



FCFM INSTALA PÉNDULO DE FOUCAULT

Réplica del experimento fue instalada en la Biblioteca Central de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. El plano de oscilación del péndulo gira con una velocidad angular cercana a 8 grados por hora en sentido antihorario.

Por Cristina Espinoza C.

Aunque a mediados del siglo XIX ya se aceptaba que la Tierra gira en torno a su eje, dicho movimiento nunca se había podido probar desde el planeta, un desafío científico que el físico francés Jean Bernard León Foucault (1819-1868) decidió asumir y que en 1851 consiguió demostrar, utilizando un péndulo.

La primera versión del hoy famoso péndulo de Foucault la produjo en su propia casa, el 6 de enero de 1851, cuando tras varios intentos logró que una pesa de bronce de cinco kilogramos, colgada a un cable metálico de dos metros de longitud, oscilara libremente, cambiando -con el paso de las horas- el plano de oscilación. El 4 de febrero de ese mismo año

decidió mostrar su experimento a todos los científicos interesados, quienes se reunieron a verlo en el Observatorio de París, y finalmente, a fines de marzo, con un péndulo más grande (una bola de 28 kg colgada de un hilo de acero de 67 metros, de acuerdo a la Sociedad Americana de Física) el Panteón de París comenzó a recibir a todo el público que quería ver

girar la Tierra, todos los jueves de diez a doce del día.

Desde entonces, el experimento de Foucault ha sido replicado alrededor del mundo. En Chile, el Centro de Estudios Científicos (CECs) instaló uno en Valdivia, y en Puerto Montt existe otro en el Colegio San Francisco Javier. A estos dos se sumó el primero que funciona en Santiago, en el campus Beauchef de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile.

Inaugurado el 3 de noviembre de 2017, la versión de la FCFM es un péndulo de 18,5 metros de longitud, con una bola de 30 centímetros de diámetro y 100 kg de peso, instalado en la Biblioteca Central del campus.

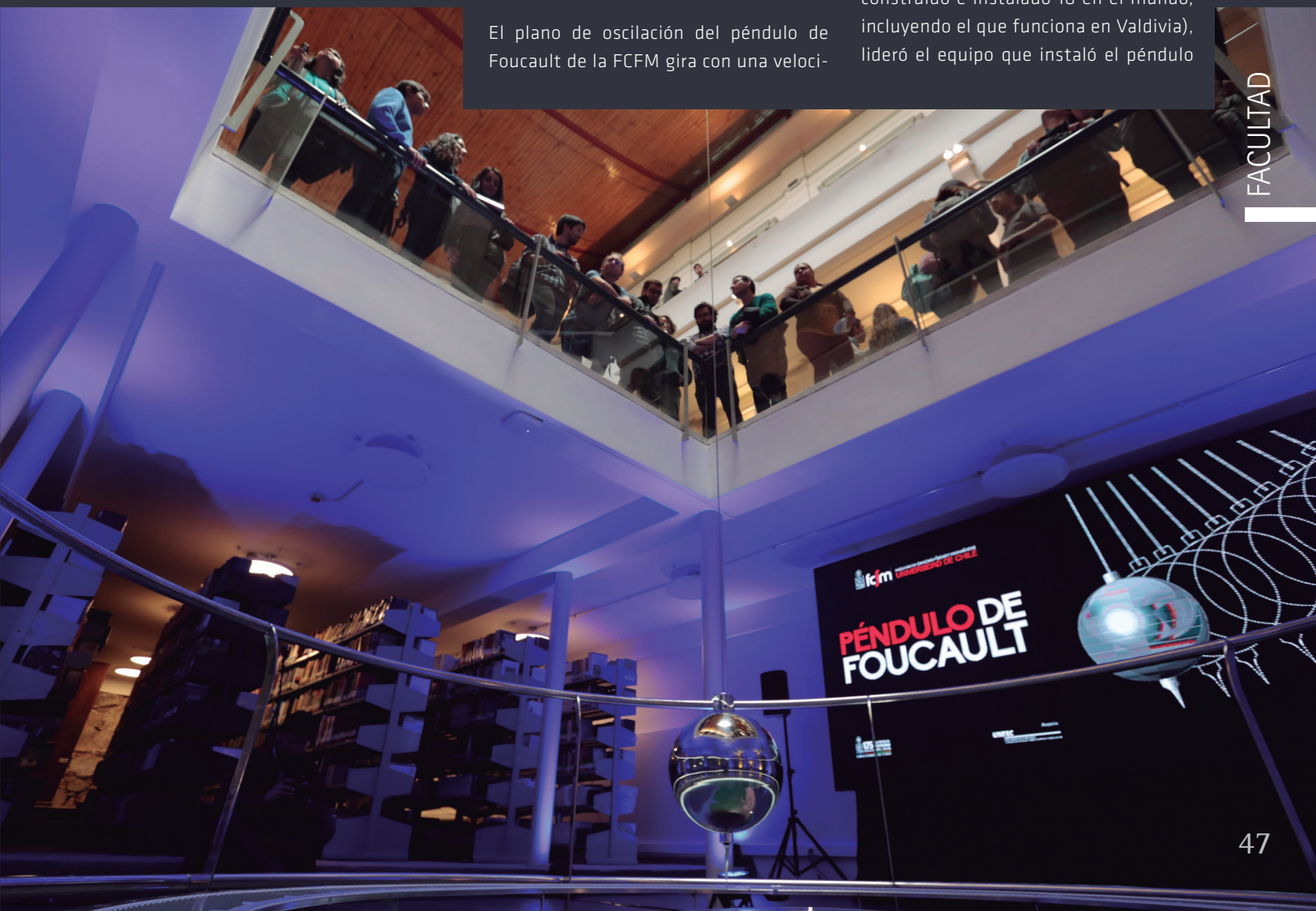
“El péndulo de Foucault es uno de los experimentos más clásicos de la Física, instalado en colegios, universidades, centros tecnológicos y museos a lo largo y ancho del mundo. Y aún así, la capital de Chile no contaba hasta ahora con uno de ellos, para poner en evidencia la rotación de la Tierra a través de la majestuosidad de un movimiento pendular cuyo plano de oscilación cambia con el tiempo”, señaló Patricio Aceituno, decano de la FCFM. “Esto permite remediar esta carencia científica-cultural, justo cuando esta facultad y la Universidad de Chile, cumplen 175 años de existencia, es decir, nueve años más del tiempo transcurrido desde que el físico francés León Foucault hiciera el primer experimento de este tipo en París”, agregó la autoridad universitaria.

El plano de oscilación del péndulo de Foucault de la FCFM gira con una veloci-


dad angular constante a una tasa aproximada de 8.2 grados por hora, en sentido antihorario, con lo que tarda cerca de 44 horas en completar los 360°.

“Siento gran satisfacción al instalar este experimento patrimonial en un edificio patrimonial de la Universidad de Chile. Creo que este edificio, esta facultad y esta universidad se lo merecían y, por lo tanto, con mucho gusto se lo entregamos a la comunidad de Beauchef, a la comunidad de la Universidad y al país”, indicó el decano.

Miguel Ángel Cabrerizo, académico del Departamento de Física Aplicada de la Universidad de Granada (España), especialista en la construcción e instalación de este tipo de experimentos (ha construido e instalado 18 en el mundo, incluyendo el que funciona en Valdivia), lideró el equipo que instaló el péndulo



en el edificio de la Biblioteca Central, construido a principios del siglo pasado.

“El profesor Aceituno se contactó conmigo hace varios años para que cooperara en la instalación de este proyecto. La idea es que sirva como aliciente para acercar no sólo a los estudiantes, sino a la ciudadanía a un acontecimiento como es un experimento científico”, sostuvo el físico español. “Tenemos la responsabilidad de que a la población le interese cada vez más la ciencia y menos la brujería, y hagamos una sociedad científica, una sociedad que entienda más de ciencia, porque cada vez está más implicada en la sociedad y en las decisiones. Que la población tenga una conciencia científica es responsabilidad nuestra”, agregó. 

“Es uno de los péndulos más bellos del mundo”, indicó el físico.

Enlace relacionado:
<https://youtu.be/JEVp-Sdn9YE>

