



**CANALDEPORTES**  
ofrecido por

CHANCE LATAM EPSOCIAL MOTOR PORTAL TIC .CAT

# europapress.es SOCIEDAD

Lunes, 28 de febrero 2011

últimas noticias Ciencia

Usuario  Entrar  
 Buscar...  Buscar

LENGUAS

NACIONAL INTERNACIONAL ECONOMÍA DEPORTES TV CULTURA SOCIEDAD | SALUD COMUNICADOS INNOVA VÍDEOS FOTOS SERVICIOS

SOCIEDAD Ciencia | Educación Medio ambiente Consumo Sucesos

### DESTACADAS



**El laudo arbitral reduce la jornada máxima de los controladores**



**Blanco espera evitar una huelga en AENA en Semana Santa**



**Los rebeldes de Libia controlan la ciudad y el aeropuerto de Misrata**

**Zapatero: No es tan grave llegar más tarde por bajar el límite a 110**

### PROYECTO SIESTA

## Un artículo español, entre los más citados del siglo en Física

... Deja tu comentario

Imprimir Enviar

COMPARTIR ESTA NOTICIA

8 6

menear tuenti



Foto: UC

SANTANDER, 4 Feb. (EUROPA PRESS) -

Un trabajo científico firmado mayoritariamente por investigadores españoles, entre ellos el profesor de la Universidad de Cantabria (UC) Javier

Junquera, ocupa el decimoquinto puesto en el ranking de artículos más citados a lo largo de la última década en todas las ramas de la Física, según el índice 'Essential Science Indicators' que elabora la compañía estadounidense Thomson Reuters.

La publicación 'The SIESTA Method for ab-initio Order-N Materials Simulation', aparecida en 2002 en la prestigiosa revista especializada 'Journal of Physics: Condensed Matter', cuenta con 2.373 referencias que avalan el estudio.

Según ha informado la UC, junto con el profesor Junquera firman el artículo los cuatro impulsores originales del programa de simulación SIESTA -eje temático del trabajo-: José María Soler (Universidad Autónoma de Madrid), Emilio Artacho (Universidad de Cambridge), Pablo Ordejón (Centre d'Investigació en Nanociència i Nanotecnologia, CSIC-ICN) y Daniel Sánchez-Portal (Centro de Física de Materiales CSIC-UPV/EHU y DIPC), además de Julian D. Gale (Curtin University of Technology, Perth, Australia) y Alberto García (Institut de Ciència de Materials de Barcelona).

El trabajo ha mantenido un ritmo sostenido de cinco citas semanales a lo largo de nueve años y se sitúa muy cerca de las posiciones ocupadas por artículos de destacadas figuras de la Física, como los Premios Nobel 2010 Konstantin Novoselov y Andre Geim (puestos 4 y 10).

En las posiciones 5, 6, 11, 12 y 14 aparecen distintas actualizaciones del trabajo de periodicidad bianual 'Review of Particle Physics' sobre las propiedades medidas en partículas elementales.

Estos artículos están firmados por más de un centenar de autores porque son fruto de una potente colaboración internacional en la que también se integran científicos españoles del CIEMAT y de las universidades de Valencia, Granada y Politécnica de Valencia.

Además, el artículo sobre el proyecto SIESTA se sitúa en la posición 110 del ranking global, que recoge cerca de 97.000 artículos de todas las áreas de conocimiento, y es el segundo artículo más citado en la historia del 'Journal of Physics: Condensed Matter'.

'Essential Science Indicator' es una herramienta del ISI Web of Knowledge, plataforma de información científica de referencia internacional, y sirve para clasificar países, revistas, científicos, trabajos o instituciones por campo de investigación. Se trata de un valioso recurso analítico que cubre 8.500 publicaciones de todo el

**CONDUCE TÚ MISMO LO NUEVO DE PEUGEOT**

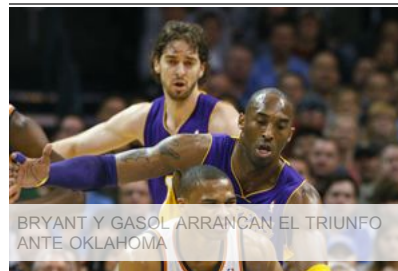
Desplaza el raton

### A LA ÚLTIMA EN CHANCE



LA PRESUNTA PEDIDA DE MANO DE CRISTIANO RONALDO A IRINA SHAYK

### DEPORTES



BRYANT Y GASOL ARRANCAN EL TRIUNFO ANTE OKLAHOMA

Más Leídas Más Noticias

1. 'El discurso del rey' se corona a lo grande en los Oscar
2. Fallece la actriz Amparo Muñoz a los 56 años
3. Y el Oscar a la elegancia es para Gwyneth Paltrow
4. Charlie Sheen: "Han despertado a un gigante que estaba dormido"
5. Penélope Cruz y Javier Bardem podrían caer en la maldición de los Oscar
6. La hispano-mexicana 'Biutiful' se queda sin Oscar
7. Shakira, sobre De la Rúa: "Es el ser en el que más confío en este mundo"
8. Nintendo 3DS, pirateada en un día
9. Famosos con la soga al cuello
10. Justin Bieber y Selena Gomez celebran los Oscar de la mano

mundo.

### UN CÓDIGO PARA LA SIMULACIÓN REALISTA DE MATERIALES

Los siete autores del artículo explican en él, de manera detallada, los algoritmos utilizados en la implementación del programa SIESTA ([www.uam.es/siesta](http://www.uam.es/siesta)). Este código permite simular en un ordenador el comportamiento de sólidos y moléculas de forma realista a una escala atómica y lo hace resolviendo las ecuaciones fundamentales que rigen el comportamiento de los materiales (Mecánica Cuántica y Electromagnetismo) sin necesidad de ajuste a ningún dato experimental, por lo que se engloba dentro de los métodos denominados 'ab-initio' o desde primeros-principios.

"La fiabilidad de estos métodos en la explicación del comportamiento de los materiales y su carácter predictivo abren la puerta a la explicación de numerosos experimentos y a la sustitución de la búsqueda de nuevos materiales que implicarían la utilización de costosos mecanismos de ensayo y error por otros basados en el conocimiento", explica Javier Junquera. Este hecho lo convierte en una herramienta básica en muchas compañías tecnológicas.

La firma Nanotec ([www.nanotec.es](http://www.nanotec.es)) es la encargada de la venta y distribución de SIESTA a empresas. Multinacionales de la envergadura de Samsung, General Electric, Sony, o Mitsubishi Heavy Industries se han hecho ya con licencias del código.

El programa, que se distribuye gratuitamente a entidades sin ánimo de lucro (universidades y centros de investigación), cuenta con más de 3.500 usuarios registrados. A día de hoy se han publicado casi 2.000 artículos utilizando el código en revistas internacionales indexadas.

El profesor Junquera firmó el artículo destacado en el ranking de Thomson Reuters mientras se encontraba realizando una estancia posdoctoral en la Universidad de Lieja (Bélgica). Tras realizar una segunda estancia en Estados Unidos (Universidad de Rutgers, Nueva Jersey), se incorporó a la Universidad de Cantabria en 2004 como investigador contratado Ramón y Cajal. Recientemente ha conseguido una plaza de profesor titular.

#### Cursos en Santander

Centro de Formación en Santander: Oposiciones, Titulaciones, Cursos.  
[www.MasterD.es/Cursos Santander](http://www.MasterD.es/Cursos_Santander)



Búscanos en Facebook

**Europa Press**  
Me gusta

A 3,300 personas les gusta Europa Press.

Franky	Mariano	Paco	José Luis	Zaragoza
Santi	Carmen	Mons	Juan Antoni	Eleni

Plug-in social de Facebook

#### COMENTARIOS DE LOS LECTORES

Accede con tu cuenta - Crea una cuenta nueva - [Inicia sesión con Facebook](#)

#### COMENTAR ESTA NOTICIA (COMO USUARIO INVITADO)

Firma: (Usuario sin registrar)

- [Accede con tu cuenta](#)

#### LA ACTUALIDAD MÁS VISITADA EN WWW.EUROPAPRESS.ES



*'El discurso del rey' se corona a lo grande en los Oscar*



*Fallece la actriz Amparo Muñoz a los 56 años*



*Nintendo 3DS, pirateada en un día*

CHANCE | Gente | Belleza | Moda | El Buen Vivir | Ocio y Cultura | Viajes | Tendencias



**UNA FUNDACIÓN LOCAL PARA DISCAPACITADOS**  
**Los Príncipes eligen destino para la herencia del empresario menorquín**



**La presunta pedida de mano de Cristiano Ronaldo a Irina Shayk**

Angelina Jolie envía mensaje



**CHANCE Vídeos**



Los Príncipes de Asturias viajarán el miércoles a Menorca para materializar la entrega de la herencia que les dejó el empresario de la isla **Juan Ignacio Balada Labrés** y que asciende a día de hoy a 95.000 euros, ha anunciado la Casa Real. >

**Angelina Jolie envía mensajes ocultos de amor a Brad Pitt**



**Angelina y Brad, más solidarios que nunca**

Canal **You Tube/europapress**

**Ver más vídeos**

**portaltic.es**

[Internet](#) | [Gadgets](#) | [Videojuegos](#) | [Software](#) | [Empresas](#) | [Movilidad](#) | [Administración](#) | [Sector](#) | [Blogs](#)

**PS3, XBOX 360, PC**

### **Análisis.- 'Dead Space 2': el miedo habita en el espacio**

El espacio siempre ha generado inquietud: que si extraterrestres, que si meteoritos que se estrellan contra la Tierra, que si agujeros negros. Pero os aseguramos que nada de eso se puede comparar con el terror de 'Dead Space 2', sus necromorfos y sus oscuros y solitarios escenarios. Esperamos que tengáis al día la factura de la luz, porque os va hacer falta una buena lámpara cuando os pongáis a jugar. >

**Movistar ofrece gratis una 'Segunda línea' para mejorar la privacidad**

Análisis.- 'Dead Space 2': el miedo habita en el espacio

**El 'party game' de Wii y PS Move que no es para toda la familia**

El diseñador de los productos de Apple podría abandonar la empresa

J. García Carrión selecciona a IBM para impulsar su expansión internacional

**economía**

[Macroeconomía](#) | [Empresas](#) | [Finanzas](#) | [Energía](#) | [Construcción y vivienda](#) | [Transportes](#) | [Motor](#)  
[Legal](#) | [Laboral](#) | [Fiscal](#) | [Bolsa](#) | [Fondos](#) | [RSC](#) | [Agenda](#) | [Cotizaciones](#)

**IBEX 35 0,59%** | **DOW J. 0,51%** | **FTSE 100 0,16%** | **DAX X. 1,28%** | **NIKKEI 0,92%** | **EUR/USD 1,3839**

**HASTA LOS 47.673,7 MILLONES**

### **El déficit por cuenta corriente se redujo un 18,2% en 2010**

El déficit acumulado de la balanza por cuenta corriente se situó en 47.673,7 millones de euros en el conjunto de 2010, lo que representa un descenso del 18,2% respecto a los 58.298,7 millones registrados en 2009, según informó el Banco de España. >

**La inflación de la zona euro escaló al 2,3% en enero**

**Acciona gana 167 millones en 2010, un 86,8% menos**

#### **Agenda**

- 28/02 PIB (Canadá)
- 28/02 Venta de viviendas pendientes (Estados Unidos)
- 01/03 CTH (Coyuntura Turística Hotelera)
- 01/03 Tasa de desempleo (Alemania)
- 01/03 Tasa mensual de desempleo (Italia)

**epsocial**

[Política Social](#) | [RSC](#) | [ONG y Asociaciones](#) | [Obra Social](#) | [Fundaciones](#)

**ANTE EL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL**

### **Emigrantes piden al Defensor del Pueblo que recurra la nueva ley electoral que les limita el voto**

El Consejo General de la Ciudadanía Española en el Exterior (CGCEE) está promoviendo que los emigrantes españoles se dirijan al Defensor del Pueblo para que recurra ante el Tribunal Constitucional la nueva Ley Orgánica del Régimen Electoral General (LOREG), que restringe sus derechos de voto, según ha informado a Europa Press el presidente del órgano, Francisco Ruiz Vázquez. >

**Pastor pide más financiación y coordinación en la aplicación de la Ley de Dependencia**

**Geólogos advierten de que España podría sufrir un terremoto destructivo**

#### **Videos destacados**



**Villalobos pide más lucha a Pajín**

Canal **You Tube/europapress**

**Ver más vídeos**

**DEPORTES**

[Fútbol](#) | [Motociclismo](#) | [Fórmula 1](#) | [Baloncesto](#) | [Tenis](#) | [Ciclismo](#) | [Otros deportes](#)

**LIGA BBVA**

### **Guardiola no ha ganado como entrenador en Mestalla en Liga**

El técnico del Barcelona, Pep Guardiola, visitará este miércoles el estadio de Mestalla, único campo de la Liga BBVA donde no conoce la victoria en competición liguera hasta el momento. >

**Bryant y Gasol arrancan el triunfo ante Oklahoma**

**Luke Donald conquista el Mundial de 'Match Play'**

www.europapress.es es el portal de actualidad y noticias de la Agencia Europa Press.

© 2011 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los contenidos de esta web sin su previo y expreso consentimiento.

[CONTÁCTENOS](#) | [CATÁLOGO](#) | [RSS](#) | [BOLETÍN](#) | [AVISO LEGAL](#)