

ESTILS

REALITAT AUGMENTADA

El teu entorn com mai l'has vist

Empreses catalanes aposten per aquesta tecnologia amb aplicacions al turisme i el comerç

NEREIDA CARRILLO
BARCELONA

Us imagineu ser al jaciment d'Empúries i veure amb una tauleta reconstruïts els edificis com a l'època romana? ¿O contemplar amb el telèfon mòbil com quedaria una làmpara nova al menjador? ¿O que al vidre del cotxe hi aparegui un avís de la velocitat a què esteu circulant? Tot això és possible gràcies a la realitat augmentada. Raimon Homs, soci de Pangea Reality, una empresa catalana que des de fa quatre anys treballa aquesta tecnologia, explica en què consisteix: "La realitat augmentada es posa al mig de la virtualitat i la realitat, et permet veure elements que no existeixen físicament integrats a la pròpia realitat". Si l'aire no el veiem però sabem que hi és, la realitat augmentada és just el contrari: ens permet veure en un entorn real elements que no hi són. Tot gràcies a dispositius com un mòbil o una tauleta.

Un dels sectors en què s'està introduint amb força és el turisme: museus, hotels, restaurants i edificis històrics aposten per aquesta tecnologia. A Catalunya, per exemple, la videoguia de la Casa Batlló la incorpora. L'usuari que visita l'edifici de Gaudí pot enfocar una estança amb una tauleta i li apareix sobre aquell terra i davant d'aquelles finestres el mobiliari de l'època. A Empúries també s'ha desenvolupat una prova pilot en què la UPC, la Fundació i2CAT i el Museu d'Arqueologia de Catalunya han treballat per reconstruir amb realitat augmentada com eren els edificis més emblemàtics de l'època grega i romana. Els dos projectes els explica a la jornada Know-Tour, organitzada per la UOC, l'emprenedor i fundador de Labs4glass Isidro Navarro. "El turista necessita ser assistit en la seva experiència, i per això és necessari una tecnologia que l'hi posi fàcil".

L'empresa catalana FoolHead Studio, creada per dos professionals que vénen de la postproducció digital, també s'obre camí en els projectes turístics amb la realitat augmentada. Mario Tarradas, cofundador, explica que estan desenvolupant guies turístiques infantils amb jocs i realitat augmentada perquè els petits puguin "interactuar amb l'entorn i aprendre de manera lúdica" informació sobre la Sagrada Família o el Camp Nou, per exemple, amb una aplicació als dispositius mòbils. Museus interactius, reconstrucció d'espais patrimonials, cartes de restaurants en què els plats apareixen en tres dimensions... El ventall de possibilitats és enorme i els experts destaquen la capacitat d'aquesta tecnologia per crear experiències interactives i multisensorials.

Dels mòbils a les lentilles

Els projectes turístics es plasmen tant en ulleres com en tauletes. Quin és el millor suport per a aquesta tecnologia? "La realitat augmentada és avui en tauletes i mòbils perquè aquests aparells permeten a l'usuari controlar el punt de vista des del qual vol mirar l'entorn", explica Homs. Aquest jove emprenedor afegeix que el pròxim pas seran les ulleres, però està convençut que el futur seran les lentilles que sobreimpressionin directament sobre l'ull informació, com ara quina és la parada de metro més pròxima o si ens ha arribat un nou mail. A part dels *wearables*, la tecnologia també es desenvolupa als cotxes amb els sistemes *head up display* (HUD), que projecten informació sobre el vidre del davant de l'automòbil.

La publicitat, els esdeveniments i el comerç són altres sectors en què aquesta tecnologia pot arrelar. En aquest sentit, a Pangea Reality fa anys que treballen amb el catàleg augmentat. "Permet veure els objectes del catàleg en tres dimensions, a mida real i ubicats al lloc on han d'anar", explica Homs. La realitat



Projecció
La realitat augmentada permet veure elements que no existeixen físicament

Turisme
A la Casa Batlló ja s'incorpora aquesta tecnologia en les visites

01. L'iCaganer és una de les aplicacions de realitat augmentada de Pangea Reality. 02. L'empresa té un equip molt jove. 03. El catàleg augmentat permet veure com quedarà un moble abans de comprar-lo. FOTOS: CÈLIA ATSET



augmentada també s'utilitza per identificar fàcilment estocs sense haver de comptar-los, fer la projecció de com quedaria un edifici, crear imatges en tres dimensions en els llibres d'ensenyament o proposar jocs interactius. A Pangea, una empresa en què treballa un equip molt jove de 16 persones, han creat aplicacions de jocs educatius que permeten, per exemple, que el monstre d'un dibuix cobri vida. També han creat l'iCaganer, una aplicació que instal·lada a la tauleta de l'usuari li fa aparèixer aquest personatge nadalenc a qualsevol racó de casa.

A FoolHead Studio, explica Tarradas, estan treballant en una versió actualitzada del clàssic *On és Wally* amb realitat augmentada, en la qual l'usuari haurà de buscar el mític personatge vestit de blanc i vermell entre les coses que apareixen "volant pel menjador". Tarradas avança també algun altre projecte, com una gimcana en realitat augmentada basada en els es-

cenaris d'una novel·la que es publicarà pròximament. "La realitat augmentada ha evolucionat moltíssim en dos anys", explica. Tot i aquests avenços, els experts coincideixen a assenyalar que encara té recorregut de millora.

Resoldre limitacions

Alguns dels reptes de la realitat augmentada estan associats als dispositius que la fan possible: la poca durada de la bateria d'alguns *wearables* o el fet que a l'exterior i en contrallum no es vegin bé les pantalles dels dispositius mòbils. Aquesta tecnologia, que va començar amb ordinadors, ara és en aparells molt més petits i això planteja problemes, com explica Homs: "El mòbil no pot processar tanta informació com un ordinador de sobretaula. Fins que el hardware no pugui treballar tant com caldria per arribar a uns nivells de qualitat concrets, no podem tenir tota la tecnologia de realitat augmentada que s'ha plantejat". Tarradas



01



02



03

afegeix: “El mòbil, que és la nostra base, no és el nostre millor amic. No és gaire còmode portar un objecte que has d’aixecar amb les mans. Això t’impedeix experiències llargues”. Mentre intenta resoldre aquests entrebancs, l’experiència 3D s’estén progressivament entre els usuaris i les empreses.

Els experts estan convençuts que és una tecnologia duradora. Tarradas i Navarro coincideixen a dir que cal impulsar projectes que siguin útils. Per a Navarro, el contingut també és clau: “Si el contingut no és rigorós, no té valor. El contingut no l’ha de fer el tecnòleg, sinó el professional”. Per als experts, aquests aspectes –i no el preu– són els que n’alenteixen la implantació. Navarro assegura que per a un projecte en realitat augmentada caldrà una inversió que pot anar dels 3.000 als 100.000 euros en funció de la tecnologia i el contingut. Per als experts, els avantatges de les tres dimensions resulten innegables. “Estàs desempallegant una mica l’usuari de la pantalla”, assenyala Tarradas, ja que interactua amb l’entorn. I afegeix que per als nens i adolescents “intenta establir un tipus de joc que fa tornar a moure’s”. Per tot el que aporta, els experts li auguren un futur pròsper. “Ens envoltarà de manera brutal –assegura Homs–. Per això Apple, Google, Qualcomm i totes les grans empreses estan treballant en aquesta línia”. Precisament, fa unes setmanes la companyia de la poma va adquirir l’empresa alemanya Metaio, una de les eines més utilitzades en el desenvolupament d’aplicacions mòbils de realitat augmentada. Si això segueix al ritme que pronostiquen els experts, potser aviat podreu llegir aquest article en paper i enfocar-hi la tauleta perquè apareguin en 3D els personatges parlant o els seus projectes. —

Ulleres ‘low cost’ per a una experiència única

Les ulleres de Google no són les úniques ulleres cridades a proporcionar una experiència de realitat augmentada. Amb un cost molt inferior als 1.500 dòlars amb què es va comercialitzar el primer prototip d’ulleres de Google, hi ha un altre dispositiu llaminer i amb moltes opcions d’implantar-se al mercat. Són les Google Cardboard, una capsa de cartró que imita la forma d’unes ulleres. L’usuari hi pot introduir el mòbil, seleccionar una aplicació de realitat augmentada i experimentar un viatge en tres dimensions a través de dues lents incrustades al cartró.

Són unes ulleres *low cost*, ja que el seu preu pot ser inferior a un euro. “Sembla una tonteria, perquè la tecnologia és una capsa de cartró, però l’experiència és sorprenent”, puntualitza Tarradas. Aquest emprenedor creu que són una solució òptima per a la publicitat i els esdeveniments: viure experiències 3D mentre es balla en un concert o s’està veient el Piromusical de la Mercè.

L’empresa catalana Labs4glass també hi està experimentant.

