

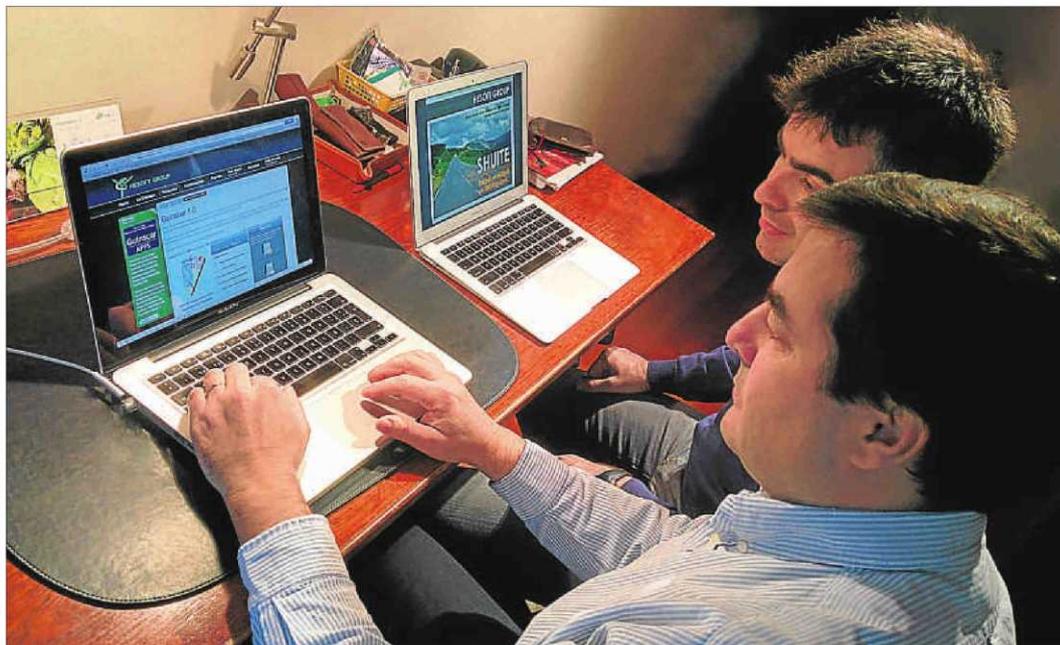


## DE LA CIENCIA AL MERCAT

TELEMEDICINA

# Informàtica i missatges SMS al servei de la salut

Hesoft Group, una empresa sorgida de la UdL, desenvolupa programes de suport a l'atenció de pacients hipertensos i exfumadors



Francesc Solsona (primer pla) i Josep Cuadrado són els creadors i socis de Hesoft Group

HESOFF GROUP

Joaquim Elcacho

Les persones que han passat per l'experiència saben molt bé com de difícil pot resultar abandonar l'hàbit del tabac. En casos com aquest, tota ajuda és poca. Fins i tot les noves tecnologies, a través d'internet i la telefonia mòbil, poden contribuir a mantenir l'exfumador allunyat dels cigarrets i de les seves conseqüències sobre la salut, com ho demostra el nou sistema Control de Pacients Fumadors (CP-F) desenvolupat per a l'hospital Santa Maria, de Lleida, per Hesoft Group, una spin-off (empresa sorgida) de la Universitat de Lleida (UdL).

CP-F és el segon programari (conjunt de programes informàtics i aplicacions que permeten realitzar una funció) que desenvolupa Hesoft Group. "La idea inicial va sorgir d'una coincidència favorable", explica l'enginyer informàtic Josep Cuadrado, soci fundador de l'empresa amb Francesc Solsona, professor de la mateixa universitat.

"Mentre treballava en el meu projecte final de carrera vam tenir coneixement que el cap de la unitat d'hipertensió de l'equip mèdic de l'hospital Santa Maria, el doctor Gerard Torres, estava interessat en projectes que donessin suport al seguiment de pacients de la unitat d'hipertensió d'aquest centre", recorda Cuadrado. Es tractava de desenvolupar un sistema automàtic però amb suport personalitzat que facilités l'atenció i vigilància de

les persones que han de controlar constantment la seva tensió arterial.

Després de diverses reunions amb l'equip mèdic encarregat d'aquest servei, i amb la col·laboració del doctor Miquel Camafort, del servei de medicina interna de l'hospital Comarcal de Móra d'Ebre, actualment a l'hospital Clínic de Barcelona, es va desenvolupar el que seria el primer producte de Hesoft Group, la solució informàtica

CP-H (Control de Pacients Hipertensos).

Un dels problemes principals en l'atenció mèdica a aquests pacients és que fins ara obligava a realitzar molts desplaçaments amb l'únic objectiu de prendre la pressió arterial i introduir les dades en l'historial clínic. El sistema CP-H facilita aquestes feines de control, gestió i diagnòstic dels pacients hipertensos a partir de les dades que el mateix pacient envia al sistema a través

de missatges SMS amb el seu telèfon mòbil. "Els pacients que participen en el programa gestionat amb el CP-H ja no han de desplaçar-se al centre sinó que es prenen la tensió i envien les dades al seu metge, i només en el cas que el sistema informàtic -i el metge que ho supervisa- mostri alguna dada rellevant, comunica al pacient -també per l'SMS o per telèfon- la necessitat d'una visita en persona", indica l'enginyer informàtic impulsor d'aquest nou sistema.

El sistema de telemonitorització informatitzada fa també més fàcil l'elaboració de llistes i estadístiques dels pacients que duen a terme de forma correcta la tramesa de dades o que no compleixen amb les indicacions dels metges.

Gairebé 14 milions de persones pateixen hipertensió arterial a Espanya, és a dir, una mica més del 40% de la població adulta. A més, es calcula que un 14% dels pacients hipertensos ignora l'abast d'aquest problema, segons la Societat Espanyola d'Hipertensió.

El sistema CP-H va ser creat en principi com un producte a mida de les necessitats de l'equip mèdic de l'hospital Santa Maria per a pacients amb hi-

■ La telemonitorització facilita les feines de control, gestió i diagnòstic dels pacients hipertensos

■ El sistema de Hesoft també està adaptat per a àmbits com l'odontologia, la diabetis o la nutrició

però amb el temps s'ha convertit també en la base de projecte molt més ambiciós, Shuite, una plataforma amb una comunicació bidireccional que pot ser adaptada a diverses aplicacions.

"Hem desenvolupat un sistema adaptat per al seguiment i suport a exfumadors, el CP-F o *smoking module*, que permet enviar als pacients correus electrònics i l'SMS de forma automatitzada, amb l'objectiu de fer arribar missatges de reforç positiu o fer preguntes tipus test", explica Cuadrado. El CP-F permet que les unitats de tabaquisme de centres d'atenció primària, farmàcies o d'hospitals com el de Santa Maria o l'Arnau de Vilanova, de Lleida, "tinguin un control al dia dels seus pacients i, al seu torn, els exfumadors puguin rebre suport en cas de recaiguda", indica l'enginyer informàtic.

A part d'hipertensió i tabaquisme, Hesoft Group també ha adaptat el sistema per a la gestió de l'odontologia i prepara mòduls de la Shuite per al seguiment en temes com la diabetis, la nutrició i les dietes, l'alcoholisme o les drogodependències.

## L'impuls de dos experts en informàtica

Josep Cuadrado i Francesc Solsona, creadors d'Hesoft Group, van ser guardonats l'any 2011 amb el premi BIT! a la innovació tecnològica de les Terres de Lleida en la modalitat de software, dotat amb 6.000 euros. El premi BIT, que el 2011 arribava a la segona edició, estava organitzat pel Centre Europeu d'Empreses i Innovació (CEEI-Lleida), el Trampolí Tecnològic de la UdL i el Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida (PciTAL) amb l'objectiu de "poten-

ciar la capacitat innovadora dels emprenedors, fomentar l'activitat investigadora privada i pública", així com augmentar el rendiment empresarial dels diferents col·lectius on es genera investigació científica i desenvolupament tecnològic. Un any abans, el 2010, els creadors de Hesoft Group van ser distingits amb el premi Bancaja a Joves Emprenedors, en la categoria projectes d'empresa, per la proposta de desenvolupament de la plataforma d'atenció i segui-

ment de pacients hipertensos. L'any 2009, els promotors de Hesoft Group van quedar finalistes del 8è concurs d'Idees de Negoci Programa Innova convocat per la UPC. Enginyer informàtic de formació, Cuadrado entra en contacte amb el món sanitari per la seva feina al majorista farmacèutic Difale. D'altra banda, Solsona és doctor en Informàtica i professor en la Universitat de Lleida, on va dirigir el projecte final de carrera de Cuadrado.