

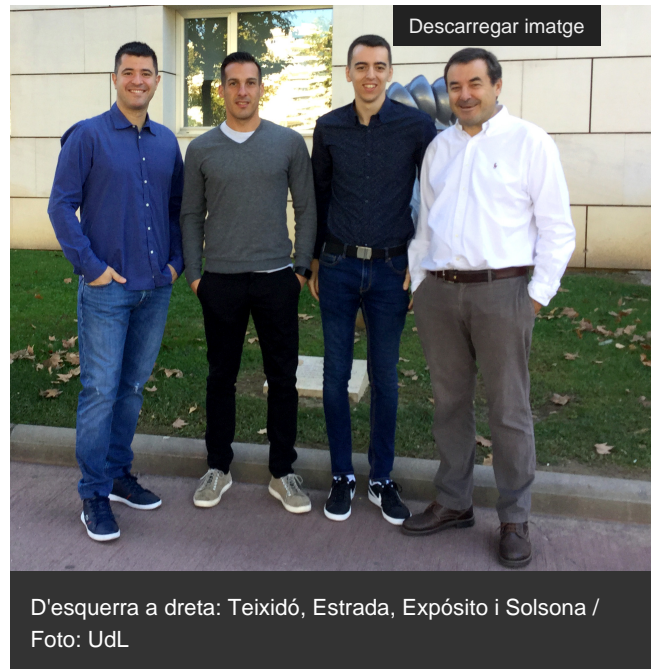
dilluns, 29 d'octubre de 2018

# La UdL desenvolupa una 'app' per entrenar àrbitres

## L'EPS, amb l'ajut del col·legiat Xavier Estrada, per a la presa de decisions ràpides enmig de l'esforç físic

Reduir el percentatge d'error dels àrbitres entrenant la seua presa de decisions ràpides enmig de l'esforç físic. Aquest és l'objectiu d'una aplicació per a dispositius mòbils que ha desenvolupat un titulat en Enginyeria Informàtica de la Universitat de Lleida (UdL), Antonio Expósito, en el seu Treball Final de Grau (TFG). Dirigit pels professors de l'Escola Politècnica Superior (EPS) de la UdL Francesc Solsona i Ivan Teixidó, ha comptat amb l'ajut de l'àrbitre lleidatà de Primera divisió Xavier Estrada, un dels 10 espanyols internacionals.

L'*app* facilita l'entrenament dels col·legiats, davant l'augment de les exigències de la Reial Federació Espanyola de Futbol (RFEF) en les seues proves i "respon a la inquietud de la Federació Catalana de futbol per adaptar-se a les noves tecnologies", apunta Estrada. De moment, està pensada només per aquest esport, però seria fàcilment adaptable a d'altres disciplines,



segons el professor Francesc Solsona.

L'avaluació de la RFEF ha endurit els [controls de salut i fons físic](http://cdn1.sefutbol.com/sites/default/files/circular_no_2_ok.pdf) [ [http://cdn1.sefutbol.com/sites/default/files/circular\\_no\\_2\\_ok.pdf](http://cdn1.sefutbol.com/sites/default/files/circular_no_2_ok.pdf) ]. Els àrbitres de Primera i Segona divisió realitzen des d'aquesta temporada proves físiques cada quatre setmanes. A més, en cada partit són analitzats per un informador arbitral, que qualifica la seua actuació. L'*app* de la UdL, batejada amb el nom de *ReFeree*, vol ser una eina "que ajudi l'àrbitre a preparar-se mentalment i a simular la pressió psicològica", explica Expósito, que actualment cursa el Màster en Enginyeria Informàtica de la UdL. "Actualment al mercat no hi ha cap aplicació que simuli aquest mètode de preparació arbitral a cap àmbit de l'esport i, en especial, al futbol", **a s s e g u r a .**

El sistema de vídeo-arbitratge VAR (*Video Assistant Referee*) ajuda des d'aquesta temporada als col·legiats en jugades polèmiques referents a gols, penals, targetes vermelles i confusions d'identitat a l'hora de determinar quin jugador ha comès una infracció. El VAR, però, només està disponible al Campionat Nacional de Lliga de Primera Divisió masculina. L'*app* desenvolupada per la UdL està pensada per adaptar l'entrenament segons el tipus d'àrbitre (principal/assistent) i el gènere (home/dona). En aquest sentit, cal recordar que el Comitè Tècnic d'Àrbitres de Lleida compta enguany amb 8 col·legiades.

La principal novetat de l'*app* és que no fa referència a preguntes teòriques sobre el reglament. Mentre l'usuari realitza una activitat física, li mostra vídeos de situacions reals en un partit, masculí o femení, de partits oficials. Pot ser un penal, un fora de joc, una falta perillosa o no haver cap infracció. L'àrbitre ha de prendre una decisió ràpida. L'aplicació permet personalitzar el nivell de pressió psicològica ajustant el temps permès de reacció (entre 1 i 3 segons). El projecte s'ha provat amb una seixantena de jugades, però la intenció és anar ampliant el **b a n c d ' i m a t g e s .**

Una cinquantena d'usuaris triats a l'atzar han avaluat aquesta *app*, desenvolupada pels sistemes operatius Android i iOS, provant l'eficiència en diferents dispositius mòbils (Samsung Galaxy J5, Samsung Galaxy S3, Huawei P8, Iphone 7 Plus, Iphone 6). Els usuaris van puntuar *ReFeree* amb un 4,12 de mitja, sobre un total de 5. "L'aplicació pot tenir un gran potencial en el mercat, ja que no n'hi ha cap altra semblant", afirma Expósito. A més, es pot millorar "amb funcionalitats que permetin una experiència d'usuari més real, com ara la visualització de vídeos amb un sistema de realitat virtual", afegeix.