



QSENSATO es la 12a empresa basada en la propietat intel·lectual de l'ICFO

Nova empresa desenvolupada i comercialitzada xips atòmic-fònics per a aplicacions de metrologia i detecció quàntica

January 27, 2025

ICFO es complau a anunciar el llançament de QSENSATO, la 12a empresa iDeepTechi basada en la propietat intel·lectual d'ICFO, generada a través de la investigació col·laborativa realitzada entre el grup [Atomic Quantum Optics](#) dirigit pel Professor ICREA a l'ICFO Dr. **Morgan Mitchell** i la secció del CNR-IFN dirigida pel Dr. **Roberto Osellame** a Milà. L'empresa se centra en el desenvolupament i la comercialització de cel·les de vapor integrades sensors atòmics per a aplicacions de metrologia i detecció quàntica. En aprofitar les cel·les de vapor escrites amb laser de femtosegons (LWVC) patentades i integrar-les amb estructures fòniques, QSENSATO té com a objectiu oferir una precisió i una reducció de mida incomparables en els seus productes per a indústries que requereixen més robustesa i durabilitat, com l'espai, la defensa, la teledetecció i l'automoció, així com en aplicacions biomèdiques i de laboratori amb xip.

QSENSATO, con sede en Bari, Italia, es va constituir oficialment en mayo de 2024 per los cofundadores **Dr. Vito Giovanni Lucivero**, CEO y fundador, **Dra. Annalisa Volpe**, directora de processament i microfluidica i cofundadora, i **Dr. Domenico Tulli**, assessor tecnologic i cofundador. L'empresa explotara la tecnologia de LWVC gracies a **una patent exclusiva, llicenciada per ICFO, CNR i PoliMi.**

Gracies a la combinacio unica de sensibilitat exquisida i miniaturitzacio, els sensors quantics estan preparats per reemplaçar els sensors convencionals a diverses industries estrategiques, des dels diagnostics medics i les aplicacions de laboratori en xip fins a comunicacions espacials i monitoratge ambiental. Explica el CEO de QSENSATO, Vito Giovanni Lucivero: "El suport de l'equip de Transferencia de Coneixement i Tecnologia d'ICFO i una llicencia de patent exclusiva per QSENSATO s.r.l., ens han permetes comencar a transferir la investigacio del laboratori a aplicacions del mon real".

Durant la seva etapa com a investigador postdoctoral al nostre grup i despres com a científic visitant, Gianvito va ajudar a ampliar en gran mesura la nostra experiencia en cel·le de vapor escrites amb laser i el seu potencial per a la deteccio quantica atomica. Este entusiasmat per continuar treballant plegats, tant a nivell academic per avancar en la tecnologia i explorar noves aplicacions com per donar suport a l'exit d'aquesta iniciativa comercial. Comenta el **professor Mitchell**.

L'ICFO esta compromes profundament amb l'apoderament dels emprenedors i la transformacio de la recerca d'avantguarda en solucions impactants per a la societat. En donar suport a iniciatives com QSENSATO, l'ICFO garanteix que les tecnologies avancades desenvolupades dins del seu entorn de recerca trobin el seu camí cap a aplicacions del mon real que beneficiïn les persones i les industries.

A l'ICFO, treballem colze a colze amb científics i innovadors brillants perque els seus descobriments arribin a la societat. Afirmar la **Dra. Silvia Carrasco**, vicedirectora d'Innovation, Sponsored Research, i Public Engagement. "QSENSATO es un exemple inspirador de com la visio empresarial i l'excel·lencia científica poden unir-se per desenvolupar tecnologies transformadores que tractin desafiaments criticos en una varietat d'industries".

QSENSATO es una spin-off academica acreditada per la Universitat de Bari Aldo Moro, i t com a objectiu la transferencia tecnologica dels productes de recerca del grup AQuTech, de recent creacio, dirigit pel Dr. Vito Giovanni Lucivero, i dels realitzats a processament laser microfluidica per la Dra. Annalisa Volpe al **Departament de Fisica UNIBA-POLIBA**. Aquestes activitats s'emmarquen tant a l'Institut Nacional de Ciencia i Tecnologia Quantica (NQSTI), al centre italia de tecnologies quantiques, com al projecte d'excel·lencia departamental QUASIMODO: Deteccio i modelatge quantic per a una sola salut.

La startup, de recent creacio, ja dona senyals d'un bon comencament: va rebre el segon premi a la competicio Start Cup Puglia 2024, una mencio del jurat [Studio Torta \(IP\) en la final del Talents GI Startup Program](#) a Capri, inclosa una entrevista per a Forbes Italia, i va

estar entre els finalistes del [Premio Nacional de Innovacion \(PNI\) en la Universidad de Tor Vergata](#) (Roma) el desembre del 2024.

Felicitacions a l'equip QSENSATO, preparat i motivat per tancar la bretxa entre la deteccio quantica atomica i la fotonica integrada, dues tecnologies emergents a nivell mundial.