

La Ciencia com a Art

Unes imatges creades amb finalitats cientifiques tambe inspiren per la seva extraordinaria bellesa

January 15, 2024

Molts grups de l'ICFO treballen amb diligencia per crear dispositius ultra precisos i minusculs per prendre imatges molt detallades de mostres que sovint s'obtenen amb tecniques d'altissima resolucio com a mitja de caracteritzacio o per visualitzar i comprendre detalls que van mes enlla del que es pot explicar usant nomes paraules. Tot i que la majoria d'aquestes imatges es creen amb un proposit cientific, la bellesa i les caracteristiques cridaneres amplifiquen les meravelles de la natura i les complexitats.

Mentre treballava en els seus estudis de doctorat al grup de Single Molecule Biophotonics dirigit per la Professora ICREA a l'ICFO Maria Garcia Parajo, Sarah Keary, ara investigadora post doctoral a ICFO, sovint se sorprenia per la bellesa de les imatges que ella i els seus col·legues veien sota el microscopi. Alhora, se sentia frustrada perque, si be tenien un gra valor cientific, la seva bellesa estetica poques vegades era apreciada. i¿½Desafortunadament, la majoria de vegades els cientifics necessiten reduir les imatges perque capiguen en petits panells d'una publicacio de revista o per incloure-les a la informacio complementaria d'un

article. En aquest format es perden molts dels seus detalls i caracteristiques exquisitsi¿?
, explica Sarah. La seva imaginacio anava cap a una exhibicio on es pogues mostrar u
a amplia gamma d'imatges en un format visual i a gran escala per permetre que tots els detal
s fossin vistos, observats i admirats. i¿Çom que les primeres impressions d'una obra d'art es
capten amb la vista, la idea era que primer busquessim captivar el public amb belles imatges
i despres proporcionar una explicacio cientifica del que estan veient exactament, mostrant
aixi el caracter innovador de la investigacio realitzada a l'ICFOi¿½. Aquesta idea va don
r origen a l'exposicio **Ciencia com a Art** que ara es pot veure als passadissos dels edificis
centrals de l'ICFO.
Sarah va trucar a tots els y les ICFOnians i va buscar recopilar imatges de tants grups de
l'ICFO com fos possible: fotografies de la tecnologia i les configuracions creades pels grups,
imatges microscopiques recopilades de mostres o diagrames de dades d'aspecte interessant
que s'assemblen a il·lustracions artistiques. Els unics requisits reals eren que la imatge fo
visualment atractiva i/o captivadora i estigues en alta resolucio. Se'n van enviar mes de 5
imatges, de les quals 27 finalment es van convertir en obres d'art de 80x80 i es van exhibir e
espais compartits al voltant de l'institut
i¿½er mi, els objectius principals d'aquest projecte eren fer que la ciencia fos mes
accessible tant dins de la nostra comunitat cientifica com per al public en general, i mostrar
la bellesa del que molts podrien pensar que es mundai¿½, comenta Sarah. i¿½Encara que
treballem en estreta proximitat, poques vegades tenim oportunitats de compartir la nostra
recerca d'una manera informal pero informativa i bella. Em faria molt felic si aquesta
exposicio ajudes a crear mes sinergies i col·laboracions entre grupsi¿?
. L'exposici **Ciencia com a Art** es va inaugurar l'ICFO Day 2023 i els concursants de la
Gimcana anual van competir per trobar totes les imatges i identificar el tema, tant
artisticament com cientificament.
** Per veure l'exposicio completa, pren-te un descans i explora els passadissos i les parets de
l'ICFO!

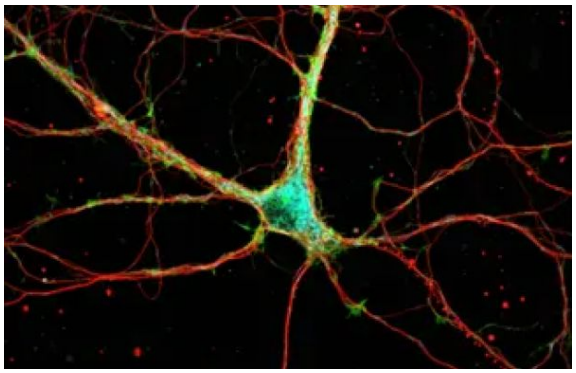
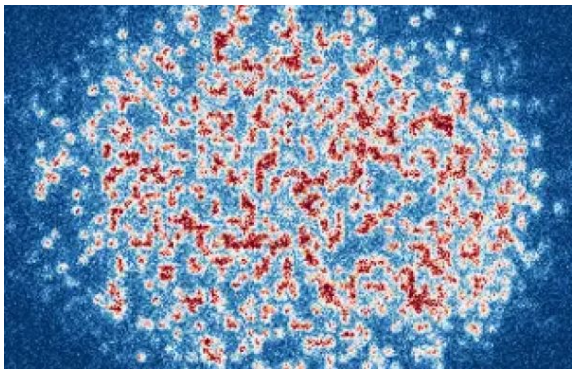
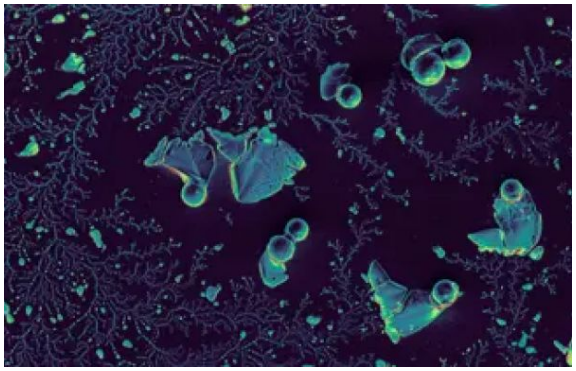


Image by Maria Marsal: Microtubules, actin and mytochondria in fixed hippocampus neurons (Artistic title: "Roadmap")

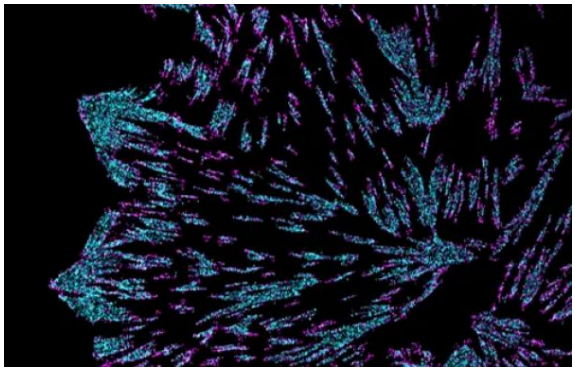


Imatge de J. Hoschele, S.Buob, A.Rubio-Abadal: fluorescencia d'atoms individuals. Presa carregant atoms freds micro-Kelvin en raigs laser de ressonancia llunyana que interfereixen, formant un

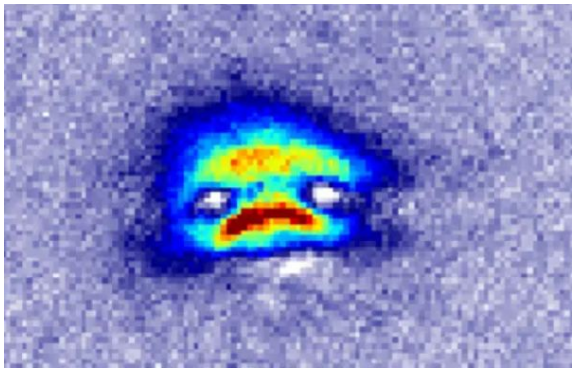


Imatge de Rubaiya Hussain: Perles de silici en una solucio salada amortidora (Titol artistic: "Gelada")

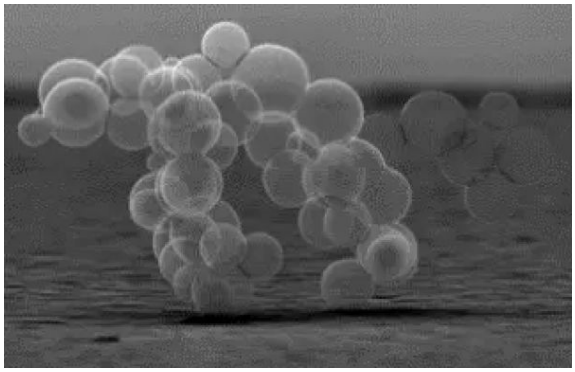
vidre de llum o xarxa optica (Titol artistic:"Tetris")



Imatge de S Keary: Proteines d'adhesio cel·lular, paxilina (cian) i integrine by Sarah Keary: Cell adhesion proteins, paxillin (Cyan) and integrin alpha 5 (Magenta), in HFF1 cells sedded for 90mins and imaged using STORM (Artistic title: "Copa de Neu")



Imatge de Craig Chisholm: Aquest es un condensat Bose-Einstein de potassi-41, pero la llum de la imatge no te ressonancia, cosa que va crear algunes lents. (Titol artistic: "Dave")



Imatge de Christofer Moller: Boles buides a nanoescala, autoassemblades, de material desconegut, que s'equilibren precariament sobre una superficie llisa de plati. (Titol artistic "Globoflexia")