

La comunitat GraphCAT promou l'establiment de Catalunya com un node de referència internacional en innovació en tecnologies basades en grafè

- Instituts de recerca, centres tecnològics, universitats i empreses uneixen forces per accelerar l'arribada de les tecnologies del grafè al mercat en àmbits com la salut, l'optoelectrònica, l'energia, i els nous materials.
- Els dies 8 i 15 d'abril, les vint entitats que conformen GraphCAT —membres, associats i col·laboradors— es reuneixen en una trobada on es presentaran els 10 projectes de maduració tecnològica que s'estan duent a terme actualment.
- La creació de dues companyies *spin-off*, INBRAIN Neuroelectronics i QURV, és un dels resultats destacats obtinguts ja per la comunitat GraphCAT, emmarcada dins de l'estratègia d'especialització intel·ligent de la Generalitat, RIS3CAT.

Barcelona, 7 d'abril de 2021. Aquesta setmana se celebra la primera trobada que reunirà les 10 entitats membres de la comunitat GraphCAT —[ICN2](#), [ICFO](#), [IFAE](#), [BIST](#), [IREC](#), [IDIBAPS](#), [IMIM](#), [IBM-CNM](#), [Eurecat](#) i [UAB](#)—, juntament amb les organitzacions associades —els centres de recerca [ICIQ](#) i [IBEC](#), la [Fundació Barraquer](#), les empreses [Earthdas](#) i [Graphenica](#), i el clúster de *deep tech* [Secpho](#) — i les empreses col·laboradores —[Keysight Technologies](#), [INBRAIN Neuroelectronics](#), [QURV Technologies](#) i [Sorigué](#)— per compartir l'estat dels projectes posats en marxa des de la creació del 'hub', el 2019, i propiciar la interacció entre els socis per identificar reptes comuns i noves oportunitats de col·laboració.

El grafè és un cristall bidimensional format per àtoms de carboni disposats en un entramat hexagonal que ha estat considerat un material extraordinari per la seva combinació única de propietats superiors. És prim, lleuger, flexible, i té un alta conductivitat elèctrica i tèrmica, entre altres característiques, cosa que el converteix en un material prometedora que permet noves tecnologies disruptives en una àmplia gamma de camps.

Amb experts en la matèria de renom internacional, Catalunya està ben posicionada per obtenir un avantatge competitiu al mercat global mitjançant el desenvolupament de solucions innovadores basades en tecnologies del grafè. La creació de noves empreses sorgides dels centres de recerca per comercialitzar aquestes tecnologies, i l'interès mostrat per diverses indústries locals per integrar-les en els seus productes i serveis avalen i impulsen aquest potencial.

La comunitat GraphCAT, emmarcada dins de l'estratègia d'especialització intel·ligent de la Generalitat de Catalunya, RIS3CAT, es va crear precisament per impulsar la transferència de tecnologia i reforçar l'ecosistema local a sectors emergents amb gran potencial, com és l'entorn de les tecnologies del grafè.

El [GraphCAT Community Building Event](#) se celebrarà els dies 8 i 15 d'abril i el programa combina sessions restringides als membres de la comunitat, i sessions obertes a qualsevol persona o entitat interessada que vulgui conèixer la innovació que s'està desenvolupant a Catalunya en tecnologies de grafè i els primers resultats de la seva aplicació a demandes del mercat.

En concret, el dia 8 es presentaran, en una sessió oberta a tot el públic interessat, els 10 projectes que GraphCAT està impulsant en quatre àmbits: **dispositius mèdics** (especialment, interfícies neurals i implants); nous **circuits integrats** incorporant el grafè a la tecnologia CMOS per a **aplicacions optoelectròniques** (espectrometria, càmeres...); producció de **grafè i membranes**; i generació i emmagatzematge d'**energia**.

Frank Koppens, professor ICREA i líder del grup Quantum Nano-Optoelectronics a l'ICFO, subratlla que *"és realment emocionant veure com les tecnologies del grafè avancen des dels descobriments al laboratori cap a prototips i productes concrets. Hi ha un nombre creixent d'spin-offs i gràcies a programes com GraphCAT estem començant a utilitzar aquest gran potencial d'innovació"*.

En la mateixa sessió es presentarà el treball de les *spin-off* **INBRAIN Neuroelectronics** i **QURV Technologies**, la creació de les quals, el 2019 i el 2020, respectivament, és un clar indicador de la força i el potencial de la comunitat GraphCAT.

[INBRAIN Neuroelectronics](#) és una *spin-off* de l'Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2), que desenvolupa implants cerebrals basats en la tecnologia del grafè per a aplicació en pacients amb Parkinson, epilèpsia, i altres malalties neurològiques. Aquests dispositius intel·ligents, construïts al voltant d'innovadors elèctrodes de grafè, descodificaran amb alta fidelitat senyals neuronals del cervell i produiran una resposta terapèutica adaptada a l'estat clínic del pacient. L'empresa acaba de tancar una ronda de finançament de 14,3 milions d'euros que li permetrà accelerar l'arribada de les seves tecnologies al mercat.

[QURV](#) és una *spin-off* de l'ICFO- Institut de Ciències Fotòniques. La seva cartera de patents sobre tecnologies de sensors d'imatge d'ampli espectre i de solucions integrades permet una nova generació d'aplicacions de visió per ordinador, que dona resposta a les necessitats en expansió de dispositius autònoms i intel·ligents. La tecnologia de QURV aprofita la fabricació escalable combinant la tecnologia CMOS i els materials avançats, com el grafè, per aconseguir nous nivells de rendiment, fiabilitat i funcionalitat en dispositius XR, robots de servei i automoció.



Jose A. Garrido, professor ICREA i líder del grup de Materials i Dispositius Electrònics Avançats a l'ICN2, a més de fundador de INBRAIN Neuroelectronics, creu que "l'impuls de la col·laboració entre recerca pública i empreses que afavoreix l'existència de la comunitat GraphCAT permetrà accelerar l'arribada al mercat de solucions per necessitats ara no cobertes. Un exemple de tals necessitats no cobertes són diversos trastorns neurològics farmaco-resistents, per als quals les interfícies neurals del grafè poden permetre noves teràpies neuroelectròniques "

GraphCAT compta amb el suport de la Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya i del Fons Europeu de Desenvolupament Regional, FEDER (001-P-001702). Forma part de RIS3CAT, l'estratègia d'especialització intel·ligent de la Generalitat de Catalunya. RIS3CAT té com a objectiu desenvolupar i promoure la visió industrial de Catalunya, amb una economia oberta, competitiva i sostenible, que combini talent, creativitat i un ecosistema empresarial diversificat.



Sobre GraphCAT

L'objectiu fonamental de la Comunitat GraphCAT, coordinada per l'ICN2 i l'ICFO, és convertir Catalunya en un referent internacional del desenvolupament, la innovació i la recerca sobre el grafè, i aconseguir així que un gran nombre d'indústries locals adquireixin un fort avantatge competitiu en el mercat global, integrant tecnologies patentades relacionades amb el grafè en els seus productes i serveis.

El GraphCAT Hub reuneix entitats diverses de l'ecosistema de grafè en Catalunya. Els seus membres són organitzacions sense ànim de lucre i centres de recerca. També compta amb membres associats, que participen en alguns projectes i en activitats de disseminació, i amb col·laboradors, empreses privades amb les quals els membres desenvolupen projectes d'innovació.

graphcat.cat



Membres



Entitats associades



Col·laboradors



Contacte per a mitjans:

Brook Hardwick

Comunicacions

Brook.Hardwick@icfo.eu

T. +34 93 553 4002