

Curriculum Vitae Federico Sanchez Nieto

Graduat en Física per la Universitat de Sevilla l'any 1992.

Summer student program en el Laboratori Europeu de Partícules, CERN, l'any 1992.

Va participar en el projecte d'un accelerador de partícules a Espanya, Tau Charm Factory, abans de moure's al Institut de Física d'Altes Energies (IFAE) a Barcelona en 1993 per realitzar la seva tesi doctoral en l'experiment ALEPH de l'accelerador LEP en el CERN. La tesi va versar sobre la producció de leptons taus en la desintegració del bosó Z. Durant la tesi va col·laborar activament en la construcció del monitor de lluminositat a molt baix angle, BCAL, desenvolupat íntegrament en el IFAE. Va obtenir el títol de doctor en Física per la Universitat Autònoma de Barcelona en 1996.

L'any 1997 es va desplaçar al laboratori de partícules Deutsches Elektron Synchrotron a Hamburg (Alemanya) amb un contracte post-doctoral per treballar en l'experiment Hera-B. L'experiment estava dissenyat per mesurar amb precisió la violació de la simetria carrega paritat (CP) en desintegracions de bosons B. En l'experiment va col·laborar en el disseny del sistema de presa de dades (trigger) i en el desenvolupament d'anàlisi de les dades. L'any 2000, es va desplaçar al Max Planck Institute für Kernphysik en Heidelberg, on va continuar el seu treball en l'experiment Hera-B.

L'any 2002 va retornar a Espanya amb un contracte Ramón y Cajal en el IFAE per fer-se càrrec de la línia experimental de neutrinos. L'any 2003 es va unir a l'experimento K2K a Japó per a la mesura de les oscil·lacions de neutrinos, participant en les primeres mesures realitzades amb feixos de neutrins artificials. Posteriorment es va unir a l'experiment d'oscil·lacions de neutrins T2K, a Japó, amb la intenció de millorar les mesures experimentals i realitzar la primera mesura del paràmetre de mescla θ_{13} clau per a la mesura de la violació de CP en leptons. Durant aquest temps ha col·laborat en experiments com SciBoone per al mesurament de les interaccions de neutrinos amb nuclis, els experiments Nemo i SuperNemo en cerca de la desintegració doble beta sense neutrins.

Ha estat convidat en dues ocasions com a professor visitant en els instituts ICRR (2003) i el Kavli-IPMU (2015) tots dos depenents de la Universitat de Tòquio.

Com a membre de les col·laboracions K2K i T2K ha contribuït a les mesures de les oscil·lacions de neutrinos que han estat recentment guardonades amb el premi Breakthrough Prize on Fundamental Physics atorgat al 9 de novembre del 2015.

En l'actualitat forma part del comitè executiu de l'experimento T2K i del centre nacional de física de partícules, astropartícules i nuclear (CPAN). Ha estat membre del interim International Executive Board de l'experiment DUNE en el laboratori FermiLab a EUA.

Des de l'any 2007 és investigador titular del IFAE.

Un grup de físics catalans, premiats per contribuir a la física de neutrins

Obre l'article <<http://ara.cat/58810937>>

