

Les tecnologies quantiques per a l?espai d?ICFO es presenten a Space Tech Expo

ICFO participa al pavello NewSpace Catalonia de la Space Tech Expo a Bremen, Alemanya, un espai organitzat per la Generalitat de Catalunya amb el suport de l'Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (IEEC).

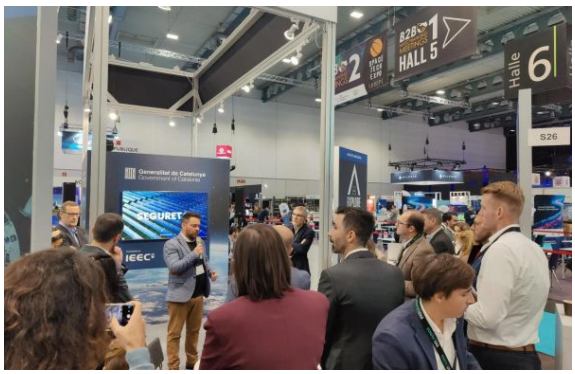
November 18, 2025

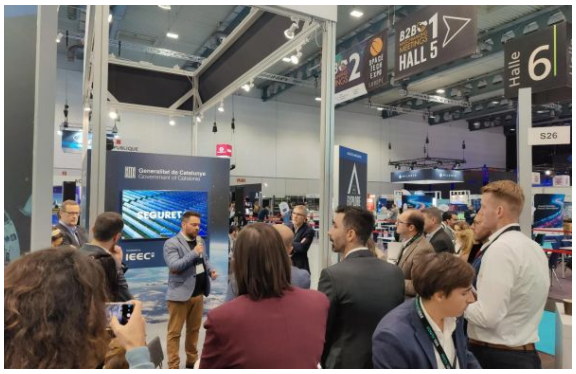
Space Tech Expo Europe, el principal esdeveniment B2B del sector espacial al continent, ha obert les seves portes a Bremen, reunint milers de professionals, empreses i institucions de recerca d'arreu del mon. L'esdeveniment, que te lloc del 18 al 20 de novembre, es consolida com una plataforma clau per presentar tecnologies d'avantguarda i impulsar col·laboracion en un sector espacial en rapida evolucio

Aquest any, Catalunya fa una aposta decidida en l'escenari internacional a traves del se pavello NewSpace Catalonia, organitzat per la Generalitat amb el suport de l'IEEC. El pavell posa en relleu les capacitats creixents de la regio en tecnologies satel·litaries, observacio

e la Terra, analitica de dades i noves solucions quantiques per a aplicacions espacial
. Els experts d'ICFO Adria Sansa, del grup de recerca en Optoelectronica liderat p
r l'investigador ICREA Valerio Pruneri, i Victor Herrero i Jordi Pinyol, de l'equip de Transferenc
a de Coneixement i Tecnologia (KTT), representen l'institut com a participants destacat
, presentant els darrers avencos en tecnologies quantiques per a l'espai, incloent-hi sistem
s de comunicacio quantica ultrasegura per a enllacos d'espai lliure i missions espacial
. Les tecnologies quantiques d'ICFO inclouen dispositius d'ultima generacio dissenyats per
a l'espai i comunicacions segures: transmissors quantics de polaritzacio en dues longitu
s d'ona clau -785 nm, optimitzada per a enllacos d'espai lliure i comunicacions per satel·lit
i 1550 nm, ideal per a xarxes de fibra de llarg abast i xarxes hibrides-; fonts d'entrellacam
nt (SPaDES I & II) per a xarxes i sistemes de deteccio quantics, que generen parells de fot
ns amb visibilitat superior al 90% i brillantor apta per a xarxes quantiques globa
s. Mes enlla dels dispositius de comunicacio, ICFO ha avancat en enllacos quantics d'es
ai lliure, establint un banc de proves de 20 km entre Collserola i ICFO per facilitar la fut
ra infraestructura de l'internet quantic. Aquestes tecnologies posicionen ICFO com un lider
en innovacio quantica aplicada a l'espai, donant suport a la connectivitat global segura i a
es aplicacions quantiques de nova generac
o. La presencia d'ICFO a Space Tech Expo subratlla el compromis de l'institut amb la innova
io espacial en l'ambit quantic. Aquestes innovacions formen part de diferents projecte
i iniciatives europees, entre elles EuroQCI Spain, QUDICE, Qnetworks i Qdesign, que busq
en donar resposta als reptes critics de seguretat en el desenvolupament de comunicaci
ns quantiques a traves de futures infraestructures espacials.






HALL 5
Halle 6
S26
SEGURET
IEEC