

Septuagésimo aniversario del CERN



ENTREVISTA CON LUCIANO MUSA

CARLOS CHIMAL

Lo conocí hace poco más de veinte años, cuando llegó por primera vez al experimento ALICE (A Large Ion Collider Experiment). Luciano ha desarrollado una trayectoria notable dentro del grupo, compuesto por gente de diversas nacionalidades, temperamentos y necesidades profesionales. Hasta mediados de 2023 fue vocero de dicho experimento.

Vale recordar que un vocero en CERN no es un simple merolico, repetidor de los informes que pueden ser noticia para el público en general, los políticos, industriales, sino un genuino investigador que conoce al dedillo el desarrollo y propósitos de la ciencia que se está construyendo aquí. Hoy en día Luciano es coordinador de los festejos 70CERN.

Dada su larga trayectoria en el experimentado citado, le pregunto acerca de la renovación de los detectores y otras partes cruciales a fin de satisfacer el desafío tecnológico que significa llevar trozos de materia a presión y temperatura extremas. Un ejemplo a destacar es el sistema de rastreo interno.

La imaginación y pericia de diversos grupos experimentales que desean probar sus hipótesis se puso a prueba, comenta Luciano, pues tuvieron que ingeniarlas para diseñar e instalar novedosos detectores. Estos cuentan con siete capas que envuelven el punto de interacción a distancias mínimas. Podemos pensar en ellas, también, como barriles.

El barril más cercano, afirma, se encuentra a dos centímetros del paso del haz de materia subatómica que viaja a través del Gran Colisionador de Hadrones, mientras que el más lejano se halla a 40 cm. Esto supone el uso de microelectrónica avanzada, sin olvidar el conocimiento experto de la naturaleza de los materiales y el entorno operativo computacional donde se recogen los datos que más tarde serán analizados por los físicos.



● Luciano Musa guía a la comitiva de la BUAP encabezada por su rectora, la doctora Lilia Cedillo, durante su visita al CERN en 2022.

A propósito de las imágenes que se obtienen a partir de las colisiones entre partículas subatómicas, Luciano pone especial énfasis en lo estético, incluso bello, que pueden resultar a los ojos del público en general contemplar reproducciones fotográficas, ya esté en una galería cercana de Ginebra, Suiza, o en Seúl, la capital de Corea del Sur.

Lo mismo sucede con los artefactos mismos, esto es, los aceleradores que componen el grupo cuyo principal elemento es el LHC y los detectores que muestran lo que aconteció en el túnel. Hay quienes admiran no solo el ingenio tecnológico, sino los rasgos estéticos de estas máquinas.

De hecho, el CERN abrió hace más de una década un programa de breves residencias artísticas, en las cuales el creador seleccionado interpreta lo que ha visto y escuchado durante semanas y hasta tres meses. Y antes de eso, a lo largo de los años desde su fundación se han llevado a cabo conciertos de música, sesiones fotográficas, exhibiciones pictóricas en este ambiente semi-industrial, de alta tecnología.

De igual manera se lleva a cabo un festival de video y cine alrededor del cuádrivio de la imaginación que conforman el arte, la ciencia, la tecnología y la literatura. Toda esta gama de sucesos acercan al público a un mundo muy difícil de apreciar cabalmente si no se sabe matemáticas y la física correspondiente.

Esto significa que tanto las comunidades de los diversos proyectos científicos como el público en general que se ha aficionado a esta ciencia a través de los años son especialmente receptivos de este tipo de manifestaciones "híbridas", con un pie en la ciencia y otra en la emoción estética.

Repasamos con desazón los años aciagos de la pandemia de 2020-2022. Sin embargo, Luciano resalta la necesidad que la gente tenía de reencontrarse. Es cierto que, en buena parte, la ciencia avanza platicando alrededor de una taza de café o de té, en los pasillos, durante la comida. El cotilleo, de preferencia cara a cara, es casi esencial en el desarrollo de las ideas.

Por ello, como presidente del comité que llevará a cabo los festejos del septuagésimo aniversario, Luciano da la más cordial, cálida bienvenida a quienes deseen celebrar este viaje al interior del átomo.



El CERN abrió hace más de una década un programa de breves residencias artísticas, en las cuales el creador seleccionado interpreta lo que ha visto y escuchado durante semanas y hasta tres meses. Y antes de eso, a lo largo de los años desde su fundación se han llevado a cabo conciertos de música, sesiones fotográficas, exhibiciones pictóricas en este ambiente semi-industrial, de alta tecnología.

