

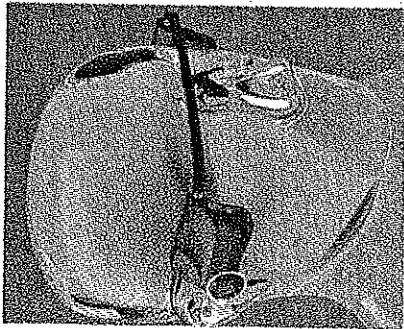
LA STORIA DI APPELLO DI TRE STUDENTI: «CI SERVONO FONDI PER REALIZZARE IL PRODOTTO»

Occhiali per non vedenti, l'idea dei giovani inventori

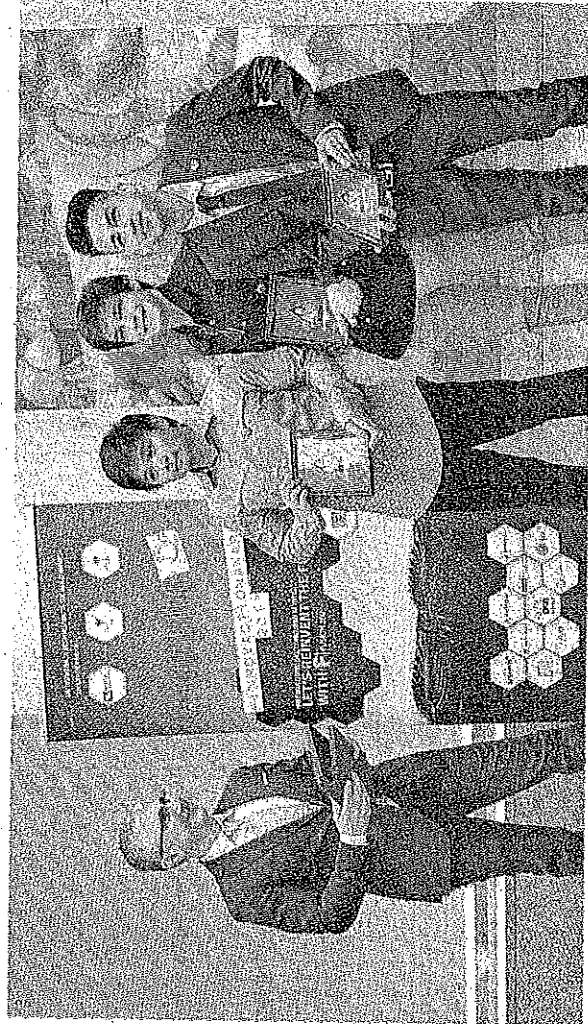
CLAUDIA ZANELLA

OCCHIALI per aiutare i non vedenti a nello spazio circostante, segnalando la posizione degli oggetti con i suoni. I tre ragazzi che hanno avuto l'idea li hanno chiamati Night shade, e ora cercano soldi per costruirli. Tra le varie ipotesi, il ricorso al crowdfunding o la creazione di una startup. Ma è tutto rimandato a dopo la maturità, perché i tre ragazzi sono al quinto anno delle superiori in tre istituti diversi.

Fino a pochi mesi fa non si conoscevano neppure. A uniri è stato Formamendis, centro di formazione per aziende, che ha organizzato un concorso per le scuole superiori della Lombardia dedicato all'innovazione: l'InnovAction award. A vincere è stata proprio la squadra composta da Gian Leoed Castillo dell'istituto tecnico Molinari (telecomunicazioni), Anthony Carrasco del Galilei Lukemburg (meccanica) e Nicolò Colnaghi del liceo artistico Caravaggio. Confrontando le idee hanno deciso, spiega Castil-



IL PREMIO
Anthony Carrasco, Nicolò Colnaghi e Gian Leoed Castillo premiati con l'InnovAction award. Sopra, il modello in 3D dell'apparecchio da loro ideato



lo, di trovare «un'applicazione di una tecnologia utilizzata in altri campi, come i videogiochi, per aiutare la gente». Hanno cercato a lungo l'oggetto giusto. Prima avevano pensato a un bastone. Poi a una cintura. Ma, alla fine, hanno scelto gli occhiali. Così si

sono divisi il lavoro a seconda delle competenze. Castillo si è occupato della tecnologia, studiando anche «un linguaggio di programmazione che non si insegna a scuola». Carrasco del materiale. Dopo aver analizzato le caratteristiche, «la scelta è caduta sull'Optyl: resister-

te, non deformabile, ipodallergico e leggero», visto che gli occhiali verranno appesantiti già dall'apparecchiatura montata sulle aste. E poi ha pensato ai pulsanti. «Su un lato il bottone di accensione», sull'altro «una fascia touch circolare, anche cliccabile e con indicazio-

ni in braille, ispirata a quella degli iPod». Serve «per regolare il volume, accedere al menù e impostare anche il navigatore». Infine Colnaghi si è occupato dello studio dell'udito umano, necessario per poi riprodurre artificialmente l'illustione acustica della distanza e

della direzione del suono, come se arrivasse dagli oggetti che circondano chi indossa gli occhiali. E poi ha pensato al design. «Il problema maggiore era riuscire a far stare le componenti in uno spazio piccolo», spiega. E perché non risultino troppo pesanti, «ho tolto le lenti». Ma oltre che comodo e utile, «deve essere un oggetto bello, che non metta a disagio chi lo porta». Così ha studiato forma e colori e la possibilità di poter cambiare il pezzo frontale. Hanno lavorato tutti i giorni per cinque mesi. A casa, in biblioteca, su Skype. Le scuole li hanno seguiti ma, concordano i referenti dei tre istituti, «i ragazzi hanno fatto quasi tutto da soli». La tecnologia, assicurano gli studenti che hanno fatto anche degli esperimenti, «è utilizzabile in questo modo, ma non abbiamo i soldi per poter comprare i componenti e al concorso abbiamo portato un modello realizzato con la stampante 3D». Ora però cercano finanziatori, «per vedere se le nostre idee funzionano anche fuori di qui».

ORIPRODUZIONE RISERVATA

la Repubblica SABATO 3 GIUGNO 2017