



La Ciencia com a Art

Unes imatges creades amb finalitats científiques també inspiren per la seva extraordinària bellesa

January 15, 2024

Molts grups de l'ICFO treballen amb diligència per crear dispositius ultra precisos i minuscults per prendre imatges molt detallades de mostres que sovint s'obtenen amb tècniques d'altíssima resolució com a mitja de caracterització o per visualitzar i comprendre detalls que van més enllà del que es pot explicar usant només paraules. Tot i que la majoria d'aquestes imatges es creen amb un propòsit científic, la bellesa i les característiques 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 sorprendia per la bellesa de les imatges que ella i els seus col·legues veien sota el microscopi. Alhora, se sentia frustrada perquè, si bé tenien un gran valor científic, la seva bellesa estètica poques vegades era apreciada. ¡Desafortunadament, la majoria de vegades els científics necessiten reduir les imatges perquè capiguin en petits panells d'una publicació de revista o per incloure-les a la informació complementària d'un

article. En aquest format es perden molts dels seus detalls i característiques exquisits i? , explica Sarah. La seva imaginació anava cap a una exhibició on es pogués mostrar una amplia gamma d'imatges en un format visual i a gran escala per permetre que tots els detalls fossin vistos, observats i admirats. i? Com que les primeres impressions d'una obra d'art es captaven amb la vista, la idea era que primer busquéssim captivar el públic amb belles imatges i després proporcionar una explicació científica del que estan veient exactament, mostrant així el caràcter innovador de la investigació realitzada a l'ICFO i?. Aquesta idea va donar origen a l'exposició **Ciència com a Art** que ara es pot veure als passadissos dels edificis centrals de l'ICFO.

Sarah va trucar a tots els i 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 microscòpiques recopilades de mostres o diagrames de dades d'aspecte interessant que s'assemblen a il·lustracions artístiques. Els únics requisits reals eren que la imatge fos visualment atractiva i/o captivadora i estigués en alta resolució. Se'n van enviar més de 5 imatges, de les quals 27 finalment es van convertir en obres d'art de 80x80 i es van exhibir en espais compartits al voltant de l'institut

i? Per mi, els objectius principals d'aquest projecte eren fer que la ciència fos més accessible tant dins de la nostra comunitat científica com per al públic en general, i mostrar la bellesa del que molts podrien pensar que és mundani i?. comenta Sarah. i? Encara que treballem en estreta proximitat, poques vegades tenim oportunitats de compartir la nostra recerca d'una manera informal però informativa i bella. Em faria molt feliç si aquesta exposició ajudés a crear més sinergies i col·laboracions entre grups i?

. L'exposició **Ciència 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 artísticament com científicament.

** Per veure l'exposició completa, pren-te un descans i explora els passadissos i les parets de l'ICFO!

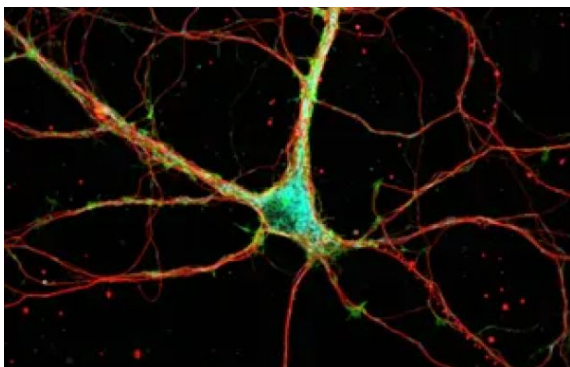
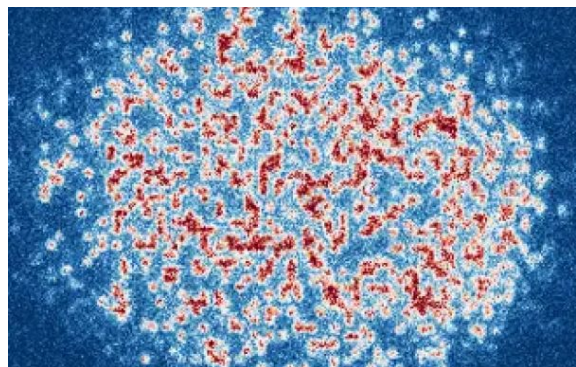
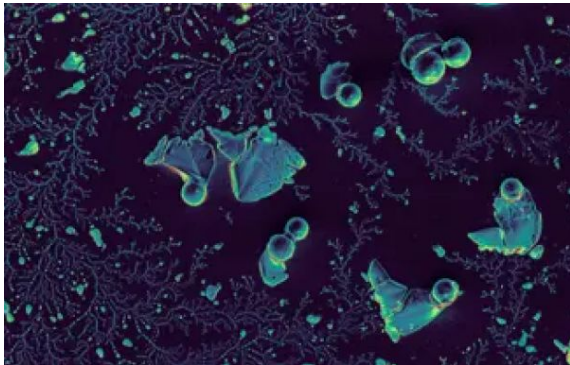


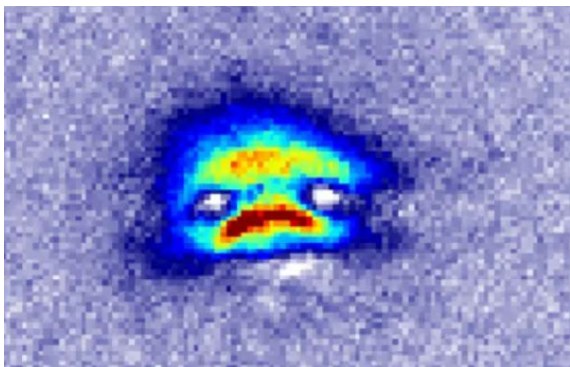
Image by Maria Marsal: Microtubules, actin and mitochondria in fixed hippocampus neurons (Artistic title: "Roadmap")



Imatge de J. Hoschele, S. Buob, A. Rubio-Abadal: fluorescència d'àtoms individuals. Presa carregant àtoms freds micro-Kelvin en raigs laser de ressonància llunyan que interfereixen, formant un

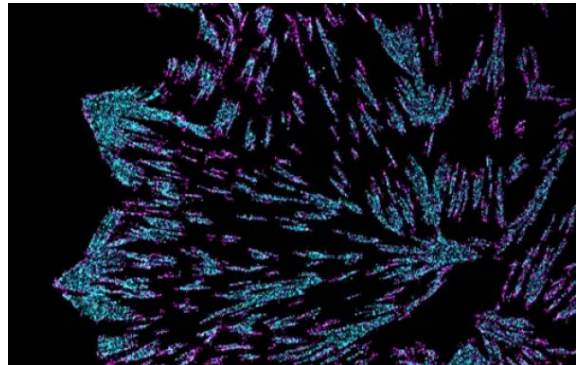


Imatge de Rubaiya Hussain: Perles de silici en una solució salada amortidora (Títol artístic: "Gelada")

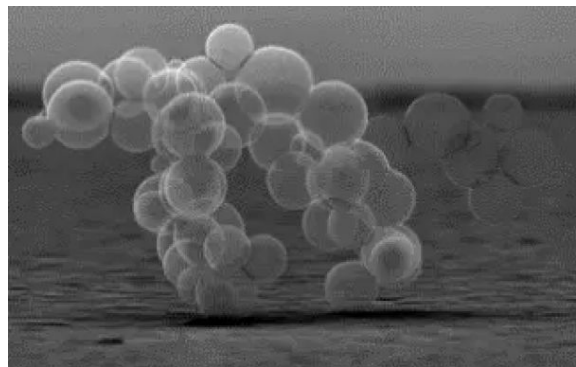


Imatge de Craig Chisholm: Aquest és un condensat Bose-Einstein de potassi-41, però la llum de la imatge no té ressonància, cosa que fa crear algunes lents. (Títol artístic: "Dave")

vidre de llum o xarxa òptica (Títol artístic: "Tetris")



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



Imatge de Christofer Moller: Boles buides a nanoescala, autoassemblades, de material desconegut, que s'equilibren precàriament sobre una superfície llisa de plati. (Títol artístic "Globoflexia")