

VIEIROS

Xestionado por [Vieiros](#) e o [Colexio de Xornalistas de Galicia](#)

Abraham Gallas, científico galego no CERN

"Cada día hai millóns de colisións no espazo e non se formou ningún burato negro"

Doutor en Física de Partículas, forma parte do equipo do LHCb, un dos catro experimentos que fan uso do Gran Colisor de Hadróns, en funcionamento dende o martes.

M. del Río - 10:45 31/03/2010

Abraham Gallas Torreira (Compostela, 1971) é un dos científicos galegos que están a traballar no [CERN](#) e que viviu en primeira persoa a entrada en funcionamento do Gran Colisor de Hadróns. Doutor en Física de Partículas e investigador do programa Ramón y Cajal na USC, fálanos do experimento e do labor que están a realizar os expertos do país no centro, situado entre Suíza e Francia.

Vieiros: Como pode explicar o que aconteceu este martes?

Abraham Gallas: Foi o coñecido como [First Physics Day](#) (primeiro día da Física) e conseguiuase colidir un feixe de partículas cunha enerxía de 3,5 [TeV](#) contra outro de 3,5 TeV, cunha enerxía total de 7 TeV protón sobre protón. É a enerxía máis grande conseguida no mundo. Hai outro acelerador nos EUA, no [Fermilab](#), que só chegou a 1,98 TeV. Hai un ano houbo problemas por un accidente causado pola interconexión eléctrica duns imáns, que adiou até agora o proxecto. É a primeira vez que comeza a funcionar a máquina a esa velocidade. Fan uso dela catro experimentos: [ATLAS](#), [ALICE](#), [CMS](#) e [LHCb](#).

En cal dos experimentos traballa vostede?

A [USC](#) está no LHCb, un experimento máis pequeno e dedicado ao estudo da [física do sabor](#), con arredor de 700 colaboradores. Só participan dúas institucións do Estado Español: a universidade compostelá e a de Barcelona. A USC, dentro do Departamento de Física de Partículas traballa nun dos detectores do experimento: o [Silicon Tracker](#), que emprega tecnoloxía de silicio. Foi construído por xente da USC e doutras universidades. É un detector bastante grande, de 12 metros cadrados de silicio e con 272 mil canles de lectura electrónica. A USC participou na microsoldadura, na electrónica de control, na montaxe das gaiolas de Faraday, entre outros procesos. Eu son un dos sénior que forman parte do equipo, e encárgome de coordinar o Silicon Tracker. Estou aquí destacado todo o tempo. Aínda que o detector está traballando as 24 horas do día, desta volta tivemos que esperar a acendelo no momento en que o feixe de partículas fose idóneo, por ser a primeira vez que funcionaba o LHC. Por iso estamos na sala de control. O outro compañeiro da USC é Daniel Esperante, enxeñeiro que está rematando a tese.

Como se viviu o momento da posta en marcha do LHC?

O momento, despois do accidente no ano pasado e da frustración que trouxo consigo, provocou que moita

xente estivese moi excitada e ilusionada de ver funcionar a máquina. É un novo paso da nova física que se pode facer a partir deste momento. O salto enerxético é moi importante. Vai ter moi pouco que ver coa física que se fixo até agora. Despois dun ano de incerteza, a xente está moi ilusionada.

Cando se van producir os primeiros descubrimentos?

Vai levar tempo. O colisor está funcionando. Hai que esperar. Pode haber predicións de cara a cando se obterán novos resultados, se segue a funcionar durante un certo tempo. Calculan que de aquí a un ano, se todo vai correctamente. Noutros experimentos, como atopar o [bosón de Higgs](#), a cousa está máis difícil. Hai que ter en conta que os catro experimentos son moi complexos e hai que calibrar os resultados antes de poder asegurar que se descubriu algo novo. Pero, en calquera caso, creo que son boas novas.

Que pensa daquelas informacións que alertaban de cataclismos provocados polo LHC?

Houbo rumores que non están baseados en termos científicos serios. Por exemplo, no espazo exterior cada día prodúcense millóns de colisións moitísimo máis enerxéticas, e non se formou ningún burato negro que engulise a Terra. Son rumores que levan aparecendo hai certo tempo e que perseguiron tamén outras máquinas, non só o LHC, e que non teñen fundamento de ningún tipo. Nas capas altas da atmosfera prodúcese o mesmo miles de veces ao día.

Hai moita presenza galega no CERN?

Hai unha comunidade galega importante, non só no LHCb. Asociados á USC só estamos os deste experimento, pero hai moita xente que é galega, e a maioría formouse en universidades galegas. Están a todos os niveis, nos catro experimentos, e tamén xente que pertence á organización, de todos os perfís científicos ou de carácter técnico. Cando cheguei ao CERN, hai anos, non había tanta xente do país, pero agora si que hai moita.

Novas relacionadas

- [As partículas comezan a colidir no CERN](#)
- [Volve funcionar o Gran Colisor de Hadróns](#)
- [Científicos galegos no exterior fan público un manifesto en defensa da lingua](#)
- [O grande acelerador de partículas usa Linux](#)
- [Entrou en funcionamento o colidor de hadróns... e o mundo segue](#)
- [O rap sobre o acelerador de partículas é a estrela de YouTube](#)