
La startup catalana WeAR Technologies crea un sistema de rehabilitació física basat en *wearables* i intel·ligència artificial

- A través de sensors ubicats en diferents parts del cos, una app reconeix automàticament l'activitat física d'un pacient que segueix una teràpia per informar-ne en temps real el terapeuta per detectar possibles errors i permetre modificacions en els exercicis.
- La startup preveu iniciar enguany la comercialització d'aquest sistema –dirigit a pacients de fisioteràpia i persones amb malalties com l'esclerosi múltiple o que hagin patit un ictus-, i ja es troba en negociacions amb futurs clients del sector de la fisioteràpia, les assegurances i el *fitness*.
- WeAR Technologies és una de les 10 startups que participa al programa d'acceleració Empenta impulsat conjuntament per la Generalitat a través d'ACCIÓ, ESADE i ESADECREAPOLIS que té per objectiu accelerar el creixement d'empreses emergents en fases inicials.

Barcelona, 20 de maig de 2018.- La startup catalana WeAR Technologies ha creat un sistema intel·ligent que facilita a pacients i terapeutes el seguiment de la rehabilitació física. Aquesta solució, basada en tecnologia d'intel·ligència artificial desenvolupada per la startup, consta d'una app que es connecta a una sèrie de sensors *wearables* que es col·loca el pacient. D'aquesta manera, permet monitoritzar els exercicis que realitza de manera automàtica i corregir-los en cas necessari. Al mateix temps, s'envia informació als professionals per ajudar-los a personalitzar i millorar els tractaments.

WeAR Technologies és una de les deu startups participants al programa d'acceleració Empenta impulsat per la Generalitat de Catalunya a través d'ACCIÓ –l'agència per a la competitivitat de l'empresa-, ESADE i ESADECREAPOLIS, que té per objectiu accelerar el creixement d'empreses emergents en fases inicials per tal que els seus productes o serveis arribin al mercat i trobin finançament.

El pacient es col·loca els *wearables* en qualsevol part del cos de manera que, quan comença la seva teràpia física, els sensors monitoritzen els seus moviments i els aprenen a partir d'algorismes de *machine learning*. Segons el CTO i cofundador de WeAR Technologies, Arturo Ribes, “***el sistema aprèn els moviments de l'usuari automàticament i per si mateix, de manera que es molt fàcil pel terapeuta programar-lo***”. Així, aquesta tecnologia és capaç de reconèixer si els exercicis s'estan realitzant correctament o no i de donar pautes al pacient perquè en millori



la realització. El sistema es dirigeix principalment a qualsevol tipus de pacient de l'àmbit general de la fisioteràpia que ha de realitzar rehabilitació física, però també a pacients crònics com ara a els afectats per accidents vasculars cerebrals, malalties com l'esclerosi múltiple o que hagin patit un ictus, entre altres.

D'altra banda, **“aquest sistema incorpora un avatar en 3D que imita els moviments del pacient i reproduïx les teràpies que prèviament ha programat el terapeuta perquè les pugui realitzar a casa de forma autònoma i monitoritzada”**, explica Ribes. Aquests sensors *wearables* es connecten amb el mòbil a través de dues aplicacions, una destinada a l'usuari i una altra, al professional. A través de l'app, els terapeutes poden dissenyar les rutines per als seus pacients, que podran consultar-les en tot moment.

L'objectiu és millorar les teràpies de rehabilitació, tant per part dels professionals que les dissenyen com dels usuaris que les duen a terme. La tecnologia de WeAR Technologies optimitza la tasca dels terapeutes perquè puguin oferir més control i personalització als seus pacients, que al seu torn guanyen en autonomia i reben un suport per realitzar correctament les seves rutines. L'empresa està treballant també en la introducció de **“la realitat virtual com a suport per a les teràpies de pacients més greus (com ara aquells que han patit un ictus), amb l'objectiu d'utilitzar la tecnologia de manera empàtica per motivar-los a seguir els seus tractaments”**, assegura el CEO i cofundador de la startup, Manel Bertran.

WeAR Technologies, que actualment està buscant finançament, té previst iniciar la comercialització del seu desenvolupament aquest any i ja es troba en negociacions amb futurs clients del sector de la fisioteràpia, les assegurances, i el *fitness*. La startup, formada per nou treballadors, és una spin-off de l'Institut d'Investigació en Intel·ligència Artificial i es troba situada al Campus de la UAB.