



**Universitat Autònoma  
de Barcelona**

**TÍTOL DEL TFG:**

AVALUACIÓ D'EXPERIÈNCIES D'INNOVACIÓ SOCIAL DIGITAL

**AUTOR DEL TFG:**

VÍCTOR PASTOR LÓPEZ

**GRAU:**

EMPRESA I TECNOLOGIA

**TUTOR DEL TFG:**

XAVIER RAMBLA MARIGOT

**DATA:**

8 DE JUNY DE 2017

## RESUM EXECUTIU

A partir de la definició que formula la *National Endowment for Science, Technology and the Arts* sobre innovació social digital, es proposa l'aplicació del model *Social Construction of Technology* (SCOT) a una experiència real dins d'aquest àmbit. Per aconseguir-ho, en primer lloc s'articula el model SCOT, la qual cosa permet, d'una banda, contraposar-lo a plantejaments més tradicionals com el model lineal d'innovació (on no es consideren determinades variables dins l'equació de la innovació) i d'altra banda, articular els cinc eixos clau d'acció per a dur a terme l'anàlisi. Cadascun d'aquests punts clau s'adreça a l'avaluació d'una dimensió específica proposada pel model: des de la identificació dels agents que intervenen al procés, fins a les diferències existents en matèria de comprensió de la mateixa innovació així com de les solucions que en poden resultar.

A partir dels eixos que estableixen Bijker, Pinch i Hughes al model, es pren m4Social com a objecte d'estudi. La iniciativa passa per fomentar la inclusió social mitjançant innovacions relacionades amb l'àmbit TIC i en especial amb els dispositius mòbils. Gràcies a l'articulació i posterior aplicació del model SCOT a l'experiència proposada, és possible visualitzar els processos clau que contribueixen a la innovació i disposar d'una visió crítica per determinar les rigideses existents. Aquestes rigideses són presents a determinats estadis del procés d'innovació i estan relacionades amb la incorporació de nous grups socials.

Un cop s'ha desplegat el model damunt la iniciativa seleccionada, s'introdueix una proposta de millora per minimitzar les rigideses detectades. Això permetrà revertir la situació actual, tot facilitant el retruc continuat i ulteriorment la generació de millores operatives pels reptes tecnològics llençats per m4Social. La solució passa, en essència, pel desenvolupament d'un portal virtual obert que faciliti el retruc entre etapes del procés i millori la identificació de necessitats i solucions finals. Per a dur a terme aquesta millora, es pren com a referència el model EFQM, que persegueix l'establiment de coherència entre objectius i processos clau de qualsevol organització. Amb tot, s'acaba demostrant la validesa de la proposta en termes organitzatius i d'innovació, doncs l'eina s'estableix com un punt d'acceleració de les etapes del procés així com una font d'informació que facilita una millor comprensió dels resultats establerts i un retruc continuat entre agents.

# ÍNDEX

<b>RESUM EXECUTIU</b>	<b>i</b>
<b>ÍNDEX DE FIGURES</b>	<b>iii</b>
<b>1 INTRODUCCIÓ</b>	<b>1</b>
<b>2 MODEL SCOT: SOCIAL CONSTRUCTION OF TECHNOLOGY</b>	<b>3</b>
2.1 Motivació i justificació de l'ús del model . . . . .	3
2.2 El model lineal d'innovació: concepte i crítiques . . . . .	4
2.3 Desplegament del model SCOT . . . . .	5
<b>3 CREACIÓ, DESENVOLUPAMENT I GESTIÓ D'M4SOCIAL</b>	<b>8</b>
3.1 Presentació de l'experiència m4Social . . . . .	8
3.2 Creació i idea original . . . . .	8
3.3 Desenvolupament i implementació . . . . .	9
3.4 Operativa i gestió de reptes . . . . .	11
<b>4 VINCULACIÓ DEL MODEL AMB L'EXPERIÈNCIA M4SOCIAL</b>	<b>14</b>
4.1 Consideracions sobre l'estructura d'm4Social . . . . .	14
4.2 Reflexions sobre l'aplicació del model SCOT . . . . .	16
4.3 Resultats de l'aplicació del model a m4Social . . . . .	16
<b>5 INNOVACIÓ EN CONTEXT: UNA REVISIÓ A M4SOCIAL</b>	<b>18</b>
5.1 La innovació social digital dins les ciutats globals i els SNI . . . . .	18
<b>6 SUPORT TECNOLÒGIC PER A LA MILLORA DELS PROCESSOS</b>	<b>21</b>
6.1 El model EFQM i la millora continuada . . . . .	21
6.2 Introducció de millores funcionals . . . . .	23
<b>7 CONCLUSIONS</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXOS</b>	<b>26</b>
<b>GLOSSARI</b>	<b>27</b>

## **ÍNDIX DE FIGURES**

1	Estadis del procés de gestió dels reptes. . . . .	11
2	Introducció del portal àgil dins el procés de gestió i estadis on s'incideix per a la millora continuada. . . . .	24

# 1 INTRODUCCIÓ

La innovació social, entesa segons la definició que realitza l'Oficina de Consellers de Política Europea al document «*The Open Social Book of Innovation*», passa pel «*desenvolupament i implementació de noves idees, això és, productes, serveis i models, que donen resposta a necessitats socials tot establint noves formes de relació i col·laboració entre col·lectius*». En aquest cas, el component digital suposa la creació de nous models i oportunitats que tenen com a fi últim la millora del benestar humà. De fet, la innovació social digital es presenta com una nova forma de donar resposta a les demandes socials, tot incidint en els processos d'interacció social. Totes les innovacions que en resulten no només són beneficioses per la societat en el seu conjunt, sinó que, a més, potencien de forma clau les capacitats individuals per actuar en pro del bé col·lectiu.

Així doncs, aquesta tipologia d'innovació depèn directament de la capacitat dels ciutadans, les comunitats locals, les empreses i institucions públiques per reconèixer i identificar oportunitats que contribueixen a millorar tot el teixit social. Amb tot, el component digital implica una redefinició del concepte d'innovació social: s'entén com una nova forma d'innovació social i col·laborativa on usuaris, innovadors i comunitats s'encarreguen de generar coneixement compartit i solucions per a un ampli espectre de necessitats socials i a gran escala. Aquests trets permeten reconèixer el valor de la innovació social digital a partir de tres pilars clau: dóna apoderament als ciutadans, això és, capacitat per actuar; genera noves oportunitats per a la col·laboració i co-producció entre ciutadans i serveis; i finalment, incrementa les oportunitats per escalar les innovacions socials.

La innovació social descriu tot el procés pel qual les noves respostes a les necessitats socials es desenvolupen i constitueixen per lliurar millors resultats socials. D'aquesta forma, el procés es vertebra a partir de quatre grans eixos que passen per:

1. Determinació de necessitats socials no identificades o satisfetes.
2. Desenvolupament de solucions per donar resposta a les necessitats.
3. Avaluació del grau d'efectivitat de les solucions dins les necessitats socials.
4. Implementació i desplegament de la innovació social.

A partir de la Cimera d'Innovació Social celebrada a la ciutat de Malmö (Suècia) l'any 2015, Peter Baeck, principal investigador a la *National Endowment for Science, Technology*

*and the Arts* (d'ara endavant NESTA), va definir les quatre tendències tecnològiques principals dins la innovació social digital. Aquestes, passen per:

1. Maquinari obert (*Open Hardware*), és a dir, noves formes de produir i emprar solucions de hardware obert per avançar cap a la internet de les coses.
2. Dades obertes (*Open Data*), amb noves formes de capturar, emprar, analitzar i interpretar les dades provinents de múltiples fonts: des de les persones fins a l'entorn.
3. Coneixement obert (*Open Knowledge*), noves iniciatives per crear i utilitzar el coneixement i posar a la disposició de tothom recursos d'accés massiu i lliure.
4. Xarxes obertes (*Open Networks*), que passen per l'establiment de noves combinacions de solucions de xarxa i d'infraestructura per garantir l'accés lliure als recursos.

Per a cadascuna de les tendències presentades anteriorment, és possible destacar i emmarcar desenes d'experiències i iniciatives existents. Algunes de locals, com «*Guifi.net*», fundada l'any 2000 per donar resposta a la problemàtica existent a les zones més rurals del país per accedir a internet, tot creant nodes compartits que permeten transmetre internet a altres nodes i fer arribar punts d'accés sense fils. Aquest seria un exemple de xarxa oberta. D'altres en l'àmbit Europeu, com «*Smart Citizen Kit*», que combina el maquinari obert amb les dades obertes. Posant a l'abast dels ciutadans tecnologia de codi obert que permet establir i generar processos participatius a les ciutats, tot connectant les dades, la plataforma és capaç de configurar a cada node un seguit d'indicadors i eines per millorar la qualitat de vida dels habitants i establir, d'aquesta forma, accions correctives (anàlisi a temps real de temperatura, llum, contaminació acústica, emissió de gasos, al·lergògens, etc.).

A les properes seccions es prendrà com a referència la iniciativa d'm4Social. Serà d'utilitat per entendre amb més detall la innovació social digital, donat que combina les quatre tendències tecnològiques tractades anteriorment i al seu nucli incorpora el mateix procés que es descriu a la innovació social digital, això és, des de la determinació de necessitats socials àmplies fins a la posterior implementació i avaluació de l'efectivitat.

## 2 MODEL SCOT: SOCIAL CONSTRUCTION OF TECHNOLOGY

### 2.1 Motivació i justificació de l'ús del model

La presentació i desenvolupament del model d'anàlisi SCOT serà d'utilitat en la mesura que permetrà emmarcar l'experiència d'innovació social digital proposada en termes d'abast, contingut i efecte. És fonamental, en primera instància, entendre que en tractar-se d'una «construcció tecnològica», apareixen un conjunt d'actors clau que acoten i perfilen segons els seus interessos les innovacions. Això és, segons la «*Teoria de l'actor-xarxa*» de Bruno Latour (1980), amb la tecnologia és possible definir, d'una banda, els enginyers i tècnics, que basen les seves accions ignorant la reflexió i, d'altra banda, els humanistes, que malgrat considerar la reflexió, exclouen com a norma la tecnologia del seu àmbit d'estudi.

Amb tot, Latour remarca la necessitat d'invertir aquesta situació per a recuperar la capacitat de comprensió de la societat; per aconseguir aquesta fita, proposa, d'una banda, que els humanistes reconsiderin la posició que ocupen les màquines a la societat, com a objectes que requereixen la seva atenció, i no centrar-se en l'ésser humà de forma exclusiva; i d'altra banda, que els científics i enginyers tornin a enfocar la concepció dels objectes tecnològics, aquest cop, però, entenent que aquests elements no podrien esdevenir sense considerar el conjunt d'éssers que els hi atorguen un sentit, mitjançant un joc d'interessos.

Tradicionalment, com argumenta Latour, la ciència ha resultat una activitat de tipus cultural i finançada eminentment per un conjunt de figures entre les quals destaquen: governs, organitzacions no lucratives i mecenes. La innovació, per altra banda, ha sigut responsabilitat fonamental de la indústria. Per tant, a mesura que ciència i tecnologia han anat entrelaçant-se en un exercici de transferència de coneixements i activitats i els governs han reconegut el valor que aporten a l'economia nacional, han sorgit qüestions polítiques sobre el rol dels governs i els nivells de fons destinats a recerca. Tot plegat ha implicat el desenvolupament de models relatius a la ciència, la tecnologia i la seva rellevància per a l'economia, com el model SCOT, que va sorgir com a resposta del tradicional model lineal d'innovació desenvolupat per Padmore, Schuetze, i Gibson (1998). Als propers apartats es procedirà al desplegament d'ambdós models.

## 2.2 El model lineal d'innovació: concepte i crítiques

El model lineal d'innovació pren una seqüència d'activitats estàtiques que conformen un procés rígid que inicia amb la recerca bàsica i culmina amb l'ús de nous productes per part dels consumidors. És clar que aquest enfocament es nodreix de l'efecte d'empenta o *push*, que eminentment es basa a generar productes fruit de la recerca científica bàsica per acabar portant-los al mercat, la qual cosa remarca la linealitat present al model. És a la dècada dels anys 70 on comencen a sorgir les primeres veus crítiques sobre el model, argumentant que, d'una banda, els processos d'innovació són d'alta complexitat per a ser representats mitjançant un model lineal; i d'altra banda, les tries de cada fase es duen a terme de forma continuada a través de múltiples opcions de desenvolupament, per tant, els factors socials juguen un paper clau en aquestes tries i la rellevància de la retroalimentació en tot el procés implica que les tries prèvies han de ser reconsiderades sovint.

A tot això, cal afegir que les noves tecnologies no han de començar necessàriament amb la recerca bàsica, tal com assumeix el model. Tant és així, que les idees poden esdevenir a diverses fases, i la recerca bàsica, al seu torn, pot venir influenciada en bona mesura per les idees dels seus usuaris. Finalment, les crítiques del model lineal d'innovació remarquen el fet que la dimensió del temps és ignorada a tot el procés. Pels detractors del model, aquí resideix un tret clau: els usuaris s'adapten gradualment als canvis que s'introdueixen per les noves tecnologies, per tant, suprimir aquesta dimensió del model implica perdre la capacitat per mesurar si la innovació pot ser implantada de forma satisfactòria, donat que l'ús del producte per part dels usuaris és sovint depenent de la creació d'una infraestructura que, un altre cop, depèn de l'interès de l'usuari final.

Per tant, el model lineal d'innovació és un exemple d'aproximació a la forma de fer d'una caixa negra. No es dona atenció a la tria qualitativa de tecnologies fetes al producte, sinó que aquestes romanen dins la caixa negra, tot ignorant els processos que encapsula i que es vertebran com a nucli fonamental. D'aquesta forma, és clar que el desenvolupament d'una nova tecnologia no segueix un procés lineal determinat i restringit en exclusiva per científics i enginyers. És en aquest context quan sorgeix la necessitat de crear un marc que entengui les innovacions i els *stakeholders* que interactuen i tenen influència real al procés.

Com a resposta davant d'aquesta linealitat, des de finals dels anys 60 es comença a treballar en la confecció d'un nou conjunt d'eines teòriques per repensar la casuística establerta: una de les obres culminants resulta «*The Social Construction of Technology*»:



*New Directions in the Sociology and History of Technology*» (Bijker, Pinch i Hughes, 1987). D'aquesta forma, a la publicació «*Conceptualizing Technological Change: Theoretical and Empirical Explorations*» (Parayil, 2002) es donen prou arguments per considerar que la Construcció Social de la Tecnologia (SCOT) es constitueix com un dels models teòrics més rellevants en l'estudi de les dinàmiques tecnològiques i socials.

L'objectiu del model, en essència, passa per obrir la caixa negra del coneixement i la tecnologia per a descobrir que al seu interior es presenten dinàmiques que cal estudiar perquè estan íntimament lligades a processos socials. És a dir, examinant el contingut del coneixement i el disseny de la tecnologia es descobreix la societat en acció. D'aquesta forma, els autors de l'anàlisi s'encarreguen de de-construir la visió lineal, assumint el repte de donar forma a allò fins ara ignorat per entendre com el disseny d'un element (en aquest cas, s'introdueix com a concepte la bicicleta per vertebrar l'exposició del model) és el resultat de processos de negociació i d'interpretacions diverses entre grups socials.

Per dur a terme aquesta de-construcció, s'adapten els assoliments realitzats a l'*Empirical Programme of Relativism* (Collins, 1981), un programa sociològic d'anàlisi del desenvolupament de la ciència, per a estudiar com es construeix socialment el coneixement científic i, així, poder relacionar el contingut mateix de la ciència amb els contextos en què es produeix i transfereix. Segons aquesta teoria, l'alteració que experimenten els artefactes, així com el coneixement tècnic, a mesura que avança al temps, no segueix una direcció pròpia, sinó que depèn fortament dels contextos en els quals es desenvolupa, això és, de moltes més persones que els inventors. Amb tot, depèn de grups socials sencers en interacció continuada sobre llargs períodes de temps.

### **2.3 Desplegament del model SCOT**

Tal com proposen Bijker i Pinck el model, és possible visualitzar en aquesta construcció social de la tecnologia un enfocament totalment contrari al procés d'innovació lineal. Així, defineixen les negociacions socials com la pedra angular de qualsevol artefacte, això és, tots els processos que involucren la innovació deuen implícits a la seva base a un joc de tensions i negociacions entre múltiples col·lectius. En qualsevol cas, esdevé un element fonamental dins el model la vinculació que s'estableix entre la innovació tecnològica per se i el context social on es duu a terme. En efecte, aquesta relació possibilita la confecció del marc social sota el qual es vertebrada cada artefacte.

Per tant, el model entén les tecnologies com a *construccions socials*, on diversos col·lectius s'encarreguen de conferir una morfologia determinada. Aquesta interacció entre parts permet al model definir un dels principals objectius, això és, justificar que l'artefacte resultant és fruit de diverses tries i decisions interdependents dels individus.

D'aquesta manera, convé emmarcar el model dins d'un conductisme social imperant, doncs s'evidencia que el resultat sempre ve condicionat per les preferències que hi ha al darrere dels éssers que s'encarreguen de concebre'l. En aquest punt, es presenten dos conceptes rellevants: *artefacte* i *grup social rellevant*. El primer, fa referència a l'objecte artificial constituït de forma intencionada per les persones; el segon, té a veure amb la unió d'éssers que, d'una manera o altra, es troben involucrats en el desenvolupament més tècnic i racional de l'artefacte i que, alhora, conceben l'artefacte de forma anàloga.

Al voltant de cada artefacte, és possible distingir un nombre determinat de grups socials rellevants. Les persones involucrades amb un artefacte en particular tenen una certa imatge d'aquest; per exemple, atribuint-li un determinat significat. Esdevé particularment rellevant el que els grups socials consideren com a problemàtic sobre l'artefacte: poden tenir diferents problemes en relació a un mateix artefacte. El resultat de tot plegat, passa que per a problemes individuals o bé grups d'aquests (estructura en clústers), es poden definir diverses solucions factibles. Amb tot, cada grup s'encarregarà d'exercir una determinada influència sobre els estadis de l'artefacte, la qual cosa vindrà determinada per la capacitat per acotar el problema i acabar inserint les solucions al resultat final.

Articulant la seqüència *artefacte tècnic* → *grup social rellevant* → problema → solució s'explica el procés de desenvolupament de l'artefacte. A tot plegat, cal afegir-hi la flexibilitat interpretativa, que passa per reconèixer que a cada grup social s'atribueixen significats diferents per un mateix artefacte. Així doncs, per a l'aplicació del model SCOT a una experiència real, els autors proposen cinc instruments clau que a continuació es procedeixen a citar textualment i a explicitar en els casos necessaris:

1. «*Determinació de l'existència de grups socials rellevants que presenten visions particulars d'acord als seus interessos*». Per entendre aquest primer ítem, resulta útil parafrasejar l'exemple de la bicicleta introduït pels mateixos autors: “*en primer lloc, distingim els següents grups socials: homes i dones, nens, vells, fabricants de bicicletes i col·lectius d'enginyers. Cada grup és caracteritzat tenint en compte les condicions de l'època, així, les dones vestien d'una forma especial, amb faldilles*

*llargues, que tenien una directa relació amb la dificultat per muntar amb bicicleta i que es tenia en compte per a certes propostes (una bicicleta ordinària amb el seient modificat per facilitar el seu ús a les dones amb faldilla).”.*

2. «*Fenomen de la flexibilitat interpretativa en relació a problemes i solucions*», és a dir, l'existència de problemes i de solucions pertany al grup social. Els autors mostren com un mateix disseny podia ser idoni per a un determinat grup social, però presentar problemes reconeguts exclusivament per altres grups socials.
3. «*Mecanismes socials pel tancament de les controvèrsies iniciades*», els quals s'asseixeixen sovint per demostració de l'avantatge tècnica en si, o per retòrica.
4. «*Existència d'un marc tecnològic o conjunt de conceptes i tècniques emprades per una comunitat per a la solució de problemes*».
5. «*Existència de múltiples estadis d'inclusió dins el marc tecnològic establert*». La proximitat al marc establert serà un determinant dels resultats que esdevindran, donat que el plantejament es durà a terme des d'una perspectiva particular.

Amb tot, l'objectiu últim del model passa per comprovar que els elements tenen una flexibilitat interpretativa tecnològica; la qual cosa implica que poden ser dissenyats i produïts per múltiples vies i amb unes característiques substancialment diferents, tot seguint el principi que és la societat qui s'encarrega de donar forma a l'*output* final, en funció de les seves necessitats. En segon lloc, aquest enfocament s'adreça a conèixer els mecanismes que encapsulen al procés de tancament interpretatiu: morfologia i funcionalitat tecnològica, subjectes de finites interpretacions, queden fixades. En darrera instància, es possibilita l'enllaç d'aquest procés de desenvolupament amb el context social més ampli.

## 3 CREACIÓ, DESENVOLUPAMENT I GESTIÓ D'M4SOCIAL

### 3.1 Presentació de l'experiència m4Social

Un cop el concepte d'innovació social digital ha sigut introduït i emmarcat a partir del model SCOT, la segona part d'aquesta recerca passa per presentar una experiència específica que permeti inserir les consideracions teòriques dins la iniciativa real. Per aquest motiu, el vessant pràctic del treball s'enfoca prenent el cas d'm4Social, una experiència que té al nucli de la seva activitat la sensibilització de les noves tecnologies i l'ús que se'ls hi pot donar per a solucionar problemàtiques amb un enfocament social. A continuació es procedeix a confeccionar un perfil detallat d'aquesta iniciativa. Amb tot, l'objectiu final passa per determinar un seguit d'hipòtesis que giraran al voltant del model teòric i la innovació social, i en darrera instància, donar-les-hi resposta.

### 3.2 Creació i idea original

Per a conèixer l'origen d'm4Social convé introduir l'agència de comunicació *Contenidos, Conocimiento y Comunicación (CCyC)*, que l'any 2015 disposava d'un projecte anomenat m4Development. La iniciativa recollia un *showroom* de propostes referents a la innovació tecnològica aplicada a països del tercer món. Aquesta innovació s'entenia des d'una perspectiva àmplia, això és, fent ús de la internet de les coses, *drons* i mitjans TIC en general per a la millora de les infraestructures, la comunicació entre regions, entre altres necessitats. De mica en mica, es va començar a plantejar a nivell intern un nou projecte que estigués enfocat en l'ús de les tecnologies aplicades des d'una perspectiva social, i més concretament, en l'ús del mòbil com a eina per a contribuir a la inclusió de col·lectius en risc. D'aquesta forma, a finals d'aquell mateix any, *CCyC* va requerir de *partners* per tirar endavant el que es consolidaria com a m4Social, i per aquest motiu, va presentar el projecte a la Taula del Tercer Sector, una federació que aglutina diverses federacions d'entitats catalanes, per posteriorment, acabar adherint-s'hi.

La Taula del Tercer Sector es va encarregar des del primer moment de liderar i gestionar el projecte d'm4Social, i gràcies a l'interès que es va generar, s'hi van sumar altres col·laboradors per donar suport a la iniciativa. D'entre els principals, és possible destacar

la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona, les fundacions de l'Obra Social de la Caixa i Vodafone, així com el Mobile World Capital. Convé destacar l'Ajuntament de Barcelona, que va reconèixer en aquesta iniciativa una aposta de valor per a ser presentada, aprofitant el marc temporal, al Congrés Mundial de la Telefonía Mòbil celebrat al febrer de l'any 2016. Amb tot, es va posar èmfasi al doble caràcter del congrés, això és, que no només s'enfoqués des d'una perspectiva de trobada per a empreses pel benefici econòmic, sinó que el congrés també revertís a la ciutat de Barcelona amb un impacte social positiu, tenint present el debat de la innovació social i com la iniciativa d'm4Social encaixa dins els canvis que s'estan produint al sector de les TIC.

Així doncs, va arrancar el projecte d'm4Social, originat per CCyC i liderat per la Taula del Tercer Sector, amb la voluntat de fer difusió de tota aquella innovació social digital que a través del mòbil es desenvolupa a Catalunya. Convé afegir que el projecte no descarta aquelles iniciatives de fora del país, tot i això, l'enfocament actual i l'àmbit d'acció de les entitats i dels *partners* que hi participen concentra l'activitat clau al territori català i, més concretament, a la ciutat de Barcelona i la seva àrea metropolitana.

### 3.3 Desenvolupament i implementació

El projecte d'm4Social es vertebrava a partir de cinc vies clau que defineixen les seves activitats nuclears: *Hub*, *Factory*, *Day*, *Academy* i *Impact*. D'entre aquestes, actualment tres es troben en ple funcionament; les dues restants (*Academy* i *Impact*), estan en vies de desenvolupament. A continuació es procedeix a la descripció de cadascuna d'elles. Amb tot, serà possible entendre com s'està desenvolupant la iniciativa i les vies d'acció futures.

**Hub** La primera branca que va ser desenvolupada és l'm4Social Hub. En essència, es tracta d'una plataforma web que presenta el *showroom* de propostes, les notícies generals sobre innovació social digital i específiques sobre els avenços de la iniciativa, així com els principals canals de comunicació amb el projecte i els seus col·laboradors. D'aquesta forma, es consolida com la cara més visible del projecte i l'aparador on els desenvolupadors de propostes poden donar a conèixer les seves fites.

**Factory** Aquesta segona branca es va desenvolupar de forma paral·lela amb el Hub. Fonamentalment, inclou el llançament i la gestió operativa dels reptes així com el manteniment del *showroom* de propostes. A la branca de Factory s'hi troba la

part principal de l'essència d'm4Social, això és, la generació de nous continguts mitjançant reptes. Tan bon punt com el projecte va passar a formar part de la Taula d'Entitats del Tercer Sector, es va decidir crear i impulsar reptes, donada la voluntat d'm4Social per fer de pont i connectar les necessitats TIC de les entitats socials amb els desenvolupadors que puguin cobrir aquestes mancances. Al seu torn, cal considerar que aquests desenvolupadors no disposen del component social on aplicar la innovació, això és, per ells mateixos seria difícil desenvolupar solucions que alhora de baixar-les a la realitat social requeririen experts en àmbits, per exemple, de la discapacitat, l'educació, la salut, etc. A l'apartat 3.4 es procedeix al detall d'aquesta branca, tot analitzant el procés que existeix darrere de cada repte.

**Day** La branca d'm4Social Day tracta d'organitzar una jornada temàtica per debatre temàtiques d'innovació social amb un caràcter bianual. D'aquesta forma, l'objectiu passa per crear un espai de debat i *networking* entre entitats, *start-ups*, i tot aquell interessat en assabentar-se de com aplicar les darreres tecnologies a l'àmbit social.

**Academy** Aquest eix encara es troba en fase de desenvolupament, per la qual cosa no és possible identificar cap resultat palpable. La iniciativa vol, mitjançant aquesta línia, facilitar la formació TIC a les entitats del tercer sector, no només perquè incorporin la tecnologia dins els seus projectes, sinó també per impulsar el canvi que es requereix en termes de transformació digital. Per tant, m4Social Academy s'entén com un pla de formació integral en matèria tecnològica que, actualment, s'està perfilant amb l'ajuda de partners i entitats per veure les necessitats d'informació, el recorregut de la formació amb el temps, la transmissió del coneixement, etc.

**Impact** La darrera via d'acció que articula a m4Social passa per l'establiment d'una avaluació, mitjançant un disseny d'indicadors específics, de l'impacte de les noves tecnologies. És a dir, determinar si tenen una repercussió positiva sobre les necessitats dels usuaris finals. De forma similar a *Academy*, encara està en una fase inicial de desenvolupament, però l'objectiu és avançar cap a un sistema propi de certificació el qual, mitjançant indicadors desenvolupats i analitzats mitjançant experts en la matèria, sigui possible certificar el producte tecnològic. Aquests indicadors permetran avaluar i servir com a aval (amb unes entitats específiques al darrere que donen suport a la innovació particular) per mostrar la qualitat de l'aplicació final

davant de la resta d'opcions disponibles al mercat. Amb tot, persegueix establir una discriminació positiva d'entre totes les propostes de temàtica similar per garantir l'ús real i la validesa de la informació proporcionada.

### 3.4 Operativa i gestió de reptes

Com s'ha comentat a la darrera secció, part del gruix principal del projecte d'm4Social passa pel llançament i desenvolupament de reptes específics per cobrir necessitats socials mitjançant l'ús de les darreres eines tecnològiques disponibles. A continuació, s'estudia aquest procés i les principals casuístiques implícites a cadascuna de les fases. Cal entendre que la gestió dels reptes segueix un procés lineal, definit per sis fites acotades dins un marc temporal. Per a cadascun dels estadis, el repte va avançant fins a transformar-se en una iniciativa funcional, implementada i amb una base d'usuaris. La figura 1 reflecteix cadascuna de les etapes que tot seguit seran tractades.

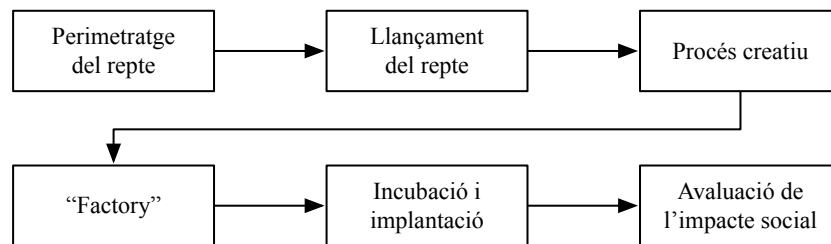


Figura 1: Estadis del procés de gestió dels reptes. *Font: adaptat d'm4Social Hub.*

Els reptes a m4Social comencen amb la identificació de necessitats, el que la iniciativa determina com a *perimetratge del repte*. En primer lloc, és la Taula del Tercer Sector qui, en funció de les seves prioritats i criteris, decideix la temàtica dels reptes amb la col·laboració de les entitats escollides. En aquest punt, comença una pluja d'idees que cristal·litza en un ampli espectre de propostes. La Taula del Tercer Sector s'encarrega de dur a terme un filtrat per, d'acord amb els criteris definits a l'inici, seleccionar les propostes que considera rellevants. Aquesta fase es constitueix com una de les més extenses, ja que implica la mobilització de les entitats per establir un debat, votacions, etc.

L'*output* d'aquest primer estadi es tradueix en un repte consolidat i acordat tant per la Taula com les entitats col·laboradores. Al darrer repte actiu, per exemple, es va determinar la temàtica de l'habitatge inclusiu, tot considerant la situació actual a Barcelona per accedir

a una llar (no només en termes econòmics, sinó també pel que fa a problemes relacionats amb determinades discapacitats, entre altres).

La segona fase del procés rep com a entrada un tema acotat (seguint l'exemple anterior, l'habitatge inclusiu). A continuació, es confecciona la crida a *start-ups* i emprenedors interessats a desenvolupar una solució que encaixi amb la problemàtica establerta al repte vigent. Per això, s'accedeix a una base de dades de desenvolupadors que està a l'abast de la Taula i de la qual convé destacar que està integrada per candidats localitzats a Barcelona (d'entre els perfils, s'hi troben des d'autònoms fins a Universitats). Aquesta crida està oberta durant un parell de mesos i les candidatures s'introdueixen a l'm4Social Hub. Un cop es tanca la presentació de propostes, un comitè experts en l'àmbit social i tecnològic seleccionats per la Taula (aquests experts procedeixen del consell assessor d'm4social, això és, persones que treballen en aquests dos àmbits i tenen sempre una clara voluntat social en els projectes que es desenvolupen), s'encarrega de filtrar totes les propostes i escollir les cinc que millor encaixin seguint criteris tecnològics i socials.

Arran d'aquí, a l'estadi de *procés creatiu* els finalistes seleccionats són contactats amb suficient antelació per a preparar un *pitching* de les seves propostes. L'objectiu de tot plegat passa per realitzar una presentació visual i presencial del prototip de la solució ideada. Un cop totes les propostes es presenten, el jurat es torna a reunir i amb l'ajuda de Ship2B<sup>1</sup> s'escullen els tres finalistes. Els criteris per a determinar les innovacions guanyadores passen per:

1. Viabilitat econòmica, impacte socials i capacitat per establir comunitat.
2. Pla per a comprometre als usuaris amb aquesta aplicació en particular.
3. Desenvolupament accessible *per se* en termes d'usabilitat, considerant tot el ventall d'usuaris d'aquestes aplicacions: persones amb discapacitat, mobilitat reduïda, etc.
4. Desenvolupaments realitzats per primer cop: no poden adaptar-se altres solucions ni idees ja implementades en escenaris similars.

La primera proposta guanyadora entra al següent estadi, això és, el *Factory*. Fonamentalment, consisteix, en primer lloc, en formalitzar la creació i la implementació del prototip.

---

<sup>1</sup> Ship2B es constitueix com una acceleradora d'emprenedors socials, que ajuda i acompanya en el procés de desenvolupar un pla de negoci, de màrqueting, venda, etc. tot facilitant l'accés a possibles inversors.



A continuació, el seguiment més tècnic es fa des de Ship2B, i m4Social rep la informació de com evoluciona i es desenvolupa. Això ajuda a acotar més en termes tecnològics i de viabilitat el repte. Dins del procés, es disposa d'un expert en tecnologia i un mentor per a la part més social. Aquest acompanyament per ambdues bandes fa que s'estableixi un termini i unes fites, mitjançant un seguiment periòdic. L'*output* d'aquest procés consisteix en la solució desenvolupada i llesta per a ser provada.

A continuació, a la fase d'*incubació i implementació* es realitza el *testing*. La forma estàndard d'actuar és creant un grup rellevant, és a dir, una comunitat que representi el perfil estàndard d'usuaris potencials de la innovació. Aquí entra en joc el retruc entre entitats, comunitat, m4Social, etc. mitjançant enquestes, experiències d'ús, entrevistes de grup, entre d'altres, per anar implementant les millores contrastades i filtrades de totes les opinions, mitjançant els experts, fins a donar amb la versió que s'adapta a la necessitat i cobreix la problemàtica d'acord amb cadascun dels agents implicats.

La darrera etapa del procés, *avaluació de l'impacte social*, està definida als reptes però encara no s'aplica. Un cop estigui desenvolupada, consistirà a vincular l'últim estadi del repte amb el primer grau d'm4Social Impact, on es certificarà l'aplicació en funció de l'impacte que tingui a través dels indicadors de rendiment establerts. Això donarà una garantia de la qualitat de la innovació que servirà d'aval a les entitats per introduir aquestes innovacions dins la seva l'activitat.

Amb tot, s'evidencia que m4Social persegueix la creació d'un espai perquè les parts i agents interessats puguin interaccionar. De fet, no es propicia la interacció en si, sinó que es crea el clima i es faciliten els vincles, tot establint una teranyina de *partners*. Tanmateix, cal tenir en compte que durant tot el procés dels reptes, les entitats i col·laboradors que participen mantenen una estreta relació, sense possibilitat d'incloure nous agents, doncs aquesta és una decisió que ve condicionada per les directrius fixades per la Taula.

## 4 VINCULACIÓ DEL MODEL AMB L'EXPERIÈNCIA M4SOCIAL

### 4.1 Consideracions sobre l'estructura d'm4Social

Fins ara, s'ha presentat, d'una banda, el model teòric d'innovació i, d'altra banda, l'experiència social. Aquest apartat té com a finalitat inserir el model d'anàlisi SCOT dins d'm4Social, la qual cosa resultarà d'utilitat en la mesura que permetrà formular un seguit de plantejaments sobre l'estat actual així com les possibles mancances de la iniciativa.

De manera estructurada, a continuació s'emmarquen i descriuen els cinc punts clau definits pel model SCOT a m4Social.

1. *«Determinació de l'existència de grups socials rellevants que presenten visions particulars d'acord als seus interessos».* En aquest primer punt, és possible establir de forma clara els següents grups socials rellevants, que s'encarreguen a cada fase del procés de presentar la seva visió d'acord als seus interessos particulars:
  - (a) Taula del Tercer Sector i entitats col·laborades federades: encarregats de liderar el projecte i d'escollir les entitats col·laboradores d'acord a criteris interns.
  - (b) m4Social i *partners* associats: el mateix projecte i els partnes que donen suport. Entre aquests últims, és possible destacar l'acceleradora Ship2B.
  - (c) Desenvolupadors i emprenedors d'iniciatives tecnològiques: s'inclouen particulars involucrats en causes socials, fins a *start-ups* passant per centres educatius.
  - (d) Experts i tècnics en la matèria social i tecnològica: encarregats de destriar entre les propostes i aconsellar els desenvolupadors durant el procés de confecció i implementació de les seves propostes.
  - (e) Entitats socials: conformades per totes les iniciatives que acabaran rebent la innovació desenvolupada per a poder-la aplicar als col·lectius afectats.
  - (f) Col·lectius afectats: tots els usuaris que s'acabaran beneficiant de la innovació tecnològica sorgida del repte llençat.
2. *«Fenomen de la flexibilitat interpretativa en relació a problemes i solucions».* Aquesta segona branca del model aplica al projecte d'm4Social de forma notable, donat

que l'existència de grups socials rellevants heterogenis implica la concepció del repte des d'angles i punts de vista diametralment oposats. En efecte, els plantejaments establerts pels desenvolupadors i tècnics estan constituïts per un grau d'abstracció més elevat, que els condiciona a enfocar-se des d'un vessant més específic, tot exclouent la realitat social. Aquesta realitat social, però, sí que és captada per entitats socials i col·lectius afectats, que conceben problemes que únicament poden ser identificats si s'observa des de la seva dinàmica i necessitats reals.

3. *«Mecanismes socials pel tancament de les controvèrsies iniciades»*. Aquest tercer element es resol mitjançant el mateix procés definit per m4Social durant l'operativa dels reptes actius. Això és, la flexibilitat interpretativa establerta per cada grup social s'aconsegueix canalitzar mitjançant la figura dels tècnics i experts en els àmbits social i tecnològic. Es presenten com a elements d'homogeneïtzació, que mitjançant un expertise, poden justificar davant de la resta de grups socials rellevants quines solucions als problemes plantejats són les més acurades depenent de l'escenari. D'aquesta forma, als reptes actius s'assoleix aquest tancament de controvèrsies mitjançant la demostració de l'avantatge tècnica.
4. *«Existència d'un marc tecnològic o conjunt de conceptes i tècniques emprades per una comunitat per a la solució de problemes»*. Aquest aspecte es presenta com un dels més rellevants en termes d'innovació dins el projecte d'm4Social. En efecte, és possible observar l'existència d'un marc tècnic on s'hi troben desenvolupadors i entitats col·laboradores de la Taula del Tercer Sector. D'entre aquests agents, cadascun disposa d'un seguit d'eines per adreçar-se a la casuística establerta de forma òptima. Aquest grau de disparitat dins el marc tecnològic implica l'ús iteratiu de la figura dels experts tècnics i socials, que contribueixen a consolidar el marc.
5. *«Existència de múltiples estadis d'inclusió dins el marc tecnològic establert»*. Dins aquesta darrera branca del model, convé considerar la barrera que suposa la tecnologia per a determinats grups socials. Això condiciona de forma notable l'*output* que es desprèn de cada repte, perquè el plantejament de la innovació realitzat pels desenvolupadors estarà molt més alineat amb les tendències tecnològiques vigents que no pas el que puguin formular les entitats socials o bé els usuaris finals.

## **4.2 Reflexions sobre l'aplicació del model SCOT**

La introducció del model d'anàlisi a l'experiència proposada, permet plantejar un seguit de preguntes referents, d'una banda, a la gestió interna d'm4Social i, d'altra banda, a l'enfocament global que realitzen entitats, desenvolupadors i entre altres grups socials en termes d'inclusió i innovació tecnològica. Així doncs, a continuació es procedeix a presentar-les i al proper apartat a donar-les-hi resposta.

1. En primer lloc, esdevé necessari determinar fins a quin punt els diversos grups socials defineixen el problema i enfoquen les possibles solucions.
2. La determinació de problemes duu implícita una gestió de les controvèrsies que apareixen entre grups socials. Resulta crític entendre com m4Social ho administra.
3. A continuació, cal conèixer quin és l'impacte dels diversos graus d'inclusió al marc tecnològic per a cadascun dels grups socials. Esbrinar la gestió que se'n fa, permetrà formular propostes de millora interna per a cada agent.
4. En darrer lloc, determinar si els proveïdors de serveis socials adopten una perspectiva activa davant els reptes llençats, permetrà calibrar el perímetre inicial i redefinir els mecanismes de promoció d'm4Social.

## **4.3 Resultats de l'aplicació del model a m4Social**

De forma estructurada, a partir del desenvolupament d'm4Social, la gestió operativa i el model SCOT, és possible respondre a les preguntes plantejades anteriorment:

1. La definició del problema i les seves solucions, tot seguint el procés establert a m4Social, permet observar que el plantejament inicial es duu a terme a partir de la pluja d'idees que reuneix a la Taula i les entitats especialment escollides per aquesta tasca. Convé notar que d'aquí sorgeix la definició original del problema, la qual serà transmesa a les entitats socials finals perquè ajudin a perfilar-la segons la seva experiència. Així doncs, de totes les possibles definicions i solucions associades, la Taula introdueix la figura del jurat (integrat per tècnics i experts socials) per a fixar el repte. Amb tot, d'aquí s'extreu la primera mancança: les entitats socials finals, això és, aquelles que acabaran introduint el resultat final als usuaris i facilitant-los la

inclusió no disposen de prou efecte de retruc per a incidir de forma directa sobre la tria final de la problemàtica decidida ni de les solucions que se'n desprenen.

2. El projecte d'm4Social, encarregat de crear un clima de diàleg entre entitats, desenvolupadors i col·lectius afectats, preveu que a cada repte els grups socials rellevants aportin unes configuracions específiques per a determinats problemes en funció de les seves necessitats i interessos particulars. Malgrat que la iniciativa s'encarrega de realitzar la difusió de propostes i promocionar-les entre grups, perquè tots coneixin les perspectives plantejades, les entitats col·laboradores de la Taula són les encarregades de tancar les controvèrsies. D'aquí es desprèn que tot i que m4Social posa èmfasi en difondre els diversos enfocaments a les problemàtiques, s'opera dins la lògica establerta per la Taula, que fixa els grups que hi intervenen i per tant delimita la varietat de propostes resultants. Amb tot, una major obertura i recepció de nous col·lectius (entre els quals hi destaquen els mitjans de comunicació i major varietat d'organismes públics) comportaria la recopilació de noves solucions que contribuirien a millorar la consolidació dels reptes.
- 3 i 4. Durant el desplegament del procés operatiu d'm4Social, s'ha evidenciat el grau de seguiment dels col·laboradors a totes les fases: aquells que són escollits per la Taula es mantenen dins del repte fins a la seva implementació i avaluació final. No obstant això, cadascun d'ells, depenent del context del qual procedeixin, es troben més o menys integrats dins l'estructura tècnica del projecte. Actualment, la gestió que es realitza d'aquestes diferències és inexistent, doncs s'està desenvolupant la branca d'*Academy* per donar formació a les entitats. Les asimetries existents entre entitats, provoquen que aquelles que estiguin més allunyades del marc, tendeixin a operar des d'una perspectiva més passiva, això és, esperant del retruc i els resultats d'm4Social.

Amb tot, es demostra que la Taula del Tercer Sector juga un paper de lideratge actiu, això és, encarregant-se de controlar i incidir en cadascuna de les etapes dels reptes per dur l'*output* final pel camí desitjat. Convé notar, doncs, la rigidesa del procés, que no obre noves visions per a enfocaments i plantejaments del repte fora de l'abast de la Taula: aquesta és l'única que pot acotar els participants d'acord amb la seva experiència. A més, manté una relació estable fins al final del repte amb cadascun dels agents que hi participen, la qual cosa evidencia que la xarxa de grups implicats al projecte està restringida.

## 5 INNOVACIÓ EN CONTEXT: UNA REVISIÓ A M4SOCIAL

### 5.1 La innovació social digital dins les ciutats globals i els SNI

Aquest apartat té com a finalitat entendre el marc on es desenvolupa la innovació social digital. Amb tot, s'analitzaran els aspectes generals que juguen un paper clau en la consolidació d'iniciatives com m4Social dins d'un territori així com els principals elements que poden contribuir negativament a la seva consolidació, això és, posant-hi impediments

En primer lloc, cal entendre que la innovació social digital apareix, en bona mesura, a partir d'una consciència pel benestar col·lectiu mitjançant les TIC. Ambdós elements, això és, benestar col·lectiu i tecnologia, requereixen el fenomen de la globalització, d'aquesta forma convé introduir-la, tot considerant els canvis al territori que suposa i com pot contribuir, ulteriorment, a la confecció i l'establiment de ciutats globals.

Per entendre la globalització, esdevé necessari considerar que l'organització de l'economia mundial adopta una forma de xarxa global, amb nodes estratègics connectats entre sí, que componen un sistema on els fluxos d'informació i econòmics recorren milers de quilòmetres en pocs segons. Aquests nodes estratègics són les ciutats globals, grans metròpolis de rellevància mundial on tenen lloc negocis, decisions polítiques i transaccions econòmiques, entre d'altres, que condicionen el funcionament agregat del sistema.

D'aquesta forma, és possible visualitzar com els processos de globalització obren pas a una nova forma de centralitat en la qual un seguit de ciutats esdevenen zones clau<sup>2</sup>. Amb tot, cal recordar que el fenomen de la globalització no configura activitats niuades o *nested*, ans al contrari, estableix relacions tan variables entre punts diferents que crea una nova topografia, això és, combinacions variables entre punts de l'espai. A més, no es limita exclusivament en termes de distribució física, sinó que cadascun dels nodes també té una repercussió política, doncs s'evidencia un canvi en el desenllaç dels processos polítics, que ja no només tenen lloc a parlaments o organismes internacionals.

---

<sup>2</sup> Això dóna arguments per defensar la teoria de Richard Florida i el seu article «*The World is Spiky*» en contraposició de Thomas L. Friedman amb «*The World is Flat*». Florida defensa que el món és punxegut perquè el fenomen de la globalització implica l'existència de zones (com les ciutats globals) que concentren i acaparen recursos i oportunitats.

Les ciutats globals, doncs, passen per l'articulació d'economies regionals i nacionals a l'economia mundial i amb això serveixen de punt d'unió de fluxos d'informació, mercaderies, diners i moviments migratoris que s'entrecreuen. Per aquest motiu, les ciutats globals són llocs tant de producció com de comerç per a serveis financers i altres serveis avançats de producció essencials per a la integració global. Els fluxos d'aquestes mercaderies vinculen les ciutats globals i el resultat és l'existència d'una xarxa de ciutats globals. Aquestes, tenen la capacitat de concentrar recursos físics i humans que possibilitin el desenvolupament d'innovacions i que puguin acabar repercutint en la configuració de SNI's. Així doncs, si aquests nodes estratègicament disposats desenvolupen les capacitats per analitzar les demandes socials, gràcies a les TIC i la capacitat d'interconnexió entre territoris, la innovació social digital pot obrir-se camí per adreçar-se cap a necessitats específiques dels col·lectius de cadascun dels punts que conforma la xarxa.

En síntesi, tenim que, com s'apunta a «*Una Sociología de la Globalización*» (Sassen, 2008), les ciutats globals tenen un efecte directe sobre els assumptes mundials, a través de no només aspectes estrictament socioeconòmics, sinó també de la política i la cultura; per tant, podem observar que les ciutats globals no només es constitueixen físicament, sinó que també ho fan a través d'una sèrie de canvis socials. Així doncs, és clar que la manera de configurar el territori ha canviat i parlar de geografia ja no només és parlar de territoris, és parlar de modelar l'espai en xarxes, tot establint relacions variables entre gent que fa activitats similars arreu. Aquesta idea és molt clara quan s'introdueixen les Cadenes Globals de Valor (CGV) i els Sistemes Nacionals d'Innovació (SNI), ja que innovar, en el fons, passa per modificar la disposició i naturalesa dels nodes d'aquestes xarxes.

Seguint amb la idea anterior dels SNI's, convé reflexionar sobre fins a quin punt les ciutats globals poden contribuir a la configuració d'aquests sistemes nacionals o regionals o bé entorpir-los. A «*National innovation systems—analytical concept and development tool*» (Lundvall, 2007), es determina la classificació dels SNI's a partir de nivells o estadis en funció de les interaccions i sinergies que hi tenen lloc. Bona part del procés de configuració d'un SNI passa per dos punts clau: la cooperació entre organitzacions i agents i l'existència de desigualtats més o menys suaus<sup>3</sup>. Amb això, s'aconsegueixen uns SNI prou sòlids per posicionar la ciutat global i els seus actors a punts estratègics de les CGV.

---

<sup>3</sup> No obstant això, tampoc hi ha una relació molt estricta entre poques desigualtats i facilitat per crear SNI's. Això és possible demostrar-ho posant com a exemple la creació de SNI des de Dinamarca, passant per Silicon Valley fins a potents Sistemes Regionals d'Innovació a São Paulo.

Segons Sassen, les xarxes transfrontereres que uneixen ciutats globals acullen noves polítiques regionals mundialitzades, de forma que la política a escala mundial està concentrada, determinada i definida en aquests nous eixos de poder que són les ciutats globals i els fluxos que les connecten. Així, s'observa que les ciutats globals poden arribar a esdevenir grans centres de poder. Tanmateix, i tot el poder que puguin acaparar, convé no oblidar que pensar massa en economia, política, xifres i dades pot fer oblidar un dels components més essencials i vitals a les ciutats globals: la gent que hi viu. No tothom té les mateixes oportunitats i és aquí on comencen a sorgir les desigualtats, que afecten els individus, a les mateixes ciutats globals i a com aquestes poden acabar esdevenint punts clau dins les CGV.

El creixement de la xarxa de ciutats globals és un fenomen que té conseqüències molt diverses per a les ciutats i els seus ciutadans i depèn, en part, de cada país i la seva política nacional. D'una banda, genera molt dinamisme, això és, un gran vigor econòmic i d'altra banda, també pot representar un gran impuls polític pels més desfavorits. El problema és que aquest vigor econòmic es tradueix en una mena de polarització econòmica, social i espacial a les ciutats. Si es reuneixen els elements necessaris descrits anteriorment, és possible la creació d'experiències com m4Social, que precisament s'adrecin a solucionar aquestes desigualtats existents a les ciutats globals mitjançant l'ús de noves tecnologies tot facilitant la inclusió dels col·lectius afectats.



## 6 SUPORT TECNOLÒGIC PER A LA MILLORA DELS PROCESSOS

### 6.1 El model EFQM i la millora continuada

Donats els processos interns i la gestió operativa de la iniciativa m4Social, l'objectiu d'aquesta secció passa per reflexionar sobre les possibles millores que es podrien implementar per incrementar l'eficiència dels reptes. Per a començar a diagnosticar la iniciativa i establir punts de millora, es prendrà com a referència el model European Foundation for Quality Management, d'ara endavant, EFQM, que permetrà la definició i visualització de les interaccions entre conseqüències i empresa.

Així doncs, l'EFQM Excellence Model cerca establir en tot moment coherència entre els objectius i els processos nuclears o *core* d'una organització. Segons aquest model, si s'alineen satisfactòriament ambdós elements, els resultats organitzatius esdevenen significativament millors, tot obrint la porta a un procés d'aprenentatge continuat a partir de l'extracció i incorporació de noves idees que garanteixen estratègies sòlides. A continuació, es tracten dos pilars clau que permetran començar a plantejar vies de millora per a la iniciativa estudiada: d'una banda, el que el model denomina *people* o persones i d'altra banda, la *fletxa de retruc* o de retroalimentació.

Aquestes persones, dins la primera part del model anomenada *enablers* (entesos com a facilitadors), esdevenen un eix clau; doncs a partir de la definició que fa l'EFQM és possible observar que per assolir l'excel·lència en termes de gestió de la qualitat, les organitzacions han de valorar els seus treballadors (*people*) i crear una cultura organitzativa que permeti el benefici per ambdues parts: d'una banda, assolint les fites organitzacionals establertes i d'altra banda, assolint els objectius personals marcats. Per aquest motiu, convé que les empreses desenvolupin un seguit de valors entre els quals cal destacar la justícia, la igualtat, el reconeixement dels mèrits (la qual cosa fomenta la motivació de les persones), el compromís amb els treballadors i permetre'ls emprar els seus coneixements i habilitats pel benefici de l'organització.

Per altra banda, tenint en compte la naturalesa del model, que reforça el caràcter cíclic dels seus components, per assolir el cercle virtuós de l'excel·lència i nodrir la fletxa de

retruc, és possible iniciar el diagnòstic d'una organització des de diverses perspectives. Tot seguit es descriuran les tres formes de diagnòstic sistemàtic més esteses:

1. De forma general, és possible establir com a via d'acció principal el lideratge, dins del grup d'*enablers* del model. Des d'aquest criteri, es justifica aquest inici donat que els líders que persegueixen de forma continuada l'excel·lència s'encarreguen de desenvolupar i facilitar la consecució de la missió i la visió, tot establint els valors i els sistemes requerits perquè l'organització assoleixi un èxit sostingut.
2. No obstant, la via del lideratge no ha de ser necessàriament l'única per iniciar el diagnòstic de l'organització. Igualment vàlida esdevé una anàlisi de la iniciativa a partir dels percentatges que estableix el model, tot i que convé tenir en compte que existeix la possibilitat que en funció del model de negoci que desenvolupi l'empresa que s'està analitzant, aquests pesos puguin experimentar variacions. Donat el cas d'm4Social, resultaria difícil establir aquest sistema de pesos percentuals, ja que vindria condicionat en bona mesura pel marcat caràcter d'innovació que presenta i això impediria realitzar una lectura prou acurada, així com la comparació amb altres experiències similars per a determinar les zones d'ineficiència.
3. Finalment, la tercera via d'anàlisi, molt útil per a casos com m4Social, on la innovació juga un paper clau en la seva activitat i processos fonamentals, és començar avaluant o «atacant» dos dels elements més nuclears, tant pel model com per l'organització: les persones, dins la part del model anomenada *enablers* i la fletxa de retruc que proporciona el caràcter cíclic al model.

Amb les vies d'acció ja definides, per a iniciar l'anàlisi d'una organització segons el model EFQM, els elements que es requereixen per a poder efectuar un diagnòstic vénen donats pels diferents components del model d'excel·lència, per la qual cosa esdevé necessari conèixer cadascun d'ells. Per exemple, dins dels *enablers* cal identificar quines estratègies s'han definit i com es lideraran futurs processos, conèixer aliances estratègiques amb proveïdors, etc. i dins dels *results*, conèixer les experiències dels usuaris (a través de les comunitats actives), el resultat que s'entrega a la societat i el de l'empresa, entre d'altres.

D'aquesta forma, la millora funcional proposada té un doble objectiu: d'una banda servir com a eina per a l'increment de l'eficiència dels reptes proposats per la iniciativa, i d'altra banda, establir-se com a instrument que faciliti en bona mesura la capacitat de

l'organització per avaluar els seus processos interns i obtenir lectures acurades de l'estat de «salut» des de la perspectiva del model EFQM per a l'excel·lència.

## **6.2 Introducció de millores funcionals**

Com ja ha sigut esmentat anteriorment, aquest darrer apartat passa per la presentació d'una proposta original per part de l'autor del treball amb l'objectiu d'atorgar al procés de creació i gestió de reptes d'm4Social un major grau de dinamisme i interacció.

Tal com s'ha tractat en apartats anteriors, a l'experiència m4Social esdevé clau el contacte entre grups socials rellevants (desenvolupadors, finançament, entitats social, etc.) per a la formulació de problemàtiques i llançament de reptes. No obstant això, el procés lineal que involucra tot plegat, confereix una rigidesa que mitjançant la introducció d'una eina comunitària suposaria una agilització i dinamització dels estadis o fites de la lògica dels reptes. Amb tot, mitjançant l'eina que es presentarà a continuació, l'objectiu últim passaria per tres eixos clau: d'una banda, incorporar un major grau de retruc entre les parts involucrades, d'altra banda, implicar el nombre més gran possible de grups socials a la causa i, ulteriorment, servir com a instrument de mesura i comparació de l'eficiència de la iniciativa en termes de qualitat proposats pel model EFQM.

Fins ara, els agents que participen a m4Social mantenen una relació molt estreta durant tota l'evolució del repte, i això implica que, en determinades ocasions, es pot distorsionar o condicionar la forma d'enfocar les propostes i les vies d'implementació (ja sigui des del conflicte d'interessos de cadascuna de les parts fins al grau d'inclusió al marc tecnològic de la proposta llençada). Per aquest motiu, es proposa la introducció d'un portal obert on qualsevol ciutadà, empresa pública o privada, institució, entre d'altres, pugui aportar idees a cadascuna de les fases del cicle de vida del repte. Així, incidint de forma espontània i participativa en els estadis del procés i sense comprometre's a establir una relació a mitjà termini amb m4Social, els diferents grups socials rellevants podran aportar nous punts de vista i enfocaments que contribueixin a una millora quantitativa de l'impacte social final i minimitzant les distorsions que puguin sorgir, per exemple, per interessos.

D'aquesta forma, amb la figura 2, es persegueix mostrar l'adhesió d'aquesta proposta de millora dins el macro-procés que vertebrada cadascun dels diferents reptes llençats per la iniciativa. Així doncs, el «portal obert» es presenta com un potenciador per a múltiples estadis del procés. Tot evitant l'enfocament lineal tan instal·lat al procés actual, aquest

nou element és capaç d'incidir a diverses fases alhora, la qual cosa confereix una nova dimensió a tot el procés global. Aquest portal «atacarà» directament i de forma conjunta als estadis de procés creatiu (com es tracta anteriorment, la fase destinada al desenvolupament inicial de les propostes que formaran part del repte), «factory» (desenvolupament amb prototipatge dels resultats obtinguts al procés creatiu), incubació i implantació i avaluació de l'impacte social.

Convé destacar que el fet d'incidir en diversos estadis alhora ha estat ideat per atorgar a tot el procés un caràcter emmarcat dins una metodologia àgil. La raó passa per un esforç per desencallar l'estructura lineal i permetre que donat un estat  $n$  dins del procés, resulti possible tornar a, com a mínim, l'estat immediatament anterior. Amb això, es contribueix a l'enriquiment de cadascuna de les fases, malgrat que aquestes ja es trobin en fases avançades, la qual cosa suposa una millora quantitativa de cada fita. Amb tot, l'objectiu últim no és altre que garantir que, tant la implantació com l'avaluació de l'impacte, es duguin a terme segons la màxima coordinació de les fases precedents i atorgant més possibilitats als col·lectius per incorporar les seves demandes i propostes de millora.

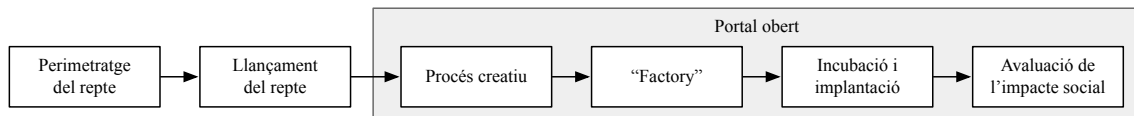


Figura 2: Introducció del portal àgil dins el procés de gestió i estadis on s'incideix per a la millora continuada. *Font: elaboració pròpia a partir del procés actual dels reptes.*

En síntesi, amb el «portal obert» no només s'està contribuint a millorar el resultat final (que passa tant per l'*output* que perceben els col·lectius interessats com per la mateixa experiència m4Social que els gestiona, avalua i vetlla pel seu èxit), sinó que a més la iniciativa disposa d'una eina per analitzar els seus processos interns i determinar si s'estan duent a terme les tasques d'acord amb l'objectiu últim i de forma alineada amb l'estratègia definida. Els resultats de l'anàlisi es traduiran en futures accions que permetin, per exemple, la determinació de nous grups socials rellevants per a cada repte; l'establiment de perímetres més acurats i prioritaris, entre d'altres. En últim lloc, el paper actiu que assumia la Taula pel que fa al llançament dels reptes esdevé permissiu, facilitant aquesta tria a nous stakeholders, la qual cosa permet en aquest punt l'articulació de l'estratègia amb els processos, un factor clau per assolir la gestió de qualitat tractada anteriorment.

## 7 CONCLUSIONS

A través de l'articulació del model SCOT i la posterior implementació dels seus aspectes clau a l'experiència m4Social, és possible construir la imatge de l'estat actual dels processos que contribueixen a la generació de la innovació social digital dins la iniciativa. Fins al moment, m4Social disposa d'uns processos degudament definits però que es troben encastats dins d'una estructura superior que gestiona la Taula del Tercer Sector. Això, confereix una rigidesa als estadis dels reptes llençats, doncs impedeix l'entrada de grups socials no identificats i que disposin de problemàtiques i solucions específiques adreçades a les seves necessitats. Per tant, s'evidencia una voluntat social a tot el procés però amb ineficiències que impedeixen maximitzar el potencial de la iniciativa per a confeccionar innovacions que veritablement encaixin dins les prioritats dels col·lectius interessats.

La segona part de la recerca passa per invertir aquesta situació mitjançant la introducció d'un portal obert, que amplia el ventall d'*stakeholders* i grups socials rellevants que poden interactuar amb el procés d'innovació inclòs als reptes d'm4Social. D'aquesta forma, la plataforma compleix un doble objectiu: d'una banda, permet donar veu a una major diversitat de sectors sobre quins aspectes de la política social i del tercer sector es podrien millorar mitjançant innovacions digitals; d'altra banda, contribueix a la innovació a través d'una avaluació ben informada dels resultats, tenint en compte l'eficiència econòmica, l'equitat social i la sostenibilitat. Amb tot, s'evidencia en aquest aspecte l'aplicació de la fletxa que dibuixa el model EFQM entre els resultats i l'estratègia. Per tant, el portal obert a més de donar veu als col·lectius que formulin propostes o incideixen en les etapes del procés aportant retruc, també està dissenyat per establir una comunicació directa entre els usuaris finals de les innovacions i els desenvolupadors tecnològics, perquè argumentin per què les fan servir, tot assenyalant punts forts i millores.

## ANNEXOS

L'objectiu d'aquest apartat és exposar la metodologia emprada per a l'obtenció d'informació sobre l'experiència m4Social. La via fonamental de contacte amb el projecte ha sigut l'entrevista, mitjançant trucades telefòniques i de vídeo. D'una banda, el contacte inicial es va realitzar mitjançant la plataforma d'm4Social *Hub*, on a través d'un formulari es va entrar en contacte amb els representants del projecte per exposar l'objectiu i abast de la recerca. La primera resposta va cristal·litzar en una trucada on es va descriure l'estructura del projecte i l'estat actual de la gestió. A continuació, es va dur a terme una segona entrevista, aquest cop mitjançant videotrucada, amb l'empresa de *Contenidos, Conocimiento y Comunicación*. Es va entrar en contacte amb els responsables de comunicació de l'organització i se'ls van plantejar les qüestions que tot seguit seran exposades.

1. Sobre la iniciativa en general, com va sorgir la idea de crear m4Social?
2. Com s'ha desenvolupat m4Social, des de la concepció inicial fins a la implementació?
3. Quin progrés ha anat experimentant el projecte a mesura que ha avançat el temps?
4. Quina és la situació actual i els principals reptes?
5. Sobre la gestió en particular, quin és el procés definit quan es llencen nous reptes?
6. Quin és l'abast de cada fase del procés i la durada?
7. Què es duu a terme en detall a cadascuna de les fases?
8. Quins són els principals agents que interactuen amb m4Social? Perquè són ells i de què depèn la tria? S'hi poden incorporar d'altres?
9. Com és el grau de col·laboració durant tot el procés? Els agents sempre són els mateixos per a cadascuna de les fases?
10. Quines són les principals asimetries pel que fa a la definició dels reptes plantejats a cadascun dels agents involucrats?
11. Com es realitza la gestió de disparitats a les solucions plantejades pels grups socials?
12. Existeixen controvèrsies entre agents i grups socials?

13. Fins a quin punt els agents estan inclosos al marc de les TIC? Tots ho estan igual? Si no és així, com es gestionen aquestes diferències?
14. Els agents adopten una perspectiva activa o passiva davant les etapes del repte?
15. Hi ha agents que formalment no estiguin identificats però estiguin implicats?

Amb tot, mitjançant aquestes entrevistes ha resultat possible conèixer l'estructura del projecte i introduir-hi el model d'anàlisi SCOT per a la identificació de punts de millora.

## GLOSSARI

**Oficina de Consellers de Política Europea** Departament de la Comissió Europea compost per analistes i tècnics amb l'objectiu d'aconsellar la Presidència i la Comissió i formular recomanacions sobre problemàtiques relatives a polítiques de la Unió.

**National Endowment for Science, Technology and the Arts** La NESTA es constitueix com una organització que inclou recerca, polítiques d'inversió, programes pràctics i acords de formació per promoure la innovació a un ampli ventall de sectors.

**Sistema Nacional d'Innovació** Prenent la definició de Lundvall (1992), un SNI passa *«pels elements i les relacions que interactuen en la producció, difusió i ús de nou coneixement i es localitzen dins d'una nació específica.»*

**Cadena Global de Valor** A partir de la definició de l'OCDE, *«una CGV descriu tot l'espectre d'activitats que les organitzacions i el capital humà realitzen per dur a terme béns i serveis. Això inclou tots els estadis i activitats del procés, des del disseny fins al suport final passant per la distribució».*

## REFERÈNCIES

- [1] L. Anania and A. Passani. A hitchiker's guide to digital social innovation. 2014.
- [2] B. T. Asheim and M. S. Gertler. The geography of innovation: regional innovation systems. 2005.
- [3] R. Baig, R. Roca, F. Freitag, and L. Navarro. guifi. net, una infraestructura de red procomún gestionada de forma colectiva.
- [4] E. M. V. Balmaseda, I. Z. Elgezabal, and G. I. Clemente. Evolución de los modelos sobre el proceso de innovación: desde el modelo lineal hasta los sistemas de innovación. In *Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa: XX Congreso anual de AEDEM*, page 28. Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM), 2007.
- [5] BEPA. Comissió europea, <https://ec.europa.eu/commission>, darrer accés: 08/06/17.
- [6] W. E. Bijker, T. P. Hughes, T. Pinch, and D. G. Douglas. *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*. MIT press, 2012.
- [7] F. Bria, E. Almirall, P. Baeck, H. Halpin, J. Kingsbury, F. Kresin, et al. Digital social innovation interim report. *London: Nesta*, 2014.
- [8] F. Bria et al. Growing a digital social innovation ecosystem for europe. *Digital Social Innovation Final Report*, 2015.
- [9] T. Brown and J. Wyatt. Design thinking for social innovation. *Development Outreach*, 12(1):29–43, 2010.
- [10] H. Buckland and D. Murillo. La innovación social en américa latina. *Marco conceptual y agentes*. Instituto de Innovación social. ESADE. Recuperado en <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx>, 2014.
- [11] E. Bund, D.-K. Hubrich, B. Schmitz, G. Mildenberger, and G. Krlev. Blueprint of social innovation metrics: contributions to an understanding of opportunities and challenges of social innovation measurement. 2013.



- [12] N. Carrillo Pérez. Aplis socials, m4social.org. *Ara*, (1845):0032–33, 2016.
- [13] H. M. Collins. Stages in the empirical programme of relativism, 1981.
- [14] T. Diez and A. Posada. The fab and the smart city: the use of machines and technology for the city production by its citizens. In *Proceedings of the 7th International Conference on Tangible, Embedded and Embodied Interaction*, pages 447–454. ACM, 2013.
- [15] M. A. Ferrario, Z. Bajmócy, W. Simm, and S. Forshaw. Towards a sustainable framework in digital-social innovation: Integrating circular economy, capability approach and action research. In *Proceedings of the 11th International Conference of the European Society for Ecological Economics (ESEE 15)*. Leeds, UK, 2015.
- [16] T. L. Friedman. *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. Macmillan, 2005.
- [17] A. C. M. Gutiérrez. Innovación social: un ámbito de interés para los servicios sociales. *Zerbitzuan: Gizarte zerbitzuetarako aldizkaria= Revista de servicios sociales*, (45):151–175, 2009.
- [18] H. K. Klein and D. L. Kleinman. The social construction of technology: Structural considerations. *Science, Technology & Human Values*, 27(1):28–52, 2002.
- [19] B. Latour. *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford university press, 2005.
- [20] B.-Å. Lundvall. National innovation systems—analytical concept and development tool. *Industry and innovation*, 14(1):95–119, 2007.
- [21] m4Social. <http://m4social.org/ca>, darrer accés: 08/06/17.
- [22] S. Mithas and J. Whitaker. Is the world flat or spiky? information intensity, skills, and global service disaggregation. *Information systems research*, 18(3):237–259, 2007.
- [23] K. Mulder. *Sustainable development for engineers: A handbook and resource guide*. Greenleaf Publishing, 2006.

- [24] G. Mulgan, S. Tucker, R. Ali, and B. Sanders. Social innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated. 2007.
- [25] R. Murray, J. Caulier-Grice, and G. Mulgan. *The open book of social innovation*. National endowment for science, technology and the art London, 2010.
- [26] NESTA. <http://www.nesta.org.uk>, darrer accés: 08/06/17.
- [27] OECD. <http://www.oecd.org>, darrer accés: 08/06/17.
- [28] G. Parayil. *Conceptualizing Technological Change: Theoretical and Empirical Explorations*. Rowman & Littlefield, 2002.
- [29] U. Pisano, L. Lange, and G. Berger. Social innovation in europe. an overview of the concept of social innovation in the context of european initiatives and practices. *ESDN Quarterly Report*, 36:1–25, 2015.
- [30] H. Preskill and T. Beer. Evaluating social innovation, 2012.
- [31] A. A. Puelles and J. E. Ezponda. ¿ qué es la innovación social? el cambio de paradigma y su relación con el trabajo social/what is social innovation? the paradigm shift and its relationship with social work. *Cuadernos de Trabajo Social*, 29(2):163, 2016.
- [32] K. Rönkkö, M. Svensson, and L. Palmqvist. *Social Innovation in a Digital Context*. LUCE Lund University, 2014.
- [33] J. I. C. Ruiz-Carrillo and R. Fernández-Ortiz. Theoretical foundation of the efqm model: the resource-based view. *Total Quality Management & Business Excellence*, 16(1):31–55, 2005.
- [34] S. Sassen. Una sociología de la globalización. *Eure*, pages 133–138, 2008.
- [35] M. Stokes, P. Baeck, and T. Baker. What next for digital social innovation? 2017.
- [36] F. Westley. The social innovation dynamic. *Frances Westley, SiG@ Waterloo*, 2008.