



ALBERT FERT

Unité Mixte de Physique CNRS/Thales, France

Albert Fert
Frantziako
Carcassonne
hirian jaio zen.
Matematika eta
fisikako gradu

ikasketak burutu zituen Frantziako École Normale Supérieure-ren, eta 1970ean, fisikan doktoratu zen Université Paris-Sud-en; hain zuzen ere, azken unibertsitate horretako irakaslea da 1976 geroztik, egun bertako irakasle emeritua izanik. Michiganeko Estatu Unibertsitateko (AEB) fisikako irakasle albokoa ere bada. Unité Mixte de Physique CNRS/Thales, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) eta Thales Group konpainiaren arteko lankidetzan ikerketa zentroaren ikertzaile fundatzaileen artean egon zen 1995an, eta bertako zuzendari zientifikoa izan da orduetik. Albert Fertek sari eta errekonozimendu ugari jaso ditu, besteak beste, Frantziako Zientzia Akademiako kidea da, eta mundu osoko dozena bat unibertsitateek Doctor Honoris Causa izendatu dute ere.

1988an, Albert Fertek magneto-erresistentzia erraldoia (GMR) delakoa aurkitu zuen burdin eta kromozko multigeruzetan; aurkikuntza hori espintronikaren jatorri bezala onartuta dago zabalki. Aldi berean era independentean, Peter Grünbergek ere

Albert Fert, nacido en Carcassonne (Francia), se graduó en matemática y física en la École Normale Supérieure (Francia) y, en 1970, se doctoró en física por la Université Paris-Sud, donde ha sido catedrático desde 1976, siendo en la actualidad profesor emérito de esa universidad. También es profesor adjunto de física en la Michigan State University (Estados Unidos). Fue uno de los investigadores que fundaron en 1995 la Unité Mixte de Physique CNRS/Thales, una unidad de colaboración entre el Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) y la compañía Thales Group, centro del que además ha sido director científico desde su creación. Albert Fert ha recibido numerosas distinciones y reconocimientos, entre otros, es miembro de la Academia de Ciencias Francesa, y Doctor Honoris Causa por más de una docena de universidades de todo el mundo.

En 1988, Albert Fert descubrió la magnetorresistencia gigante (GMR) en multicapas de hierro y cromo, un descubrimiento ampliamente reconocido como el origen de la electrónica de transporte de “espín” o “espintrónica”. Peter Grünberg, de forma independiente y simultánea, también descubrió la GMR en el Forschungs zentrum Jülich (Alemania). Ambos compartieron el

IX. TOPAKETAK | ENCUENTROS

2017 urriak 30 | 30 octubre 2017
Eureka! Zientzia Museoa, Donostia / San Sebastián

www.topadipc.eu

magneto-erresistentzia erraldoia aurkitu zuen Alemaniako Jülich Ikerketa Zentroan. Aurkikuntza horren ondorioz, Albert Fertek eta Peter Grünbergek 2007ko Fisikako Nobel saria partekatu zuten. GMRn oinarritutako espintronika, elektroien kargaz gain, elektroien magnetismoa, hots, bere espina ere erabiltzea helburu duen ikerketa eta garapen arloa da. Alor horretatik garatu diren zenbait gailu jadanik egunero erabiltzen ditugu, hara nola, ordenagailuetako disko gogorak irakurtzeko. Gaur egun, Fert irakasleak fisika kondentsatuko ikerketa esperimental eta teorikoetan jarraitzen du lanean, batez ere espintronika eta nanoegitura magnetikoetan.

Premio Nobel de Física en 2007 por este descubrimiento. La espintrónica, basada en la GMR, es un campo de investigación y desarrollo que pretende desarrollar una nueva electrónica que utilice no solo la carga de los electrones sino también su magnetismo, su espín. Algunos de los desarrollos de este campo los utilizamos ya a diario, por ejemplo para leer el disco duro de un ordenador. En la actualidad el Prof. Fert continúa sus investigaciones teóricas y experimentales en física de la materia condensada, especialmente en espintrónica y nanoestructuras magnéticas.

Autobiografia | Autobiografía

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2007/fert.html

Elkarrizketa Diario Vasco | Entrevista Diario Vasco 25/07/2016

http://dipc.ehu.eus/download_adjuntos.php?id=1023&tipo=recorte

Elkarrizketa Universitat de Barcelona | Entrevista Universitat de Barcelona

http://www.ub.edu/web/ub/es/menu_eines/noticies/2014/entrevistes/albertfert.html

Elkarrizketa Madri+d | Entrevista Madri+d 26/05/2008

<http://www.madrimasd.org/cienciaysociedad/entrevistas/revista-madrimasd/detalleEmpresa.asp?id=141>

Elkarrizketa You Tube-n | Entrevista You Tube-n (8')

<https://www.youtube.com/watch?v=u4rkXT1S93Y>

IX. TOPAKETAK | ENCUENTROS

2017 urriak 30 | 30 octubre 2017
Eureka! Zientzia Museoa, Donostia / San Sebastián

www.topadipc.eu

Galdera-erantzunak You Tuben | Preguntas y respuestas en You Tube

http://www.youtube.com/view_play_list?p=42744964BBF5AB30

Podcast Scientific American | Podcast en Scientific American (1')

<http://www.scientificamerican.com/podcast/episode.cfm?id=852DADB8-E7F2-99DF-32E042C831583176>

“El País” egunkarian | En el periódico “El País”

http://www.elpais.com/articulo/futuro/trabajo/aplico/enseguida/hacer/discos/duros/capaces/elpepusocfut/20090527elpepifut_4/Tes