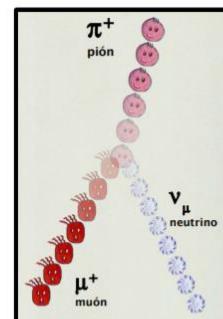
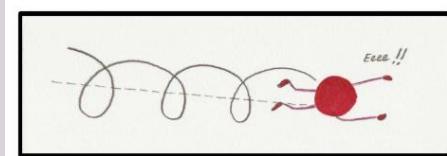
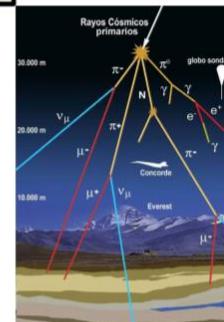


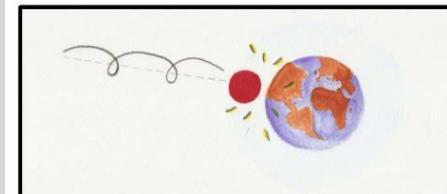
HACE MUCHO TIEMPO
EN UNA ESTRELLA MUY,
MUY LEJANA... UN PROTON
FUE ACCELERADO EN UNA
EXPLOSIÓN DE SUPERNOVA



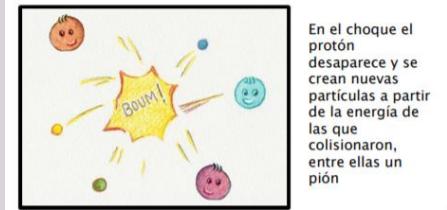
Y estos (muones, neutrinos, etc.) se llaman rayos cósmicos secundarios, que son los que llegan a la superficie terrestre. Descienden de nuestro protón y sus compañeros (a los que se llama rayos cósmicos primarios).



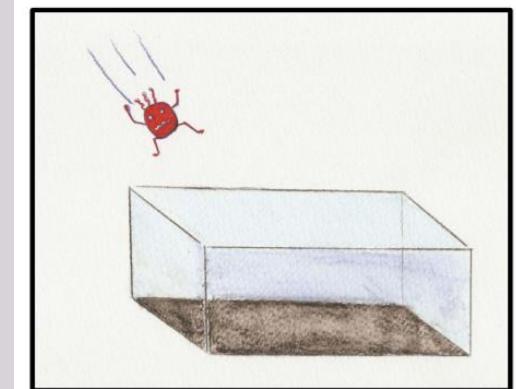
El protón viaja por el espacio interestelar y al cabo de mucho tiempo se tropieza con la Tierra



Y en la atmósfera terrestre va a chocar con un átomo...

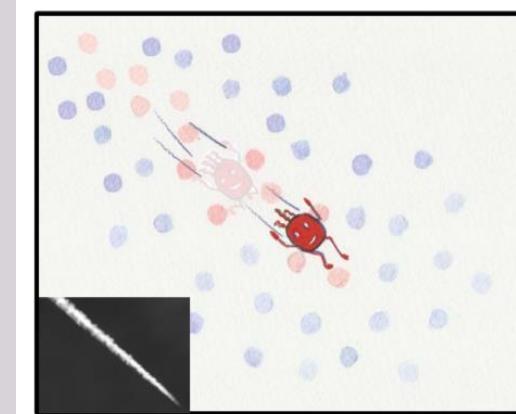
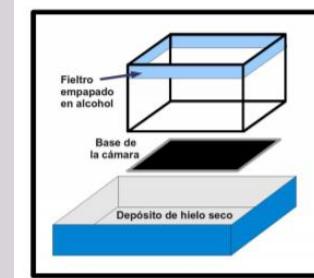


En el choque el protón desaparece y se crean nuevas partículas a partir de la energía de las que colisionaron, entre ellas un pión



Al final el muón cae en la cámara de niebla, que no

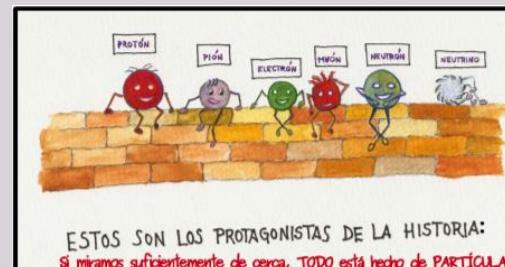
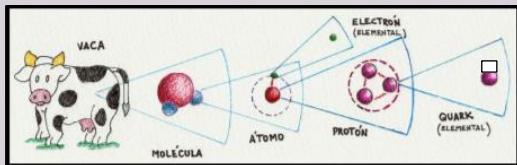
es más que una pecera herméticamente cerrada llena de aire y vapor de alcohol y cuyo fondo está muy frío (lo que se consigue poniendo debajo hielo seco, que está a 79 °C bajo cero)



Cuando el muón atraviesa el vapor de alcohol (tan frío que está deseando volverse líquido), va dejando a su paso un rastro de gotitas de alcohol que forman una estela como las de los aviones (bueno, casi; las de los aviones son de agua...)

La verdad es que no sólo los muones de los rayos cósmicos dejan sus trazas en la cámara; cualquier partícula con carga eléctrica y suficiente energía es capaz de hacerlo.

FIN



"La alegría del descubrimiento es la más viva de la mente humana"

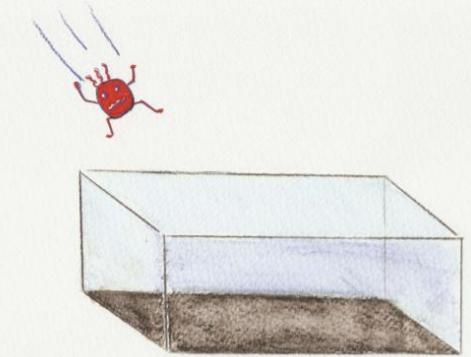
Claude Bernard



Camara de niebla

Por Francisco Barradas y Paloma Alameda

La cámara de niebla



Manual de uso y construcción y cómic divulgativo

Francisco Barradas Solas y Paloma Alameda Meléndez

