

Introducció a la investigació.

Realitat Augmentada com estratègia comunicativa en Patrimoni Cultural: El cas de **Streetmuseum.**

Realidad Aumentada como estrategia comunicativa en Patrimonio Cultural: El caso de *Streetmuseum*.

Augmented Reality as communication strategy applied to Cultural Heritage: *Streetmuseum's* case.

Màster Universitari en Noves Tendències i
Processos d'Innovació en Comunicació.

Direcció Estratègica de Comunicació.

Autor: Marina Marín Peiró.
Tutor: Teresa Sorolla Romero.

04/09/2020

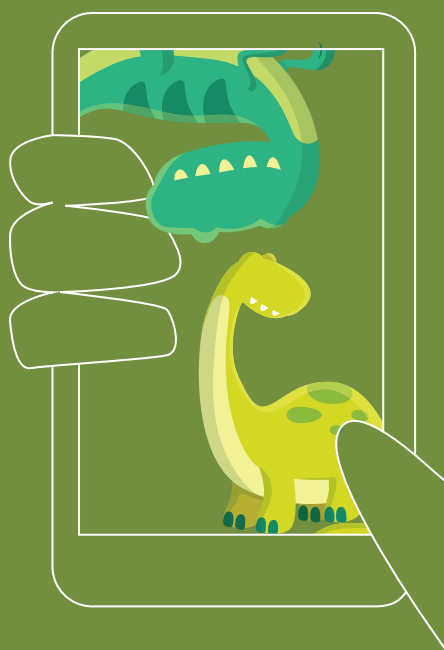


Introducció a la investigació.

Realitat Augmentada com estratègia comunicativa en Patrimoni Cultural: El cas de *Streetmuseum*.

Realidad Aumentada como estrategia comunicativa en Patrimonio Cultural: El caso de *Streetmuseum*.

Augmented Reality as communication strategy applied to Cultural Heritage: *Streetmuseum's* case.



Màster Universitari en Noves Tendències i Processos d'Innovació en Comunicació.

Direcció Estratègica de Comunicació.

Autor: Marina Marín Peiró.

Tutor: Teresa Sorolla Romero.

04/09/2020

Resumen:

El presente trabajo final de máster aborda el estudio de la Realidad Aumentada en su uso como instrumento comunicativo para la promoción y gestión del patrimonio. Se parte de la premisa de que la innovación en los formatos comunicativos es necesaria para destacar el patrimonio en una sociedad sobre informada, y para ello la Realidad Aumentada puede aportar su contribución diferenciadora si se usa de forma estratégica.

Es por ello, que este trabajo se propone profundizar en la contribución de la Realidad Aumentada como vía para promover la difusión de los recursos patrimoniales utilizando mensajes comunicativos que sean diferenciadores e innovadores y así atraer público hacia zonas concretas o potenciales.

Para ello, se propondrá una metodología para el análisis de información con el fin de valorar la Realidad Aumentada como herramienta para la Comunicación Estratégica. Para ejemplificar y contextualizar este trabajo final de máster se ha elegido Streetmuseum como caso de estudio debido a su uso de la Realidad Aumentada para la atracción de turismo.

Palabras clave:

Museum of London; realidad aumentada; promoción turística; comunicación; patrimonio cultural.

Resum:

El present treball final de màster aborda l'estudi de la Realitat Augmentada en el seu ús com a instrument comunicatiu per a la gestió del patrimoni. Es parteix de la premissa que la innovació en els formats comunicatius és necessària per a destacar el patrimoni en una societat de comunicacions massives, i per a això la Realitat Augmentada pot aportar la seua contribució diferenciadora si s'utilitza de manera estratègica.

És per això, que aquest treball es proposa aprofundir en la contribució de la Realitat Augmentada com a via per a promoure la difusió dels recursos patrimonials utilitzant missatges comunicatius que siguen diferenciadors i innovadors i així atraure públic cap a zones concretes o potencials.

Per a això, es proposarà una metodologia per a l'anàlisi d'informació amb la finalitat de valorar la Realitat Augmentada com a eina per a la Comunicació Estratègica. Per a exemplificar i contextualitzar aquest treball final de màster s'ha triat Streetmuseum com a cas d'estudi degut al seu ús de la Realitat Augmentada per a l'atracció de turisme.

Paraules clau:

Museum of London; realitat augmentada; promoció turística; comunicació; patrimoni cultural.

Abstract:

The present final work of master addresses the study of Augmented Reality in its use as an communication instrument for the heritage management. It is based on the premise that innovation in communication is necessary to publicize a tourist destination and for that, Augmented Reality can contribute if they are used strategically.

That is why this work aims to deepen the contribution of Augmented Reality as a way to promote the dissemination of patrimonial resources using distinctive and innovative messages that drag people to potential areas.

To do this, a methodology will be proposed to analyse information in order to evaluate Augmented Reality as a tool of strategic communication. To exemplify and contextualize this final master's degree project, Streetmuseum has been chosen as a case study since its use of Augmented Reality for attracting tourism.

Key words:

Museum of London; Augmented Reality; Tourism; Communication; Cultural Heritage.

Índex

1.Introducció	7
1.1 Justificació	7-8
1.2 Objectius	8
1.3 Hipòtesi	8-9
1.4 Metodologia	9
1.5 Introducció al marc teòric	10
2. Patrimoni Cultural: Què hi havia ací?	11
2.1 Desinformació social	12-13
2.2 De monument a photocall	13-14
2.3 Patrimoni i comunicació: La importància de comunicar bé	14-16
2.4 Sobre el pas del temps	16-17
3. Societat digital	18
3.1 Impacte d'Internet i nous mitjans	19
3.2 Noves formes de comunicació	19
3.3 Realitat Augmentada i Realitat Virtual	20-21
4. Impacte de la Realitat Augmentada	22
4.1 Museus	23-24
4.2 Educació	24-25
4.3 Entreteniment i xarxes socials	25-26
4.4 Publicitat i Màrqueting	26-27
5. Noves narratives a partir de nous mitjans	27-29
5.1 <i>Storytelling</i>	29-30
5.2 Reactivació de l'història	30-31
6. Cas d'estudi: Streetmuseum	31-32
6.1 Museum of London	32-34
6.2 Streetmuseum	34-35
6.2.1 Tècnic	36-38
6.2.2 Comunicatiu	38-39
6.2.3 Patrimonial	39-40
6.2.4 Creatiu	40-41
6.2.5 Funcional	41-43
6.2.6 Econòmic	43
6.2.7 Estratègic	43-45
6.3 Resultat	45
7. Proposta d'aplicació	46
7.1 Comunitat Valenciana: Una mar de cultura	46-48
8. Conclusió	49
9. Referencias bibliográficas y documentales	50-52
10. Índex d'imatges	53

Índice

1.Introducción	7
1.1 Justificación	7-8
1.2 Objetivos	8
1.3 Hipótesis	8-9
1.4 Metodología	9
1.5 Introducción al marco teórico	10
2. Patrimonio Cultural: ¿Qué había aquí?	11
2.1 Desinformación social	12-13
2.2 De monumento a photocall	13-14
2.3 Patrimonio y comunicación: La importancia de comunicar bien	14-16
2.4 Sobre el paso del tiempo	16-17
3. Sociedad digital	18
3.1 Impacto de Internet y nuevos medios	19
3.2 Nuevas formas de comunicación	19
3.3 Realidad Aumentada y Realidad Virtual	20-21
4. Impacto de la Realidad Aumentada	22
4.1 Museos	23-24
4.2 Educación	24-25
4.3 Entretenimiento y rrss	25-26
4.4 Publicidad y Marketing	26-27
5. Nuevas narrativas a partir de nuevos medios	27-29
5.1 <i>Storytelling</i>	29-30
5.2 Reactivación de la historia	30-31
6. Caso de estudio: Streetmuseum	31-32
6.1 Museum of London	32-34
6.2 Streetmuseum	34-35
6.2.1 Técnico	36-38
6.2.2 Comunicativo	38-39
6.2.3 Patrimonial	39-40
6.2.4 Creativo	40-41
6.2.5 Funcional	41-43
6.2.6 Económico	43
6.2.7 Estratégico	43-45
6.3 Resultado	45
7. Propuesta de aplicación	46
7.1 Comunidad Valenciana: un mar de cultura	46-48
8. Conclusión	49
9. Referències bibliogràfiques i documentals	50-52
10. Índice de imágenes	53

Si lo puedes imaginar, lo puedes lograr.
(Albert Einstein)

1.Introducció

Segons un estudi de la consultora Excelacom, en el món contemporani s'envien 187 bilions d'e-mails en un minut, 38 bilions de whastapps, 25.000 GIF's per Facebook Messenger i s'estima que volen al voltant de 96.000 avions en un dia; la hiperconnectivitat és una realitat en una societat reinventada, sense fronteres i absolutament tecnològica (Excelacom, 2018).

La hiperconnectivitat ens deixa un nou paradigma de la comunicació que es basa en la massificació de la informació, i on és molt important la qualitat i la innovació dels continguts comunicatius. Això es tradueix en una societat amb milions d'opcions disponibles en cada segon que impossibilita la presa de decisions de l'individu.

Parlant de Patrimoni Cultural, o de turisme, ens trobem amb la democratització de l'espai aeri, la qual cosa ens deixa un lliure moviment mundial, és a dir, si volgueres anar a Nova York amb avió, possiblement és més ràpid que anar d'una punta d'Espanya a una altra amb cotxe.

Tots estem en la xarxa, les institucions també ho estan, i el seu patrimoni és un dels seus principals actius. L'aqüeducte de Segòvia, Stonehenge, El Colisseu... Els coneixem tots, però quin decidir? I hi ha més, molts més racons patrimonials dignes de dedicar una estona de les nostres vides, i malgrat haver-los vist tots en fotos, és una elecció complicada.

Les conseqüències derivades d'aquesta massificació de la informació són una comunicació lineal amb l'espectador, sense diferències notables entre ciutats i un turisme que es decanta sempre cap als mateixos llocs, que ja coneix.

Arribats a aquest punt és més senzill entendre perquè és important diferenciar-se, comunicar de manera innovadora i crear una experiència al voltant del Patrimoni Cultural, i llavors, pot ser que una persona amb milions de possibilitats que no sap on anar, et triarà a tu; institució, museu o ciutat.

Per aquestes raons, l'objectiu d'aquest treball final de màster és comprovar si la realitat augmentada com a element comunicador contribueix a la promoció del Patrimoni Cultural i, fins i tot a la desviació de la concentració dels visitants en els recursos turístics massificats cap a altres recursos patrimonials que utilitzen la realitat augmentada per a contar la seua història.

1.1 Justificació

La temàtica del present treball final de màster s'ha triat per diversos motius:

El meu interès pel Patrimoni Cultural i les noves narratives ha estat motivat pels meus estudis de Grau en Belles Arts en la UPV. Els coneixements en realitat augmentada adquirits en el Màster de Tecnologies Interactives i Fabricació Digi-

tal de la UPV, així com la meua experiència aplicant-lo a un monument faller, i la fascinació per les noves formes de comunicació adquirida en el Màster de Noves Tendències i Processos en Comunicació en l'UJI.

És per això que volia realitzar una combinació de l'àmbit patrimonial amb la comunicació estratègica, en concret, estudiant el cas la realitat augmentada com a nova forma de comunicar.

En aquest treball es realitzarà una investigació sobre l'acolliment de la realitat augmentada com a mitjà de comunicació en el Patrimoni Cultural, ja que en el moment que estem vivint, cal donar als espectadors una programació i difusió cada vegada més personalitzada i sobretot, dirigida a les necessitats del moment social i tecnològic que vivim.

S'ha triat com a cas d'estudi *Streetmuseum* atès que en l'actualitat ja aplica la realitat augmentada com a element comunicatiu i per atraure turisme al Museu de Londres.

A més, aquest estudi aportarà un major coneixement sobre la situació actual del Patrimoni Cultural i la comunicació aplicada a ell mateix, sobretot en un moment on es necessita un major coneixement de les necessitats del públic.

1.2 Objectius

L'objectiu principal d'aquesta investigació és analitzar la viabilitat de la utilització de la realitat augmentada com a eina comunicativa per a la conservació del Patrimoni Cultural. Sent els objectius secundaris;

Analitzar la realitat augmentada com a estratègia de comunicació; estudiant l'estructura emissor-receptor que ofereix la realitat augmentada i el comportament dels espectadors i les línies turístiques.

Entendre l'efectivitat de la realitat augmentada en el cas de *Streetmuseum*; i entendre com ha funcionat i quines són les tendències replicables en altres institucions culturals.

Estudiar com és replicable és a altres institucions com a estratègia comunicativa; partint de la situació actual de les institucions culturals i el seu potencial aplicant el *storytelling*.

1.3 Hipòtesi

Les hipòtesis que es volen comprovar en aquest treball de recerca són les següents:

H1: La realitat augmentada fa costat a la gestió i reactivació del Patrimoni Cultural com a eines de comunicació estratègica.

H2: La comunicació estratègica contribueix a la conservació del patrimoni turístic.

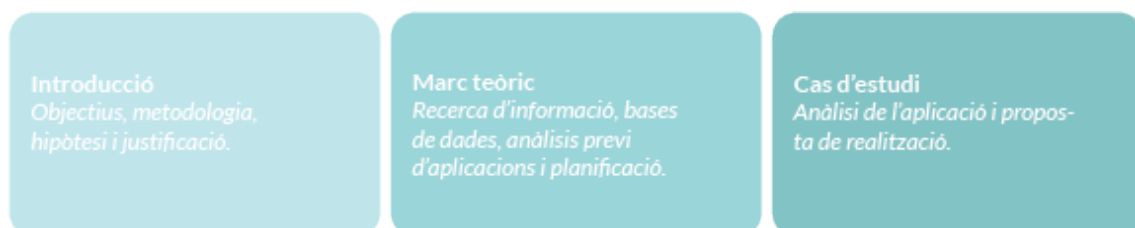
1.4 Metodologia

El treball es divideix en tres grans blocs: una primera part dedicada al marc teòric tant de la realitat augmentada com del Patrimoni Cultural, englobant, no sols monuments històrics, sinó també reproduccions pictòriques que guarden els museus i centres culturals. Sobretot, per a veure des d'una perspectiva global l'evolució dels dos camps i poder establir un punt de partida consolidat.

Una segona part en la qual s'estudia i analitza el *storytelling* com a element comunicatiu aplicable al Patrimoni Cultural, i per tant com a element clau en una comunicació basada en la realitat augmentada. D'aquesta manera hem anat perfilant com afectaria aquesta nova manera de comunicar en el Patrimoni Cultural en els espectadors i visitants, i així poder determinar quines serien les seues conductes i els seus interessos respecte a aquesta nova comunicació aplicada al Patrimoni Cultural, no sense deixar de preguntar-nos quines estratègies usen i per a qui van dirigides i qui les consumeix finalment.

I una tercera i última part de la investigació, que es centra en Streetmuseum, estudiant la seua aplicació de la realitat augmentada, i analitzant la seua comunicació i els resultats, així com l'estudi de l'aplicació de realitat augmentada als diferents camps.

Aquesta estructura respon a un procés de planificació estratègica de mercat, centrat en la premissa que el la realitat augmentada és una eina comunicativa que augmentaria la notorietat del Patrimoni Cultural més oblidat. Per això s'ha posat l'accent en el marc teòric i l'estudi de la comunicació aplicada al Patrimoni. El punt central de l'anàlisi ha sigut valorar com aquesta nova comunicació ajuda el Patrimoni a acostar-se al públic i crear espectadors. D'aquesta manera, el mètode utilitzat pot resumir-se en el següent esquema:



1. Imatge de l'esquema.

1.5 Introducció al marc teòric

La comunicació es defineix com la transmissió de senyals mitjançant un codi comú a l'emissor i al receptor (Real Academia Española [RAE], s.f). Sí, però en un món de comunicació massiva en el qual cada dia sorgeixen noves vies de comunicar-se és una àrdua tasca destacar. El que es pregunta concretament aquest treball de recerca és si la realitat augmentada serà una d'aqueixes noves maneres de comunicar, i no sols aplicat al patrimoni cultural, sinó també en la publicitat, màrqueting, i qualsevol àmbit comunicatiu.

La realitat augmentada és una tecnologia emergent en el nostre dia a dia. Va començar sent un producte accessible a minories, i ara el tenim cada vegada més; Instagram Stories, Snapchat, i infinitat d'aplicacions que ens transporten a altres mons amb solo mirar a la pantalla. No és d'estranyar què, cada vegada siga més comú l'ús d'aquestes tecnologies per a molts dels camps que ens envolten, però encara hui no acaba de quadrar.

També és cert que ens deixa molts camps poc tractats, com es el cas del Patrimoni Cultural, al mateix temps que ens planteja una sèrie de preguntes com perquè aquesta tecnologia no ha irromput tan fort a l'àmbit patrimonial, o si és aplicable la realitat augmentada per a regenerar monuments de manera virtual, i fins i tot quin impacte pot tenir sobre les ciutats o pobles on s'aplique.

Malauradament no existeix una àmplia bibliografia sobre la realitat augmentada com a estratègia comunicativa, ja que a causa de la seua curta trajectòria encara no hi ha nombroses investigacions sobre aquest tema. És per això que el marc teòric d'aquest treball es fonamenta principalment en els casos d'èxit de grans marques com Ikea, Burger King i The Guardian.

D'altra banda, el món comunicatiu està en constant moviment que fa que les notícies aparegudes en els mitjans digitals siguen també un recurs bibliogràfic per a l'anàlisi d'aquest treball. En definitiva, les fonts utilitzades en aquest treball es divideixen en:

-Materials escrits: treballs de recerca, entre els quals s'inclouen assajos i articles divulgats en revistes.

-Recursos electrònics: articles apareguts en mitjans digitals i informació publicada en plataformes online i comunitats en línia.

-Material aportat pel Museu de Londres: dades, audiovisual i pàgina web de l'experiència de realitat augmentada de *Streetmuseum*.

2. Patrimoni Cultural: Què hi havia ací?

El patrimoni cultural és l'herència cultural d'un lloc determinat, és a dir, el conjunt de béns materials i immaterials que es troben fortament vinculats amb la seua identitat social i cultural i que són percebuts com a característics d'aquest lloc (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1972).

Totes les comunitats atresoren i mantenen algun tipus de patrimoni cultural, que han rebut de generacions prèvies i que sol convertir-se en un atractiu turístic. Entre les manifestacions culturals que componen el patrimoni cultural trobem molta diversitat, des de llocs, construccions i obres d'arquitectura, fins a balls, cants, pintura, literatura i escultura. L'organisme que atorga reconeixement és la UNESCO.

Dins del patrimoni diferenciem entre diferents tipus de patrimoni, cultural i natural. El patrimoni cultural és aquell que prové de la història humana, que és un romanent d'activitats i pràctiques ancestrals (UNESCO, 1972). És un patrimoni creat per persones, com pot ser una estàtua, o un conjunt de danses.



2. Las médulas, León. Declarat Patrimoni de l'Humanidad al 1997.

En canvi, el patrimoni natural fa referència als llocs, éssers vius o altres elements significatius de la naturalesa que, al llarg del temps, han captivat a l'ésser humà amb la seua bellesa. En el patrimoni natural la humanitat no participa en la seua creació (UNESCO, 1972). Pot ser una cascada o una selva, com és el cas de *Las Médulas*, a León.

Una altra de les distincions que fa la UNESCO quant a Patrimoni és la diferència entre patrimoni material, i immaterial. El patrimoni cultural material és aquell que és tangible, com a estàtues, quadres, etc. (UNESCO, 1972).

En canvi, el patrimoni cultural immaterial és aquell que no és tangible, no es pot tocar ja que no es compon d'objectes físics (UNESCO, 1972). Exemples d'això són cançons, balls regionals o esdeveniments, com les Falles de València, que van ser declarades Patrimoni de la Humanitat en 2016.

Amb el pas del temps i l'evolució de les noves tecnologies i els nous mitjans, tota aquesta llista de patrimoni material ha anat quedant oblidada, és per això que cada vegada són més grups d'investigació que busquen formes innovadores de tornar a donar-li la importància que es mereixen, ja que si no desapareixeran per sempre.

Així com els sis patrimonis oblidats en Àsia, cinc patrimonis en els Estats Àrabs,

cinc en Llatinoamèrica, i quatre en Europa i Nord Amèrica. Parlem del Parc Nacional d'Everglades en Estats Units, que està en perill a causa del caudal de l'aigua, els boscos pluviosos de Atsinanana, en Madagascar, amenaçats per la extracció il·legal de fusta i la caça furtiva de lèmurs o les tombes dels reis de Buganda en Kasubi, arrastrades per un incendi que podria haver sigut provocat..

2.1 Desinformació social

Segons Meg Pickard, un contingut aleatori tarda 20 minuts a ser compartit en la xarxa, 1 hora i 30 minuts a arribar a Twitter i 5 per a aparèixer en les notícies de Facebook, així que en només qüestió de 5 hores, una notícia pot ser mundialment coneguda (Pickard, 2013). Això ha permès que moltes persones en el món estiguen informades d'esdeveniments a nivell global, així com també, ha creat una democratització que abans no existia, i això pot semblar una bona notícia, però hi ha més enllà.

El gran efecte col·lateral es que informació falsa, sensacionalista i sense fonaments es puga propagar ràpidament i sense fronteres. Darrere de tot això, existeix una sobreinformació ciutadana, que s'acaba convertint en desinformació. Segons un estudi sobre l'impacte de les fake news a Espanya, el 86% dels espanyols no distingeix amb facilitat les notícies inventades de les reals, la qual cosa deixa un ampli escenari per a les faules i les *fake news*.

Segons Agostino Pendola, la definició de fake news es refereix a notícies falses, generalment difoses en xarxes socials, però apunta que ha adquirit importància recentment degut a la viralitat d'internet. Pendola apunta que ja existien les notícies falses en anys anteriors però que la massificació d'internet i les xarxes socials ha fet que es convertisca en una característica molt present al nostre temps (Pendola, s.f).

D'acord amb un estudi fet per el Centre d'Investigació Pew, "El 44% de la població adulta dels Estats Units usa Facebook com a font de notícies". ("Pew Research Center", 2016). De tal forma que aquesta ràpida propagació de la informació, verídica o no, es deu a l'ús de la internet i les xarxes socials. Les xarxes socials, juguen un paper vital en la propagació d'informació que rep la ciutadania en l'actualitat, ja que gràcies a aquestes es pot tindre accés ràpidament a dades de tota mena i que abans estaven disponibles només per a alguns, i fins a seguir esdeveniments en temps real.

Tampoc podem oblidar que estem parlant d'una societat que prefereix saber què li passa a una celebrity que en quin any es va construir el Conjunt Històric de Culla, un conte de fades desconegut que es troba a l'interior de la província de Castelló.

El punt de mira s'ha desviat, ha deixat d'importar la història i la tradició per a passar a importar quin és el millor angle per a eixir amb la Torre Eiffel; tothom sap que la Torre Eiffel de nit s'il·lumina però ningú sap que durant l'ocupació nazi a

París la torre es va utilitzar per a la difusió de la televisió alemanya.

Un altre exemple, és l'Estàtua de la Llibertat, curiosament el mateix Eiffel va dissenyar la seua estructura, i ha sigut, al llarg de la història, escenari d'infinat de fotos i pel·lícules però molt poc coneguda pel seu ús inicial, el de far de la ciutat.

Sens dubte, les xarxes socials han creat un gran avanç en la forma en què ens informem. A causa d'aquestes existeixen moltes persones al voltant del món que poden mantindre's al corrent de fets i notícies a qualsevol hora i en qualsevol lloc, sempre que tinguen accés a internet. No obstant això, el mal ús d'aquest gran avanç tecnològic pot portar conseqüències negatives ja que molta informació falsa es propaga amb més facilitat i deixa als ciutadans desprotegits davant la desinformació.

2.3 De monument a *photocall*

El *photocall* és un espai reservat perquè els convidats a un esdeveniment es facen fotografies amb l'objectiu de deixar constància de la presència dels assistents, o per a donar visibilitat a l'esdeveniment (Collins Dictionary, s.f). Encara que en aquest cas, fa referència a un escenari fotogràfic, la part de darrere d'un subjecte en una fotografia.

Un dels paradigmes mediàtics dels últims temps, que s'ha atenuat amb l'arribada d'Instagram, és la necessitat d'exposar una vida idíl·lica, i en escenaris meravellosos, davant la societat. Amb l'arribada dels *influencers* (persones amb gran comunitat de seguidors en les xarxes) hem perdut gran part de la nostra privacitat; una platja paradisiàca pot convertir-se en un vertader horror multitudinari res més aquestes celebritats d'Instagram ho publiciten en el seu perfil.

La tecnologia ens ha permès desafiar el gran viatge al voltant del món en 80 dies, perquè amb una bona pantalla, teclejar la ciutat i Google Maps, ens porta al lloc desitjat en menys de 5'. On amb una mica de picardia podríem editar la imatge i afegir un país més a la nostra llista de road trip.

La vida dels *influencers* és "perfecta", són un referent per a la majoria d'Espanyols joves. Agrawal i Kamakura (citats en Castelló Martínez, 2015), afirmen que l'ús de les celebritats en comunicació incrementa la credibilitat dels missatges, augmenta el record i el reconeixement de les marques anunciades, millora l'actitud cap a l'organització que embene el producte, i fins i tot incrementa la probabilitat de compra.

D'altra banda, això també ajuda al fet que les vides privades hagen passat a ser escenes públiques d'una funció i els monuments han passat a ser decorats de milions de fotografies publicades en xarxes.

Els joves tenen la necessitat que la seua vida es veja perfecta, encara que en la majoria dels casos ni és similar a la que mostren. Una hipèrbole seria el perso-

natge Cayetana de la sèrie *Élite* de Netflix, que aparenta davant els seus companys ser una xica adinerada, amb molt recursos, però la profunda realitat és que a aquesta família, els diners no li arriben per a pagar el lloguer. Una mentida que li costa tot el grup d'amics i la popularitat que havia aconseguit com a xica popular i amb diners.

Això ens deixa davant un món completament inexplorat, les xarxes socials ens han portat a un escenari desolador de superficialitat i aparença que forja el desinterés pel patrimoni cultural, resumit en és una llista de publicacions de la nostra xarxa social preferida, mentre que movem el dit pulgar de baix a dalt per passar de fotografia. Hem oblidat el vertader significat de viatjar, conèixer la història i aprendre amb la tradició, inclús eixa sensació de conèixer algú per primera vegada, de no saber quan el tornaràs a veure. Hem perdut les ganes de gaudir de cada moment, de viure el present amb la teua gent, en compte de prestar atenció a Tik Tok. De fet, segons Herrera y Barquero (2013).

Diferents sociòlegs coincideixen a afirmar que les societats actuals es troben en un procés de transformació tan profund com el que va donar lloc al naixement de la Sociologia a mitjan segle XVIII. L'evolució del capitalisme, el procés d'individualització o el desenvolupament de les comunicacions estan canviant les estructures macro i microsocials en les quals ens inserim, i també les maneres de relacionar-nos. Tots aquests canvis obrin la porta a una nova manera de fer societat, i demanden noves i originals formes per a entendre-la i analitzar-la (pp. 153-164).¹

Ací és on entren en joc les noves narratives, la importància de la comunicació i el joc de destacar en una societat que mira constantment la pantalla d'un mòbil.

2.3 Patrimoni i comunicació: la importància de comunicar bé

L'evolució, una evolució constant, veloç i sense miraments, que deixa enrere tot aquell que no li segueix la pista, com museus, teatres, castells i fins i tot persones. Llocs i societats als llimbs, massa tard per a avançar i molt lluny ja per a retrocedir però i si la tecnologia poguera fer que la torre Eiffel en una foto contara la seua història, Instagram no sols seria la principal xarxa social de *postureo* sinó a més podria ser una xarxa social cultural on a part de saber que el teu veí està a les Bahames pogueres saber com són els locals i quin menjar típic tenen allí.

I si al poble de Culla hi haguera una aplicació de realitat augmentada que compta als turistes la història del poble i les seues arrels?. La gent sabria no sols on està Culla sinó que a més va ser domini musulmà fins a 1233, després de la reconquerida de Sr. Blasco de Alagó (Catàleg de l'Arxiu Municipal de Culla, 1990).

Tots ens plantejem perquè triem un producte determinat, un cotxe, o una cadena de televisió dins de la gran quantitat d'opcions que ens presenta actualment el mercat. La resposta, en gran manera, és el paper que juga la comunicació en la societat actual. En qualsevol àmbit de les nostres vides tenim present la comunicació, en l'empresarial, institucional, i fins i tot en el personal. De fet, hi ha estadístiques que assenyalen que fem la major part del nostre temps útil en

1. Traduccions d'elaboració pròpia.

tasques que s'engloben dins de l'àrea de la comunicació; es calcula el temps que fem a la comunicació representa el 90% de les nostres vides quotidianes i que es distribueix de la següent manera: 45% escoltant, 30% parlant, 16% llegint i 9% escrivint (ZenithOptimedia Research, 2015).

És evident perquè, la importància que té una bona comunicació en l'actualitat, ja siga per a vendre un producte, o per a tindre una bona conversa. La comunicació és, en si, un mitjà per a motivar, persuadir, convèncer, comprometre idees, facilitar processos, i una llarga llista d'etcèteres.

I, en una era completament digital es torna cada vegada més difícil destacar amb l'usuari, i és que a pesar que literalment els mitjans de comunicació estan en el palmell de les nostres mans els usuaris són cada vegada més exigents i busquen experiències comunicadores més enllà de la comunicació tradicional.

Això es deu al fet que, no sols els consumidors estan cada vegada millor preparats, també la comunicació evoluciona i cada vegada més empreses o institucions tenen el coneixement i la innovació per a destacar davant unes altres. Ens trobem en un moment temporal on l'estratègia de comunicació ha de ser innovadora com a definició, a causa de la gran quantitat de comunicació a la qual s'exposa un usuari durant el seu dia a dia.

Ací és on entra la comunicació estratègica, fent referència a l'elaboració d'un pla de comunicació que busca captivar al client destacant, de manera innovadora, enfront de la competència. Un exemple pot ser la hamburgueseria Goiko Grill; una empresa basca adorada pel seu públic que ha sigut capaç de fer el salt internacional. Goiko és triada pels usuaris perquè la seua comunicació és eficaç i innovadora, la diferència és la comunicació, fresca, sincera i sobretot, innovadora.

Un bon exemple de bona comunicació, i a més aplicant la tècnica de la realitat augmentada, podem veure-ho en la tesi de Santos M. Mateos Rusillo, que afirma la gran immersió del museu de Londres en una estratègia de rebranding amb objectiu de canviar la percepció dels londinencs. De fet, Robbins (citat a Mateos Rusillo, 2013) parla de com el museu aprofità la inauguració de les seues noves galeries per explicar la història de la ciutat des de l'incendi del 1666 fins al present per fer eco del seu renaixement (Mateos Rusillo, 2013).

Mateos Rusillo (2013), afirma:

Per a aconseguir el canvi de perspectiva amb els londinencs, el museu llançà en 2010 la campanya publicitària *You Are Here*, ideada per l'estudi de *branding* i comunicació NB Studio. Composta de publicitat al metro de Londres, instal·lacions publicitàries en llocs significatius de la ciutat, peces gràfiques en diaris i revistes, etc. El concepte creatiu es va basar en la superposició d'imatges històriques en espais urbans actuals.

En paral·lel, la institució va pensar a acompanyar aquesta campanya d'alguna acció de tipus no convencional (una aplicació mòbil), contractant per a desenvolupar-la a l'agència de publicitat Brothers and Sisters. Encara que en principi la intenció no era generar una aplicació mò-

bil per a llançar i difondre la notícia (com reconeixia la responsable de màrqueting del museu en Ellis, 2010), l'agència proposa i dissenya en 2010 *Streetmuseum*, la primera app mundial per a museus amb tecnologia de realitat augmentada.

Disponible de manera gratuïta per a usuaris de terminals mòbils amb sistemes operatius iOS, l'aplicació obri una finestra per a viatjar en el temps, en permetre la comparació del Londres del passat amb l'actual gràcies a dues-centes cinquanta fotografies i pintures, la tecnologia GPS i la realitat augmentada.

Per exemple, un usuari que es trobe a les portes de Buckingham Palace pot seleccionar el lloc en el mapa superposant, gràcies al GPS i la realitat augmentada, una foto representa gràficament de 1914 que retrata el moment en el qual es procedia a l'arrest de la líder sufragista Emmeline Pankhurst amb l'actual configuració urbanística i humana d'aqueix espai emblemàtic de la ciutat, podent comparar com ha evolucionat en el temps o imaginar-se l'escenari d'un fet històric rellevant.

L'estratègia publicitària queda meridianament clara amb l'explicació que es ofereix sobre l'aplicació tant en el portal web corporatiu del museu com en l'App Store d'iTunes, on es declara expressament aqueix objectiu: "Vol continuar amb el seu viatge? Visite les espectaculars Galeries del Londres Modern del Museu de Londres i descobreixca la història de la ciutat més gran del món i la seua gent" (pp. 21-23).

2.4 Sobre el pas del temps.

El concepte de patrimoni ha evolucionat amb el pas del temps, igual que ho hem fet nosaltres mateixos. Josué Llull Peñalba (2005) manifesta:

La idea de patrimoni ha anat evolucionant al llarg dels segles des d'un plantejament particularista, centrat en la propietat privada i el gaudi individual, cap a una creixent difusió dels monuments i les obres d'art com a exemples modèlics de la cultura nacional i símbols de la identitat col·lectiva (p. 180).

I es que, soles es considerava patrimoni allò que sobrepassava els 100 anys d'antiguitat i que es conservava dins de palaus i museus, ja que s'associava exclusivament amb el monumental o l'històric artístic (Llull Peñalba, 2005).

Meinecke (citada a Llull Peñalba, 2005), afirma que la identitat cultural dels pobles es configurava gràcies a la concurrència d'una sèrie d'expressions col·lectives, de caràcter anònim però compartides per tots, que serveixen de base a un determinat folklore. Amb tot això, es va començar a considerar l'experiència humana com a forma de patrimoni i es va entendre que el concepte de patrimoni anava molt més allà del que els governants guardaven en els seus palaus, i es va començar a entendre el patrimoni com aquella herència dels nostres avantpassats que intentem protegir i conservar com a llegat cultural (Llull Peñalba, 2005).

Durant les últimes dècades del segle XX han aparegut, alhora que nous descobriments, nous conceptes respecte al patrimoni, com el terme béns culturals, o la diferenciació entre patrimoni històric i cultural.

El terme bé cultural es va emprar per primera vegada en la Convenció de la

Haya (1954), una Convenció organitzada per la UNESCO per a impulsar la conservació del patrimoni cultural internacional en cas de conflicte bèl·lic, i l'article d'aquesta Convenció els defineix així:

Per als fins de la present Convenció, es consideraran béns culturals, qualsevol que siga el seu origen i propietari:

- a. Els béns, mobles o immobles, que tinguen una gran importància per al patrimoni cultural dels pobles, com ara els monuments d'arquitectura, d'art o d'història, religiosos o seculars, els camps arqueològics, els grups de construccions que pel seu conjunt oferisquen un gran interès històric o artístic, les obres d'art, manuscrits, llibres i altres objectes d'interès històric, artístic o arqueològic, així com les col·leccions científiques i les col·leccions importants de llibres, d'arxius o de reproduccions dels béns abans definits;
- b. Els edificis el destí principal dels quals i efectiu siga conservar o exposar els béns culturals mobles definits en l'apartat a. com ara els museus, les grans biblioteques, els depòsits d'arxius, així com els refugis destinats a protegir en cas de conflicte armat els béns culturals mobles definits en l'apartat a.;
- c. Els centres que compreguen un nombre considerable de béns culturals definits en els apartats a. i b., que es denominaran «centres monumentals». ” (p. 9-10).

Però malgrat això, un altre dels efectes temporals en el patrimoni, és la major capacitat bèl·lica dels estats, que ens porta a una seriosa devastació dels béns culturals, sobretot en estats d'Orient Mitjà. Villalba Salvador (2017) afirma:

La ciutat d'Alep va perdre el minaret (s.XI) de la mesquita omeia, a causa d'un atac del front islamista Al.Nusra, Hui aquesta ciutat, el centre històric de la qual va ser inclòs en la categoria de Patrimoni Mundial (1986), ofereix un aspecte fantasmagòric. [...] La ciutat siriana de Raqqa va perdre la mesquita d'Al-Hinni en 2014; el Krac dónes Chevaliers o Castillo/Fortaleza dels Croats, també Patrimoni de la Humanitat i exemple de castell medieval del món àrab, va ser destruït en 2014.

I per si no fóra ja una desgràcia en si, és encara més preocupant el fet que tots dos països són signants de la Convenció de la Haia. I això, segons experts té poca solució més que l'educació en l'àmbit cultural i patrimonial, tant formal com no formal, per a generar una consciència col·lectiva de la importància de co-néixer, cuidar i protegir la nostra herència cultural.

En aquest sentit, el Pla Nacional d'Educació del Patrimoni (citat a Villalba Salvador, 2017) cerca una educació mitjançant el coneixement per que sigam capaços de valorar, de valorar per respectar, respectar per a conservar i transmetre, la qual cosa contribuiria a reforçar el sentiment d'identitat, de pertinença i d'orgull pel rebut i pel que llegarem a les noves generacions.

També és realitat la necessitat que ha portat l'augment d'innovacions metodològiques en educació, que fa necessàries les innovacions tècniques i metodològiques en l'àmbit històric patrimonial i cultural, com poden ser les xarxes socials, infografies, o la realitat augmentada.

3. Societat digital

Una societat digital és aquella que depèn dels mitjans digitals. La digitalització facilita la vida de les persones i expandeix el coneixement gràcies a la facilitat d'expansió. El gran impacte en les nostres vides és pel fet que els beneficis percebuts per la tecnologia són majors als riscos. Ningú més que la mateixa societat imposa ser una societat tecnològica.

Alguns dels beneficis que porta amb si la digitalització, encara que són al seu torn una arma de doble tall, són l'expansió del coneixement, gràcies a webs com wikipedia que han sigut capaços de fer accessible el coneixement per a tothom, acceleració de la productivitat, gràcies a infinitat d'eines que interconnecten totes les aplicacions dels ordinadors, millora de la comunicació en la distància, sense cap dubte les videocridades han ajudat a connectar a amics, famílies, parelles... a milers de milions de quilòmetres sol amb dos dispositius, augment de la creativitat, a causa de les nombroses fonts d'inspiració publicades en el cap de bestiar hui dia, facilitat de col·laboració entre usuaris que no estan en un mateix lloc, mitjançant aplicacions i softwares innovadors (Yuste, 2020).

Però d'altra banda no podem oblidar-nos dels perills que pot tindre ser una societat a les ordres de la digitalització, no podem oblidar la quantitat de trastorns que es desenvolupen hui dia a causa de les xarxes socials.

El fet que tot aquest en la xarxa ens fa perdre el control sobre les nostres vides i ens transforma en éssers dependents de m'agrades, ens converteix en desmemoritzats dependents de Google, ens converteix en éssers solitaris en una societat sobre poblada, ens converteix en manipulables, sense seguretat ni privacitat i ens afebleix (Ramírez Cubas, 2020).

Jose B. Terceiro Lomba (1996) planteja en la seua investigació:

L'evolució de l'homo sapiens a l'homo digitalis ens presenta una dualitat entre beneficis i perills quant al tema de l'autoria d'obres que també es presenta, com menys, com a delicada. Segons cita "La privacitat necessària de les comunicacions i dels mitjans de pagament utilitzats en les xarxes exigirà la generalització i el perfeccionament de la tècniques d'encryptació i la seguretat portarà a l'adopció de barreres de protecció dels ordinadors d'una xarxa enfront del possible assalt d'uns altres. Els continguts que circulen per les xarxes plantegen el problema, sempre espinós, de la seua pertinència. Quin tractament han de rebre les informacions violentes, terroristes o pornogràfiques?"

Aquest és un tema que, lògicament, divideix als partidaris de la llibertat d'expressió i als reguladors governamentals. No existeix desacord en la necessitat d'adoptar canvis legislatius que garantisquen la propietat intel·lectual i els drets d'autor, tasca no fàcil que obligarà, entre altres coses, a la redefinició del concepte d'autoria i a la delimitació i clara tipificació dels delictes que atempten contra aqueixos drets.

3.1 Impacte d'Internet i nous mitjans

La tecnologia ha avançat molt en els últims anys i cal ser conscients de la transformació que, paral·lelament, han patit els mitjans de comunicació, havent d'evolucionar de la mateixa forma que ho ha fet la societat.

Hui dia, utilitzem Internet per a tot, des de publicar una foto en el nostre perfil d'una xarxa social fins a comprar roba o viatjar a qualsevol part del món en un sol clic.

Això ha afectat la nostra vida diària, el nostre comportament enfront dels mitjans i l'impacte que tenen en la nostra manera de relacionar-nos i de veure el món. Fins i tot, podria dir-se que està sent un dels instruments principals de canvi social en l'actualitat. Perquè Internet va deixar de ser únicament una xarxa d'intercanvi d'informació per a convertir-se en la nostra millor navalla suïssa.

De fet, la neurocientífica Maryanne Wolf, parla de "paciència cognitiva" com la dificultat a parar atenció a la lectura, ja que ens hem acostumat a la immediatesa que ens donen les noves tecnologies (Wolf, 2015).

No és d'estranyar doncs, la gran quantitat de malalties psicològiques derivades de l'impacte que ha tingut aquesta gran evolució en les nostres vides. És el cas de malalties com la síndrome de la crida imaginària, nomofobia, o el curiós efecte Google, on el cervell deixa de recordar algunes dades a causa de la facilitat d'obtindre'l en Google (Gordo, de Rivera y López, 2013).

I encara que aquesta hiperconnectivitat ens aporta una infinitat d'oportunitats per a facilitar-nos la vida, també exposa les nostres dades. Un exemple pràctic seria el robot de Amazon, Alexa, que et connecta la televisió només amb dir-li-ho però al seu torn està 24 hores escoltant tot allò que dius.

És veritat que sempre hi ha diverses cares d'una mateixa moneda, i que d'altra banda la comunicació és una de les coses que més s'ha vist influenciades amb la irrupció de les noves tecnologies.

3.2 Noves formes de comunicació

Al llarg dels temps la comunicació ha anat evolucionant, passant de primeres pintures rupestres fins el que coneixem hui dia; una comunicació on els interlocutors no estan en el mateix lloc físicament, i moltes vegades tampoc temporalment.

Aquest fet genera un univers comunicatiu lliure en el qual, com hem vist, estem exposats a una sobrecomunicació que fa al sistema comunicatiu estar en constant innovació i evolució.

Entre algunes de les noves maneres de comunicar trobem les xarxes socials, que hui dia s'han convertit en una part important de l'estratègia de les empreses

a causa del seu potencial de difusió massiva i abast en la societat actual.

Unes altres de les noves maneres de comunicar són els GIFS, els stickers i els memes, que transmeten missatges d'una forma dinàmica, entretinguda i fins i tot humorística en el cas dels memes. Els formats de vídeo i motion graphics també generen gran impacte en els espectadors, ja que capten la seua atenció durant 5 segons, que és el temps en el qual decideixen si es quedaran a veure la teua peça, o no (Tapia Frade, 2016).

Això ens arriba al tema que concerneix aquest treball de recerca; la realitat augmentada com a nova manera de comunicar, que genera impacte, dinamisme, i sobretot, pot ser clau en l'estratègia, però primer és important conèixer les diferències entre aquesta i la seua germana, la realitat virtual.

3.3 Realitat Augmentada i Realitat Virtual

La realitat augmentada és una tecnologia que utilitza la cambra d'un dispositiu mòbil i agrega informació addicional en ella, quedant una versió final amb les dues imatges (real i afegida) acoblades a la perfecció. Aquesta permet a l'usuari ser capaç d'interactuar amb el món real.

Un dels productes més coneguts pels joves que utilitza realitat augmentada és l'aplicació *Pokemon Go!*, la qual era utilitzada per un perfil jove universitari (estudiant i ja amb postgrau) i per a adolescents i preadolescents, majoritàriament homes (Rodríguez Serrano, Martín-Núñez, y Gil-Soldevila, 2017). No obstant això, qualsevol lloc és susceptible de ser un cas potencial de realitat augmentada. Per exemple, podríes caminant pel Coliseu Romà i que aparega Gladiador al costat, o encara millor, que et mostrara com va viure la Roma de la seua època.

El gran potencial d'aquesta tecnologia és la disponibilitat, perquè tothom porta un mòbil en la seua butxaca que el fa capaç d'usar la realitat augmentada. Per descomptat, també hi ha ulleres de realitat augmentada disponibles; les més famoses són les *Hololens* i *Magic Leap* de Microsoft, encara que a causa dels seus preus es dirigeixen principalment a empreses amb recursos, per exemple, empreses amb línies de producció on els operaris hi han d'aprendre el funcionament del mecanisme abans d'incorporar-se, empreses amb assistència internacional, on els tècnics poden vore que estan reparant, o grans empreses que utilitzen les ulleres per fer campanyes publicitàries, entre altres.

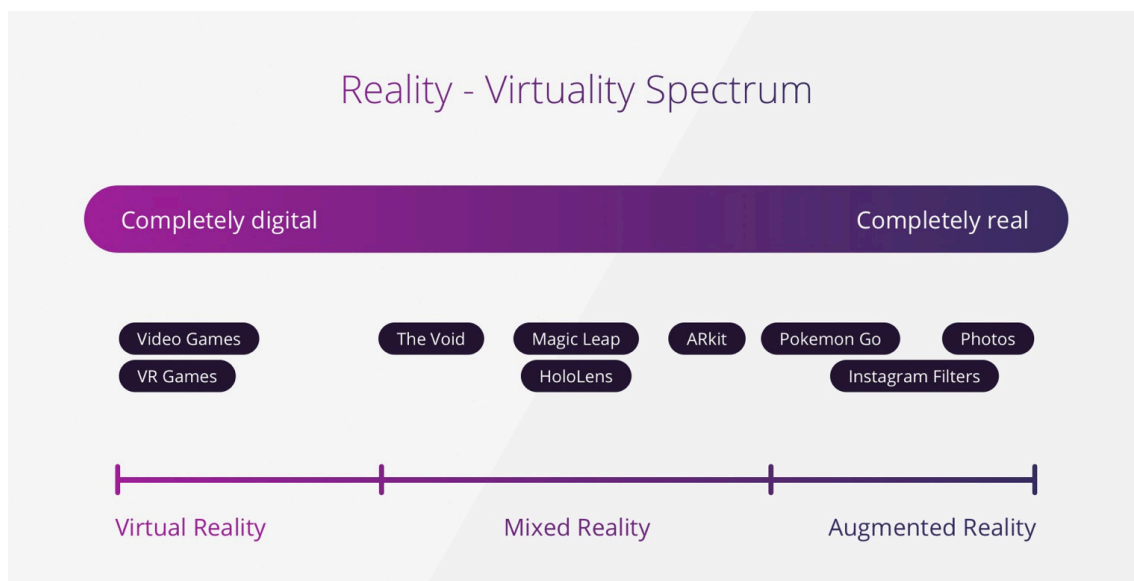
D'altra banda, la realitat virtual és una experiència d'immersió completa que et transporta a un altre món completament artificial. Això és sobretot usat en videojocs, encara que també té cabuda en l'educació i el turisme digital.

Un exemple d'això va ser la primera falla en realitat virtual plantada a València al març de 2019, que va acollir gran quantitat d'espectadors malgrat no estar en el carrer.

L'objectiu de la realitat virtual és submergir a l'usuari en un nou món, com veiem en la pel·lícula *Ready Player One* de Steven Spielberg (2018). I encara que això és el que han tractat de fer els videojocs des de fa anys, encara no ha calat del tot.

Això es deu a diversos motius, entre ells, l'excessiu preu de les ulleres i les baixes resolucions del seu maquinari, ja que és molt més complex que la realitat augmentada.

Una altra de les opcions que hi ha en el mercat, és la realitat mixta, que no és sinó un concepte abstracte que es queda a meitat camine entre l'una i l'altra, com podem observar en el gràfic que veurem en el següent gràfic.



3. Espectre de Realitat Augmentada, Realitat Virtual y Realitat Mixta.

Malgrat la necessitat d'un major desenvolupament de maquinari, hi ha molts sectors empresarials on l'aplicació de la realitat virtual ha destacat, com són els següents casos;

Nike va crear un anunci de realitat virtual per al llançament de les seues noves botes Hypervenom Phantom II, on els usuaris se situaven en un camp de futbol, i jugaven amb els seus jugadors favorits fins a la revelació del nou disseny d'esportives de Nike.

D'altra banda, Honda va proporcionar les ulleres de realitat virtual de Google a més de 1.000 participants en un esdeveniment a Tailàndia, la qual cosa va permetre als usuaris experimentar la conducció d'un Honda en una pista de carreres.

Un altre dels exemples de campanyes de realitat virtual és de l'associació Greenpeace, perquè segons un estudi, el 48% de les persones que veuen con-

tingut de caritat en realitat virtual poden donar a la causa a causa de la capacitat de l'eina per a crear empatia, en transportar als usuaris a un altre món i en col·locar-los en les sabates d'una altra persona. ("Nielsen Research", 2017)

4. Impacte de la Realitat Augmentada.

La realitat augmentada és la incorporació de dades i informació digital en un entorn real, per mitjà de el reconeixement de patrons, i la mescla de tots dos elements acaba formant una única imatge que es la que es mostra en la pantalla.

La història de la realitat augmentada comença en amb l'escriptor Frank Baum al llibre *The Master Key* (1901), qui va imaginar per primera vegada unes ulleres electròniques per a visualitzar informació addicional sobre les persones que es tenia davant.

Però no va ser fins a 1957 quan van començar a sorgir productes amb aquesta tecnologia. Morton Heilig va inventar una màquina anomenada Sensorama que pretenia crear una experiència projectant imatges, so i vibracions mentre l'espectador visualitzava una gravació dels carrers de Brooklyn. I encara que Heilig és considerat el pare de la realitat virtual, totes dues tecnologies van anar de la mà fins a 1990.

En 1988, la pel·lícula *They Live* de John Carpenter, també va avançar les bases de la realitat augmentada, amb unes ulleres que permeten veure a les persones tal com són segons l'autor, extraterrestres. Al 1990, tres grups d'investigadors encunyen el terme de realitat augmentada. Tom Caudell, desenvolupador de Boeing, idea un programari per a desplegar els plans de un cablejat sobre les peces produïdes, L.B. Rosenberg, creà un dispositiu que donava consells als usuaris sobre com fer certes tasques a mesura que aquestes es presenten, una espècie de guia virtual, i un equip de investigadors de la Universitat de Columbia, va inventar un casc que interactuava amb una impressora per a donar instruccions a l'usuari.

Malgrat la llarga trajectòria de la realitat augmentada, encara hui una tecnologia emergent que ha necessitat de molts avanços tecnològics per a arribar a ser la que coneixem hui dia, i així ser vàlida per l'aplicació a altres camps com l'educació, la museologia, el màrqueting, el *gaming* o el patrimoni cultural.

Encara així, cada vegada és més citada culturalment, com es el cas de l'episodi de *Black Mirror*, *Men Against Fire* (2016), de Jakob Verbruggen, que parla de un dispositiu inserit dins del cervell que proporciona informació instantània a través de la realitat augmentada i crea somnis sexuals de consol mentre els personatges dormen.

Després de conèixer l'evolució de la realitat augmentada en els últims anys, és rellevant conèixer quin ha estat la seva trajectòria específica en els diferents camps.

4.1 Museus

La realitat augmentada en museus dóna la possibilitat d'oferir una experiència única i nova a l'espectador, a més del fet que qualsevol usuari pot accedir a ella amb el seu dispositiu, encara que podem diferenciar dues maneres d'aplicar la realitat augmentada a un museu; en el museu, que afegeix informació a allò que l'espectador està veient presencialment, o virtual, que dóna la possibilitat a l'espectador d'interactuar amb les obres del museu en el seu propi saló (Sarracino, 2014; Ruiz Torres, 2011).

Aquesta forma de fer virtual ha crescut molt en els últims mesos a causa de la crisi del COVID-19 amb l'objectiu de generar entreteniment i educació cultural a les famílies que estaven confinades en els seus domicilis.

A partir del treball d'investigació dut a terme amb la consulta de diversos articles, proposem que els principals avantatges de crear una experiència de realitat augmentada en un museu podrien ser;

- Presentació de dades de forma més original; amb una major visibilitat dels mateixos i major retenció per part de l'espectador per el fet que es poden afegir animacions, vídeos, o qualsevol suport que a la pared no es podria.

- Dotació d'una experiència innovadora a l'espectador; ensenyar a veure l'art, la ciència, la història o la cultura en general de manera experiencial e innovadora a com s'havia concebut fins al moment. És important destacar que hui en dia els museus tenen molta informació de les obres impresa a la pared, és per aixó que parlem més d'experiència innovadora que la quantitat d'informació addicional que suma.

- Augment de la immersió i interacció; permet a l'usuari interactuar i comunicar-se amb l'obra a través del seu telèfon.

- Foment de l'accés dels joves a la cultura; l'ús de les noves tecnologies és una de les millors maneres d'atraure a les noves generacions a la cultura i l'art.

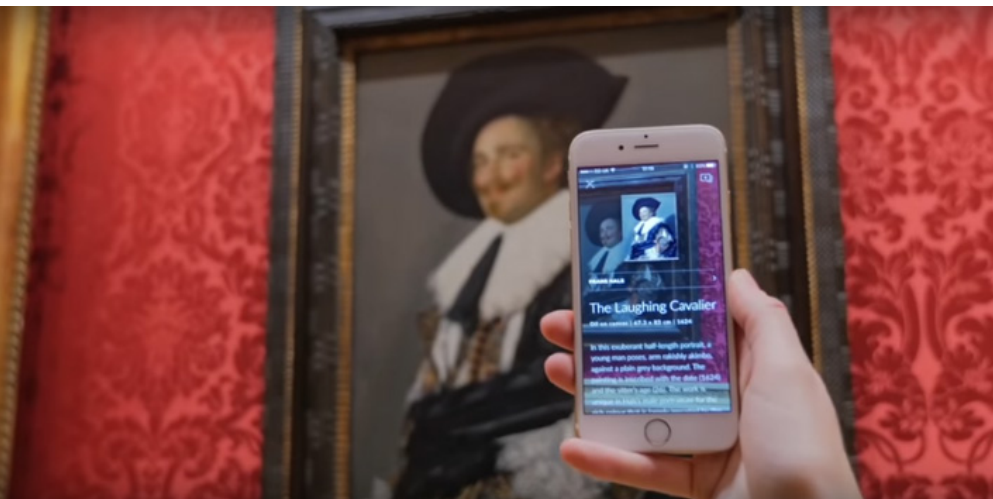
- Facilitat d'accés a les obres des de qualsevol lloc; permetent als usuaris gaudir d'algunes obres des del saló de la seua casa. Fins i tot hi ha museus que tenen col·leccions senceres de manera virtual.

Malgrat això, hi ha altra cara de la moneda, ja que, com podem vore a la foto, la informació de les aplicacions i la interactivitat és tan completa que podria acabar eclipsant a la mateixa obra i fer que l'espectador prestara més atenció a la experiència novedosa que a l'obra que té davant.

Algunes dels museus més reconeguts per utilitzar aquest tipus de tecnologia són el Museu Nacional de Ciències Naturals, que et permet fer fotos amb dinosaures, el Museu Van Gogh d'Amsterdam, que t'acosta a la història de Vincent Van

Gogh, o el Museu Sorolla, donant-te la possibilitat de conèixer d'una mica més a prop la història de Joaquin Sorolla.

A més d'aquests, hi ha molts altres museus que se sumen a aquesta iniciativa mitjançant APPs externes



com poden ser el Museu del Prado o el Museu Thyssen, que amb l'aplicació ARmuseum permeten conèixer més informació sobre obres d'art com 'El Guernica', 'La Sagrada Família', 'Les senyorettes de Avignon', 'El Crit' o la 'Mona Lisa', entre molts altres.

4. Experiència RA a un museu.

4.2 Educació

En l'àmbit de l'educació, la realitat augmentada si que ha impactat amb molta més força, sent un dels principals recursos en moltes aules, així com en la literatura infantil, on cada vegada són més important destacar per a vendre.

En la III Trobada de Centres Innovadors de la Comunitat Valenciana, la doctora Núria Fernández (2018), afirmava:

Encara que són moltes els avantatges que té la realitat augmentada aplicada a l'educació, es poden resumir en cinc:

- Genera impacte en l'alumne, la qual cosa permet enllaçar el coneixement amb l'experiència emocional.
- Transforma la informació textual i estàtica en contingut animat, interactiu i en tres dimensions, la qual cosa facilita transmetre els conceptes, entendre'ls i retindre'ls.
- Desperta un interès major en els nadius digitals, ja que el veuen com una forma d'estimulació.
- Permet la interacció amb els continguts. I a més permet en anàlisi dels continguts.
- Possibilita l'ús de dispositius de fàcil abast, com a tauletes i mòbils, sense necessitat d'invertir en nou equipament com és el cas de la realitat virtual.

Un dels exemples de realitat augmentada aplicada a l'educació és el cas de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers en Topografia, Geodesia i Cartografia de la Universitat Politècnica de Madrid, que s'endinsa en l'observació del relleu dels mapes. Consisteix en la representació cartogràfica en un calaix d'arena emmotllable i després de ser capturat per una càmera amb un sensor infraroig calcula

un model digital tridimensional del terreny, a més es projecten sobre l'arena les corbes de nivell, acolorides amb tints hipsomètriques. Permet la simulació d'aigua i de volcans a manera de realitat augmentada.

Un altre exemple aplicat a l'aula és l'APP QuiverVision, que molts professionals utilitzen per a l'estudi de les cèl·lules o del sistema solar.

Fora de l'aula també poden utilitzar-se amb finalitats educatius mitjançant literatura infantil, on els personatges dels contes cobren vida a través de la pantalla del telèfon. És el cas de la col·lecció «Contes animats» de l'editorial Kókinos, una col·lecció de quatre títols; *¡Valentina!*, *¿Amigos?*, *¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo?*, y *¡Ya es hora de ir a dormir!*.



5. Conte *¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo?*

El contingut dels quatre s'activa a través d'una única app gratuïta que a més ofereix d'escoltar la narració de la història.

A més, l'aplicació forma part d'un catàleg de recomanacions d'Apptk.es, un portal on es poden trobar més de tres-centes aplicacions de lectura i llibres-app per a xiquets i joves amb realitat augmentada.

4.3 Entreteniment i xarxes socials

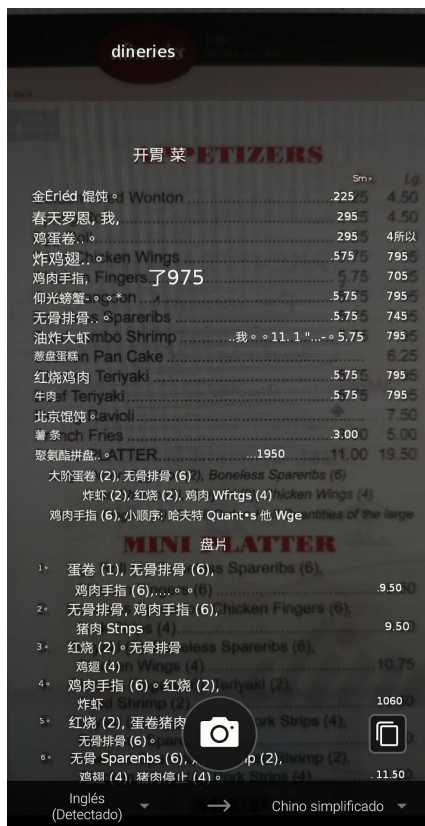
El camp de les xarxes socials pot ser al qual més acostumats estem a causa de l'auge d'aplicacions com Instagram, Snapchat o Facebook Messenger que permeten afegir qualsevol tipus d'element virtual a la nostra instantània.

La realitat és que hi ha desenes de possibles efectes per superposar sobre la nostra cara si usem la càmera frontal o sobre el que veiem usant la cambra posterior, el que fa els espanyols dedicarem de mitjana 1 hora i 39 minuts sol a les xarxes socials en 2019 ("Estudi Digital We Are Social", 2020).

El cas Snapchat, primera plataforma a aplicar els filtres de realitat augmentada, va compartir l'any passat que s'havien creat 400.000 filtres de realitat augmentada amb un total de 15 mil milions de reproduccions, i que la tendència s'estimava a l'alça (The Cocktail Analysis y Arena Media, 2014, 2015 y 2016).

D'aquesta manera, algunes marques van veure l'oportunitat de connectar amb el públic jove, i van decidir unir-se a la creació de filtres en xarxes socials com a manera de publicitar-se. Un exemple d'això va ocórrer durant la Super Bowl de 2016, en la qual el filtre de Snapchat de la marca Gatorade va tindre 165 milions

de visites (The Cocktail Analysis y Arena Media, 2016).



6. Google Lens App.

Dins de la gran varietat de filtres, també trobem filtres que s'apliquen a tendències i s'activen només en unes certes localitzacions, com és el cas del filtre de *Stranger Things* que està disponible a l'estadi de Chicago.

Després de veure l'èxit de la realitat augmentada aplicada a les xarxes socials, el gegant Facebook decideix també entrar en aquest camp, fent les proves inicials només amb marques i influencers per a acabar democratitzant la creació de filtres amb la seua aplicació *Spark AR Studio*, una aplicació on qualsevol usuari pot crear un filtre de realitat augmentada.

En augmentar l'oferta de filtres, també ha augmentat la complexitat d'aquests, havent infinitat de filtres, des de llums i colors fins a jocs amb els quals jugues mitjançant *eyetracking*.

Una altra de les aplicacions de la realitat augmentada en l'entreteniment és la traducció d'idiomes, on a més es combina amb la intel·ligència artificial per a traduir textos a l'instant. En aquest cas es Google amb la seua aplicació *Lens* qui té més desenvolupat tot aquest camp de l'entreteniment.

Com podem observar, en el camp de les xarxes socials i l'entreteniment, trobem un mercat molt democratitzat, que ajuda al fet que la realitat augmentada s'instaura i evolucione amb passos de gegant.

4.4 Publicitat i Màrqueting

Potser, l'àrea de la Publicitat i el Màrqueting és on menys ha impactat la realitat augmentada, encara que està demostrat tindre nombrosos beneficis a l'hora de diferenciar una marca. Alguns dels majors beneficis, segons MAS Digital (2016):

- Posicionament de marca; les empreses creen experiències inoblidables per als usuaris, cosa que fa que el públic recorde amb major facilitat el nom de la marca.
- Diferenciació; aconseguint que el públic interactue i reconega a una marca per característiques que la ressalten de la competència.
- Personalitat dinàmica i innovadora; la realitat augmentada pot brindar una personalitat dinàmica i innovadora a la marca.

-Fidelització; quan els usuaris veuen que una empresa els brinda un valor afegit, els captiva i això ho aprecien, recompensant a la companyia amb preferència i lleialtat.

-Mesurament de resultats; un dels principals avantatges de la realitat augmentada és la possibilitat de mesurar cada acció de màrqueting que es realitzi i així poder conèixer més sobre el públic objectiu.

Algunes de les campanyes més famoses on s'ha utilitzat la realitat augmentada són molt conegudes, com és el cas de la campanya de Burger King on els usuaris havien de cremar anuncis dels seus competidors mitjançant realitat augmentada i aconseguir d'aquesta manera una hamburguesa gratuïta.



7. App de Burger King.

Un altre exemple és la companyia de transport Uber, que va realitzar una campanya de realitat virtual en l'estació principal de Zurich on els usuaris, trobaven una pantalla en la qual es podien veure a ells mateixos entre diferents escenaris virtuals amb un vehicle Uber. Podien arribar a vore's a si mateixos en una selva amb tigres, a Austràlia amb cangurs, enmig de la ciutat de Londres o envoltats d'elefants a la Sabana.

La multinacional sueca Ikea tampoc es va voler quedar enrere, així que es va sumar a la implementació de la realitat augmentada, aprofitant el seu catàleg per a introduir una experiència on els usuaris col·locaven el catàleg enmig d'una habitació de la seua casa i en enfocant-lo amb una càmera el programa creava una nova decoració amb els mobles del catàleg, que podien ser canviats el seu antull.



8. App de IKEA

En aquest cas, a més d'altres beneficis, Ikea afegí el fet de solucionar un problema real del client que és el fet de provar el producte al seu propi saló abans de comprar-lo, fet que, a la llarga, generarà un percentatge molt inferior de devolucions.

Com hem observat, la realitat augmentada està cada dia més desenvolupada i més aplicada a les nostres vides, apareixent per a facilitar la vida dels usuaris o atorgar un valor afegit, per la qual cosa no és d'estranyar que siguin cada vegada més els camps que volen comptar amb ella per a la seua difusió i promoció, entre altres coses.

5. Noves narratives a partir de nous mitjans

En la comunicació, igual que ha ocorregut amb les noves tecnologies, les noves narratives han vingut per a quedar-se. Entenem noves narratives com qualsevol

innovació dins del camp de la comunicació, com poden ser les infografies, els vídeos motion graphics, la il·lustració, o moltes tècniques encara per descobrir. Manuel López (citada en Quiroga Macleimont, 2016) destaca l'aparició de nous valors associats amb la comunicació que enriqueixen les narratives: hipertextualitat, multimèdia, polifonia, verificabilitat, sense límits d'extensió, personalització i abast immediat.

Com apunta Quiroga Macleimont (2016):

Hui, els mitjans digitals han de generar, produir i distribuir informació per a audiències diverses. Smith destaca les següents baules de la cadena de valor de la indústria: 1) *packaging*: és a dir, la presentació de la informació de diferents formes per a públics nous; 2) les bases de dades: el superàvit de contingut podria aprofitar-se i capitalitzar-se creant bases de dades, directoris, anuaris, i altres productes; 3) la interactivitat (llistes de distribució, fòrums de discussió, xats, correus electrònics, etc.) per a accelerar la circulació del contingut; 4) el CRM que consisteix en la gestió dels clients; 5) la distribució de nous productes; 6) el contingut multiplataforma; 7) les aliances periodístiques (Smith, 2000; Rojo Villada, 2006).

La base fonamental de les noves narratives és la interacció amb l'usuari, generant així un major impacte en l'usuari i per tant, una eficàcia major. Es tracta, en general, de formes innovadores de contar històries on l'espectador deixa de ser un ens passiu i es converteix en un receptor actiu, la qual cosa el situa en el centre de la història. Rebollo-Bueno (2019) entrevista a diverses *community manager* i usuàries de les xarxes al seu estudi sobre la interacció en publicitat, on destaca:

Tanto García Estévez como la *community manager* María Jesús Carrillo López están de acuerdo en la necesidad de interacción y conversación con los usuarios, consumidores, y la importancia de los sitios de redes sociales para las empresas en la sociedad actual.

A més, gràcies a la irrupció de les xarxes socials s'ha pogut evolucionar molt en aquest camp, ja que serveixen com a suport i al seu torn són clau per a l'atenció al client.

Un exemple d'això és la narrativa transmèdia, que com defineix Diego Rivera (citada a García Cubells, 2018), és «un procés narratiu basat en el fraccionament intencionat del contingut i la seua disseminació a través de múltiples plataformes, suports i canals, amb la finalitat que cada mitjà complete una part específica i complementària de la història». Es basa, aleshores, en la transmissió del contingut en diverses plataformes o canals de comunicació, amb la peculiaritat que el contingut està fragmentat. És a dir, cada publicació o història transmesa en un mitjà és complementària als altres, no es contarà la mateixa història, sinó que els fragments fan un tot.

La narrativa transmèdia per tant, no és només contar una història en diverses plataformes, implica una estratègia més profunda que busca cridar l'atenció de l'espectador, mantindre'l expectant i fer que segueixca tota la història fins al final, amb l'objectiu d'aconseguir el seu interès i la seua interacció amb la història i la

marca. Cabezuelo, Caerols y Vinarás (2018) al resum del seu article indiquen «la necessitat d'una estratègia més definida que aprofite el potencial íntegre que tenen les xarxes socials, ja que el contingut no s'utilitza com a estratègia i la participació no respon a l'esperada durant aquestes fites tan rellevants». Galán, Rodríguez Serrano i Marzal Felici (citats a Navarro-Beltrá, Miquel-Segarra, García, 2018) destaquen:

El transmèdia es pot definir com «una manera de comunicar en la que cada mitjà compta una part independent i complementària del relat». Quan parlem de relats, estem fent referència a una cosa tan bàsica com és l'acció de contar històries, que poden ser més o menys complexes.

5.1 *Storytelling*

El *storytelling* és el terme que s'utilitza per a referir-se a “contar una història”, i està enfocat a la construcció d'un relat que aposte per una experiència emocional, on més enllà d'intentar vendre un producte contenen una història relacionada amb la marca, amb l'objectiu d'involucrar a l'espectador. En altres paraules, un major engagement i fidelitat cap a la marca. Scolari (2013) defineix el *storytelling* com una «tècnica utilitzada molt abans que apareguera el concepte de transmèdia, ja que podríem dir que la publicitat sempre va ser narrativa».

D'altra banda, l'Associació d'Empreses Consultores en Relacions Públiques i Comunicació (citada a J. Vizcaíno, 2016) proposa, en la seua 'Guia *storytelling i branded content*', aquesta definició del concepte: «Tècnica per a contar històries que traslladen els valors d'una companyia, marca o producte i que connecten amb els seus públics objectiu».

Els objectius del *storytelling* són impactar en el consumidor, generar una familiarització de la marca amb un missatge positiu, generar confiança en la marca, mantindre l'atenció del consumidor per un prolongat temps, i per descomptat, arribar a més consumidors. A la seua tesi J. Vizcaino (2016) apunta:

Snowden (1999) defensa que el *storytelling* pot tindre molts propòsits, com entretenir, l'ensenyament o la unió cultural, solucionant fins i tot barreres idiomàtiques, ja que el *storytelling* és una part essencial de les trajectòries de les persones (Ball-Rokeach et al., 2001). Ajuda a prendre sentit de la realitat (Weick, 1995) a través de la interacció entre els símbols i el sentit que els donem (Richert, 2003), transmetent les idees de manera més afectiva que el simple ús de fets (Goodman, 2006), (p.143).

L'estructura del *storytelling* és molt similar a l'estructura d'una narració tradicional; es compon del punt de partida, que inclou la presentació i contextualització de la història, l'estil i to, que ha de portar concordança amb el nostre públic objectiu, i l'estructura del text, on cada marca ha d'innovar per a aconseguir diferenciar-se i captar l'atenció del públic.

Godin (citada a J. Vizcaino, 2016) presenta una sèrie de beneficis del *storytelling*:

- 1) La gent pensa narrativament, més que usant arguments, paradigmes o creences, ja que la memòria humana té un component episòdic.
- 2) Una quantitat important de la informació emmagatzemada i recuperada en la memòria episòdica està relacionada amb històries que inclouen incidents, experiències, resultats, avaluacions, resums, matisos i relacions dins de contextos específics, ja siga entre persones o entre persones i marques.
- 3) La necessitat de recuperar i/o tornar a viure històries, a manera de catarsi. Veure, recuperar i contar històries permet a l'individu experimentar un o diversos mites arquetípics.
- 4) Les marques i els productes específics sovint exerceixen un paper fonamental que permet a consumidors aconseguir el plaer adequat, revivint l'experiència de tornar a contar una història determinada.
- 5) Els individus busquen eines, per a donar sentit i claredat a les seues converses, relacions, esdeveniments i resultats amb els altres a través de les històries. (p.151)

De tota manera, el *storytelling*, també ha evolucionat en si mateix, doncs com citen Navarro-Beltrá, Miquel-Segarra i García, 2018 al seu article: «Hui dia per a retindre al consumidor no n'hi ha prou amb explicar, és necessari que allò que es narra siga interessant, de manera que s'ha passat del *storytelling* al *engaging*» (Roca 2014).

Alguns exemples del *storytelling* en televisió són Campofrío, Ikea, Casa Tarradellas, etc. que en els seus anuncis sempre contenen una història que té poc, o res, que veure amb el seu producte però que si transmet valors que vol relacionar amb la seua marca (*engaging*).

Per exemple, el Museu Arqueològic Nacional de Madrid va ser un dels primers a utilitzar la realitat augmentada al costat del *storytelling* en una exposició de l'any 2014, on van recrear una batalla entre dues fragates. Ací tenim un clar exemple de com el *storytelling* i la realitat augmentada poden unir-se i ser una part fonamental d'una estratègia de comunicació.

5.2 Reactivació de la història

S'entén per activació la forma a què es media entre els recursos patrimonials i la societat per a potenciar un ús responsable, profitós, atractiu i efectiu capaç de conjuminar la preservació dels béns culturals amb el seu gaudi integral per part dels usuaris (Mateos Rusillo, 2009).

El terme implica un canvi de paradigma en la percepció del patrimoni en entendre-ho com un producte i no sols com un recurs. En aquest cas, la reactivació es refereix a aquesta volta de rosca respecte al patrimoni, aplicant la difusió i la comunicació amb l'objectiu de tornar a donar-li vida al que durant un període de temps, ha estat adormit.

Aquesta idea també fa referència a la posada en valor del patrimoni, assumint

que el patrimoni ja té un valor en si mateix i el que es pretén és generar un valor afegit en l'experiència de l'usuari.

Alguns dels objectius específics que té la reactivació del patrimoni són, identitaris, quan s'activa en generar identitat per a un col·lectiu, econòmics, per a generar beneficis econòmics que servisquen per a millorar l'experiència de l'usuari, i culturals, per a consolidar processos educatius dins de l'aprenentatge cultural.

El procés de reactivació del patrimoni està, hui dia, consolidat, segons Mateo Santos Rusillos (2009):

Las etapas de acción son: Investigación, planificación estratégica y posteriormente la ejecución de la difusión cultural y de la comunicación.

Investigación: en esta etapa se debe responder a tres cuestiones fundamentales: Porqué, qué y quién. Esto permite conocer el recurso que se pretende activar, así como el público objetivo a quien se dirige la estrategia global.

Planificación estratégica: se deben integrar todos los mensajes y la mezcla de medios a utilizar para transmitir una identidad sólida, diáfana y coherente, como resultado del abordaje del patrimonio. Responde al cómo, dónde y cuándo.

Difusión: se trata de utilizar un enfoque conjunto en el que confluyen tres disciplinas: La didáctica, la divulgación y la interpretación del patrimonio, que en cualquier caso deben garantizar la accesibilidad al patrimonio cultural.

Com podem veure, es tracta d'un procés que facilita la visibilitat del recurs, i on cabrien totes les noves innovacions narratives, com les xarxes socials, la realitat augmentada, i totes les que encara, estan per vindre.

6. Cas d'estudi: Streetmuseum

Quan nostres agitates vides ens deixen, és curiós parar-se a pensar com van ser abans els llocs que més freqüentem, qui es va asseure en les cadires dels nostres bars preferits, o qui va gaudir abans de la plaça per la qual passem tots els dies. Les pel·lícules i fotografies antigues ajuden al fet que la memòria històrica d'alguns llocs no es perda, però molts altres van desapareixent en silenci fins a ser completament invisibles. Gent com nosaltres va passar moments, pot ser que decisius en la seua vida, als carrers que hui dia recorrem sense mirar, una vegada i una altra, abarrotades de locals i turistes que caminen amb un rumb establert, sense detindre's, sense plantejar-se què va passar allí.

Però paradoxalment, la memòria històrica agafa cada vegada més protagonisme en les nostres vides, supose que per allò de no repetir els errors del passat, o simplement perquè els nivells educatius i culturals han augmentat i hui dia eixen fotos velles que conservaven les nostres àvies són molt més que simples fotos, son memòria col·lectiva que parlem d'amor, guerres i mort.

Tradicionalment, el patrimoni documental s'ha guardat en àlbums, caixes i insti-

tucions culturals, però les noves tecnologies han arribat també a aquest àmbit, i com en tots, l'han revolucionat derrocant les barreres físiques i traient les fotos al carrer, als mòbils de totes les persones, a les masses. Ha nascut la democratització del patrimoni documental, i històric.

El nou sistema *open source* ha obert la veda de la innovació; la difusió a noves audiències. El mòbil, com ja hem vist, s'ha convertit no sols en un mitjà de comunicació i de difusió digital del patrimoni, sinó en una eina pròpia d'investigació i estudi de la història local. D'aquest canvi és d'on naix *Streetmuseum*, una aplicació per al mòbil que naix en el Museu de Londres amb dos objectius fonamentals, donar visibilitat a la memòria històrica documental i promocionar el mateix Museu de Londres.



La característica principal d'aquesta aplicació és el fet que trau de les quatre

parets del museu, els recursos fotogràfics, integrant-les en l'espai urbà per a donar-li un caràcter de consciència i educatiu. En primer lloc es fixen en un mapa les coordenades geogràfiques de la localització on es va prendre la foto, i en segon lloc, l'ús de la realitat augmentada superposa la capa històrica sobre la realitat, permetent a l'usuari veure la foto històrica des del seu dispositiu mòbil, en el mateix carrer.

Això suposa una superposició de capes de representa amb claredat el pas del temps i l'evolució de la societat, en contrast entre les dues capes, la real i la també real, però històrica, que convida a l'usuari a reflexionar sobre la memòria històrica i el pas del temps.

Streetmuseum va ser creada pel Museu de Londres en 2010, i encara que en les pròximes pàgines l'analitzarem més a fons, és important conèixer també altres aplicacions d'aquest tipus com són l'aplicació UAR (Urban Augmented Reality) de l'Institut Holandès d'Arquitectura, l'aplicació BCN visual de l'Ajuntament de Barcelona, Street Museum NL, dels arxius de la província d'Holanda del Nord, l'app eraGirona, de l'Arxiu Municipal de Girona.

6.1 Museum of London

El Museu de Londres és un museu situat prop del Barbican Centre i sobre part del recorregut de la muralla de la ciutat de Londres, les restes de la qual es poden veure, el museu es va crear entre dècada dels seixanta del segle XX com a

millora d'una zona devastada per una bomba en la II Guerra Mundial. Ja des dels seus inicis va incloure algunes innovacions museogràfiques que van ajudar al fet que el museu fóra un èxit des dels seus començaments, com ara un recorregut lineal únic, elements interactius i activitats per a totes les edats i públics.

El museu documenta la història de Londres des de “abans que Londres fóra Londres”, títol de una de les seues exposicions permanent, fins al present, i no sols conta la història de la ciutat, sinó també parla de la seua gent i les seues costums, i a més, posseeix l'arxiu arqueològic més gran d'Europa, amb més de dos milions d'objectes.

En 2010 va tindre lloc l'única ampliació que ha tingut fins al present, en la qual es van afegir quatre noves sales que van permetre completar la història de Londres. Hui distribueix les seues col·leccions de manera cronològica, on podem trobar de tot, des d'una de les més extenses col·leccions de destrals neolítiques del Regne Unit fins a la carrossa de Lord Major, o un ascensor dels grans magatzems Selfridges, passant per vestits i sabates de l'Edat mitjana o estàtues egípcies i romanes procedents del temple de Mitra. En diverses sales es presenten pre-



cises reconstruccions de diferents ambients històrics. D'aquesta manera, podem passejar per una masmorra del Londres georgià, veure un carrer i un pub de l'època victoriana, o endinsar-te en un estudi de radi o un refugi antiaeri. Fins i tot pots posar-te el casc d'un bom-

10. Disseny principal web del Museum of London.

ber de començaments de segle.

El Museu de Londres és un museu gratuït on es troben exposicions reveladores i socials com el gran incendi de 1666 i la lluita del moviment sufragista que lluite per aconseguir el vot de les dones. Com veiem, és un museu atrevit que ofereix als visitants la possibilitat de reflexionar tant social com temporalment amb les seues exposicions. A més és conegut per ser un museu molt actiu en xarxes socials, sobretot Twitter, on compta amb més de 120 mil seguidors, Facebook, amb més de 160 mil seguidors, i fins i tot Instagram, on té una comunitat de més de 70 mil usuaris, equiparable a un *influencer* de grandària mitjana a Espanya.

Un altre dels punts forts del museu és el seu Blog; divers i actualitzat. És un blog molt didàctic que presenta el dia a dia del treball de camp i constitueix un dels millors exemples de blog de museus de la xarxa. En ell trobem jocs didàctics, una de les aplicacions més interessants per al mòbil del museu, un canal de *podcast* a través d'iTunes, i una infinitat més d'innovacions.

El museu utilitza també dinàmiques transmèdia amb l'objectiu de donar suport a

les seues exposicions físiques. Un exemple va ser el Diari d'Oscar Kirk, un empleat dels molls de Londres a principis del segle XX, història del qual van alimentar per Twitter amb un compte creat específicament per a aquest fi amb objectiu d'oferir una experiència més completa a l'exposició física.

Sens dubte, el Museu de Londres és un referent sobre l'ús adequat de les noves tecnologies per a promocionar una institució cultural, i prova d'això són tots els avanços tecnològics que incorpora, amb èxit, a la seua estratègia comunicativa.

6.2 Streetmuseum

Streetmuseum és una aplicació per a Iphone que naix en el Museu del Londres amb dos objectius fonamentals; que l'arxiu històric poguera interactuar amb l'urbanisme i aconseguir més visibilitat per al Museu de Londres, ja que malgrat totes les innovacions que apliquen, no està entre els museus més visitats de Londres.

Si fem una passejada temporal per a entendre el context, el museu va llançar la primera versió de l'aplicació iOS en 2010, quan la fervent novetat era el Iphone 4 (pensem que la multinacional de Jobs té previst pròximament el llançament del Iphone 12), i només tres anys després del llançament al mercat del primer Iphone. És important entendre la revolució tecnològica de la qual estem parlant, si encara hui ho és, no podem imaginar el que va ser en 2010.

L'aplicació va tindre un èxit tan rotund que el següent any es va desenvolupar la versió 2.0 que permetia als usuaris seguir els passos de la cultura romana londinenca, gràcies a la superposició de recreacions audiovisuals que revivien la vida quotidiana dels habitants de la colònia romana, com ara la lluita de gladiadors en l'amfiteatre, el fòrum o a la possibilitat de participar en les excavacions arqueològiques que han permés exhumar les restes d'aqueixa cultura amb solo passar el dit sobre la pantalla de telèfon.



11. Conter de *twitter* del Museum of London.

És per això que a continuació analitzarem l'aplicació Streetmuseum del Museum of London. S'ha dut a terme l'anàlisi adaptant el model d'anàlisi creada per Mesquida Jerez (2017), que al seu torn aquesta basat en aportacions de Torres i Ortega (2003), Ortega i Martínez (2002); i Zeiberg (2001).

El model d'anàlisi de Mesquida Jerez (2017) s'ha adaptat amb l'objectiu de poder analitzar no sols l'aplicació mòbil sinó també l'estratègia comunicativa i la repercussió; veient-ho des d'un punt de vista social i cultural a part de solo educatiu.

En la següent pàgina es mostren les dimensions que s'han tingut en compte, així com una explicació de les mateixes i de les qüestions analitzades.

Des d'un punt de vista:		Preguntes
Tècnic	Estudi de la tecnologia que compon l'aplicació; complexitat, accessibilitat d'aquesta, solidesa i estabilitat de l'aplicació.	-Ha estat aplicada la última tecnologia per fer l'aplicació?
Comunicatiu	Estudi dels resultats comunicatius; efectivitat de la mateixa i els suports de suport.	-Ha augmentat el nombre de visites en el museu?
Patrimonial	Estudi de l'efectivitat quant a la reactivació del patrimoni.	S'ha donat a conèixer el subjecte?
Creatiu	Estudi de les possibilitats creatives de l'aplicació i la metodologia per a solucionar el problema.	-Ha sigut una estratègia creativa? -Resol el problema de forma eficaç i creativa?
Funcional	Estudi de la facilitat d'ús de l'app.	-És l'ús secill? -Les persones entenen el funcionament de l'aplicació?
Econòmic	Estudi del cost de l'aplicació i la seua relació qualitatp-preu.	-El preu es inferior o superior als beneficis obtesos (beneficis materials o inmaterials)?
Estratègic	Estudiem si és conforme al pla de comunicació estratègica de la institució.	-La finalitat de l'aplicació concorda amb els objectius clau del museu?

12. Taula metodològica d'elaboració pròpia.

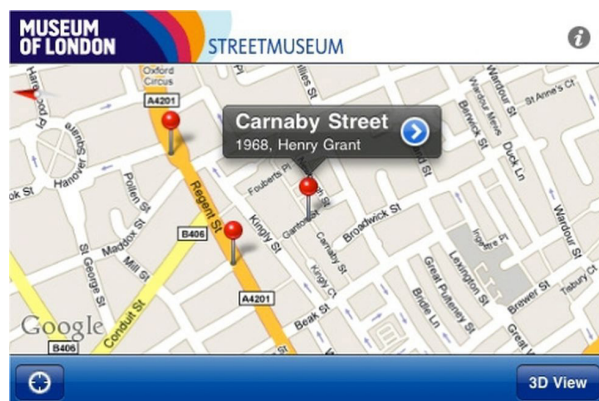
6.2.1 Tècnic

Per a poder analitzar-la des d'una mirada tècnica és important entendre bé el moment temporal en el qual és llançada l'aplicació Streetmuseum; 2010, feia només un any que WhatsApp estava en el mercat i tècnicament no existien les mateixes eines de les quals disposem hui dia. La tendència número 1 de Time per a 2010 fou la geolocalització, i podem veure l'exemple en aplicacions que van tindre èxit en aqueix moment com és el cas de *Foursquare*, una aplicació on la idea principal era fer *check-in* en llocs específics on una persona es trobava i anava guanyant punts per descobrir nous llocs. Després d'aquesta, el número 4 de les 10 tendències tecnològiques per a 2010 va ser la realitat augmentada; moment en el qual va començar a eixir del silenci per a colar-se en la cultura popular.

Com hem anat veient, l'aplicació Streetmuseum no utilitza només la realitat augmentada, sinó que utilitza dues de les principals tendències tecnològiques del moment en el seu desenvolupament. L'aplicació combina a la perfecció la geolocalització, mitjançant un sistema de coordenades que és capaç de notificar als usuaris on estan els punts clau, amb la realitat augmentada, que apareix quan l'usuari arriba al punt clau i la fotografia històrica se superposa, amb una perfecte encaix, amb la realitat. A continuació podem veure imatges de l'aplicació.



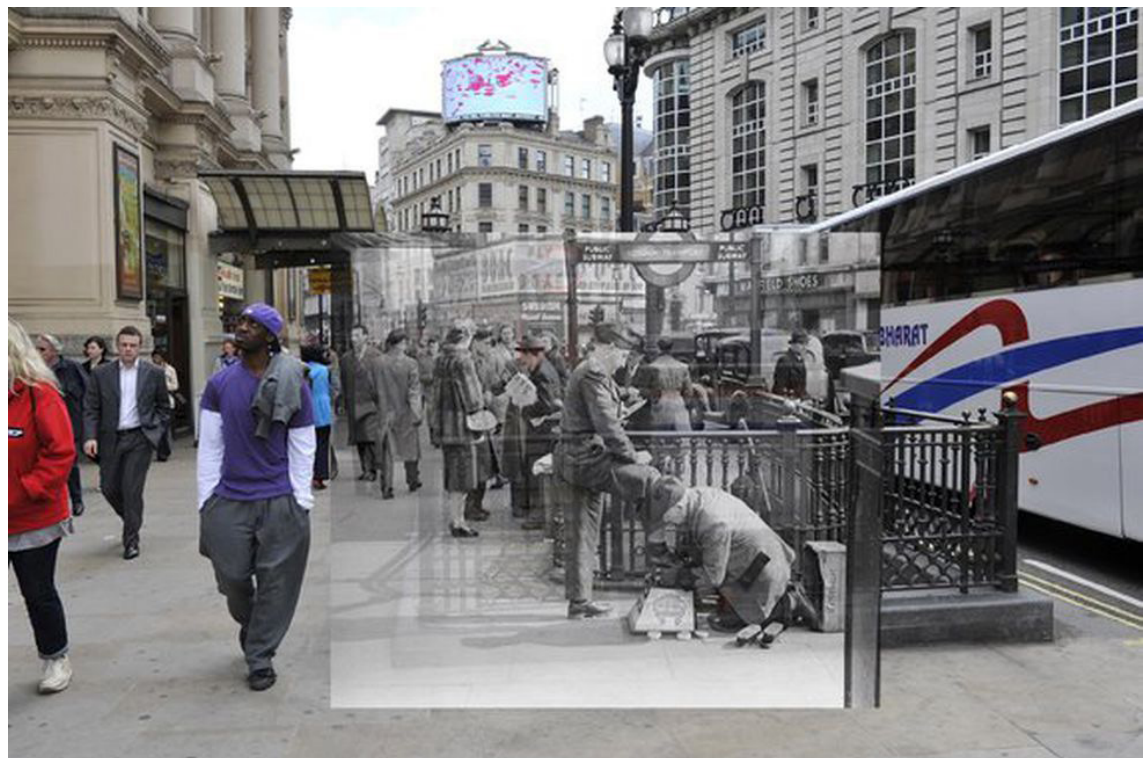
13. Vista de l'aplicació des d'un mòbil.



14. Vista del mapa amb la geolocalització.



15. Captura de l'aplicació a Carnaby St.



16. Captura de l'aplicació a Piccadilly Square.



17. Captura de l'aplicació a Queen Victoria Street.

Encara que hui dia disposem d'altres formats més innovadors de realitat augmentada, que no significa que la superposició fotogràfica haja quedat arrere, el museu sí ha va aplicar, i amb èxit, l'última tecnologia disponible per al desenvolupament de l'aplicació, utilitzant a més dues de les millors tendències per al 2010 segons la revista Time.

L'aplicació va tindre, a més més de 50.000 descàrregues en els dos primers mesos, xifra que es va duplicar per a final del mateix any, segons el reporte anual del *Museum of London*, i fou la segona app més descarregada de estil de vida del *App Store*. Tenint en compte que la institució només va desenvolupar l'aplicació per a la plataforma iOS en els seus inicis, perquè no va ser fins a finals d'any quan va fer una versió híbrida per als usuaris d'Android.

Hui dia estar situació, provenint d'una institució cultural, seria impensable, ja que Android és perfectament equiparable a iOS.

6.2.2 Comunicatiu



Si mirem l'aplicació des d'un punt de vista comunicatiu, també és imprescindible valorar la campanya comunicativa que va acompanyar el llançament de l'aplicació. Creada per l'agència creativa *Brothers & Sisters* i amb un aire dels anys 60 que fa al·lusió a les fotografies que els viatgers trobaran posteriorment dins de l'aplicació.

A nivell de mitjans, l'aplicació va ser notícia en periòdics rellevants com el BBC, The Sun, CreativeReview, la qual cosa va generar un gran impacte de visibilitat en el museu, a causa del públic al qual arriben, molt diferent al de les xarxes socials.

18. Captura del video promocional de Brothers & Sisters.

L'estètica retro, que busca recordar a una televisió antiga, com a introducció és una clara picada d'ull a la simbiosi central en aquesta aplicació; l'històric i el modern. La combinació d'una tipografia antiga, els colors en tons sépia (tècnica s'ha usat des dels primers anys de la fotografia per a millorar la qualitat estètica de les fotos), i els vorells ostentosos que recorden al marc d'un quadre barroc amb les innovacions tecnològiques que presenta de l'aplicació són un avançament del que oferirà l'aplicació una vegada instal·lada.

Els *hashtags* de la campanya en les xarxes socials van ser *#HeritageEverywhere*, un *hashtag* que resumeix a la perfecció la idea de la campanya de traure la documentació històrica als carrers i que al seu torn engloba a la memòria històrica com a part del patrimoni de la ciutat de Londres, i *#StreetMuseum*, el nom de l'aplicació que a la vegada també és molt descriptiu.

Com podem observar, l'aplicació va tindre suport en altres suports, i encara que

haguera sigut també molt positiu poder invertir en cartells en el metre o en pantalles en Piccadilly Circus va ser el pressupost el que va frenar aqueixa part de la campanya. Encara així, la comunicació ha sigut clara i eficaç, i sobretot, encara que ho analitzarem més endavant, ha aconseguit el seu objectiu estratègic d'augmentar les visites del museu, ja que segons dades tretes del *annual report* del museu l'any 2010 va registrar quasi 500.000 visitants, quan en 2009 es registrava la xifra de 275.343 (*Museum of London Annual Report*, 2010).



19. Captura del vídeo promocional de Brothers & Sisters.

6.2.3 Patrimonial

En l'àmbit patrimonial, si l'objectiu era donar a conèixer la part de l'arxiu històric, el resultat s'ha aconseguit amb èxit, fins i tot fent-lo viral en la xarxa, fet que no passa desapercebut pel fet que la viralitat sol anar més relacionada amb premsa rosa en comptes d'amb elements culturals però que és un bon exemple i punt de partida per a altres estratègies comunicatives amb innovacions patrimonials.



20. Captura de l'aplicació Streetmuseum Londinium.

Respecte a l'efectivitat de la campanya per a la reactivació del patrimoni no hi ha més que comprovar que, com hem vist, va haver-hi una segona edició ambientada en l'època romana (Streetmuseum Londinium), que incloïa vídeos i excavació digital; amb el dit es podrà excavar allí on es va trobar originàriament alguna resta material de època romana.

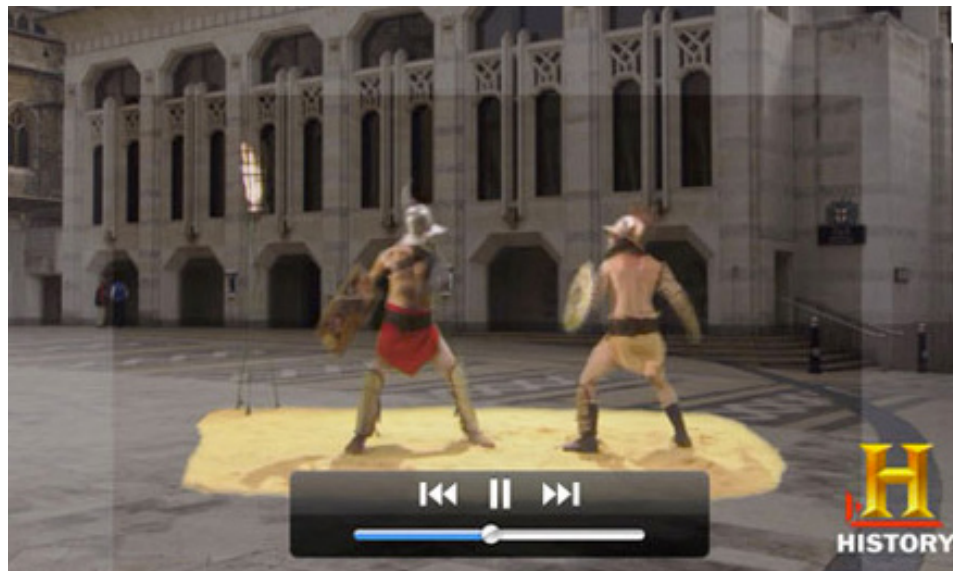
Per a produir els vídeos produir-los d'aquesta segona versió, més centrada en el patrimoni monumental, el museu londinenc va col·laborar amb *TV channel HISTORY™*; rodant en un croma escenes de

lluita romana per a posteriorment superposar a la realitat i afegir paisatges sonors que permetran escoltar la bullícia del fòrum romà.

La segona aplicació va tocar una altra part, també essencial del patrimoni, fent viatjar als britànics a l'antiga Roma i a més, va mantindre el nombre de visites del museu en quasi mig milió de visitants anuals, com l'any previ amb el llançament de la primera versió (*Museum of London Annual Report*, 2011).



21. Grabació d'escenes de Streetmuseum Londinium al plató de TV channel HISTORY™.



22. Captura de l'aplicació Streetmuseum Londinium.

Amb tota la teoria exposada prèviament i veient les dades de visitants i descàrregues del *annual report*, l'objectiu de reactivar el patrimoni a la ciutat de Londres està aconseguit.

6.2.4 Creatiu

Fixant-nos en l'àmbit creatiu, i encara que ací entren factors més subjectius, podem analitzar-lo segons les dues preguntes indicadores; ha sigut una estratègia creativa i ressol el problema de forma eficaç i creativa i basant-nos en la definició de creativitat de Hidalgo Toledo (2011), que afirma:

La creativitat és més que una idea eixelebrada o una intuïció inspirada. Més enllà de ser una simple idea nova o una via original de resolució de problemes, és la conjunció de: 1) coneix-

ments, 2) percepcions basades en tota la informació que envolta a una situació, 3) els talents propis, 4) les intel·ligències múltiples, 5) els estils de pensament, 6) les motivacions i 7) els trets de personalitat, 8) la interacció amb l'entorn, 9) el grup social, 10) els aspectes contextuals socioculturals i 11) les influències històriques (Gardner 1982; De Bono, 1992; Corbalón, 2003;), que engranats tots, deriven en manera concreta, en la transformació d'una idea o teoria, la creació d'un prototip, la resolució nova d'un problema i/o el replantejament d'una manera de veure el món.

Si la creativitat sobrepassa la imatge del geni solitari amb gran coeficient intel·lectual és just perquè té la capacitat de fer d'un objecte o una idea, una vertadera transformació social. I supera aquesta noció perquè com assenyala el reconegut historiador britànic Arnold Toynbee: "El talent creatiu és aquell que, quan funciona efectivament, pot fer història en qualsevol àrea de l'esforç humà" (Taylor, 1996: 16).

[..] Existeixen centenars de definicions de creativitat, aquelles que refereixen a la facultat de crear (RAE, 2011), l'originalitat, la novetat, l'alternativa, les associacions enginyoses, curioses, audaces i arriscades per a solucionar problemes, descobrir i comprendre la realitat (Rodríguez Estrada, 1998; Treviño, 2005; Waisburd, 1996). Carlos Alonso Monreal (2000) refereix fins i tot a la dificultat per comptar amb una definició unitària per considerar-se en molts casos sinònim de genialitat, originalitat, inventiva, descobriment, fantasia i imaginació.

Partint d'aquesta definició com a base per a respondre a les preguntes, l'aplicació *Streetmuseum* sí que és creativa pel fet que a associat conceptes per a crear una cosa nova, original i útil que satisfà tant al seu creador com als usuaris, i a més resol un problema, el de l'oblit del patrimoni, de manera eficaç, segons comprovació amb l'augment de visitants al museu, i creatiu.

Des d'un punt de vista més subjectiu, la creativitat és la diferència entre una bona campanya i una campanya sublim; creativitat és veure en la foscor i pensar fora de la caixa. La creativitat és un estil de vida que impulsa constantment a fer coses diferents, noves, trencadores, que busca crear, del no-res o del tot alguna cosa amb significat.

Creativitat és saber posar el focus on no ho estava, fer que milions de persones es fixen d'un dia per a un altre en fotografies velles, en carrers, en història que fins al moment havien vist passar com a un estrany més. La reactivació del patrimoni és pura creativitat; ja que la solució ha de ser innovadora i, per descomptat, trencadora, perquè la gent es fixe en allò que fins al moment, ha passat desapercebut.

6.2.5 Funcional

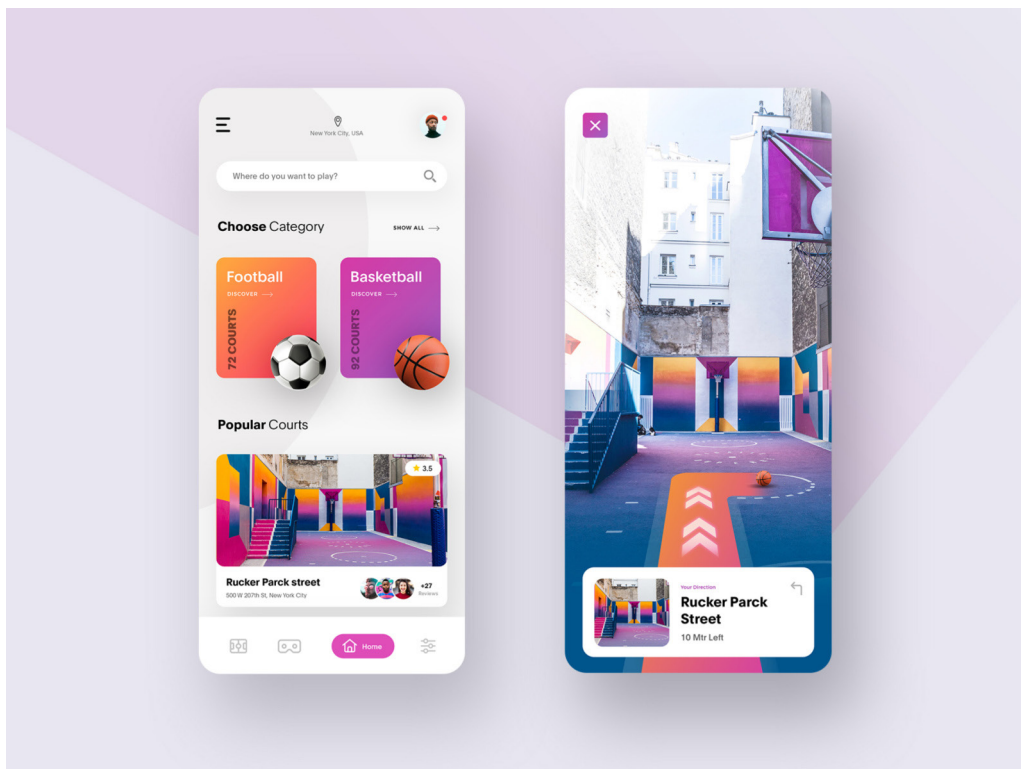
Segons la Real Academia Española [RAE] (s,f) entenem per funcional un element dissenyada o organitzada atenent, sobretot, a la facilitat, utilitat i comoditat del seu ús. En general, aquest adjectiu s'utilitza per a fer referència a allò el disseny de la qual s'ha centralitzat a oferir facilitat, comoditat i utilitat en el seu ús. Batlle (2014) afirma:

La funcionalitat tal com s'entén usualment és moltes vegades, per desgràcia, l'únic objectiu d'una infraestructura tecnològicament perfecta i hem dit "per desgràcia" perquè podríem des-

cobrir en ella una altra funcionalitat, si no bàsica si important, que seria la que caldria denominar “funcionalitat visual” per què no?

El ciutadà és espectador de les obres d'enginyeria, uns les usen però molts més són els que les observen i generen des de la seua perspectiva aquesta nova “funcionalitat visual”, perquè potser la vista és el sentit més important de l'home.

Anant una mica més enllà, si busquem la definició del concepte de funcionalitat que coneixem hui dia i aplicant la definició de Batlle (2014), la funcionalitat es basa a centrar el disseny d'una aplicació o una web en les necessitats de l'usuari. Actualment una aplicació funcional distaria molt de Streetmuseum, com podem veure en la següent imatge.



23. Imatge Court Finder.

La funcionalitat d'una aplicació mòbil va lligada, en gran manera, al disseny d'usuari, i això indirectament ho enllaça a les tendències gràfiques; com poden ser el minimalisme, els colors vius, les cantonades arredonides, la superposició d'imatges i fins i tot la combinació d'elements 2D i 3D en un mateix pla. Encara que puga semblar que es parla de coses totalment diferents, no és del tot així, ja que per als humans la vista és el més decisiu a l'hora de prendre una decisió, i si una aplicació és visualment intuïtiva (al que ajuda el disseny), passarem més temps en ella.

Efectivament Streetmuseum no és una aplicació intuïtiva hui dia, però sí que ho era per a les tendències de l'època; avisos en negre amb vorell blanc i mapes en color beix. Estem davant unes interfícies molt realistes on les icones, amb molt de volum, semblen pràcticament fotos, que és molt diferent al que trobem hui dia,

interfícies molt simples, visuals i sobretot, sense volums.

Malgrat això, Streetmuseum sí que compleix amb l'objectiu de ser d'utilitat a l'usuari, i és una aplicació senzilla en la qual els usuaris entenen les instruccions d'ús, que és la reducció de la definició d'utilitat segons la RAE.

2.2.6 Econòmic

La vessant econòmica és la més complicada d'analitzar ja que, a l'ésser una aplicació gratuïta, no té beneficis directes sobre el museu, encara que si els tinga de manera indirecta.

L'augment de visitants al museu durant els anys següents al llançament de l'aplicació té, per conseqüència, un augment en els ingressos del museu en cafeteria, botiga, etc., que ràpidament podria cobrir el desemborsament de la realització de l'aplicació.

D'altra banda, l'augment de notorietat, encara que no és una estadística visible, genera al seu torn una major font d'ingressos amb possibles premis i fins i tot amb major nombre de visitants a la web o fins i tot a les instal·lacions.

Encara que no tenim dades exactes per a fer aquesta valoració, segons les xifres de descàrrega de l'aplicació, que podem agafar del *annual report* del *Museum of London*, de visites al museu, també extretes del *annual report* i agafant com a base el preu mitjà de la realització d'una app que oscil·la entre 20.000 i 30.000€ (dades extretes del Treball de Fi de Grau de Romero, 2014), podem veure que és una inversió rentable, encara que tot el benefici siga a posteriori o fins i tot immaterial.

6.2.7 Estratègic

Per a analitzar el vessant estratègic de l'aplicació hem consultat el Pla Estratègic del Museu de Londres. En el Pla Estratègic del Museu de Londres, la institució marca quatre objectius clau; arribar a més gent, notorietat, major capacitat de reflexió, participació dels xiquets en edat d'escolarització i ser autosuficients.

Arribar a més gent: Volem transformar vides. Volem que més gent gaudisca i s'inspire amb Londres, la millor ciutat del món. Arribar a més gent ens donarà més impacte: en les persones, a Londres i en la societat. (*Museum of London*, 2013)

El museu de Londres es planteja aconseguir 1.5 milions de visitants anuals per a l'any 2018 mitjançant la campanya estratègica, *We Are London*, que inclou aspectes tant de programació com comunicatius. Dins de la campanya *We Are London* el museu es proposa definir millor les seues audiències perquè els *targets* siguin més específics i per tant més específics.

Les plataformes digitals ofereixen una oportunitat extraordinària d'arribar a nous públics. El Museu de Londres ja tènia llavors col·leccions online que atreien milions de visites al seu lloc web, igual que les seues nombroses aplicacions, sempre en continu creixement. Les plataformes digitals ofereixen al seu torn la possibilitat d'interacció amb l'audiència, per això el Museu de Londres estableix la xarxa social *Twitter* com un dels punts estratègics de la seua comunicació per al 2018.

Un altre dels objectius estratègics del museu per a era augmentar la seua notorietat, i ser coneguts per qui són, on estan i el que representen. La meta era fer sentir la seua presència. Fer-se sentir en una ciutat com Londres no és una tasca senzilla. La comunicació, segons indiquen en el seu pla, ha de ser visible i regular per a marcar la posició en el concorregut mercat cultural de Londres. Marquen ser vistos en llocs que s'esperaria, però també en llocs en els quals no ho faria. Això significa una inversió contínua, però és essencial per a arribar i remodelar a les audiències.

Tindre una major capacitat de reflexió és el següent dels seus objectius estratègics, que implica una major capacitat de crítica tant interna com externa. Un nou pla de contingut per a canviar l'organització i llançament de les col·leccions, segons indica el *Museum of London* (2013):

Serem més intel·ligents a l'hora de col·leccionar, identificant aquells objectes que hem d'adquirir hui i que seran les "estrelles" de les nostres col·leccions en els pròxims anys. La informació que tenim pot informar els debats actuals i desafiar el pensament sobre quasi qualsevol aspecte de la vida de Londres. Espentant els límits del que sabem i el que diem.

El propòsit era difondre àmpliament la xarxa intel·lectual i trobar maneres d'obrir les col·leccions a tots aquells que pogueren ajudar a crear contingut interessant, així com un impacte acadèmic molt major i l'atracció de fons per a la investigació.

Involucrar als joves londinencs va al cor del propòsit social del museu, com destaca: Volem que tots els xiquets de la capital se senten fascinats per la història i el llegat que compartim i que cresquen emocionats pel que poden descobrir en el Museu de Londres (*Museum of London*, 2013).

És per això que afigen aquest objectiu clau, en el qual a través de les escoles, apostarien perquè els més xicotets compreguen la importància dels museus per a la vida de la ciutat i la nació.

A més, el museu planteja espais segurs i creatius perquè les famílies estiguen juntes: Volem atraure a més famílies animant als xiquets a tornar amb les seues famílies després d'una visita a l'escola. Som pioners a introduir als xiquets molt xicotets en els museus i fomentar la seua consciència i comprensió del món que els envolta. (*Museum of London*, 2013)

El Museu de Londres és un museu on les subvencions públiques són vitals, però

busquen millorar aqueix finançament mitjançant d'activitats comercials, subvencions i recaptació de fons, ja que l'augment dels recursos financers permetrà fer més activitats, oferir una millor relació qualitat-preu i tindre un major impacte. Parlen fins i tot una investigació per a entendre que gaudeixen els visitants, a quins noves iniciatives podrien respondre i com prefereixen fer costat al museu.

Com podem veure, l'aplicació Streetmuseum quadra amb els tres dels cinc eixos estratègics per al 2018 (pla que enquadra el llançament de l'aplicació) d'una forma quasi perfecta, ja que amb l'aplicació arriben a nous públics, més joves, més digitals, més oberts, augmenten la notorietat del museu amb notes de premsa, al seu torn adquireixen una major capacitat crítica, tendint cap al futur amb innovacions tecnològiques molt poc utilitzades en el moment i amb moltíssima presència en l'actualitat. No hi ha dubte que fou una aposta arriscada però molt intel·ligent.

A continuació m'agradaria analitzar la frase que utilitza el Museu de Londres per a tancar en Pla Estratègic: En el Museu de Londres, ens apassiona explorar la història en constant canvi d'aquesta gran ciutat mundial. Volem inspirar tanta passió en els altres i fer que la gent pense en Londres de noves formes. (*Museum of London*, 2013)

Fa referència a la història en constant canvi que parla de passat, però també de futur, i al seu torn deixa constància de la seua meta per a inspirar a les persones i fer que vegem Londres de noves formes, que metafòricament torna a fer referència a Streetmuseum, doncs quina manera de veure les coses és més nova en 2010 si no la realitat augmentada?

6.3 Resultat

Streetmuseum és una aplicació molt completa i sobretot, molt innovadora que trenca amb tot el plantejat fins al moment, i que a més serveix com a punt de partida per al que ve després.

Si haguérem de buscar un pare, o una mare, de la realitat augmentada aplicada al Patrimoni Cultural com a element clau de l'estratègia comunicativa, sens dubte seria Streetmuseum, pel contingut trencador, tècnic i sobretot, el component social que trau les obres al carrer i fa al públic interactuar amb elles, cosa completament contrària a les normes museístics vistes fins a aqueix moment.

Desde la perspectiva d'aquest treball acadèmic hem aportat al camp de la realitat augmentada com a estratègia comunicativa aplicada al patrimoni un anàlisi de una mostra, així com una investigació de les diverses aportacions de la temàtica relativa al llarg del temps. És rellevant com el cas d'estudi té uns resultats positius que serveixen de base per l'aplicació de la realitat augmentada al patrimoni, a més el fet que el producte va guanyar un premi internacional dóna molta força a la nostra hipòtesi: la realitat augmentada és un element estratègic per a visibilitzar i reactivar el Patrimoni Cultural.

7. Proposta d'aplicació

A continuació, passem a proposar, basant-nos en el model d'aplicació que hem analitzat, una aplicació com a part de l'estratègia comunicativa per a la reactivació del patrimoni cultural a la Comunitat Valenciana, que al seu torn, augmentaria el turisme.

La campanya estratègica de la comunitat té el títol de “mediterrani en viu, i segur”, que engloba dins de si les diferents àrees com a cultura, naturalesa, gastronomia i patrimoni.

I és per això que el nom proposat per a aquesta campanya seria “Comunitat Valenciana: una mar de cultura” amb l'objectiu de mantindre sempre la mateixa línia comunicativa que la campanya global de la Comunitat.

Aquesta campanya consistiria en una aplicació de realitat augmentada amb un mapa, de la mateixa manera que hem vist en *Streetmuseum*, on apareixeran punts en els quals s'han rodat pel·lícules. D'aquesta manera, els usuaris que viatgen per la Comunitat veuran, quan arriben al punt en concret, el fragment d'aquesta pel·lícula que va ser rodat en aqueix punt exacte, movent així usuaris per la Comunitat que visiten el patrimoni local, que al seu torn s'enllaça amb un altre element cultural molt més recognoscible per tots els públics.

7.1 Comunitat Valenciana: una mar de cultura

Encara que en la Comunitat Valenciana s'han rodat nombroses pel·lícules i sèries, he recopilat algunes de les últimes i les més conegudes que podrien tindre cabuda en l'aplicació. A continuació les sinopsis de *Filmaffiniy* (s.f):

-*La boda de Rosa*, Icíar Bollaín, 2020.

A punt de complir 45, Rosa s'adona que ha viscut sempre per als altres i decideix marxar-se, deixar-ho tot i pitjar el botó nuclear. Vol prendre les regnes de la seua vida i complir el somni de tindre un negoci propi. Però prompte descobrirà que el seu pare, els seus germans i la seua filla han altres plans, i de canviar de vida no és tan senzill si no està en el guió familiar.

La pel·lícula està rodada a Benicàssim i Picassent; dos pobles de la Comunitat Valenciana amb nombrosos monuments declarats patrimoni, com l'església Parroquial de Sant Tomàs de Villanueva o la Torre de Sant Vicent a Benicàssim.

-*Dime quién soy*, Julia Navarro, 2020.

A través de un libro que recibe en su pequeña editorial, Javier conocerá la turbulenta biografía de Amelia Garayoa, una mujer que, movida por sus ideales, es capaz de dejar toda su vida atrás para luchar por la libertad. A través del encuentro con los cuatro hombres que marcan su vida: Santiago (su marido), Pierre, Albert y Max; Amelia se verá involucrada en los acontecimientos más relevantes de la historia del siglo XX, desde el alzamiento franquista hasta la liberación de Berlín; pasando por el auge comunista en el Moscú de Stalin, la barbarie de la

Varsovia de los guetos, la Roma de los últimos años del Duce o el declive de la Alemania Nazi en la Atenas ocupada. Con un ojo en el pasado y otro en el futuro, 'Dime quién soy' cuenta la historia de la Europa reciente personificada en una mujer que nunca terminará de pagar el precio de sus propias contradicciones.

Aquesta pel·lícula serà rodada a Alcoi, una ciutat alacantina amb més de 5 monuments que son Patrimoni de l'Humanitat.

-*El silencio del pantano*, Marc Vigil, 2019.

"Q" és un periodista reconvertit en escriptor de novel·la negra. En dos dels seus llibres publicats, ambientats sempre en el seu València natal, "Q" narra sagnants assassinats utilitzant com a teló de fons la corrupció política i la podridura de l'ànima humana. L'únic problema és que els crims que tenen lloc en les seues novel·les no són tan ficticis com sembla.

La cinta està rodada a l'Albufera de València, un paratge natural a l'espera de ser declarat Patrimoni Natural. A continuació podem veure un exemple de com quedaria la superposició d'imatges.



24. Superposició d'imatges elaboració pròpia

-*Westworld*, Jonathan Nolan, 2016.

Westworld es un parque de atracciones futurista y controlado por alta tecnología dirigido por el Dr. Robert Ford (Anthony Hopkins). Las instalaciones cuentan con androides cuya apariencia física es humana, y gracias a ellos los visitantes pueden dar rienda suelta a sus instintos y vivir cualquier tipo de aventura o fantasía, por muy oscura o peligrosa que sea, sabiendo que los robots no les harán daño.



Westworld (2016) està rodada a la Ciutat de les Arts i les Ciències, com podem veure a la següent imatge.

25. Fotograma de *Westworld* HBO.

-*El Olivo*, Iciar Bollaín Pérez-Minguer, 2016.

Alma té 20 anys i adora al seu avi, un home que porta anys sense parlar. Quan l'ancià es nega també a menjar, la noia decideix recuperar l'arbre mil·lenari que la família va vendre contra la seva voluntat. Però per a això, necessita comptar amb l'ajuda del seu oncle, una víctima de la crisi, del seu amic Rafa i de tot el poble. El problema és saber en quin lloc d'Europa està l'olivera.

L'escenari del *film* és Sant Mateu, un poble de la província de Castelló. Parla de les oliveres milenàries que te el poble de Sant Mateu,

-*Amanecer de un sueño*, Freddy Mas Franqueza, 2008.

Marcel fue abandonado de niño por su madre, y se ha criado junto a su abuelo Pascual. Cuando cumple veinte años y planea emanciparse, se da cuenta de que ahora es él quien tiene que cuidar de su abuelo, que presenta síntomas de la enfermedad de Alzheimer.

L'escenari de la pel·lícula, *Amanecer de un sueño* (2008) és el poble de Morella, que fou declarada Conjunt Historic-artístic, i que, a més posseeix la declaració de la UNESCO en l'abric rupestre de Morella la Vella.

-*Tintín y el misterio de las naranjas azules*, Philippe Condroyer, 1964.

Tornasol acaba de publicar un libro sobre el hambre en el mundo y aprovecha una de sus apariciones televisivas para pedir a la gente que haga frente a esta problemática. Su colega español, el profesor Zalamea, responde de forma inmediata al llamamiento de Tronasol, enviándole un paquete con una naranja azul. Esta nueva variedad de fruta puede crecer sobre suelo desértico y constituye un verdadero adelanto científico. Cuando Tornasol parte para España para encontrarse con Zalamea, los dos hombres son secuestrados. Tintín irá en su búsqueda con la ayuda de su perro Milú, el Capitán Haddock y un grupo de niños españoles. ¿Conseguirá Tintín hallar el paradero de los dos sabios?

Tintín y el misterio de las naranjas azules (1964), està gravada al Monestir de Santa Maria de la Valldigna, que està declarat Patrimoni de l'Humanitat i bé d'interès cultural.

8. Conclusió

Al llarg del document s'han anat exposant algunes consideracions i conclusions, i a continuació es presenten.

La realitat augmentada és una eina potent i capaç de crear mons sorprenents des d'un dispositiu, per això no és d'estranyar que el seu potencial siga tan alt en tota mena d'aplicacions, ja que amb una reduïda inversió existeixen nombroses possibilitats.

En el context patrimonial, com hem vist és una de les eines de comunicació amb més perspectiva, especialment en la promoció patrimonial. Aquestes eines es poden emprar de manera estratègica per a la preservació i reactivació a causa de la notorietat de la qual disposen per l'espectacularitat del seu contingut.

Quant als objectius de la investigació, cal destacar que s'ha complit l'objectiu principal, analitzar la viabilitat de la utilització de la realitat augmentada com a eina comunicativa per a la conservació del Patrimoni Cultural. D'altra banda, també s'han complit els objectius secundaris, ja que hem analitzat la realitat augmentada, amb l'exemple de l'aplicació *Streetmuseum*, com a estratègia de comunicació; estudiant l'estructura emissor-receptor que ofereix la realitat augmentada i el comportament dels espectadors i les línies turístiques. Gràcies a això hem pogut entendre l'efectivitat de la realitat augmentada en aquest cas concret, així com les tendències replicables en altres institucions culturals, i fins i tot s'ha pogut plantejar una proposta de rèplica per a una altra institució.

Les hipòtesis que s'han plantejat a l'inici del treball són d'una banda, que la realitat augmentada fa costat a la gestió i reactivació del Patrimoni Cultural com a eines de comunicació estratègica. i, d'altra banda, La comunicació estratègica contribueix a la conservació del patrimoni turístic.

Com a línies d'investigació futures, es podria plantejar l'anàlisi més aplicacions o fins i tot el desenvolupament i anàlisi de la proposta plantejada per a Turisme Comunitat Valenciana. A més, es podria analitzar que elements patrimonials estan més oblidats i desenvolupar una estratègia comunicativa aplicant la realitat augmentada orientada a l'activació d'aqueixos punts claus.

En definitiva, perquè la realitat augmentada puga ser una tecnologia referent, les estratègies comunicatives han de començar a canviar, a renovar-se, i a evolucionar amb campanyes trencadores i modernes. Les aplicacions de realitat augmentada, a més d'impactar, han de facilitar l'aprenentatge i la unió de cultura amb modernitat, i d'aquesta manera es podria crear una xarxa patrimonial forta, i sobretot, per a tots.

9. Referències bibliogràfiques i documentals

Batlle, Modest (2014). La funcionalidad visual como objetivo (a veces), en: Cuadernos de diseño en la obra pública, nº6. Lima: Universidad del Pacífico de Lima.

Castelló Martínez, A. (2015). *Vista de La comunicación publicitaria con Influencers*. REDMARKA UIMA-Universidad de A Coruña – CIECID. Recuperat el 04/07/2020 de: https://revistas.udc.es/index.php/REDMARKA/article/view/redma.2015.01.014.4880/g4880_pdf

Digital, MAS. (s. f.). *5 beneficios que la realidad aumentada le brinda a tu marca*. Recuperat el 17/07/2020 de: <https://www.masdigital.net/nuestro-blog/5-beneficios-que-la-realidad-aumentada-le-brinda-a-tu-marca>.

García Cubells, Rosario (2018). La evolución de la creatividad y la tecnología en el ámbito de los perfiles, en: *COMLOC 2018: EL NEGOCIO PUBLICITARIO EN LA SOCIEDAD DIGITAL*, Col·lecció «Humanitats» Núm. 5. Castellón: Universitat Jaume I.

Gordo López, Ángel; de la Rivera, Javier (2013). Sociogénesis de las nuevas enfermedades tecnológicas y los dispositivos de auto-cuantificación, en: *Quaderns de Psicologia* Vol. 15, Nº 1, Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 81-93

Gottfried, J. (2016). *News Use Across Social Media Platforms 2016*. *Pew Research Center's Journalism Project*. Recuperat el 05/07/2020 de: <https://www.journalism.org/2016/05/26/news-use-across-social-media-platforms-2016/>

Llull Peñalba, Josué (2005). Evolución del concepto y de la significación social del patrimonio cultural, en: *Escuela Universitaria "Cardenal Cisneros"*, Madrid: Universidad de Alcalá.

Mateos Rusillo, S. M. (2013). *Museos y Content Marketing. Hacia un nuevo modelo de generación de contenidos culturales*. *ZER*, 21-23. Recuperat el 12/07/2020 de: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/41098/10639-40573-1-PB.pdf?sequence=1>

Mesquida Jerez, M.C (2017). ESTUDIO DE APPS DE REALIDAD AUMENTADA PARA SU USO EN CAMPOS DE APRENDIZAJE EN UN ENTORNO NATURAL, en: *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº 62. Islas Baleares: Universitat de les Illes Balears.

Miquel-Segarra, Susana; Navarro-Beltrá, Marián (2018) LA INTERACCIÓN ENTRE LAS MARCAS Y SUS SEGUIDORES EN FACEBOOK: EL CASO DE HUGO BOSS en: *COMLOC 2018: EL NEGOCIO PUBLICITARIO EN LA SOCIEDAD DIGITAL*, Col·lecció «Humanitats» Núm. 5. Castellón: Universitat Jaume I.

Pendola, A. (s. f.). *Le fake news prima delle fake news*. Academia.edu. Recuperat el 05/07/2020 de: https://www.academia.edu/37425698/Le_fake_news_prima_delle_fake_news

photocall. (s. f.). En Collins Dictionary. Recuperat el 12/07/2020 de: <https://www.collinsdictionary.com/es/diccionario/ingles/photocall>

Quiroga Macleimont, S. R. (2016). *Vista de Nuevas narrativas y transmedia: la actividad de las audiencias*. *Questión*. Recuperat el 10/08/2020 de: <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/3376/2857>

Rebollo-Bueno, S. (2020). *Social media, interacción y publicidad. Percepción de los formatos y contenidos en la Web*. idUS - Depósito de Investigación Universidad de Sevilla. Recuperat el 11/08/2020 de: <https://idus.us.es/handle/11441/95151>

Roglá Lacueva, J. L. (2019). *La narrativa transmedia: el caso LEGO*. Dialnet. Recuperat el 10/07/2020 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=4814936>

Romero, Mario (s.f). *DESARROLLO DE APLICACIONES PARA DISPOSITIVOS MOVILES*, En: UOC. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

Rubio-Romero, J., & Perlado, M. (2020). *Snapchat o el impacto del contenido efímero*. Telos Fundación Telefónica. Recuperat el 10/07/2020 de: <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero107/snapchat-o-el-impacto-del-contenido-efimero/>

Sarracino F. (2014) ¿MEJORA LA REALIDAD AUMENTADA EL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS? UNA PROPUESTA DE EXPERIENCIA DE MUSEO AUMENTADO. En: *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, vol 18, Nº 3. Granada: UGR.

Salvador, M. V. (2017). *DESTRUCCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL: UN HECHO DE NUESTRO TIEMPO*. *Revista Crítica*. Recuperat el 12/07/2020 de: <https://www.revista-critica.es/2017/05/03/la-destruccion-del-patrimonio-cultural-un-hecho-de-nuestro-tiempo/>

Serrano, A. R., Martín-Núñez, M., & Gil-Soldevila, S. (2020). *Ludologic design and augmented reality. The game experience in Pokémon Go!* (Niantic, 2016.) RLCS, *Revista Latina de Comunicación Social*, 72. Recuperat el 24/07/2020 de: https://www.academia.edu/33751165/Ludologic_design_and_augmented_reality_The_game_experience_in_Pok%C3%A9mon_Go_Niantic_2016

Tapia, A., & Martín, E. (2016). *Neurociencia y publicidad. Un experimento sobre atención y emoción en publicidad televisiva*. *Revista INNOVAR Journal*. Recuperat el 10/07/2020 de: <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v27n65/0121-5051-inno-27-65-00081.pdf>

Terceiro, J. B. (1996). *Sociedad digital: del homo sapiens al homo digitalis*. Dialnet. Recuperat el 12/07/2020 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=91138>

Testón, A.M. (2018). Hacia una museografía 4.0. Diseño de experiencias inmersivas con dispositivos de realidad aumentada. Recuperat el 19/01/20 en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/107375>.

Toledo, J. A. H. (2011). *La creatividad como un complejo sistema de transformación social*. Academia.edu. Recuperat el 05/07/2020 de: https://www.academia.edu/12055607/La_creatividad_como_un_complejo_sistema_de_transformaci%C3%B3n_social

UNESCO. (s. f.). *Convención de 1954*. Recuperat el 12/07/2020 de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000082464>

Wolf, M. (2020). *L'importanza della lettura profonda.: Che cosa servirà alla prossima generazione per leggere in modo riflessivo, sia su carta che online?* Dialnet. Recuperat el 10/07/2020 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5364353>

YUSTE, B. (2020). *La digitalización, irreversible y sin paños calientes*. Telos Fundación Telefónica. Recuperat el 10/07/2020 de: <https://telos.fundaciontelefonica.com/la-digitalizacion-irreversible-y-sin-panos-calientes/>

10. Index d'imatges

1. Imatge de l'esquema. Font: Elaboració pròpia.
2. Las médulas, León. Declarat Patrimoni de l'Humanidad al 1997. Font: Terra-nostrum
3. Espectre de RA, RV y RM. Font: onirix.com
4. Experiència RA a un museu. Font: Antevenio
5. Conte ¿Miedo a la oscuridad? ¿Yo? Font: Kókinos
6. Google Lens App. Font: Google Lens.
7. App de Burger King. Font: La criatura creativa.
8. App de IKEA. Font: La criatura creativa.
9. Inici de l'aplicació. Font: applicantes.com
10. Disseny principal web del Museum of London. Font: Museum of London.
11. Conter de twitter del Museum of London. Font: Museum of London.
12. Taula metodològica. Font: Elaboració pròpia.
13. Vista de l'aplicació des d'un mòbil. Font: Museum of London.
14. Vista del mapa amb la geolocalització. Font: Museum of London.
15. Captura de l'aplicació a Carnaby St. Font: Museum of London.
16. Captura de l'aplicació a Piccadilly Square. Font: Museum of London.
17. Captura de l'aplicació a Queen Victoria Street. Font: Museum of London.
18. Captura del video promocional de Brothers & Sisters. Font: Brothers & Sisters.
19. Captura del video promocional de Brothers & Sisters. Font: Brothers & Sisters.
20. Captura de l'aplicació Streetmuseum Londinium. Font: Museum of London.
21. Grabació d'escenes de Streetmuseum Londinium al plató de TV channel HISTORY™. Font: Museum of London.
22. Captura de l'aplicació Streetmuseum Londinium. Font: Museum of London.
23. Imatge Court Finder. Font: Court Finder.
24. Superposició d'imatges. Font: Elaboració pròpia.
25. Fotograma de Westworld. Font: HBO.