

La Ciencia como Arte

Unas imagenes creadas con fines cientificos tambien inspiran por su extraordinaria belleza

January 15, 2024

Muchos grupos del ICFO trabajan con diligencia para crear dispositivos ultra precisos y minusculos para tomar imagenes muy detalladas de muestras que a menudo se obtienen con tecnicas de altisima resolucion como medio de caracterizacion o para visualizar y comprender detalles que van mas alla de lo que se puede explicar usando solo con palabras. Aunque la mayoria de estas imagenes se crean con un proposito cientifico, su belleza y sus caracteristicas llamativas amplifican las maravillas de la naturaleza y sus complejidades. Mientras trabajaba en sus estudios de doctorado en el grupo de Single Molecule Biophotonics dirigido por la Professora ICREA en ICFO Maria Garcia Parajo, Sarah Keary, ahora investigadora postdoctoral en ICFO, a menudo se sorprendia por la belleza de las imagenes que ella y sus colegas veian debajo del microscopio. Al mismo tiempo, se sentia frustrada porque, si bien tenian un gran valor cientifico, su belleza estetica rara vez era apreciada. i¿½Desafortunadamente, la mayoria de las veces los cientificos necesitan reduc r sus imagenes para que quepan en pequenos paneles de una publicacion de revista o pa

a incluirlas en la informacion complementaria de un articulo. En este formato se pierd
n muchos de sus exquisitos detalles y caracteristicas¿½, explica Sarah. Su imaginacion i
a hacia una exhibicion donde se pudiera mostrar una amplia gama de imagenes en un forma
o visual y a gran escala para permitir que todos sus detalles fueran vistos, observados
y admirados. i¿Dado que las primeras impresiones de una obra de arte se captan con la vista,
la idea era que primero buscaramos cautivar al publico con bellas imagenes y luego
proporcionar una explicacion cientifica de lo que estan viendo exactamente, mostrando de
esta manera el caracter innovador de la investigacion realizada en el ICFOi¿½. Esta idea d
o origen a la exposicion **Ciencia como Arte** que ahora se puede ver en los pasillos de los
edificios centrales del ICFO.
Sarah llamo a todos los ICFOnians y busco recopilar imagenes de tantos grupos del ICFO
como fuera posible: fotografias de la tecnologia y las configuraciones creadas por los
grupos, imagenes microscopicas recopiladas de muestras o diagramas de datos de aspecto
interesante que se asemejan a ilustraciones artisticas. El unico requisito real era que la
imagen fuera visualmente atractiva y/o cautivadora y estuviera en alta resolucion. Se
enviaron mas de 50 imagenes, de las cuales 27 finalmente se convirtieron en obras de arte de
80x80 y se exhibieron en espacios compartidos alrededor del instituto.
i¿½Para mi, los principales objetivos de este proyecto eran hacer que la ciencia fuera mas
accesible tanto dentro de nuestra comunidad cientifica como para el publico en general, y
mostrar la belleza de lo que muchos podrian pensar que es mundanoi¿½, comenta Sarah. i¿½
Aunque trabajamos en estrecha proximidad, rara vez tenemos oportunidades de compartir
nuestra investigacion de una manera informal pero informativa y hermosa. Me haria muy feliz
si esta exposicion ayudara a crear mas sinergias y colaboraciones entre gruposi¿?
. La exposicion **Ciencia como Arte** se inauguro el ICFO Day 2023 y los concursantes de la
i¿½Gymkhanai¿½ anual compitieron para encontrar todas las imagenes e identificar el t
ma, tanto artistica como cientificame
te. ** Para ver la exposicion completa, ¡tomate un descanso y explora los pasillos y parede
del

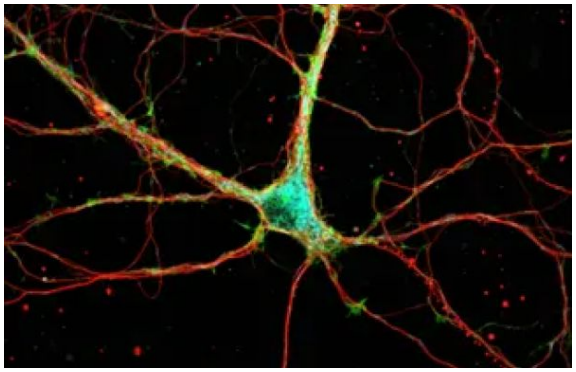


Image by Maria Marsal: Microtubules, actin and

mytochondria in fixed hippocampus neurons (Artistic title: "Roadmap")

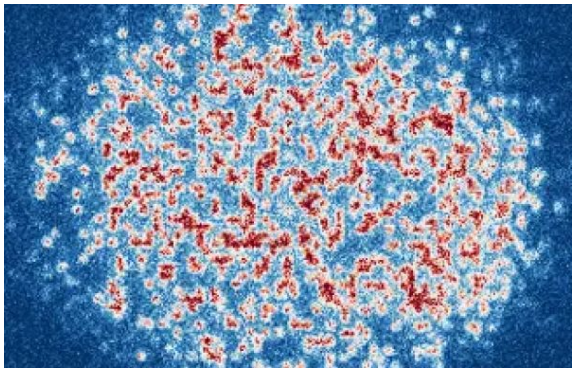


Imagen de J. Hoschele, S.Buob, A.Rubio-Abadal:

fluorescencia de atomos individuales. Tomada cargando atomos frios micro-Kelvin en rayos laser de resonancia lejana que interfieren, formando un cristal de luz o red optica (Titulo artistico:"Tetris")

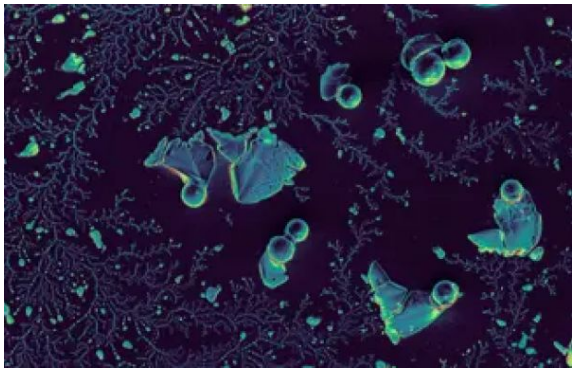


Imagen de Rubaiya Hussain: Perlas de silicio en una solucion salada amortiguadora (Titulo artistico: "Escarcha

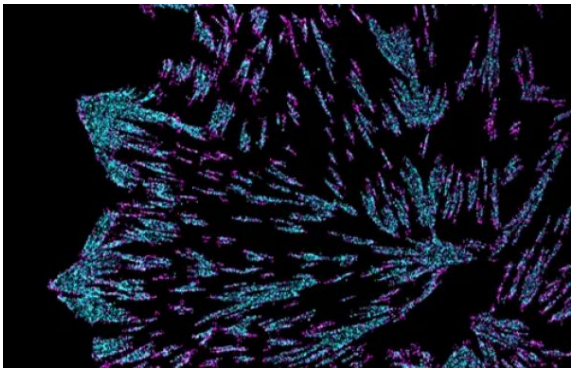


Imagen de Sarah Keary: Proteinas de adhesion celular, paxilina (cian) e integrina alfa 5 (magenta), en celulas HFF1 sembradas durante 90 minutos y fotografiadas con STORM (Titulo artistico: "Copa de Nieve")

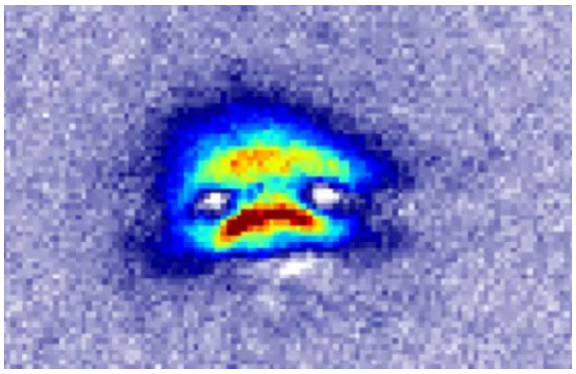


Imagen de Craig Chisholm: Este es un condensado Bose-Einstein de potasio-41, pero la luz de la imagen no tiene resonancia, lo que creo algunas lentes. (Titulo artistico: "Dave")

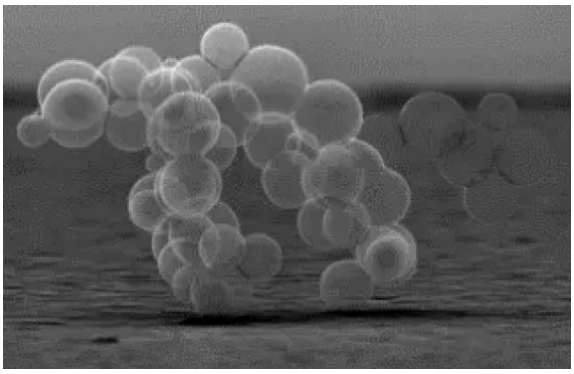


Imagen de Christofer Moller: Bolas huecas a nanoescala, autoensambladas, de material desconocido, que se equilibran precariamente sobre una superficie lisa de platino. (Titulo artistico "Globoflexia")