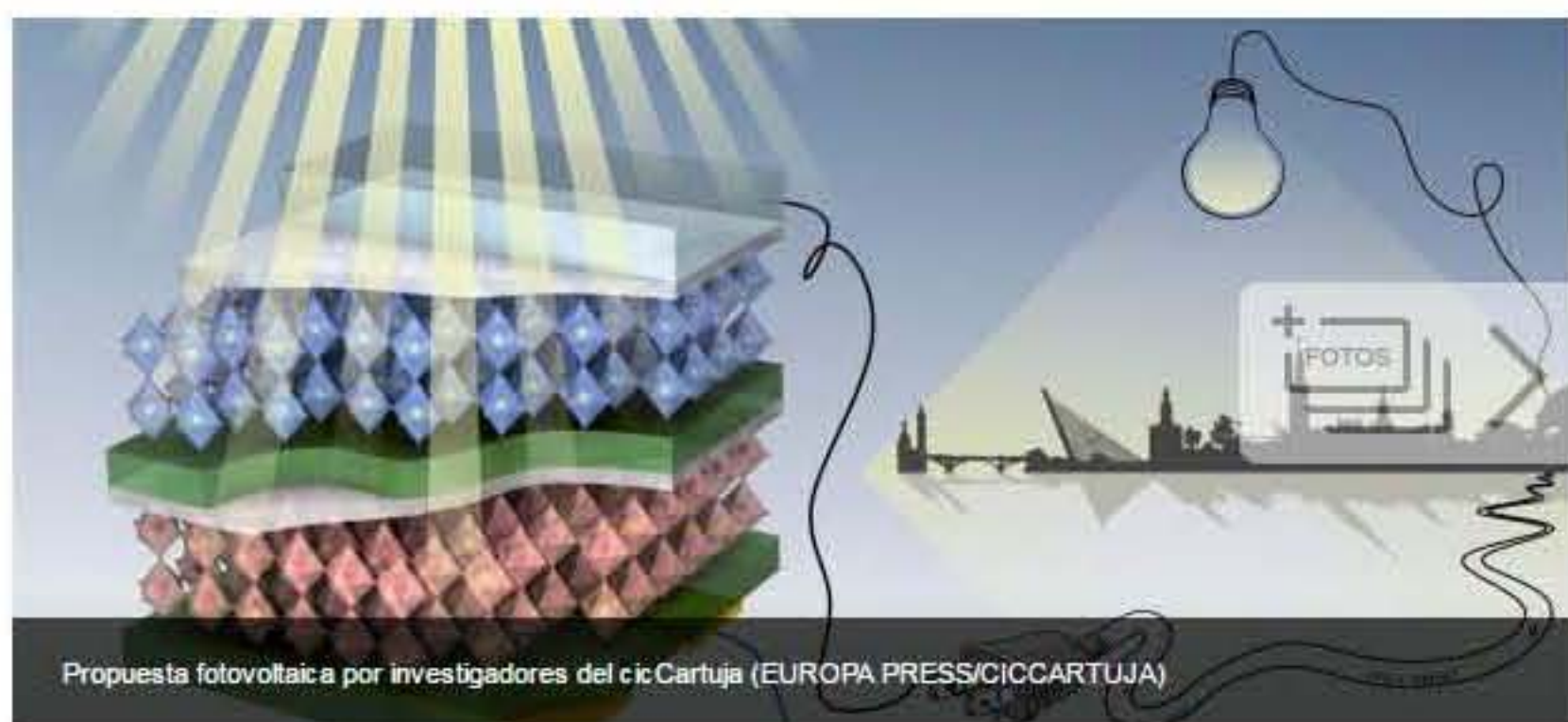
Sevilla 39° 23°



Seguir

SEVILLA

Investigadores del cicCartuja proponen una nueva arquitectura de celda solar



Propuesta fotovoltaica por investigadores del cicCartuja (EUROPA PRESS/CICCARTUJA)

- Una nueva celda fotovoltaica que permita un mejor aprovechamiento de la luz solar ha sido la "audaz" propuesta de un equipo internacional liderado por investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), perteneciente al Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja).

ECO

Poca actividad social
¿QUÉ ES ESTO?

0



0



EUROPA PRESS. 25.07.2016

En un comunicado, cicCartuja ha subrayado que los diseños teóricos apoyados por pruebas de concepto preliminares -que han sido recientemente publicados en la revista *Journal of Materials Chemistry A*- han demostrado que "es posible superar la eficiencia de los dispositivos actuales por un amplio margen, empleando tecnología ya disponible en el laboratorio".

Además, indica que en los últimos años una familia particular de compuestos que presentan una estructura cristalina de tipo 'perovskita' se han erigido como "materiales excepcionales" para la construcción de celdas solares. Entre estos se encuentra el yoduro de plomo metilamonio, que permite el desarrollo de dispositivos fotovoltaicos con eficiencias superiores al 20 por ciento y con un bajo coste de fabricación.

No obstante, este material aún no ha alcanzado su techo de eficiencia y son muchas las vías que se están explorando para aumentar su rendimiento.

NUEVAS PERSPECTIVAS

Entre las nuevas perspectivas se encuentra el desarrollo de nuevas 'perovskitas' a través de la modificación en la formulación del compuesto con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de la luz del sol. En colaboración con otros científicos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana y del Instituto Adolphe Merkle de Friburgo (Suiza), los investigadores del ICMS proponen un novedoso diseño de celda solar tandem en la que los materiales activos de las dos celdas fotovoltaicas que se combinan son 'perovskitas'.

Los resultados obtenidos revelan "un magnífico potencial" para conseguir una conversión más eficiente de la energía solar en electricidad.

El grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales, dirigido por el profesor Hernán Míguez, ha sido el responsable de coordinar esta investigación financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad y el prestigioso European Research Council, cuya misión es brindar apoyo a proyectos de "investigación excelentes y altamente innovadores".

Los resultados han sido destacados en la portada de la revista, y están recogidos en el artículo con referencia: Miguel Anaya, Juan P. Correa-Baena, Gabriel Lozano, Michael Saliba, Pablo Anguita, Bart Roose, Antonio Abate, Ullrich Steiner, Michael Grätzel, Mauricio E. Calvo, Anders Hagfeldt and Hernán Míguez.

Investigadores del cicCartuja proponen una nueva arquitectura de celda solar

26/07/2016 Fuente: cicCartuja



Miguel Anaya, primer firmante

Una nueva celda fotovoltaica que permita un mejor aprovechamiento de la luz solar es la audaz propuesta de un equipo liderado por investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla (ICMS), perteneciente al Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja (cicCartuja). Los diseños teóricos apoyados por pruebas de concepto preliminares —que han sido recientemente publicados en la revista *Journal of Materials Chemistry A*— demuestran que es posible superar la eficiencia de los dispositivos actuales por un amplio margen, empleando tecnología ya disponible en el laboratorio.

En los últimos años una familia particular de compuestos que presentan una estructura cristalina de tipo perovskita se han erigido como materiales excepcionales para la construcción de celdas solares. Entre estos se encuentra el yoduro de plomo metilamonio, que permite el desarrollo de dispositivos fotovoltaicos con eficiencias superiores al 20% y con un bajo coste de fabricación. No obstante este material aún no ha

alcanzado su techo de eficiencia y son muchas las vías que se están explorando para aumentar su rendimiento.

Nuevas perspectivas para un material que acapara la atención de la comunidad científica

Entre estas se encuentra el desarrollo de nuevas perovskitas a través de la modificación en la formulación del compuesto con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de la luz del sol. En colaboración con otros científicos de la Escuela Politécnica Federal de Lausana y del Instituto Adolphe Merkle de Friburgo (Suiza), los investigadores del ICMS proponen un novedoso diseño de celda solar tandem en la que los materiales activos de las dos celdas fotovoltaicas que se combinan son perovskitas. Los resultados obtenidos revelan un magnífico potencial para conseguir una conversión más eficiente de la energía solar en electricidad.



Mauricio Calvo y Gabriel Lozano, coautores del artículo

Dirigido por el profesor Hernán Míguez, el grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales ha sido el responsable de coordinar esta investigación financiada por el Ministerio de Economía y Competitividad y el prestigioso European Research Council, cuya misión es brindar apoyo a proyectos de investigación excelentes y altamente innovadores.

Los resultados han sido destacados en la portada de la revista, y están recogidos en el artículo con referencia: Miguel Anaya, Juan P. Correa-Baena, Gabriel Lozano, Michael Saliba, Pablo Anguita, Bart Roose, Antonio Abate, Ullrich Steiner, Michael Grätzel, Mauricio E. Calvo, Anders Hagfeldt and Hernán Míguez. Optical analysis of $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{SnxPb}_{1-x}\text{I}_3$ absorbers: a roadmap for perovskite-

on-perovskite tandem solar cells. *Journal of Materials Chemistry A* 2016, 4, 11214-11221.

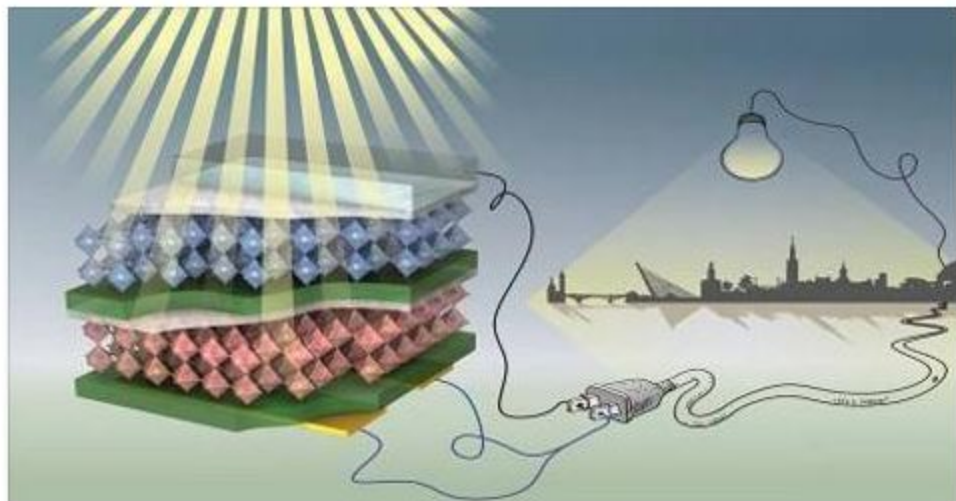
Redes sociales



Cic Cartuja

Published by comunicacion@ciccartuja.es [?] · 22 hrs · 🌐

Los investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla siguen avanzando en sus estudios sobre la optimización de celdas solares. Su última propuesta supone un gran avance en el campo de la fotovoltaica, ya que permite un mejor aprovechamiento de la energía que nos brinda el sol.



Investigadores del cicCartuja proponen una nueva arquitectura de celda solar

El grupo de Materiales Ópticos Funcionales del ICMS desarrolla nuevas perovskitas para un mejor aprovechamiento de la luz solar

CICCARTUJA.ES

307 people reached

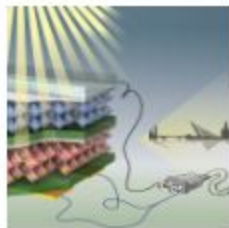
Boost Unavailable

Like Comment Share



Luki Piper and Cecilio García

Actividad de Tweets



cicCartuja @cicCartuja

Investigadores de [@cicCartuja](#)
proponen un nuevo modelo de celda
solar <http://goo.gl/ayC8KM>
<pic.twitter.com/MjjNcNKVbX>



Llegar a una audiencia más amplia

¡Promocione este Tweet para conseguir más interacciones!

Comenzar

Impresiones	234
Interacciones totales	9
Clics en el perfil	3
Retweets	2
Me gusta	2
Clics en el enlace	1
Abrir el detalle	1

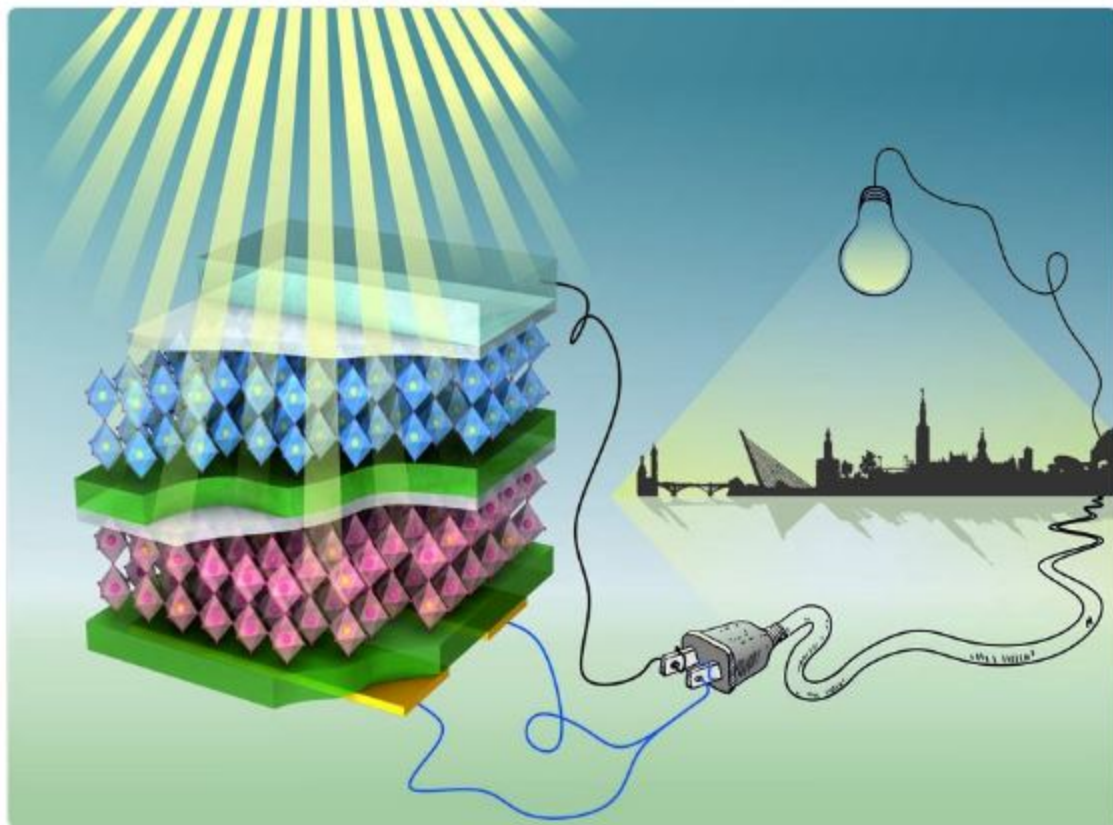
Retwitteaste

TESIS @tesiscanalsur · 22 h

Tesis

Nueva celda fotovoltaica #perovskita que permite un mejor aprovechamiento de la luz solar bit.ly/Nueva-Celda-So...

Tú, Universidad Sevilla, CSIC-Andalucía y otros 3





Retwiteaste

FLC Andalucía @FLC_Andalucia · 16 h

El @cicCartuja propone una nueva arquitectura de celda solar
ow.ly/4xxn302BzO9



1

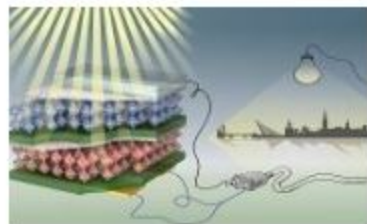


1



Actualizaciones recientes

cicCartuja Los investigadores del Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla siguen avanzando en sus estudios sobre la optimización de celdas solares. Su última propuesta supone un gran avance en el campo de la fotovoltaica, ya que permite un mejor aprovechamiento de la energía que nos brinda el sol.



Investigadores del cicCartuja proponen nuevo modelo de celda solar

ciccartuja.es · El grupo de Materiales Ópticos Multifuncionales del ICMS desarrolla nuevas perovskitas para un mejor aprovechamiento de la luz del sol

General ?

Segmentado para: Todos los seguidores

98
impresiones

0
clics

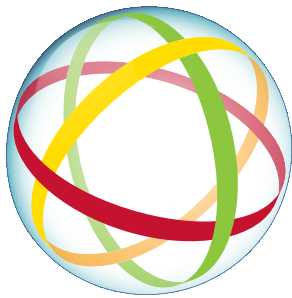
1
interacción

1,02%
participación

Patrocinar actualización

Recomendaciones (1) · Comentar · Fijar arriba · Hace 22 horas

[MANUEL HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ](#)



Centro de Investigaciones Científicas Isla de la Cartuja
Oficina de Comunicación
Avda. Americo Vespucio 49.
41092 Sevilla (España)

Tel: (+34) 954 489 589
comunicacion@ciccartuja.es



CSIC



JUNTA DE ANDALUCIA

