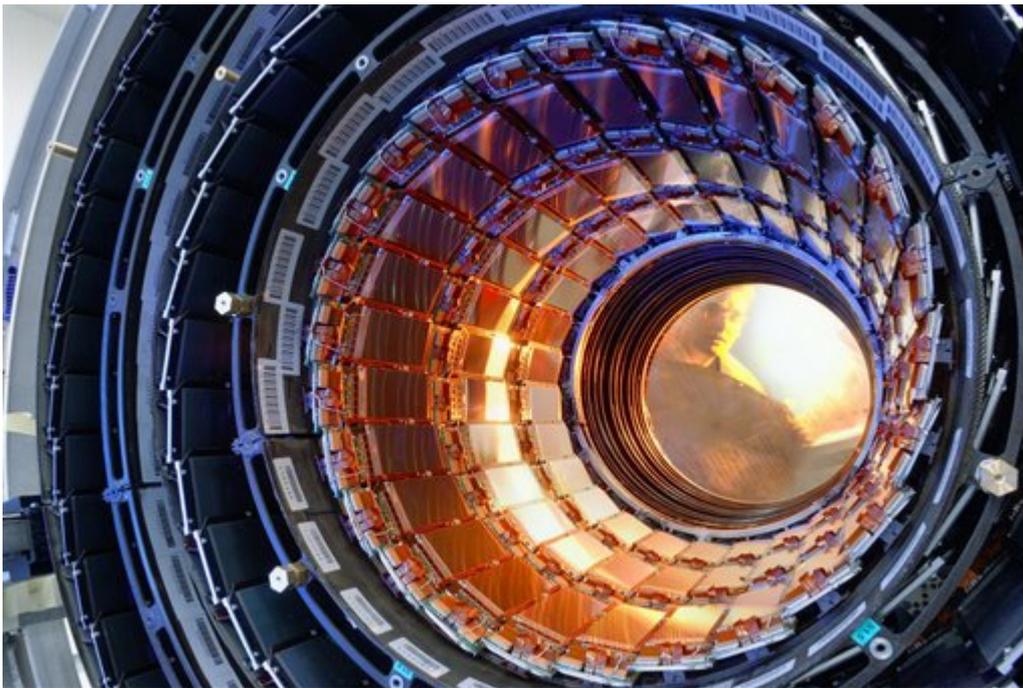


Es uno de los proyectos mas ambiciosos de la comunidad europea. El LHC o Gran Colisionador de Hadrones es un acelerador gigante de partículas, un enorme anillo de 26 kilómetros. Para su funcionamiento se necesitan generar tremendos campos magnéticos para acelerar las partículas.



Para ello es necesario enfriar los conductores que generan los campos (bobinas) hasta temperaturas cercanas a 0° K aproximadamente 270° bajo cero. Para esto se ha iniciado una cuenta atrás en la que se mide el enfriamiento de las diferentes secciones.

Aquí tenéis un vídeo de Loquendo en plan coña sobre el tema:

PD: Yo tampoco he acabado un sudoku de las narices! Así que aprovechar ahora! Para acelerar las partículas se necesitara energía la misma utilizada en mover una maquina de tren, pero con mucha mas eficiencia que esta al generar campos magnéticos a temperaturas muy frías.

Entre los experimentos que van a explicar...

- Qué es la masa (se sabe cómo medirla pero no se sabe qué es realmente)
- El origen de la masa de las partículas (en particular, si existe el bosón de Higgs)
- El origen de la masa de los bariones
- Cuántas son las partículas totales del átomo
- Por qué tienen las partículas elementales diferentes masas (es decir, si interactúan las partículas con un campo de Higgs)
- El 95% de la masa del universo no está hecho de la materia que se conoce y se espera saber qué es la materia oscura
- La existencia o no de las partículas supersimétricas
- Si hay dimensiones extras, tal como predicen varios modelos inspirados por la Teoría de cuerdas, y, en caso afirmativo, por qué no se han podido percibir
- Si hay más violaciones de simetría entre la materia y la antimateria

Apasionante verdad? También existen detractores dentro de la propia comunidad científica que no están de acuerdo con las teorías de Hawking y que podrían causar efectos bastante dañinos...

Enumeramos del peor al mejor caso:

- La activación de un estado cuántico vacío: Se generaría una onda que se propagaría a la velocidad de la luz que destruiría todo el universo, para que te enteres imagínate que el universo es un globo y la tierra es la punta de un alfiler, (pincha el globo).
- La creación de un agujero negro estable: Se crearía un elemento de un tamaño pequeño pero con una fuerza tan tremenda que ni la misma luz puede escapar de él...
- La creación de materia exótica supermasiva, tan estable como la materia ordinaria: Materia con una gran masa similar a la de un agujero negro pero no sería tan destructivo como para engullir todo el sistema solar.
- La creación de monopolos magnéticos (previstos en la teoría de la relatividad) que

podrían catalizar el decaimiento del protón: Según ciertas teorías el protón tiene una duración determinada, pasada este tiempo el protón reacciona con el neutrón, haciendo que la materia se vuelva inestable...

La probabilidad es ínfima, y no creo que pase nada pero existe una pequeña probabilidad y no hay que menospreciarla.

Más info por si no te lo crees la wikipedia:

http://es.wikipedia.org/wiki/Gran_Colisionador_de_Hadrones

PD2: La fecha de **activación** es el 7 de Agosto y la de los **experimentos** un mes más tarde pero vete a saber...