

Valencia, 15 de febrero de 2018

El físico del CERN John Ellis debate sobre el futuro de la física de partículas en el IFIC

- **El Instituto de Física Corpuscular, centro mixto del CSIC y la Universitat de València, ha celebrado el primer coloquio Severo Ochoa de 2018 con el popular físico teórico británico, uno de los más citados del mundo**
- **La charla, bajo el título *Is there life after Higgs?*, ha tenido lugar en el Salón de Actos del Edificio de Cabecera del Parc Científic de la Universitat de València**

John Ellis, físico del CERN y del King's College de Londres, ha abierto hoy, jueves 15 de febrero, los coloquios Severo Ochoa de 2018 organizados por el Instituto de Física Corpuscular (IFIC), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universitat de València. El popular físico teórico británico ha expuesto su visión sobre el futuro de la física de partículas tras el descubrimiento en 2012 del bosón de Higgs, la pieza que completa la teoría sobre las partículas elementales y sus interacciones.

Ellis es uno de los físicos más citados en el mundo, con más de mil artículos publicados, y contribuyó al descubrimiento del bosón de Higgs. Dirigió la división teórica del CERN, y respaldó la construcción de los aceleradores de partículas LEP y el actual LHC. Además, pasea su imagen icónica por el mundo, divulgando la física de partículas. La conferencia de John Ellis ha tenido lugar en el Salón de Actos del Edificio de Cabecera del Parc Científic de la Universitat de València, con entrada libre hasta completar aforo.

Con el título *Is there life after Higgs? (¿Hay vida después del Higgs?)*, Ellis ha mostrado que, a pesar de que el descubrimiento del bosón de Higgs marca la culminación del llamado Modelo Estándar, deja muchas preguntas sin resolver como la naturaleza de la materia oscura, una misteriosa sustancia que supone casi un cuarto de lo que existe en el Universo pero que aún no ha sido observada. Otras muchas pistas como las propiedades de los enigmáticos neutrinos hacen creer a los físicos en la existencia de física 'más allá del Modelo Estándar', el tema sobre el que ha tratado la conferencia de Ellis.

El físico británico ha abordado las perspectivas de detectar esta 'nueva física' en los futuros experimentos que se proponen en la física de altas energías. El mayor y más potente acelerador de partículas del mundo, el Gran Colisionador de Hadrones (LHC) del CERN, tiene previsto una mejora que multiplicará por 10 el número de colisiones a

partir de 2025, funcionando una década más (hasta 2035 al menos). Pero ya se planean otros aceleradores que funcionen como instrumentos de precisión para ahondar en esa puerta a la nueva física que es el bosón de Higgs. Ellis participa en los estudios para futuros aceleradores de partículas.

Trayectoria

Jonathan Richard Ellis (Hampstead, Reino Unido, 1946) se doctoró en física teórica en la Universidad de Cambridge en 1971. Tras unas breves estancias postdoctorales en SLAC y Caltech (EE.UU.), ingresó en el CERN en 1973, donde dirigió su división teórica de 1988 a 1994. Su investigación se centra en aspectos fenomenológicos de la física de partículas elementales, y sus conexiones con la Astrofísica, Cosmología y Gravedad Cuántica. Gran parte de su trabajo se relaciona con los experimentos, tanto en la interpretación de resultados como en explorar la física que puede explorarse con nuevos aceleradores.

Una propuesta suya en 1976 condujo al descubrimiento del gluón en 1979, una partícula elemental responsable de una de las cuatro fuerzas de la naturaleza, la interacción nuclear fuerte (que mantiene unidos a protones y neutrones en el núcleo atómico). Fue uno de los primeros en predecir cómo se podría descubrir el bosón de Higgs, y actualmente se ocupa de su estudio comparando sus propiedades con las que predice el Modelo Estándar. En este contexto se sitúa su apoyo al futuro acelerador lineal, que estudiaría en detalle el bosón de Higgs. Es autor de más de mil artículos científicos, con casi setenta mil citas en total.

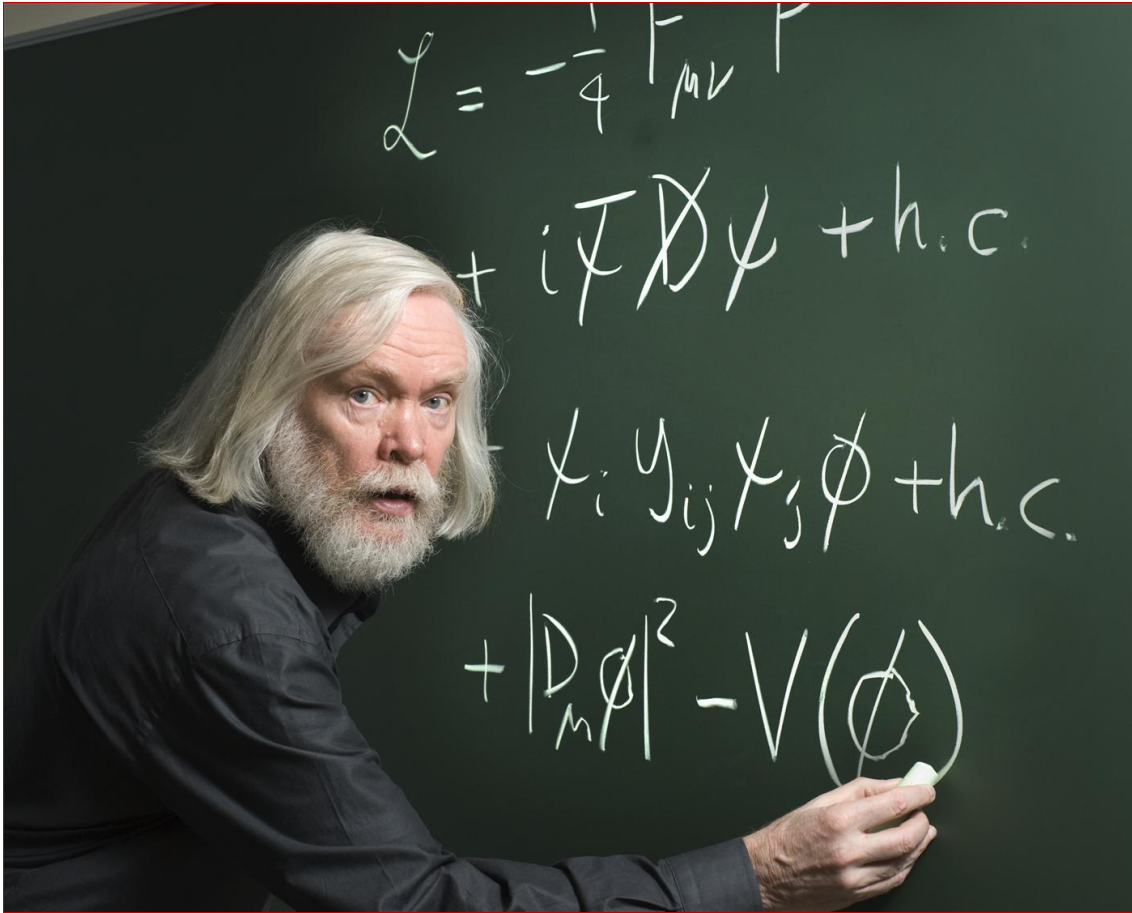
Actualmente, Ellis ostenta la cátedra Clerk Maxwell de Física Teórica en el prestigioso King's College de Londres. Es Fellow de la Royal Society, la sociedad científica más antigua del mundo, y ha obtenido numerosos premios y reconocimientos como la Medalla Maxwell (1982), dos veces premio de la Gravity Research Foundation (1999 y 2005), y premio Paul Dirac (2005). Es comendador de la Orden del Imperio Británico, y realiza una activa labor de promoción y divulgación de la Física en todo el mundo.

Más información:

<http://indico.ific.uv.es/indico/conferenceDisplay.py?confId=3115>

Para solicitar entrevistas contactar con Isidoro García (IFIC):

606 05 78 61 / isidoro.garcia@ific.uv.es



John Ellis, físico del CERN y del King's College de Londres. / Crédito: Claudia Marcelloni (CERN).

Más información:
Javier Martín López
Tel.: 96.362.27.57
Fax: 96.339.20.25

<http://www.dicv.csic.es>
jmartin@dicv.csic.es