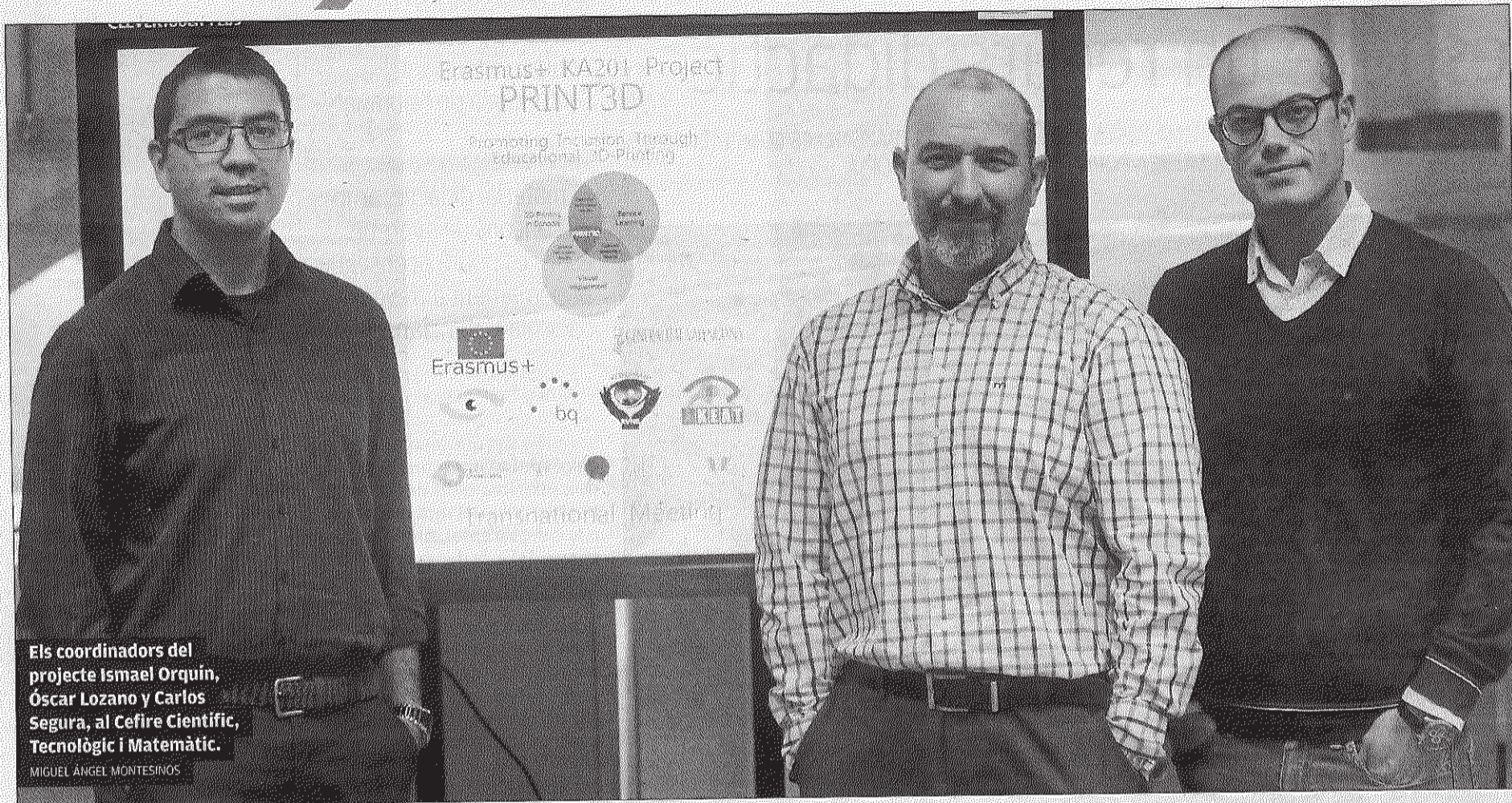


INNOVACIÓ EN LES AULES



Els coordinadors del projecte Ismael Orquín, Óscar Lozano y Carlos Segura, al Cefire Científic, Tecnològic i Matemàtic.

RAFEL MONTANER VALÈNCIA

■ L'impressió en tres dimensions, en 3D, ha entrat en els centres educatius per a quedar-se. L'abaratiment del preu de les impressores -hui en dia amb 400 euros pots comprar-ne una capa d'imprimir objectes de 15 centímetres d'altura i d'una superfície d'un poc menys d'un full A4- junt a les seues infinites aplicacions educatives van a fer que en uns pocs anys esta moderna tecnologia estiga tant present a les aules com la pissarra o el clarió.

El Centre de Formació, Innovació i Recursos Educatius (Cefire) exclusiu de l'àmbit Científic, Tecnològic i Matemàtic, el CTEM, de la Conselleria d'Educació ha assumit el lideratge europeu en la innovació educativa en impressió en 3D. Ho fa mitjançant la coordinació d'un projecte Erasmus+ en el que hi participen organismes públics, centres educatius, empreses tecnològiques i Organitzacions No Governamentals (ONG) d'Espanya, Grècia, Islàndia i Letònia. Una aposta en la que es mescla innovació, tecnologia, inclusió educativa i l'aprenentatge servei.

El projecte, que té una durada de dos anys, arrancà el passat setembre davall les sigles PRINT3D, acrònim de *Promoting Inclusion Through Educational 3D-printing*, que en valencià vol dir *Promovent la inclusió a través de la impressió en 3D educativa*. Està cofinançat per la Unió Europea (UE) dintre de l'acció clau KA201, d'associacions estratègiques per al desenvolupament de innovació del programa Erasmus+.

El 2n millor finançat d'Espanya

Amb una dotació econòmica de 280.506 euros, este projecte coordinat per la Conselleria d'Educació

Tecnologia. La Conselleria d'Educació, a través del Cefire de Ciències, Tecnologia i Matemàtiques (CTEM), lidera un projecte europeu on empreses, entitats públiques, ONG i centres educatius d'Espanya, Grècia, Letònia i Islàndia tracten de promoure la inclusió educativa de la joventut invident a través de la impressió en tres dimensions.

Inclusió en tres dimensions

► EL CEFIRE CTEM DE LA CONSELLERIA LIDERA UN PROJECTE EUROPEU EN EL QUAL ELS I LES JOVES FARAN PLÀNOLS INCLUSIUS DE VALÈNCIA AMB IMPRESSORES 3D PER A PERSONES CEGUES



Mapa de la xarxa de metro de Taipei fet per un estudiant amb una impressora 3D.

JIM HUANG

a través del Cefire CTEM és el segon KA201 que més finançament rebrà de la UE en tota Espanya. La participació espanyola en el PRINT3D és íntegrament valenciana a excepció de l'empresa BQ, que és el soci tecnològic. A més de la conselleria i el CTEM també s'han implicat en

la proposta els Instituts públics d'Educació Secundària (IES) Conselleria i Benlliure de València.

Els socis grecs són l'organisme públic Centre of Education and Rehabilitation for the Blind (CERB) i tres centres educatius: 3erdGym-

PILOTATGE

Impacte directe en 300 xics i xiquets de 3r i 4t d'ESO de quatre països
► En el pilotatge participaran els cinc centres educatius socis valencians i grecs, que rebran cadascun 2.100 euros per impressores 3D per l'aula. A més hi ha altres cinc centres associats interessats. Tres d'ells també són valencians (IES l'El·liana, IES Tierno Galván de Montcada i l'IES Puçol), un letó i un islandès. En total, PRINT3D tindrà un impacte directe en 200 alumnes de 3r i 4t d'ESO, 300 si s'impliquen també els centres col·laboradors. L'ONCE dona suport tècnic al projecte.

nasium Kifissia, Ellinoaglikí Agogi y 4o Dimotiko Sxoleio Pefkis. La participació islandesa la porta l'ens públic The National Institute for the Blind, Visually Impaired and Deafblind, i la letona l'ONG, The Society of Riga partially sighted and Blind Look at me.

Bàsicament el PRINT3D consisteix en el disseny i l'elaboració de plànols amb impressores 3D, fets en instituts on hi ha alumnat amb discapacitat visual que participa activament en esta tasca. Els plànols que es faran del mateix institut seran d'espais que pugen resultar útils per a l'alumnat amb deficiència visual i, en general, per a tota la comunitat amb este tipus de discapacitat, com ara: estacions de metro, ambulatoris, museus...

Aprenentatge-servei

Durant este primer any es dissenyaran i es realitzaran cursos de formació del professorat (presencials i en línia a través d'internet) de «disseny i impressió 3D» i de «aprenentatge-servei». Paral·lelament, es publicarà un llibre de text i una guia didàctica. El segon any, s'implementarà el projecte a les aules, acabant amb una fira-exposició dels plànols realitzats en el congrés final que acollirà la Conselleria d'Educació per difondre les conclusions i els materials desenvolupats.

Els coordinadors del projecte al CTEM són els assessors Óscar Lozano, Ismael Orquín y Carlos Segura. Lozano explica que els i les joves de l'IES Benlliure «volien fer un plànol en 3D de la xarxa de metro de València per a persones invidents, arribant així a la societat donant un servei social». Orquín, per la seua banda, destaca que la inclusió educativa «és doble, ja que estudiants cecs o amb disfunció visual participen en el projecte com un alumne o alumna més, al mateix temps que es sensibiliza a la resta de l'alumnat sobre les necessitats de la població amb discapacitat». A més, el CTEM ha obert una línia de recursos educatius amb impressió 3D per a diferents matèries.