

Fecha: 07-04-2024
 Medio: Diario Concepción
 Supl.: Diario Concepción
 Tipo: Noticia general
 Título: Experiencia de ciencia y arte democratiza conocimiento sobre la luz

Pág.: 11
 Cm2: 868,0
 VPE: \$ 1.043.323

Tiraje: 8.100
 Lectoría: 24.300
 Favorabilidad: ☐ No Definida

Ciencia&Sociedad

“La caja cuántica: viaje a través de la luz” es un proyecto financiado por el programa Ciencia Pública del Ministerio de Ciencia.

La propuesta artística de divulgación científica incluye dos instalaciones de arte lumínico inmersivo y cinco módulos interactivos.

“LA CAJA CUÁNTICA” SE INAUGURÓ POR TRES MESES

Experiencia de ciencia y arte democratiza conocimiento sobre la luz

Natalia Quiero Sanz
 natalia.quiero@diarioconcepcion.cl

Hasta el 4 de julio y de forma gratuita es que toda la comunidad local podrá vivir y aprender sobre las propiedades fundamentales de la luz y su naturaleza cuántica a través de una instalación artística de divulgación científica montada desde esta semana en uno de los más relevantes espacios culturales de Concepción.

El proyecto

Se trata de “La caja cuántica: viaje a través de la luz”, exposición de arte lumínico, interactiva e inmersiva que desarrolló el Instituto Milenio de Investigación en Óptica (MIRO) en alianza con Teatro Biobío (TBB) donde se exhibe, Universidad de Concepción (UdeC), Junta de Vecinos Plaza Perú Diagonal, Centro de Creación C3 de la Municipalidad de Concepción, y la empresa de base científico tecnológica Sequire Quantum.

La experiencia vincula el arte con la ciencia para acercar y democratizar el conocimiento en miras a facilitar la comprensión de fenómenos tan esenciales como invisibles y se materializó con recursos del programa Ciencia Pública del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI).

Fue más de un año de trabajo que esta semana vieron esa luz con la que buscan maravillar e impactar a personas de toda edad mediante obras creadas por la artista visual Elisa Balmaceda desde la inspiración en la naturaleza y experimentos del laboratorio de la física penquista Carla Hermann, investigadora del MIRO formada en la UdeC y hoy académica de la Universidad de Chile.

La expresión

“Teatro Biobío es, a la vez, un espacio de encuentro en torno a las artes y un centro de creación y de pensamiento, y esta instalación nos permite conjugar ambas dimensiones. Durante tres meses, el hall del edificio será un nuevo espacio a habitar por la ciudadanía y nos ilusiona que esta vinculación con la ciencia acerque a nuevos públicos al teatro”,

Un proyecto liderado por el MIRO, centro de excelencia que se aloja en la UdeC e investiga la óptica, **dispone recursos interactivos e inmersivos que llevan al público a vivir fenómenos fundamentales para facilitar su comprensión.**

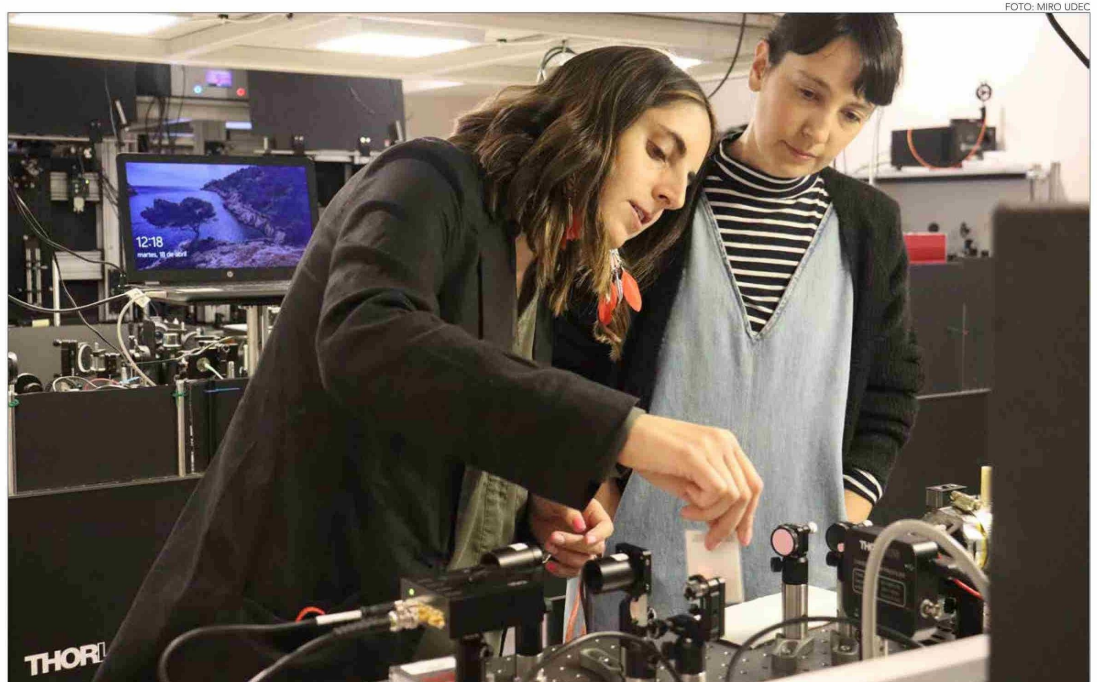


FOTO: MIRO UDEC

LA ARTISTA ELISA BALMACEDA (DERECHA) Y LA FÍSICA CARLA HERMANN (IZQUIERDA) han dirigido el arte y contenido del proyecto, respectivamente, con obras inspiradas desde la naturaleza y ciencia del laboratorio.

Hasta el 4 de julio con entrada gratis

estará “La caja cuántica: viaje a través de la luz” en el Teatro Biobío, abierta de martes a domingo.

manifestó Francisca Peró, directora ejecutiva del TBB sobre la propuesta de cuya creación se hicieron parte mediante el taller de realización de TBB y con la que esperan atraer masivos públicos al recinto.

Y convocar a la mayor cantidad de personas, de todas las edades y comunas, es el propósito de la iniciativa para materializar y masificar su impacto. “A través de los proyectos Ciencia Pública nuestro Ministerio busca democratizar el conocimiento desde todas las disciplinas hacia la sociedad en general, relevando el rol que tiene la ciencia y cómo está presente en nuestras vi-

das”, resaltó Sofía Valenzuela, seremi de CTCI para la Macrozona Centro Sur.

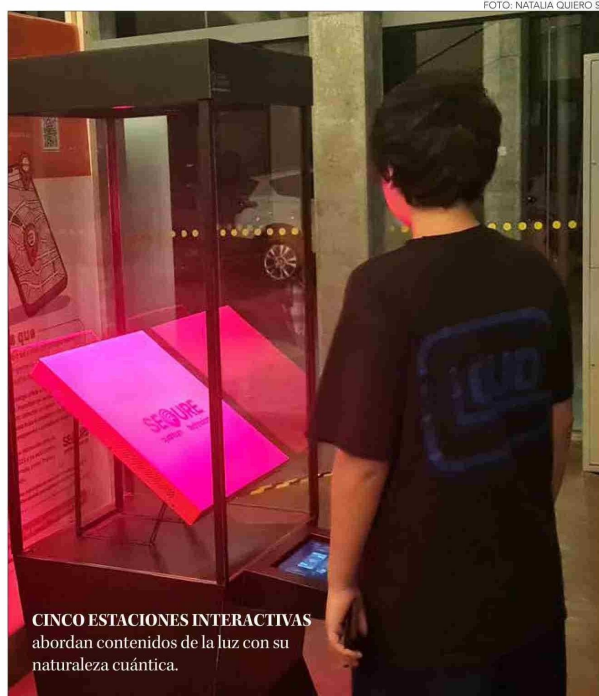
Es lo que sucede con la omnipresente luz y su esencia cuántica, porque Carla Hermann, directora de contenidos del proyecto, enfatizó que “todo nuestro universo es accesible a través de la luz: vemos nuestro entorno y somos capaces de hacer mediciones microscópicas de células, moléculas, elementos de nuestro cuerpo y de organismos vivos gracias a la luz. Entonces, si el acceso a todo lo que nos rodea es gracias a ella, es fundamental estudiar qué es y cuál es su naturaleza”, dijo.

Una naturaleza que implica que los fenómenos sean imperceptibles y permanezcan desconocidos o incomprendidos, contexto en el que Elisa Balmaceda, directora artística de trabajo, sostuvo que el arte es un espacio y un lenguaje que permite interconectar fenómenos relacionados con la ciencia, la observación, los sentidos, lo sensorial, con la materialidad del paisaje, de los ciclos de la naturaleza o de procesos que muchas veces como humanos no percibimos. Por lo tanto, permite generar instancias de acercamiento a fenómenos como los que estudia la óptica”.

Fecha: 07-04-2024
 Medio: Diario Concepción
 Supl.: Diario Concepción
 Tipo: Noticia general
 Título: Experiencia de ciencia y arte democratiza conocimiento sobre la luz

Pág.: 12
 Cm2: 821,4
 VPE: \$ 987.268

Tiraje: 8.100
 Lectoría: 24.300
 Favorabilidad: ☐ No Definida



CINCO ESTACIONES INTERACTIVAS abordan contenidos de la luz con su naturaleza cuántica.



"LA CAJA CUÁNTICA" incluye dos estaciones de arte lumínico e inmersivo para abordar fenómenos de la óptica.

"Esperamos que quienes visiten la muestra descubran que la luz tiene una naturaleza más misteriosa de lo que parece, pues en ella hay muchos más fenómenos de los que podemos observar a simple vista", manifestó Paulina Andrade, directora del proyecto "La caja cuántica" del MIRO, donde es encargada del área de comunicaciones.

En esa línea fue que la física e investigadora del MIRO Carla Hermann enfatizó que "que queremos que la gente se maraville y se cuestione, porque lo más importante que buscamos transmitir es que la luz revela el universo completo y es asombrosa, es rara y es contraintuitiva, por eso hay que pensar dos veces lo que uno está viendo".

La exposición

Para alcanzar los propósitos, Andrade explicó que la exposición, que se puede visitar de martes a domingo, propicia una vivencia mediante distintos módulos que acercan la investigación en torno a la luz y abordan distintos conocimientos y tecnologías que han surgido, instando la reflexión sobre oportunidades para el futuro de la sociedad.

Son dos instalaciones de arte lumínico e inmersivas creadas por la artista Elisa Balmaceda junto con un recorrido interactivo que abarca cinco estaciones y contenidos que de forma sencilla explican conceptos clave.

Entre los temas están la dualidad onda-partícula de la luz, superposición cuántica, entrelazamiento cuántico y aplicaciones de física cuántica. En ello destacó la exhibición de un dispositivo desarrollado desde inves-

"La caja cuántica": inmersión a los invisibles fenómenos ópticos

tigación en la UdeC de seguridad informática y derivó en la creación de la start-up Sequire Quantum.

El montaje también presenta el registro audiovisual de las "Batallas Cuánticas", torneo de *freestyle* que se desarrolló al alero del proyecto de Ciencia Pública en noviembre de 2023 en Plaza Perú de Concepción, cuando 30 *freestylers* locales compitieron improvisando rimas con conceptos de la física, tras participar en instancias de inducción. La pionera actividad se organizó con la Junta de Vecinos de Plaza Perú Diagonal en asociación con la Liga Inmortal y su ganador fue Vicente Burgos, conocido como Esezeta.

Necesidad

"La caja cuántica" se planteó para abordar una compleja necesidad del MIRO, centro de excelencia que estudia fenómenos de la luz con su naturaleza cuántica, financiado por el Ministerio de Ciencia y que lidera la UdeC bajo la dirección de Aldo Delgado, académico del Departamento de Física.

El físico explicó que la investigación que realizan es fundamental y produce conocimientos que llevan a comprender cada vez mejor a la naturaleza en sus distintas escalas y una es la mecánica cuántica, la más



LAS "BATALLAS CUÁNTICAS" fue un torneo de *freestyle* con rimas improvisadas en base a conceptos de la física que se realizó en noviembre pasado al alero del proyecto.

pequeña o mundo microscópico e invisible al ojo humano.

"La necesidad del Instituto es dar a conocer su trabajo hacia la sociedad y demostrar que da frutos y es importante. Dado que trabajamos con temas que son bastante abstractos o

complejos de ver, siempre nos encontramos con la dificultad de poder explicar qué es lo que hacemos, básicamente porque no es tan fácil de ser visualizados", expuso como problema. "Este proyecto es nuestro intento de mostrar nuestro quehacer, haciendo

uso del arte y experiencia de Elisa Balmaceda podemos salir de lo que siempre hemos hecho de tratar de explicar qué hacemos para promover una experiencia sensorial y más perceptible", relevó.

Delgado manifestó que siempre al generar conocimiento y aprendizajes surge la posibilidad de que se transforme en una aplicación o tecnología, hitos alcanzados desde el MIRO y proyectos vinculados como también en la trayectoria de estudios de la física cuántica a nivel global, que ha llevado a explorar propiedades de alto potencial para crear avanzadas nuevas tecnologías de comunicación e informática que ya se están usando y transformando ciertos campos de una forma más pionera, pero que en un futuro pueden ser tan masivas como ha sucedido con computadores tradicionales o dispositivos inteligentes.

Ante la evolución las personas deben estar preparadas para no verse excluidas ni limitadas de una revolución y planteó que lo básico es que tengan nociones sobre aspectos básicos de principios y propiedades, y la vía de ello es acercar y democratizar la ciencia y el conocimiento como lo están propiciando con este proyecto.

OPINIONES

Twitter @DiarioConcepcion
 contacto@diarioconcepcion.cl