
La gestió de persones a l'era digital

PID_00246317

Verònica Platas Ruiz

Temps mínim de dedicació recomanat: 6 hores



Índex

Introducció	5
Objectius	7
1. Els perfils professionals en l'economia del coneixement	9
1.1. El perfil <i>knowmad</i>	10
1.2. La gestió de la reputació professional i personal	12
1.3. Competències digitals bàsiques en el lloc de treball de l'economia digital	14
2. Un nou escenari tecnològic	18
2.1. Tendències generals en l'entorn tecnològic	18
2.2. El gran salt endavant: la xarxa abandona la web i gestiona la realitat	22
3. El nou rol del responsable de persones	28
4. Organitzacions 2.0	33
4.1. Què és una organització 2.0?	33
4.2. Quines són les seves característiques tecnològiques principals?	34
4.3. Quines són les característiques organitzatives i de gestió?	37
5. RH en organitzacions 2.0	43
5.1. El nom fa la cosa	43
5.2. El nou rol de RH en organitzacions 2.0	48
5.3. Quins reptes haurà d'afrontar la nova funció de RH?	51
5.4. Cultura empresarial i gestió de recursos humans	53
5.5. La tecnologia i RH	58
5.6. Cerca i gestió de talent	63
5.7. Elements clau per al desenvolupament de les persones en organitzacions 2.0	65
5.7.1. Noves formes de formació i desenvolupament: la ludificació	66
5.7.2. Col·laboració, intercooperació i construcció de xarxes	69
5.7.3. La persona treballadora 2.0	70
5.7.4. La fi «d'anar a la feina»	71
5.7.5. Recompenses o compensació	72
Bibliografia	75

Introducció

En el transcurs de l'assignatura aprofundirem en molts dels elements clau que marcaran el futur (o no tan futur) dels recursos humans basats en el 2.0 i la tecnologia.

Dins dels profunds canvis que la revolució tecnològica de l'últim terç del segle XX i els primers anys del segle XXI han provocat en les organitzacions, l'àmbit dels recursos humans ha estat un dels que ha experimentat efectes més importants. No tan sols per l'adaptació en la gestió de l'empresa, sinó perquè una de les transformacions més destacades i radicals es produeix precisament en l'àmbit de les persones. L'aparició progressiva dels **treballadors del coneixement** a partir de la dècada dels vuitanta provoca una revolució en els mercats de treball i la gestió del talent i les capacitats, en relació amb la qual encara som en les primeres fases. En paral·lel, la tecnologia continua avançant (sobretot en els àmbits de la informàtica, les comunicacions i les telecomunicacions) en un procés que encara és molt incipient i que comportarà segurament canvis encara més profunds.

Mentrestant, els departaments i els responsables de persones dins de l'empresa veuen com el seu rol canvia a un ritme vertiginós i es converteix en una funció cada vegada més polièdrica i complexa, allunyada dels tradicionals rols més administratius, per a situar-se en posicions molt més **estratègiques** per a l'organització. Al llarg de l'anàlisi coneixerem amb detall els elements principals de canvi, així com les seves implicacions.

També veurem com aquestes últimes tecnologies marquen el funcionament de les nostres organitzacions, dels nous processos a implementar i de com tots ells formaran part de manera important dels nostres departaments de gestió/lideratge de persones. Tots els elements formaran part del nostre futur (no tan llunyà) independentment del sector i de l'estructura que tingui la nostra organització.

Si bé és clar que les organitzacions estan patint una evolució (algunes més de pressa que d'altres), i moltes estan transformant la manera de produir, o com a mínim de relacionar-se cap al 2.0, un dels elements més importants dins de les nostres responsabilitats serà la de gestionar i liderar persones que funcionen sota esquemes tecnològics i paràmetres del segle XXI per a respondre a «exigències» i models de procedir basats en la societat del coneixement i el capitalisme cultural enfront del capitalisme industrial, amb organitzacions basades en la visió de tolerar el risc i el canvi (Andrés Schuschny) i no en la planificació.

En l'economia del coneixement és evident que els empleats són una mica més que recursos al servei de l'empresa. Avui dia en lloc de distingir entre *thinkers* i *doers*, una companyia necessita comptar amb **les idees i la imaginació de tots els seus membres** (i d'altres persones que no ho són), ja que de la seva intel·ligència col·lectiva depèn en gran mesura la seva capacitat **d'innovació i d'adaptació a l'entorn** i, en últim terme, la seva **competitivitat**, com comenta Santi García en el seu article «Recursos humanos: ¿Es momento de cambiarse el nombre?».

A més, el món del treball ha canviat: les xarxes de relacions informals adquireixen protagonisme en detriment de les jerarquies, s'imposa la transparència i el treball col·laboratiu, les fronteres que separen l'organització del seu entorn es difuminen i comença a guanyar adeptes la visió de l'empresa com a comunitat de persones.

En aquest context, en la mesura en què la gestió del capital humà esdevé una qüestió estratègica de primer ordre, la funció de recursos humans s'enfronta a la **necessitat de reinventar-se** i assumir un paper per al qual, de vegades, no està degudament preparat. En aquests casos un canvi de nom pot contribuir a comunicar i reforçar aquesta nova identitat, però sempre que també hi hagi canvis en les polítiques i en les pràctiques de gestió de persones de l'empresa, en les capacitats i els comportaments dels professionals de l'àrea, en la seva organització, i en la forma com aquests es relacionen amb la resta de l'organització.

En les organitzacions 2.0 serà on la funció del «departament de persones» assumeixi la transformació que estem plantejant, ja que reproduir esquemes tradicionals de gestió i direcció de persones sota paradigmes tecnològics del segle XXI no encaixaria, i també serà en aquestes organitzacions on caldrà la innovació i la tecnològització per a un bon desenvolupament empresarial i per a poder complir els objectius clau de l'àrea de «desenvolupament de persones»:

«Atreure, incorporar, motivar, desenvolupar i retenir aquells professionals que ens permetran aconseguir els objectius de l'empresa tant a curt, com a mitjà i llarg termini, des de l'enriquiment mutu i des d'un impacte social positiu».

J. F. Martín (2008). «El nuevo rol de los recursos humanos. Las personas como motor de la empresa».

Bibliografia

García, S. (2011). «Recursos humanos: ¿Es momento de cambiarse el nombre?».

<http://www.santigarcia.net/2011/12/recursos-humanos-es-momento-de.html>.

Objectius

1. Conèixer les tendències i els canvis més importants en l'evolució de l'estructura de les organitzacions al llarg de les últimes dècades.
2. Conèixer els nous perfils demogràfics, econòmics i socials amb relació a les persones, i com afecten aquestes noves característiques el seu comportament com a consumidors en l'entorn actual del mercat.
3. Aprofundir en els elements del canvi tecnològic i en el seu impacte sobre les organitzacions i el funcionament del mercat.
4. Analitzar els canvis del rol del responsable de persones en el nou entorn organitzatiu, corporatiu i social.

1. Els perfils professionals en l'economia del coneixement

Com expressa el professor Cristóbal Cobo en el seu llibre *Aprendizaje invisible* (2008):

«La mera adquisició d'habilitats informàtiques és lluny de convertir-se en un eix suficient per a pensar en l'educació d'aquest segle i dels següents».

Encara més, un recent estudi va observar que en el món professional hi ha una tendència decreixent a contractar aquells treballadors que només tenen competències bàsiques en l'ús de les tecnologies de la informació i comunicació. El ja esmentat miratge de les tecnologies pot induir-nos a distorsionar la nostra mirada allà on la dirigim. En altres paraules, si un subjecte és altament destre en el món digital, però té un insuficient desenvolupament d'altres coneixements i habilitats, estarà exposat igualment a ser vist pel mercat del treball com una *commodity*, o com a «mà d'obra» substituïble.

El professor Reimers (2009), de la Universitat de Harvard, planteja que l'educació ha d'estar en condicions de respondre les demandes d'un món interconnectat i interdependent. En aquesta línia, afegeix que és fonamental desenvolupar competències per a la globalitat (les anomena «habilitats per a l'economia global del coneixement»), i les defineix com:

«aquells coneixements i destreses requerits per a comprendre un món pla i, alhora, per a integrar diverses disciplines a fi d'entendre els esdeveniments globals i desenvolupar estratègies per a fer-los front».

Aquest autor identifica, en aquest sentit, un conjunt genèric de les competències que poden resultar estratègiques tant per als contextos de l'educació com del treball, i que es mostren a continuació:

Col·laboració	Pensament crític	Gestió de la complexitat
Treball en equip	Lideratge	Autoconfiança
Innovació	Perseverança	Gestió del temps
Comunicació efectiva	Creativitat	Responsabilitat
Resolució de problemes	Flexibilitat	Persuasió
Adaptabilitat	Iniciativa	Empatia
Gestió de la informació i del coneixement	Cooperació	Gestió de la incertesa

L'estudi *Education, Globalisation and the Future of the Knowledge Economy*, publicat pel Consell britànic d'investigació econòmica i social, analitza els desafiaments per a una competitivitat global en termes de recursos humans. Aquesta investigació explica l'estreta relació entre tenir una formació de primer nivell i l'impacte que això genera en termes d'empleabilitat de la població. Els autors descriuen el context actual com una «economia dels talents».

Referència bibliogràfica:

Brown, P.; Lauder, H.; Ashton, D.; Tholen, G. (2008). *Education, globalisation and the Knowledge Economy. A Commentary by the Teaching and Learning Research Programme*. Londres: TLRP.

Aquesta tendència sembla que duu invariablement a un entorn professional basat més en la persona i menys en les organitzacions i, com a conseqüència, a un mercat de treball on els treballadors individuals, flexibles i subjectes a un elevat nivell de canvi seran la figura més habitual. En termes conceptuals, aquesta tendència es concreta en el perfil *knowmad*.

1.1. El perfil *knowmad*

El terme *knowmad*, que ja té uns quants anys, fou encunyat per John Moravec l'any 2008, i juntament amb Cristóbal Cobo van popularitzar la idea el 2011 des del seu llibre *Aprendizaje invisible*, que després van ampliar en un altre de més específic anomenat *Knowmad Society*. Moravec els defineix com:

«Treballadors creatius, imaginatius, innovadors, capaços de treballar amb qualsevol persona, en qualsevol moment i en qualsevol lloc. Els seus coneixements personals els proporcionen un avantatge competitiu pel que fa a altres treballadors. La societat industrial dona pas al treball del coneixement i la innovació. Mentre que la industrialització requereix persones que resideixen en un sol lloc per a realitzar una funció o una funció molt específica, llocs de treball associats als treballadors del coneixement i la informació s'han convertit en molt menys específics sobre tasques i llocs. D'altra banda, les tecnologies permeten aquest nou paradigma de treballadors per a treballar dins d'opcions més àmplies d'espai, incloent-hi «real», virtual o mixt. Els *knowmads* poden reconfigurar i recontextualitzar a l'instant els seus ambients de treball, i també poden tenir una major mobilitat per a crear noves oportunitats professionals».

En el llibre *Knowmad Society*, el mateix autor exposa que:

«L'aparició de la societat *knowmad* impacta en tothom. És un producte dels canvis en un món impulsat per l'acceleració exponencial, el canvi tecnològic i social, la globalització i la pressió per contextos creatius que propiciïn la innovació. És emocionant i aterridor alhora. Se'ns presenten noves oportunitats, reptes i responsabilitats. I reconeixem que en un món de canvis accelerats, el futur és incert. Això porta a fer-nos una pregunta clau: en un món consumit per la incertesa, com podem assegurar-nos l'èxit com a individus, de les nostres comunitats i del planeta?».

Perfil d'un *knowmad*

Enllaçant amb l'exposició feta anteriorment, en altres paraules, els *knowmads* són extensions del treballador del coneixement de Peter Drucker (1992), que abracen la convergència de l'acceleració tecnològica i la globalització. En particular, l'ús de la informació avançada i les tecnologies de la comunicació permeten als *knowmads* treballar més enllà de les preconcepcions del segle XIX relatives als estats nació, la identitat corporativa i la identitat de la comunitat. Els *knowmads* són valorats pel coneixement personal que tenen, i això els dona un avantatge competitiu, alhora que també són responsables del disseny del seu futur. Aquest fet representa un canvi massiu de l'agricultura, el treball industrial i el treball basat en la informació, en els quals les nostres relacions i responsabilitats eren estàtiques i clarament definides pels altres. S'ha estimat que l'any 2020, gairebé la meitat de l'ocupació serà «knowmàdica».

En termes més pràctics, aquesta conceptualització comporta mercats de treball amb una tendència a l'atomització, a una estructura amb presència cada vegada més predominant dels treballadors autònoms, independents, o *freelance*. Segons un estudi independent elaborat pel sindicat de treballadors autònoms Freelancers Union dels Estats Units:

«enrere han quedat els dies dels horaris tradicionals de 9 a 5. Estem entrant en una nova era de treball basat en projectes, independent, emocionant i potencialment arriscada, i rica en oportunitats».

I assenyalen que:

«durant les últimes dues dècades, els nord-americans han experimentat un canvi cap a un nou tipus de treball. El tradicional «treball a temps complet amb beneficis» s'estava tornant menys i menys comú, substituït per un nou *gig-to-gig*, projecte-a-projecte. Però mentre que molts podien notar aquest canvi, era difícil de quantificar».

Molt vinculat a la cultura de la **generació mil·lennista**, els treballadors poden perseguir vides amb major significat, més independents. Les empreses poden accedir a les habilitats precises i a les persones que necessiten a cada moment. Una economia més àgil és potencialment més innovadora, més competitiva i més capaç de fer front a les fluctuacions dels mercats globals. Però això és més que un canvi econòmic, és un canvi cultural i social tan important com la revolució industrial.

Segons l'estudi realitzat, els treballadors autònoms ja representen el 34% del total dels llocs de treball dels Estats Units, i aquesta és una tendència que continuarà creixent els propers anys en la direcció dels moviments econòmics, socials i tecnològics que hem comentat. La majoria de treballadors *freelance* diuen que tenen cada vegada més projectes i encàrrecs, i al mateix temps treballen cada vegada més en xarxa amb altres professionals independents, amb la qual cosa s'espera que aquesta organització del treball creixi molt de pressa. Els perfils dins d'aquesta categoria genèrica són encara molt diversos, i inclouen des dels treballadors a sou d'alguna empresa amb activitats complementàries com a *freelance*, fins als petits empresaris amb alguns treballadors al seu càrrec. Però en tot cas, aquest perfil està destinat a ser el més important dins del conjunt de la força de treball de l'economia.

1.2. La gestió de la reputació professional i personal

Com explica Javier Leiva Aguilera, un dels autors més rellevants en matèria de gestió de la reputació digital a Espanya:

«la reputació digital és el resultat que exerceix sobre les persones la suma de tots els missatges que s'emeten sobre qualsevol de nosaltres, és a dir: jo emeto els meus missatges a internet però d'altres també poden fer-ho. Quan algú rep totes aquestes entrades acaba formant-se una impressió sobre mi. És la meva reputació digital».

Per a qualsevol empresa ja és imprescindible realitzar una gestió activa de la seva identitat i reputació digital. En aquest sentit, el Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme d'Espanya ha publicat la *Guía para empresas: identidad digital y reputación on line*. Aquesta eina desenvolupa els principals conceptes en aquest àmbit, així com algunes recomanacions. Cal destacar els següents continguts:

Quant a la identitat digital, exposa que «la identitat digital corporativa pot ser definida com el conjunt de la informació sobre una empresa exposada a internet (dades, imatges, registres, notícies, comentaris, etc.) que conforma una descripció d'aquesta organització en el pla digital».

Referència bibliogràfica

Pérez, P.; de la Fuente, S.; Gutiérrez, C.; Álvarez, E.; García, L. (2012). *Guía para empresas: identidad digital y reputación on line*. Madrid: INTECO.

En la web 2.0 qualsevol empresa o professional pot tenir **presència digital gràcies a clients i usuaris** sense necessitat, si més no, de tenir una pàgina web, tant per a parlar meravelles com per a maleir un servei o un producte.

D'altra banda:

«la reputació en línia podria definir-se com la valoració aconseguida per una empresa mitjançant l'ús o mal ús de les possibilitats que ofereix internet. La gestió de la reputació en línia engloba tant la investigació (què va passar), com el monitoratge (què està passant), per a poder crear la identitat digital de l'empresa desitjada».

La gestió de la reputació en línia contempla un conjunt de pràctiques:

- L'adopció d'estratègies d'optimització de resultats en motors de cerca (*search engine optimization*, SEO) i posicionament en els cercadors d'internet (*search engine marketing*, SEM), la creació i publicació de continguts en perfils corporatius de xarxes socials i pàgines web especialitzades, el desenvolupament de notorietat i presència a internet, i la lluita contra continguts perjudicials.
- Un altre aspecte rellevant en la gestió reputacional de les organitzacions depèn de la **fixació de regles clares** que han de seguir aquelles persones que, o bé representen l'organització, o bé hi mantenen una relació laboral. Un comentari inadequat del conseller delegat o una relliscada d'un treballador revelant informació empresarial sensible són exemples de situacions que poden posar en greu perill el prestigi de l'empresa.
- Per últim, la gestió de la reputació a internet requereix una **estratègia** que inclogui la totalitat d'àrees de negoci començant per la direcció i els recursos humans, així com l'operativa, la gestió amb els proveïdors, la comunicació i el màrqueting, les vendes i l'atenció al client.

Cada vegada són més nombroses les organitzacions (tant públiques com privades) que gestionen de forma professional la identitat digital corporativa i la reputació a internet i a la web 2.0, des de la perspectiva de la prevenció davant de possibles problemes, com en la reacció i mitigació en cas d'incidents. Aquesta gestió ha originat el naixement d'un nou perfil professional: **social media manager** o **community manager**. Aquest professional exerceix un rol actiu i especialitzat en la generació de «conversa» des de l'organització i manté una interlocució directa i constant amb els usuaris.

Finalment, el mateix informe del Ministeri fa una sèrie de recomanacions bàsiques a les empreses:

Estratègia d'identitat	<ul style="list-style-type: none"> • Definir els objectius en matèria d'identitat corporativa. • Dissenyar una imatge de marca coherent. • Seleccionar el nom de domini. • Aportar els recursos materials i humans necessaris (<i>community manager</i>). • Formar i promoure la implicació dels membres de l'organització.
Interacció amb els usuaris	<ul style="list-style-type: none"> • Establir una política d'interacció amb l'usuari que contempli: <ul style="list-style-type: none"> – Hàbits de resposta i diàleg. – To utilitzat en la relació. – Missatge a oferir als usuaris. – Existència de control previ, moderació o denúncia. • Aportar els recursos materials i humans necessaris (<i>community manager</i>).
Compliment normatiu	<ul style="list-style-type: none"> • Complir estrictament la normativa relativa a: <ul style="list-style-type: none"> – Comerç electrònic i serveis de la societat de la informació. – Protecció de dades de caràcter personal. – Protecció industrial i intel·lectual.
Mesures de seguretat	<ul style="list-style-type: none"> • Preveure possibles escenaris de crisi i els procediments de resposta. • Considerar els aspectes reputacionals de l'empresa (juntament amb els tècnics) en les polítiques de continuïtat del negoci.
Monitoratge i seguiment	<ul style="list-style-type: none"> • Realitzar un seguiment efectiu de la reputació en línia de l'empresa.

Font: P. Pérez San-José i altres (2012). *Guía para usuarios: identidad digital y reputación on line*. Madrid: INTECO.

1.3. Competències digitals bàsiques en el lloc de treball de l'economia digital

D'acord amb el plantejament *e-skills for the 21st Century* dut a terme per la Unió Europea, el terme *e-skills* inclou un ampli conjunt d'habilitats necessàries en el lloc de treball de l'economia digital.

La innovació en les TIC requereix habilitats interdisciplinàries, cognitives i de resolució de problemes, així com una comprensió dels fonaments de les habilitats empresarials i de comunicació, inclosa la competència en llengües estrangeres.

Aquestes habilitats han de ser vistes en el context més ampli d'un conjunt bàsic de competències que tenen tots els ciutadans per a una societat basada en el coneixement, i aquestes competències clau han de proporcionar-se en un context d'aprenentatge permanent.

L'European e-skills Forum va proposar les següents definicions:

Habilitats *practitioner* TIC

Són les capacitats necessàries per a la recerca, el desenvolupament, el disseny, la planificació estratègica, la gestió, la producció, la consultoria, el màrqueting, les vendes, la integració, la instal·lació, l'administració, el suport i el manteniment de sistemes de les TIC.

Habilitats TIC usuari

Són les capacitats necessàries per a l'aplicació efectiva dels sistemes i els dispositius de les TIC per part de l'individu. Els usuaris de les TIC apliquen sistemes com a eines per al suport del seu treball. Les habilitats d'usuari cobreixen l'ús d'eines de programari comunes i d'eines especialitzades de suport a les funcions de negoci dins de la indústria. En el pla general cobreixen «l'alfabetització digital»: les habilitats necessàries per a l'ús segur i crític de les TIC per al treball, l'oci, l'aprenentatge i la comunicació.

Habilitats d'e-lideratge

Són les capacitats necessàries per a aprofitar les oportunitats que ofereixen les TIC, especialment internet; per a garantir un rendiment més eficient i eficaç dels diferents tipus d'organitzacions; per a explorar les possibilitats de noves formes de dur a terme els processos de negoci i administratius, i d'organització; o per a establir nous negocis.

Amb relació a les principals manques que es poden produir, s'ha proposat distingir les següents:

- **Escassetat:** un nombre insuficient de personal qualificat en el mercat laboral o en un segment del treball.
- **Buit de mercat:** un dèficit de competències entre els nivells de competència actuals i els necessaris de personal individual dins de les organitzacions.
- **Desequilibri:** un desajust entre les competències de l'estudiant/alumne i les competències que necessiten i esperen les empreses, a causa d'incongruències en el currículum formatiu.

En aquest sentit, la Unió Europea defineix cinc components clau per a l'estratègia de **suport al desenvolupament** massiu de les competències i habilitats digitals bàsiques per al conjunt de la població:

1) Cooperació a llarg termini

Enfortiment de la cooperació entre les autoritats públiques i el sector privat, institucions acadèmiques, sindicats i associacions mitjançant la promoció d'associacions de les múltiples parts interessades i les iniciatives conjuntes, que inclouen el seguiment de l'oferta i la demanda, l'anticipació del canvi, l'adaptació dels plans d'estudi, l'atracció d'estudiants estrangers i de treballadors de les TIC altament qualificats, i la promoció de les TIC en l'educació sobre una base a llarg termini.

2) Inversió en recursos humans

Assegurar prou inversió pública i privada en recursos humans i la capacitat i el suport financer adequat i incentius fiscals, tot respectant les normes sobre ajudes estatals, així com el desenvolupament d'un marc de competència electrònica i eines per a facilitar la mobilitat, la transparència de les qualificacions i la promoció del reconeixement i la transferència de crèdits entre l'educació i les certificacions TIC formal, no formal i de la indústria.

3) Atractivitat

La promoció de la ciència, les matemàtiques, les TIC, les competències electròniques, els perfils professionals, els models i les perspectives de carrera amb un enfocament particular en els joves, especialment en les noies, i proveir els pares, els professors i els alumnes amb un coneixement precís de les oportunitats que sorgeixen d'una educació TIC i d'una carrera de les TIC per a contrarestar l'alarmant disminució en l'interès dels joves per les carreres científiques i tecnològiques a Europa.

4) Empleabilitat i inclusió digital

El desenvolupament d'accions d'alfabetització i e-competències digitals adaptades a les necessitats de la força de treball, tant en el sector públic com en el privat, amb un èmfasi particular en les petites i mitjanes empreses, i també en les necessitats de les persones grans, els aturats, les persones amb baixos nivells d'educació, les persones amb discapacitat i els joves en risc d'exclusió social.

5) Formació permanent en *e-skills*

Assegurar que els treballadors puguin actualitzar periòdicament les seves competències electròniques, i el foment d'enfocaments d'aprenentatge i de formació millorada en les TIC, més centrats en l'usuari (*e-learning*). Els governs han de promoure les bones pràctiques per a la formació dels empleats que utilitzen l'aprenentatge en línia, amb un èmfasi particular en les petites i mitjanes empreses, i han de procurar solucions i models de negoci d'èxit.

2. Un nou escenari tecnològic

2.1. Tendències generals en l'entorn tecnològic

Hi ha àmbits genèrics en els quals s'estan identificant tendències dominants, en el pla mundial, que dispararan el creixement de les empreses en diferents sectors. En aquests moments, els principals nínxols de negoci se centren en el *cloud computing*, el *big data*, la internet de les coses, la realitat augmentada, les fàbriques del futur (impressió en 3D), les tecnologies mòbils, i últimament tot l'ecosistema relacionat amb la mesura i monitoratge del cos humà (*wearebles*).

En definitiva, al llarg dels propers anys veurem com, progressivament, internet surt definitivament de la web i dels ordinadors personals per a instal·lar-se a tots els racons de la nostra vida en diferents formes (sensors, dispositius mòbils, mesuradors intel·ligents, etc.) amb la finalitat de connectar-se permanentment i d'oferir-nos tot tipus d'avantatges. La majoria de tendències en el mercat i la producció derivaran d'aquest corrent principal de «salt» de la xarxa fora dels ordinadors.

L'emmagatzematge de tota la informació ja no serà local, sinó remota i disponible en qualsevol lloc i dispositiu connectat (*cloud computing*). La multiplicitat de dispositius i d'objectes connectats a internet comportarà un creixement exponencial de la transmissió d'informació entre objectes i sistemes centrals (*machine to machine*, o M2M).

La necessitat que les formes de connexió també es diversifiquin i no siguin estàtiques (Wi-Fi, connexió 4G, LTE) també farà créixer el desenvolupament de xarxes i infraestructures de gran capacitat per a servir la mobilitat, amb connexions de fibra òptica o la nova 5G, per la qual la Comissió Europea fa un esforç important de R+D, com a autopistes d'aquest ingent trànsit d'informació.

L'anàlisi de tots aquests fluxos d'informació i de dades (la majoria entre màquines, sense intervenció de persones) aporta un gran potencial de coneixement, però també una necessitat de gestionar i d'analitzar tota aquesta informació i d'orientar-la a la presa de decisions (*big data*, que ja ha aportat primers exemples sorprenents i tan coneguts com WikiLeaks).

Mentrestant, la connexió permanent i instal·lada pràcticament en qualsevol dispositiu permetrà desenvolupar xarxes intel·ligents per a la millora de la qualitat de vida i l'optimització de recursos (aquí arribem a les *smart cities*, la *smart energy*, l'evolució de la domòtica, etc.), i alhora permetrà que molts objectes subministrin informació instantània als seus usuaris per a multiplicar la disponibilitat d'informació (la realitat augmentada, concretada en objectes

com Google Glass). Sobre tota aquesta teranyina d'informació, dispositius i fluxos de dades, necessitarem interfícies que ens permetin gestionar el sistema mitjançant tot tipus d'aplicacions mòbils des de les quals controlarem tota aquesta nova realitat.

Aquesta tendència principal implica, però, centenars de línies derivades i col·laterals sobre les quals les empreses podran desenvolupar nous productes, serveis i, en general, fonts de valor i de negoci: l'*e-health* i la tecnologia relacionada amb la salut, tenint en compte a més el progressiu procés d'envelliment de la piràmide poblacional europea; la ludificació de pràcticament tot el que fem, així com l'aplicació de la tecnologia en l'educació i en l'aprenentatge (els MOOC només són el principi d'una nova tendència global); la «connexió» i el vincle de tots els dispositius mòbils a la xarxa, inclosos automòbils; l'aplicació de la tecnologia en l'eficiència i la gestió energètica en temps real, així com l'aplicació en les activitats d'oci; la generalització completa de la relació amb l'Administració pública (*e-government*); l'impacte en l'elaboració d'estadístiques i la mesura de la realitat; la garantia de la privadesa de tots els usuaris en el conjunt del sistema; i la protecció de les dades, etc. En definitiva, tot un món nou, també en termes econòmics i empresarials.

En aquest sentit, la consultora Gartner, possiblement una de les més importants del món en l'àmbit tecnològic, ha publicat recentment les tendències més importants en matèria de tecnologia que es desenvoluparan en els propers anys (tot i que hauran de produir-se en un entorn en el qual la velocitat de canvi ha augmentat exponencialment i, per tant, haurem d'estar atents a la seva evolució). Gartner defineix una tendència de tecnologia estratègica com aquella amb potencial d'impacte significatiu en l'organització en els propers tres anys. Factors que denoten impacte significatiu inclouen un alt potencial per a provocar efectes disruptius en les empreses, els usuaris finals o les TI, la necessitat d'una gran inversió, o el risc d'arribar tard en l'adopció. Aquestes tecnologies impacten en els plans a llarg termini, els programes i les iniciatives de l'organització.

S'identifiquen, en aquest sentit, les principals tendències tecnològiques que les organitzacions no es poden permetre ignorar en els processos de planificació estratègica. De manera sintètica, són les que es presenten a continuació:

1) Tecnologia a tot arreu

Atès que els dispositius mòbils continuen proliferant, Gartner prediu un major èmfasi en el servei a les necessitats dels usuaris mòbils en diversos contextos i entorns, en lloc de centrar-se només en els dispositius. Els telèfons i dispositius portàtils són ara part d'un entorn informàtic ampliat que inclou coses com l'electrònica de consum i les pantalles connectades en el lloc de treball i espai públic, i cada vegada més, el mitjà global haurà d'adaptar-se a les necessitats de l'usuari mòbil. Això continuarà plantejant reptes de gestió

importants per a les organitzacions de TI a mesura que perden el control de dispositius de punt final d'usuari. També requerirà una major atenció al disseny d'experiència d'usuari.

2) La internet de les coses

La combinació dels fluxos de dades i de serveis creats mitjançant la digitalització genera quatre models d'ús bàsics: administrar, monetitzar, operar i ampliar. Aquests quatre models bàsics es poden aplicar a qualsevol dels quatre «internets». Les empreses no han de limitar-se a pensar només que la internet de les coses (IoT) té el potencial per a aprofitar aquests quatre models. Per exemple, el model de pagament per ús es pot aplicar als actius (com ara equips industrials), serveis (com, per exemple, les assegurances de *pay-per-drive*), persones (com a elements mòbils), llocs (com ara places d'aparcament) i sistemes (com ara serveis en el núvol). Empreses de tots els sectors poden aprofitar aquests quatre models.

3) Impressió 3D

S'espera que els enviaments mundials d'impressores 3D creixi un 98% el 2015, seguit per un increment similar dels enviaments d'unitats el 2016. La impressió 3D arribarà a un punt d'inflexió en els propers tres anys, a mesura que el mercat dels dispositius d'impressió 3D de relativament baix cost continua creixent ràpidament, i el seu ús industrial s'expandeix de manera significativa.

4) Anàlisi avançada i invisible

L'anàlisi prendrà protagonisme a mesura que creixi el volum de dades generades pels augments de sistemes integrats i grans centres de dades estructurats i no estructurats, dins i fora de l'empresa. Cada aplicació ha de ser una aplicació analítica, les organitzacions necessiten gestionar la millor manera de filtrar les enormes quantitats de dades procedents de la IoT, els mitjans socials i els dispositius portàtils, i, a continuació, oferir exactament la informació correcta a la persona correcta en el moment adequat. L'anàlisi de dades, conegut també com *big data*, estarà profundament incrustat a tot arreu.

5) Sistemes *rich-context*

La intel·ligència integrada i ubíqua, combinada amb anàlisis generalitzades, impulsarà el desenvolupament de sistemes que estaran atents al seu entorn i seran capaços de respondre de manera adequada. La seguretat sensible al contingut és una primera aplicació d'aquesta nova capacitat, però aniran sorgint-ne d'altres.

6) Màquines intel·ligents

Profundes anàlisis aplicades a la comprensió de l'entorn proporcionen les condicions prèvies per a un món de màquines intel·ligents. Aquests fonaments es combinen amb algorismes avançats que permeten als sistemes entendre el seu entorn, aprendre per si mateixos i actuar de forma autònoma. Prototips de vehicles autònoms, robots avançats, assistents personals virtuals i assessors intel·ligents ja existeixen, i evolucionaran ràpidament per a marcar el començament d'una nova era d'ajudes virtuals. L'era de la màquina intel·ligent serà un dels efectes més disruptius en la història de la informàtica.

7) *Cloud computing*

La convergència del núvol i la informàtica mòbil continuarà promovent el creixement de les aplicacions coordinades de manera centralitzada, i que poden ser distribuïdes a qualsevol dispositiu. El núvol és el nou estil d'escalabilitat elàstica, informàtica autoservei, i tant per a aplicacions internes com per a aplicacions externes es construirà en aquest nou estil. Si bé els costos d'ample de banda de la xarxa poden afavorir les aplicacions que utilitzen la intel·ligència i l'emmagatzematge del dispositiu client amb eficàcia, la coordinació i la gestió es **basaran en el núvol**.

8) *Aplicacions i infraestructura de software-defined*

La programació àgil de tot, des d'aplicacions fins a la infraestructura bàsica, és essencial per a permetre a les organitzacions oferir la flexibilitat que cal per a fer funcionar el negoci digital. Xarxes, emmagatzematge, centres de dades definides per programari i seguretat estan madurant. Els serveis del núvol són configurables per programari per mitjà de trucades a l'API i aplicacions. Per a fer front a les demandes d'escala ràpidament canviant tant del negoci digital com dels sistemes, la informàtica s'ha de moure de models estàtics a models dinàmics.

9) *Seguretat i protecció*

Tots els camins cap al futur digital passen per la seguretat, encara que en un món de negocis digital, la seguretat no pot ser un obstacle de progrés. Les organitzacions reconeixen cada vegada més que no és possible proporcionar un entorn segur al 100%, i una vegada que ho reconeixen, poden començar a aplicar les eines més sofisticades d'avaluació de riscos i millora de la seguretat.

2.2. El gran salt endavant: la xarxa abandona la web i gestiona la realitat

Fins fa molt poc, internet era una cosa molt localitzada, fixa en l'espai, i havíem «d'entrar» a la xarxa per un lloc concret i amb un dispositiu normalment preparat per a fer-ho (habitualment, un ordinador) mitjançant una connexió telefònica vinculada a la xarxa fixa de comunicacions d'un edifici. Per tant, fins fa pocs anys havíem «d'anar» a internet per alguna porta d'entrada.

Avui, però, la situació ha canviat radicalment a causa de certes evolucions tecnològiques clau. Fonamentalment, el concepte d'accés fix a la xarxa ja no és l'únic i, de fet, tots els indicis apunten al fet que està en camí de desaparició per a l'usuari no professional pels motius següents:

- **La generalització dels telèfons intel·ligents.** Encara que n'hi ha des de fa més d'una dècada (vinculats a entorns professionals i a l'ús del correu electrònic, com és el cas d'exemples pioners com Blackberry), durant els últims dos o tres anys s'ha produït l'explosió de l'ús de telèfons intel·ligents per part d'una majoria de la població. Aquesta explosió en l'ús d'*smartphones* ha estat motivada per dos factors principals: en primer lloc, la millora de la velocitat de les connexions de dades en la telefonia mòbil (que supera definitivament les connexions GSM tradicionals per a veu i text), que aconsegueix en el mercat successius estàndards cada vegada més ràpids (2G, 3G, 4G o LTE, i fins i tot la nova innovació, encara en estudi, relativa al 5G) que poden substituir a preus raonables connexions ADSL convencionals de la xarxa telefònica fixa; i, en segon lloc, la irrupció de les *killer applications*, que permeten la major penetració en el mercat de la demanda de connexions mòbils de dades (en general, i de manera simplificada, aquestes *killer applications* es basen en funcions de missatgeria instantània i d'accés a xarxes socials com WhatsApp, Facebook o Twitter).
- **La millora i l'extensió de les connexions mòbils.** No tan sol vinculades als telèfons mòbils, sinó també a la generalització de les connexions sense fils (principalment Wi-Fi), fins i tot en alguns casos com a servei públic, així com a la disponibilitat d'aquestes àrees (ja no punts) de connexió en un nombre creixent d'establiments comercials i d'equipaments públics (com ara estacions o aeroports) mitjançant xarxes obertes o punts d'accés.
- **El creixement en el nombre de dispositius mòbils.** Sobretot les anomenades tauletes, connectades sense fils (mitjançant l'accés per xarxes de telefonia mòbil o connexions Wi-Fi), que poden reemplaçar bona part de les funcions d'un ordinador personal (de fet, les funcions principals per a la gran majoria d'usuaris d'ordinadors, com el correu electrònic, el navegador web, o l'edició de textos).

Aquests canvis condueixen (i conduiran durant anys) a l'aparició de nous potencials tecnològics, econòmics, socials, de negoci i de productivitat. Una nova revolució, potser més important encara que l'aparició de la informàtica i d'internet. Els seus primers passos (han estat) són (o seran) els següents:

1) **Machine to machine (M2M)**: és la idea original de la qual sorgeixen la majoria de desenvolupaments que veurem a continuació. M2M (o màquina a màquina) és un concepte genèric que fa referència a l'intercanvi d'informació o de comunicació en format de dades entre dues màquines remotes. Les tecnologies M2M acostumen a utilitzar sensors per a capturar les dades que s'alimenten per mitjà de xarxes i proporcionen informació per a diversos tipus de màquines que fan diferents tasques.

Tot i que és un terme ampli, M2M general fa referència a la utilització d'aquests sistemes distribuïts per a controlar aparells industrials o de fabricació.

2) **Internet de les coses (Internet of things, IoT)**: constitueix l'evolució d'aquests primers passos de l'intercanvi d'informació directament entre qualsevol dispositiu connectat en xarxa. Internet de les coses és un concepte més ampli que evoluciona a partir d'M2M i d'altres tecnologies.

En primer lloc, hem d'entendre que les coses són o sensors o actuadors. Un sensor és un dispositiu capacitat per a detectar accions o estímuls externs i respondre en conseqüència. Aquests aparells poden transformar les magnituds físiques o químiques en magnituds elèctriques. Penseu en un sensor de temperatura, o fins i tot el receptor GPS d'un telèfon mòbil. Un actuator és un dispositiu capaç de transformar aquesta energia elèctrica en l'activació d'un procés amb la finalitat de generar un efecte sobre un procés automatitzat.

La internet de les coses (IoT) fa referència a una xarxa d'objectes quotidians interconnectats, singularment identificables i amb representacions virtuals en una estructura similar a internet.

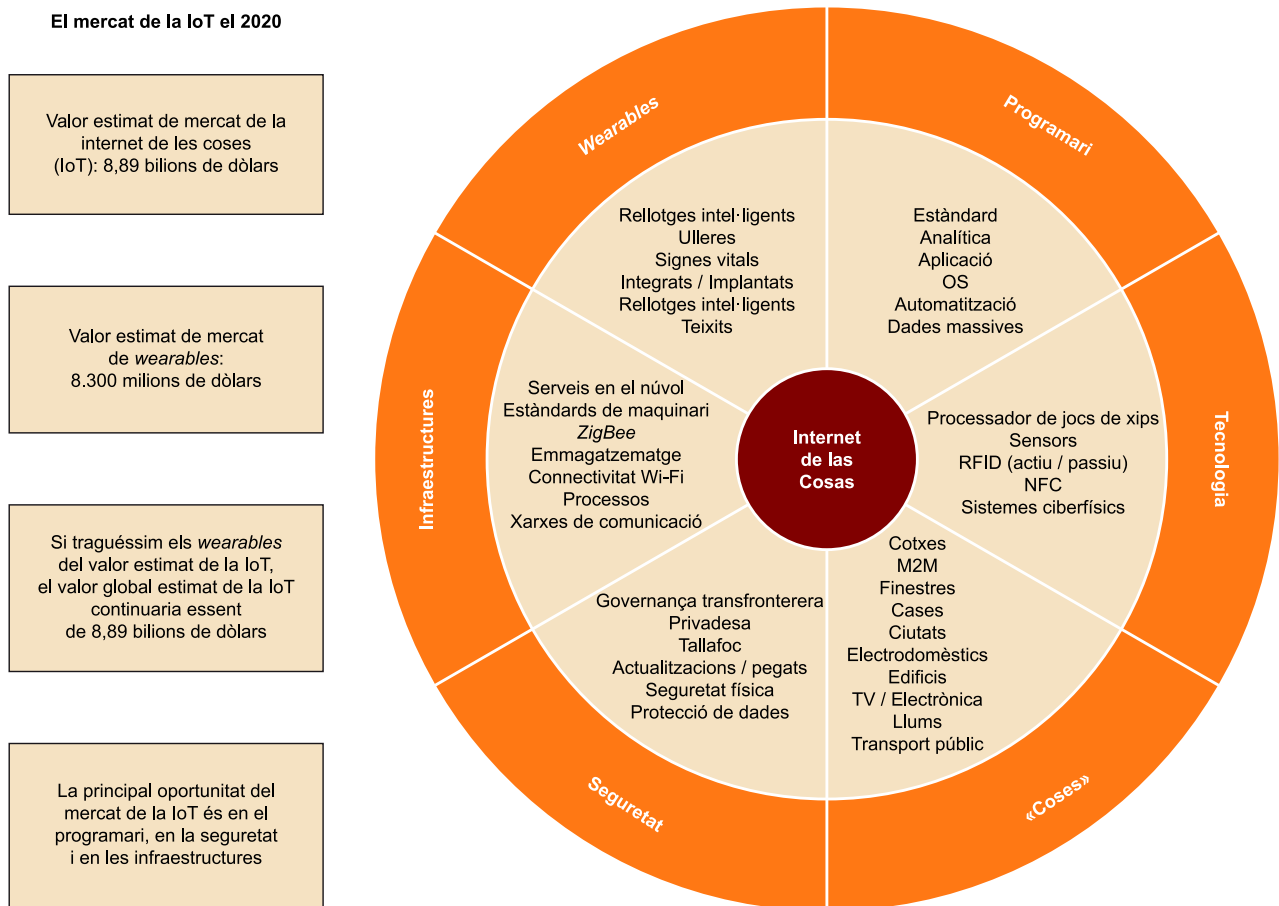
La IEEE Computer Society considera la internet de les coses com una ampliació de l'actual internet que permet les connexions i la comunicació entre els objectes físics i els dispositius.

El terme d'*internet de les coses* fou inventat el 1999 per Kevin Ashton, investigador britànic del Massachusetts Institute of Technology (MIT), cofundador i director executiu del centre Auto-ID, desenvolupant uns sistemes de sensors i identificadors de ràdio freqüència (RFID). Encara que Kevin Ashton va esmentar per primera vegada la internet de les coses en una presentació que va fer a Procter & Gamble el 1999, la internet de les coses havia estat en desenvolupa-

ment durant dècades. El primer dispositiu d'internet, per exemple, va ser una màquina de Coca-cola a la Universitat Carnegie Melon a principis de 1980. Els programadors podien connectar-se a la màquina per internet, comprovar l'estat de la màquina i determinar si hi havia o no hi havia una beguda freda abans de decidir-se a fer el viatge cap a la màquina.

Tots els tipus d'aparells domèstics comuns poden ser modificats per a treballar en un sistema IoT. Així, doncs, no cal amoinar-se si tenim adaptadors de xarxa Wi-Fi, sensors de moviment, càmeres, micròfons o altres instruments com ara bàscules sense fils i monitors de pressió arterial sense fils o els nous dispositius usables (*wearables* en anglès) com ara ulleres o rellotges intel·ligents, ja que tots es podran connectar a la internet de les coses.

S'espera que el desenvolupament de la IoT sigui extraordinari al llarg dels propers anys, d'acord amb els diferents àmbits que mostra la següent figura.



3) Big data: com a conseqüència de les tendències anteriors, sorgeix el potencial d'anàlisi amb relació a una quantitat enorme de dades (producte de la transmissió d'informació entre dispositius, però també del creixent volum de dades en circulació per la xarxa a causa de l'increment de les bases de dades públiques, xarxes socials, etc.).

Per *big data* entenem el tractament i l'anàlisi d'enormes repositoris de dades, tan grans que resulta impossible tractar-los amb les eines de bases de dades i analítiques convencionals.

La tendència s'emmarca en un entorn ja conegut: la proliferació de pàgines web, aplicacions d'imatge i vídeo, xarxes socials, dispositius mòbils, aplicacions, sensors, internet de les coses, àudio, vídeo, sistemes GPS, in comptables sensors digitals en equipaments industrials, automòbils, mesuradors elèctrics, penells, anemòmetres, etc., els quals poden mesurar i comunicar el posicionament, moviment, vibració, temperatura, humitat i fins i tot els canvis químics que pateix l'aire, de manera que les aplicacions que analitzen aquestes dades requereixen que la velocitat de resposta sigui massa ràpida per a aconseguir obtenir la informació correcta en el moment precís.

Aquesta contribució en l'acumulació massiva de dades podem trobar-la en diverses indústries, ja que les companyies mantenen grans quantitats de dades transaccionals que reuneixen informació sobre els clients, els proveïdors, les operacions, etc., i el mateix passa amb el sector públic. En molts països s'administren enormes bases de dades que contenen censos de població, registres mèdics, impostos, etc., i si hi afegim, per exemple, transaccions financeres dutes a terme en línia o per dispositius mòbils, anàlisis de xarxes socials (a Twitter són al voltant de dotze terabytes de piulades creats diàriament, i Facebook emmagatzema al voltant de cent petabytes de fotos i vídeos), o ubicació geogràfica mitjançant coordenades GPS, en altres paraules, totes aquelles activitats que la majoria de nosaltres realitzem diverses vegades al dia amb els nostres telèfons intel·ligents, es generen diàriament al món al voltant de 2,5 quintillons de bytes (un quintilló equival a 10^{30}).

D'acord amb un estudi realitzat per Cisco, entre el 2011 i el 2016 la quantitat de trànsit de dades mòbils creixerà en una taxa anual del 78%, i el nombre de dispositius mòbils connectats a internet excedirà el nombre d'habitants del planeta. Les Nacions Unides projecten que la població mundial arribarà als 7.500 milions el 2016, de manera que hi haurà prop de 18.900 milions de dispositius connectats a la xarxa a escala mundial, la qual cosa implicaria que el trànsit global de dades mòbils arribés als 10,8 exabytes mensuals, o als 130 exabytes anuals. Aquest volum de trànsit previst per al 2016 equival a 33 bilions de DVD anuals, o a 813 quadrilions de missatges de text.

Però no només som els éssers humans els qui contribuïm a aquest creixement enorme d'informació, sinó també, i principalment, les comunicacions entre dispositius que hem comentat: la comunicació denominada màquina a màquina (M2M, *machine-to-machine*). S'estima que ja hi ha més de 30 milions de sensors interconnectats en diferents sectors, i s'espera que aquest nombre creixi un 30% anualment.

4) **Wearables**: els dispositius portables, també anomenats «vestibles», són una forma d'internet de les coses aplicada a la gestió de la informació personal relacionada amb la salut, la forma física, o fins i tot l'oci.

Wearable fa referència al conjunt d'aparells i de dispositius electrònics que s'incorporen en alguna part del nostre cos i interactuen contínuament amb l'usuari i amb altres dispositius amb la finalitat de dur a terme alguna funció específica.

Els rellotges intel·ligents o *smart-watches*, les sabatilles d'esport amb GPS incorporat i les polseres que monitoritzen el nostre estat de salut són exemples entre d'altres d'aquest tipus de tecnologia que cada vegada és més present en les nostres vides. La paraula *wearable* té una arrel anglesa la traducció de la qual significa «portable» o «vestible», i que en l'argot tecnològic fa referència a ordinadors corporals o portables amb l'usuari.

Els *wearables* de nova generació no només mesuren dades del cos humà, sinó que també les envien automàticament al núvol. Allà, els valors es registren i són avaluats per programes especials. En el camp de la medicina s'obren noves possibilitats, ja que podran reemplaçar molts tractaments o consultes d'atenció mèdica preventiva. S'ha estimat que cap a l'any 2018 es vendran 550 milions de dispositius portables a l'any.

5) **Smart cities**: un corrent que sorgeix de l'auge dels dispositius mòbils i de les possibilitats de l'M2M i de la IoT. Es tracta de la gestió intel·ligent de les ciutats mitjançant la tecnologia i la interacció entre milers de dispositius i de ciutadans.

D'acord amb el plantejament de l'Ajuntament de Barcelona, una de les ciutats pioneres en l'àmbit mundial en la utilització de la tecnologia per a la millora de l'entorn urbà, l'*smart city* («ciutat intel·ligent») és un nou concepte de ciutat que treballa per a millorar la qualitat de vida dels ciutadans i garanteix un desenvolupament social, econòmic i urbà sostenible. Una *smart city* se sosté en l'ús i la modernització de les noves tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), la qual cosa dona com a resultat una gestió més eficient dels serveis i dels recursos de la ciutat. En la pràctica, una *smart city* és la que té la capacitat de respondre les necessitats dels seus ciutadans (medi ambient, mobilitat, negocis, comunicacions, energia i habitatge, entre d'altres) i en millora el dia a dia. Una ciutat que facilita la interacció dels ciutadans amb l'administració, on es disposa d'informació oberta i en temps real, on és possible emprendre i, en definitiva, una ciutat que permet i afavoreix el desenvolupament personal i empresarial.

En resum, aquestes tres idees estableixen les bases que diferencien *smart city*: 1) gestió eficient dels serveis i dels recursos; 2) noves eines i nous espais d'interacció entre persones, col·lectius i institucions; i 3) ús i integració de les noves tecnologies (TIC).

6) Realitat augmentada: la realitat augmentada és el terme que s'usa per a definir una visió per mitjà d'un dispositiu tecnològic, directament o indirectament, d'un entorn físic del món real, els elements del qual es combinen amb elements virtuals per a la creació d'una realitat mixta en temps real.

Consisteix en un conjunt de dispositius que afegeixen informació virtual a la informació física ja existent, és a dir, afegir una part sintètica virtual a la real. Aquesta és la principal diferència amb la realitat virtual, ja que no substitueix la realitat física, sinó que sobreimprimeix les dades informàtiques al món real.

Amb l'ajuda de la tecnologia (per exemple, afegint la visió per ordinador i el reconeixement d'objectes), la informació sobre el món real al voltant de l'usuari esdevé interactiva i digital. La informació artificial sobre el medi ambient i els objectes pot ser emmagatzemada i recuperada com una capa d'informació a la part superior de la visió del món real.

Segons la definició de Ronald Azuma del 1997, la realitat augmentada combina elements reals i virtuals, és interactiva en temps real, i està registrada en 3D. Els dispositius de realitat augmentada normalment consten d'un *headset* i d'un sistema de *display* per a mostrar a l'usuari la informació virtual que s'afegeix a la real. El *headset* porta incorporat sistemes de GPS necessaris per a poder localitzar amb precisió la situació de l'usuari (com pot ser Google Glass, un dispositiu *wearable*, que pot formar part de la internet de les coses, i que té capacitat d'oferir informació de realitat augmentada, per exemple visualitzar informació de persones amb qui ens creuem a partir del reconeixement facial i el vincle amb la seva activitat recent a les xarxes socials).

3. El nou rol del responsable de persones

En un recent informe, l'IBM Institute for Business Value es preguntava si, «degut a la importància del talent en aquest món cada vegada més orientat al client, la funció de recursos humans està preparada per a proveir les habilitats i les capacitats que calen perquè el negoci tingui èxit? Estan els RH preparats per a ajudar les organitzacions a mantenir-se un pas per davant en un entorn on els clients estan cada vegada més informats i involucrats en les operacions del dia a dia de l'organització?».

En el context d'aquestes tendències destaquen tres àmbits en els quals el responsable de persones haurà d'enfocar els seus esforços al llarg dels propers anys:

1) Aplicar la ciència i l'anàlisi en l'art de la gestió del talent

Les empreses han d'aplicar el mateix rigor en la seva força de treball igual que fan a conèixer i anticipar-se a les necessitats dels clients. Possiblement, ja no poden permetre's el luxe de gestionar per instint un talent que és clau per a l'organització; més aviat han d'augmentar el seu coneixement mitjançant l'**anàlisi de dades** per a impulsar la presa de decisions.

Les organitzacions necessiten desenvolupar **models** que identifiquin aquells que puguin aportar un alt rendiment per mitjà de cada funció essencial, amb la capacitat de contractar, desenvolupar i retenir les persones amb capacitats crítiques per a l'empresa. Això és especialment rellevant per a les posicions en les quals un gran nombre de persones fan un treball similar, i en les quals hi ha una alta variació del rendiment.

Entendre la necessitat de les **habilitats i capacitats crítiques** en diferents horitzons de temps també esdevé cada vegada més important. Per a un comerç minorista, per exemple, això pot tenir relació amb els horaris, mentre que, per a una empresa d'enginyeria, pot estar més relacionat amb la correspondència entre persones i projectes que poden durar setmanes o mesos. Per a un professional de la salut, podria ser sobre com atreure infermeres i professionals de la salut en relacions més a llarg termini.

Les organitzacions també han d'entendre les xarxes que mantenen la cohesió dels empleats, i identificar les accions més eficaces per a fomentar la intel·ligència col·lectiva de l'organització. La comprensió de la dinàmica d'aquestes xarxes subjacents pot ajudar les persones a implicar-se de manera més eficaç, tenir accés a informació clau i identificar noves oportunitats de carrera.

2) Construir capacitats socials en l'estructura de l'organització

La **transparència** és el segell distintiu d'una empresa orientada al client, i sobretot, és important analitzar com els clients interactuen amb els empleats, i com els empleats s'involucren entre ells. Les plataformes socials proporcionen l'oportunitat perquè les persones de tots dos costats puguin fer suggeriments, compartir i aconsellar, i elaborar solucions innovadores.

El punt de partida de les capacitats socials està en augmentar la **visibilitat** de l'experiència i oferir a les persones l'oportunitat de localitzar i connectar amb altres persones que tenen les habilitats i capacitats necessàries. Tant si es tracta d'un client a la recerca d'una persona amb una habilitat específica en reparacions, o d'un empleat a la recerca d'un col·lega que ha abordat un repte específic dins de l'organització, l'experiència servirà com una important targeta de presentació que pot ser reconeguda de forma explícita en els entorns socials. Això significarà que el perfil social esdevindrà la característica principal de l'experiència i la reputació en els propers cinc o deu anys.

La tecnologia només és una part de l'equació. Les **capacitats socials** han d'incorporar-se a la forma de treballar de cada persona. Una cultura d'obertura i de reconeixement ha d'impregnar les regles i les normes no escrites de l'organització. Ara, tot es comparteix amb tothom, les organitzacions han de ser transparents. És important per a construir la confiança amb els clients i garantir que es fa allò que es diu, i mantenir-ho al llarg del temps.

L'aprenentatge és una altra de les àrees en les quals les capacitats socials poden tenir un impacte significatiu. Per a una generació criada en entorns multimèdia i en les xarxes socials, l'aprenentatge s'ha convertit en una experiència interactiva, col·laborativa. Manuals operatius i grups d'estudi són reemplaçats per tauletes, vídeos i xats en línia. Professionals de la formació en indústries tan diverses com els serveis d'assegurances i dels aliments reconeixen la necessitat d'incorporar les experiències més socials en els seus programes d'aprenentatge.

3) Treballar amb socis interns i externs per a alliberar noves fonts de valor i oferir noves capacitats

No es pot ni s'ha d'esperar que els departaments de recursos humans reinventin per complet l'organització per si sols. En el pla intern, recursos humans ha de treballar juntament amb molts dels **socis funcionals** per a fer front als temes relacionats amb l'orientació al client. Temes com la marca (que requereix una estreta implicació amb màrqueting per a sintonitzar les perspectives de clients i d'empleats), la col·laboració (sovint impulsada per l'oficina del CIO), i fins i tot el risc (amb freqüència, sota la responsabilitat dels departaments de

finances i la gestió de la cadena de valor), són àrees en les quals la funció de recursos humans ha d'estar intensament involucrada per a abordar plenament les qüestions relacionades amb les persones.

A més, recursos humans ha de treballar amb **socis estratègics** per a oferir serveis que millorin la participació dels empleats i així fomentar la productivitat. En una era de «clientització» dels recursos humans, on la funcionalitat i la velocitat són cada vegada més importants, els socis externs poden proporcionar tecnologies i recursos que augmentin els del personal intern. Tant si és al voltant de la flexibilitat laboral, com amb eines que permetin als empleats tenir informació i control sobre la cura de la seva salut i de les seves finances, treballar en col·laboració amb empreses externes pot habilitar recursos humans per a ampliar el seu valor i aprofitar les inversions dutes a terme pels altres.

La computació en el núvol representa una oportunitat de desenvolupament ràpid que pot impulsar noves aliances amb els **proveïdors interns i externs**, ja que aporta la columna vertebral per mitjà de la qual poden oferir-se una sèrie de nous serveis i capacitats de recursos humans, bé per al propi personal o directament per a tots els empleats.

Finalment, el departament de recursos humans ha de tenir una major implicació amb relació a la influència sobre **la força de treball «estesa»**. Atès que les empreses continuen utilitzant una força de treball més flexible en els rols de cara al client (i de fet en qualsevol rol), recursos humans ha d'assumir una major responsabilitat quant a la garantia que aquests perfils representen efectivament la marca i els valors corporatius. Mentre que els treballadors amb contractes temporals es gestionen tradicionalment mitjançant empreses especialitzades, el departament en l'empresa ha de fer front a les necessitats de qualificació i de compromís d'aquests treballadors. Tant si s'està ampliant el personal de vendes durant una temporada específica, com si es requereixen els serveis d'una empresa externa per a gestionar un centre d'atenció telefònica, les organitzacions han de proporcionar als empleats no tradicionals la formació i l'orientació imprescindibles per a oferir una imatge positiva de la marca i de l'empresa.

En tot cas, han de tenir-se en compte també les tendències estratègiques amb relació a l'àmbit dels recursos humans i la gestió de persones. D'acord amb els principals especialistes en l'àmbit mundial, l'informe elaborat per Deloitte *Building A Strong Talent Pipeline for The Global Economic Recovery* assenyala els següents aspectes i tendències fonamentals:

- El talent i les necessitats d'habilitats es converteixen en globals. Actualment, més del 60% de les empreses expressen buits de mercat (*gaps*) de capacitats com un dels principals reptes de talent; els CEO consideren l'escassetat de capital humà com un dels principals reptes.

Referència bibliogràfica

Bersin, J. (2013). *Prediction for 2014. Building a Strong Talent Pipeline for Global Economy Recovery—Time for Innovative and Integrated Talent and HR Strategies*. Deloitte Consulting LLP.

- La formació ja no és suficient perquè el coneixement evoluciona massa de pressa. Cal articular una «cadena de provisió de competències» que funcioni millor com a eina d'anàlisi i de desenvolupament de competències a llarg termini, més que no pas com una estructura reactiva que actuï només a curt termini i respongui a necessitats puntuals.
- S'accelera el canvi en el *performance management*. La gestió de resultats per a les persones de l'organització té mancances molt importants. Les estructures per a mesurar i avaluar no funcionen perquè les empreses no necessiten mesurar els resultats dels qui no encaixen en l'organització, sinó estructurar sistemes que permetin atreure el talent que s'ajusta exactament a les necessitats a mitjà i llarg termini. Es passa de «l'avaluació competitiva» al «desenvolupament personal i professional».
- El compromís es redefineix. L'empresa ha de concentrar-se en la passió i en l'ambient de treball holístic. La demanda de compromís s'ha de substituir per l'oferta d'un entorn i d'un projecte emocionant i motivador per a totes les persones implicades.
- Cal posar una atenció real i especial en els àmbits de la mobilitat del talent i del desenvolupament i creixement personal en l'empresa. A continuació, es reproduïen els quatre pilars de la gestió de la carrera professional:

Empleat	Gerent	Recursos humans	Empresa
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar objectius professionals • Mantenir perfils • Demostrar valors • Socialitzar interessos • Crear xarxes internes • Compartir experiències 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir perfils dels llocs de treball • Oferir orientació • Avaluar el potencial • Identificar oportunitats de desenvolupament • Oferir comentaris sincers • Compartir obertament el talent 	<ul style="list-style-type: none"> • Oferir eines i recursos • Desenvolupar models professionals • Facilitar el procés • Oferir orientació professional • Proporcionar formació professional • Integrar la gestió de talent 	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura: procés, tecnologia, persones • Crear cultura de la mobilitat • Comunicar expectatives • Crear un mercat de treball transparent

Font: J. Bersin (2013).

- Cal reformular-se i reformar la figura del responsable de persones. Actualment, els departaments de recursos humans es mesuren per la capacitat d'atreure, retenir i construir talent dins de l'organització. En general, cal veure'l com el gestor del sistema de talent de l'empresa i «l'arquitecte de la màquina de talent».
- Reformar els processos d'atracció i d'obtenció de talent. L'explosió de les xarxes socials i de les eines d'avaluació i d'anàlisi d'informació fan que els processos de cerca, selecció i contractació siguin radicalment diferents dels que es duïen a terme fa només cinc anys.
- Explosió de la tecnologia per a la gestió de continguts i de processos en els recursos humans. Les plataformes integrades, mòbils, analítiques, consti-

tueixen un nou mercat de programari per a la gestió dels RH, que continuarà el seu creixement i penetració en l'estructura de l'empresa.

- L'anàlisi del talent apareix amb força. S'intensifica la «datificació» dels recursos humans.
- La innovació arriba també als entorns executius dels RH. La posició de responsable de recursos humans, que tradicionalment ha estat vista des d'un perfil fonamentalment administratiu, adquireix unes característiques molt més complexes i un caràcter més estratègic per a l'organització. Continua essent responsable dels processos tradicionals (selecció, contractació, etc.), però a més adquireix noves funcions: des de la gestió del talent fins a l'adquisició constant de noves capacitats imprescindibles; des de la gestió i el desenvolupament de la cultura corporativa fins als processos d'innovació i d'avenç professional. Certament, un rol cada vegada més polièdric i complex.

4. Organitzacions 2.0

Segons la Viquipèdia, una empresa és una organització o institució dedicada a activitats o persecució de finalitats econòmiques o comercials per a satisfer les necessitats de bens o serveis dels demandants, igual que d'assegurar la continuïtat de l'estructura productiva i comercial, així com les necessàries inversi- ons. Si partim d'aquesta definició, que amb matisos podem donar per vàlida en la majoria de les empreses que coneixem, podríem determinar que aquesta definició encaixaria tant per a organitzacions 1.0 com per a organitzacions 2.0.

4.1. Què és una organització 2.0?

El terme *empresa 2.0* fou encunyat per Andrew McAfee, de la Harvard Business School, en un article de l'edició de primavera del 2006 de la *Sloan Management Review*. La seva idea d'*Enterprise 2.0* fa ús de les tecnologies web 2.0 com ara wikis i blogs dins de la intranet corporativa.

L'empresa és una institució que ha conviscut amb la societat humana des de temps remots. Segons sembla, la primera empresa com a tal es va fundar l'any 578 al Japó.

Així, doncs, és lògic observar que ha evolucionat en el seu fons i en la seva forma fins a arribar al segle XXI. Les ciències del *management* s'han ocupat d'analitzar com les empreses han anat responnent als estímuls del seu entorn per a continuar essent útils a la societat i complir amb els seus propòsits.

En l'actualitat, sota el concepte *empresa* hi ha diferents tipus d'organitzacions. Entre d'altres elements, cal considerar qui en conforma la propietat, com s'organitzen internament i com prenen les decisions, quins productes o serveis lliuren o quin àmbit geogràfic abracen. Sempre intentant ser **eficients** d'acord amb els condicionants del mercat en què operen, les empreses han buscat eines que els proporcionessin aquest rendiment. Les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) han irromput de forma progressiva en l'escenari de la gestió empresarial per a mirar de contribuir a aquest objectiu d'eficiència, com hem vist en altres unitats.

En aquest sentit es pot observar com les TIC van aportar inicialment la capacitat d'automatització. L'objectiu era la substitució de les tasques rutinàries que duïen a terme les persones per tecnologies que fossin capaces de realitzar les mateixes prestacions. No obstant això, aquest rol ha quedat nítidament superat per un altre, més **potenciador de les capacitats humanes**. Així, doncs,

Referència bibliogràfica

McAfee, A. P. (2006). «Enterprise 2.0: The dawn of emergent collaboration». *MIT Sloan management review* (vol. 47, núm. 3, pàg. 21).

les tecnologies contribueixen al desenvolupament de les habilitats de les persones i, per extensió, a millorar la manera com aquestes persones gestionen les empreses.

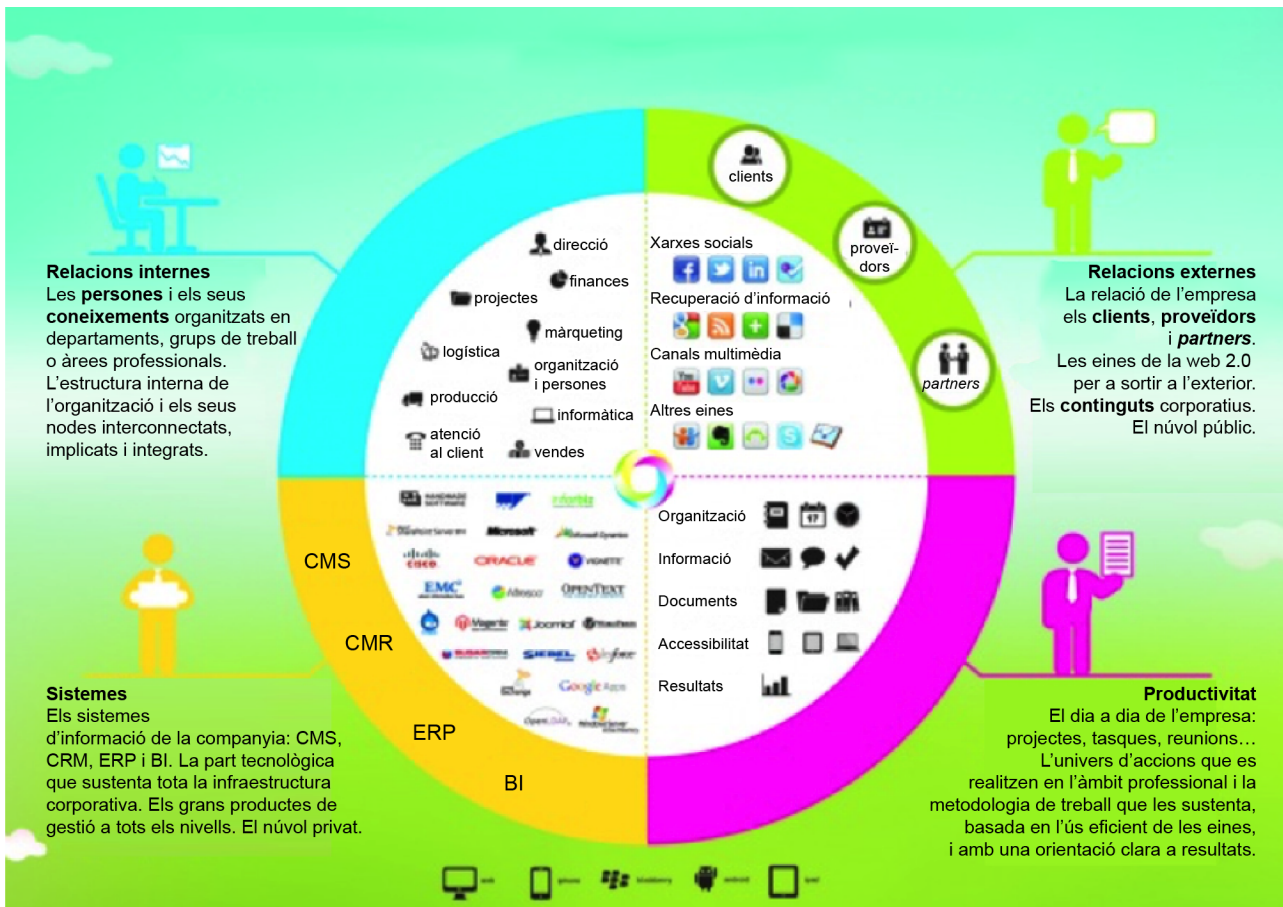
Aquest és el marc en què s'inscriu l'empresa 2.0. Hem de comprendre-la conjugant dues variables bàsiques: el clàssic *management* i les TIC. Les organitzacions, com a entitats complexes que són, originen múltiples formes de gestió.

L'empresa 2.0 utilitza la capacitat transformadora de determinades TIC per a millorar-ne la gestió, fins i tot de vegades per a redefinir-la pràcticament d'arrel. Si de la web 2.0 es diu que és la web social, l'empresa 2.0, per extensió, també ha de considerar-se com un tipus d'organització que exigeix una aproximació social al *management* més humana.

4.2. Quines són les seves característiques tecnològiques principals?

En la següent infografia veiem quins són segons ZYNCRO els elements clau que defineixen en el pla tecnològic una empresa 2.0, i quina relació estableix la tecnologia amb cadascun d'aquests elements.

Què és l'empresa 2.0 segons ZYNCRO?



Font: ZYNCRO http://infografiasencastellano.files.wordpress.com/2011/06/empresa20_by_zyncro1.jpg.

Totes les àrees estan connectades entre elles amb l'ajuda de la tecnologia, i el programari i el maquinari prenen una rellevant transcendència davant de processos organitzatius que anteriorment es feien sota esquemes 1.0., i estableixen noves formes de comunicació i de col·laboració. En el llibre *Enterprise 2.0* hi ha les dues diferències més importants que distingeixen aquesta nova forma de comunicar-se i de col·laborar:

- Els canals de comunicació **deixen de ser privats** (p. ex., correu electrònic, telefonia o missatgeria instantània) i passen a ser compartits, visibles i consultables globalment, i la informació que es transmet es converteix en persistent i localitzable.
- El coneixement es genera de **manera emergent**. No s'imposa una estructura a l'organització del coneixement, sinó que s'habiliten mecanismes (p. ex., etiquetes i enllaços) per a facilitar que aquesta estructura emergeixi a partir de les decisions col·lectives de la comunitat. Un exemple clar seria la diferència quant a l'organització de l'Enciclopèdia Britànica i la Viquipèdia.

Com veiem en la infografia anterior, l'arquitectura de sistemes i els seus usos també definirà la relació de l'empresa amb els clients, proveïdors, treballadors i en definitiva marcarà una manera de procedir determinada. L'elecció d'aquests sistemes és una tasca difícil que requereix una inversió important de temps per a diagnosticar quines necessitats té l'organització i quines eines són les més adequades per a aquestes necessitats.

Hi ha nombroses eines que ens permeten gestionar els nostres projectes empresarials, però en definitiva el més important és quina informació ens proporcionen i quina actuació duem a terme amb ella.

Avui dia disposem de tres grans grups d'eines, i en el mercat hi ha infinitat de desenvolupadors d'aquests tipus de programes que ofereixen des de programes, amplis i adaptats a grans multinacionals, fins a programari adaptable i ajustat a petites empreses.

1) *Enterprise resource planning* (ERP)

2) *Business intelligence* (BI)

3) *Corporate performance management* (CPM)

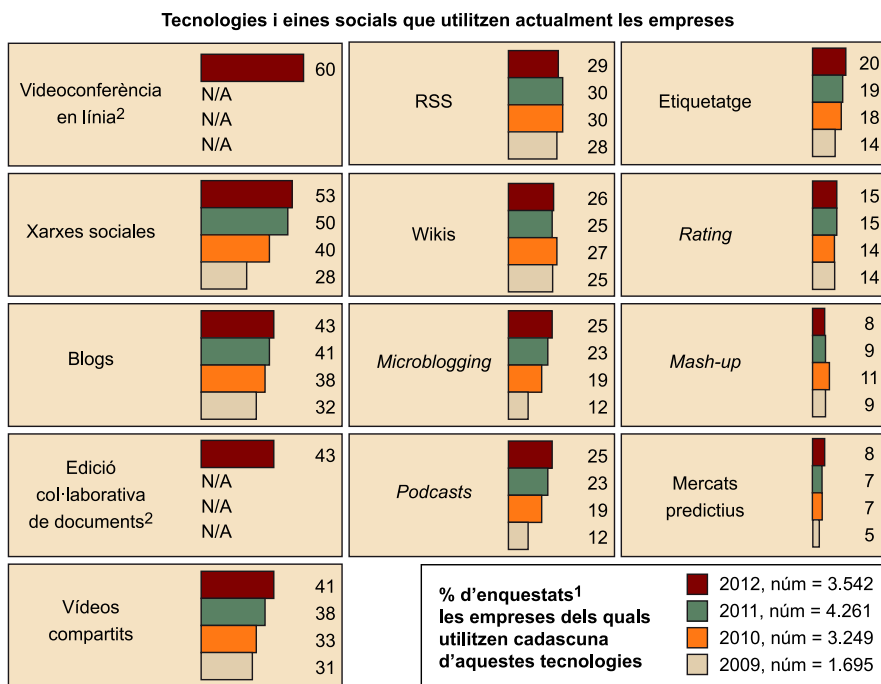
Característiques d'ERP	Característiques de BI	Característiques de CPM
<ul style="list-style-type: none"> • Adquisició de volum d'informació sense haver de prescindir del control. • No informació clau. • Extracció de múltiples llistats i gràfics. • Adquisició de diferents solucions per a resoldre diferents problemàtiques. • Blocs d'informació aïllada. • Informació orientada a la gestió. • No s'adapta per a ús gerencial o directiu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resol alguns dels problemes dels ERP. • Recopila informació de diferents fonts. • Processa informació que prové de qual-sevol origen. • Posa ordre en les dades. • Interactivitat de la informació. • Informació orientada a la presa de decisions. • Orientat a directius. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tradueix l'estratègia en termes operatius. • Permet el <i>work-flow</i>. • Facilita la comunicació de l'estratègia a l'organització. • Permet la comprensió de determinats fets i projecta escenaris. • Simulador d'impactes.

L'empresa de consultoria McKinsey recopila informació sobre l'ús i el desenvolupament de l'anomenada tecnologia social des de fa 7 anys, i n'observa l'evolució per a establir tendències dins de les organitzacions. Les conclusions (novembre del 2013) reflecteixen que l'extensió de l'ús de les tecnologies socials dins de les organitzacions ha permès no només la integració de la veu del consumidor i l'articulació dels empleats, sinó una millor aproximació dels proveïdors i aliats per a millorar l'eficiència del negoci. Sorprenentment, durant un breu període, l'ús d'eines socials i de tecnologies ha crescut, però des-

prés d'aquesta forta captació inicial, moltes empreses són en una cruïlla: si volen capturar una nova onada de beneficis, hauran de canviar la forma com gestionen i organitzen el seu model empresarial.

Un 83% dels enquestats diu que les seves companyies utilitzen almenys una tecnologia social, i el 65% afirma que els empleats de les seves empreses tenen accés almenys a una eina en un dispositiu mòbil. El 90% dels executius, les empreses dels quals utilitzen tecnologies socials, reporten beneficis mesurables d'aquestes eines.

També reconeixen els riscos del nou mitjà obert, inclosos les possibles filtracions d'informació confidencial i de propietat intel·lectual, no obstant això, el 60% dels enquestats mantenen que els beneficis potencials superen els riscos. Tres de cada deu executius creuen que els processos interns de les seves empreses evolucionaran de l'ús actual, amb implicacions per a la gestió de projectes i la planificació estratègica.



¹ Els enquestats que van respondre «altres» no es mostren.

² Nous ítems de l'enquesta de 2012.

Font: McKinsey Global Survey results (2013). A: Matt Cenicerós. PulsePoint Group (2015).

4.3. Quines són les característiques organitzatives i de gestió?

Com apunta Romero (2013), una empresa 2.0 s'engloba dins de l'estesa etiqueta «web 2.0» i descriu les organitzacions que utilitzen la web social, les seves eines i les seves pràctiques com a plataforma d'actuació.

L'aspecte clau d'una empresa 2.0 és l'**actitud oberta cap al canvi**, la **col·laboració** i la **comunicació** entre tots els components de la cadena de valor de l'organització (clients, proveïdors, empleats, *stakeholders*).

L'entorn empresarial competitiu i cada vegada més social exigeix que les empreses entenguin el nou paradigma en el qual interactuen amb els mercats, basats en una escolta activa i en la transparència.

Més enllà de l'ús de les xarxes, de la comunicació multidireccional i d'una cultura innovadora, hi ha una sèrie d'elements que diferencien una organització 2.0, com veiem a continuació (*rhaldia.com*):

1) Adopten l'obertura i la transparència com a leitmotiv: d'una banda en el pla intern donant visibilitat als empleats sobre quins són els objectius de l'organització, quin és el rumb de la companyia, quines coses preocupen o quins han estat els últims èxits, projectes, etc., la qual cosa aconsegueix compromís, fent veure que tots «anem en el mateix vaixell»; i en el pla extern, obrint-se al mercat, i explicant quines coses fan a la companyia, quina noves aproximacions o idees han sorgit en el mercat o, per què no, quins problemes han sorgit i com s'han afrontat, la qual cosa aconsegueix humanitzar l'empresa i apropar-la al mercat.

2) Potencien la conciliació de la vida personal i professional dels treballadors: els valors d'una gran part de la població han canviat, i cada dia considerem més important dedicar temps a les nostres famílies, als amics, als «entreteniments» o a practicar esport. Una organització que permeti que ambdues esferes puguin conviure no només té empleats més motivats i feliços, sinó molt més productius.

3) Organització plana: els models tayloristes van tenir el seu moment, i estaven dissenyats sobre unes premisses i un entorn completament diferents dels actuals, però, no obstant això, encara continuen determinant com veiem les organitzacions, basades en models purament militars. José Cabrera introdueix l'encertat concepte de «xarxarquia», en contraposició amb la jerarquia, on no només disminueix el nombre de nivells intermedis, sinó que els treballadors són prou autònoms i responsables per a adoptar els principis d'autoorganització espontània i de col·laboració.

4) Cerca i gestió del talent: el talent passa a ser la peça clau en una nova organització on no es valoren únicament els coneixements «tècnics» de la persona (tant si són comptables, industrials o tecnòlegs), sinó els anomenats com a «habilitats directives». En una organització 2.0 no només és prioritari trobar els millors professionals, autèntic poder de l'organització, sinó els que més «encaixin» amb la filosofia de la companyia, els valors, les idees i les aspiracions.

5) **Està bé equivocar-se:** una altra clau. En un estudi de Business Week es va descobrir que, curiosament, les empreses més innovadores i amb més èxit en el mercat són aquelles en les quals es permet als empleats (culturalment) equivocar-se. No significa que fallar estigui bé, sinó que hi ha diverses situacions on és quelcom necessari i integrat en el procés d'aprenentatge de l'organització, i que té altres derivades (potencia la innovació, facilita la creativitat, etc.) que incideixen de forma molt positiva en l'organització. Tothom de l'organització ha de saber que pot arriscar-se per a millorar les coses.

6) **Tothom comunica:** el mercat són converses. Els clients volen parlar amb gent real, amb cara i ulls, que representin les organitzacions i no que els cridin a l'orella (publicitat tradicional). Per a això, des del director general fins a l'últim membre de suport han de tenir la possibilitat de conversar, tant si és amb els clients com entre ells. Els blogs o les eines com les xarxes socials faciliten aquesta tasca.

7) **La productivitat (i no l'horari) mana:** això suposa un canvi de paradigma important, present a centenars d'empreses, en el qual es valora més l'empleat que es queda fins més tard i no el que aconsegueix els objectius abans i millor, la qual cosa és un error des del punt de vista de la productivitat i la conciliació. Encara que és més feina per als directors, a les persones cal marcar-los objectius, donar-los les eines per a aconseguir-los, i mesurar-los per la seva consecució. De fet, en algunes zones d'Espanya es comença a plantejar en l'àmbit de govern autonòmic la necessitat d'escurçar les jornades laborals, idea que ja està absorbida en l'imaginari d'Europa des de fa molts anys.

8) **L'organització aprèn:** un dels grans problemes en les organitzacions, relacionat amb la gestió del coneixement, és que el coneixement només resideix en les persones, per la qual cosa, quan una persona marxa, l'organització es torna una mica menys sàvia. Tot i que la mobilitat laboral és consubstancial als nous temps (fins i tot positiva, en la justa mesura), l'empresa hauria d'establir mecanismes perquè sigui l'organització qui mantingui gran part del coneixement.

9) **No té por del canvi:** vivim en una època en què la por i el pessimisme impregnen totes les capes de la societat i s'encrueleix amb especial virulència en les empreses. Com comenta Pilar Jericó en el seu blog, la por tenalla els directius i els fa refugiar-se en les seves «casernes d'hivern», i nega la necessitat de canviar. A la velocitat que canvien les coses, una de les poques certeses en l'agenda de qualsevol organització és la transformació contínua, per la qual cosa, abracem el canvi i entenguem-lo en el seu context positiu.

10) **Capacitat per a treballar de forma distribuïda:** enllaçant amb el punt anterior de les noves organitzacions, una empresa ha d'aprofitar el talent on estigui i no deixar-se vèncer per barreres geogràfiques. Si s'implanta una cultura de col·laboració, es planifica adequadament i s'utilitzen les tecnologies disponibles, es poden abordar complexos projectes distribuïts de forma molt

més eficient, no només en costos, sinó en recursos (en les empreses amb múltiples ubicacions permet adaptar els recursos a la càrrega global de l'empresa, no només els recursos locals a la càrrega local).

11) Organitzacions poc centralitzades i àgils: una de les constants que desgraciadament pateixen la majoria d'empreses innovadores és el mortal cicle del creixement i la centralització. Passen de ser àgils, poc burocratitzades i innovadores a organitzacions lentes, burocràtiques i poc creatives a mesura que creixen. Hi ha una notable excepció, i són aquelles que en lloc d'optar per l'enfocament centralitzat pur permeten cert grau de caos i «ineficiències positives» (General Electric continua essent una amalgama de companyies distribuïdes amb un sorprenent grau de llibertat operativa).

12) Col·laboració on no hi ha sitges de coneixement: avui dia les persones ja no valen pel coneixement que són capaces d'atresorar i que no comparteixen perquè creuen que això degrada el seu valor. Com més lliurement circuli el coneixement, millors idees sorgeixen i més creativa és l'organització. S'han d'implantar polítiques de col·laboració i recompensar les àrees més col·laboratives.

13) Es busca permanentment «la ment de l'aprenent»: com comentava fa un temps, és possible conrear deliberadament una mentalitat d'aprenent en la companyia, on la gent analitzi i jutgi les idees com si fos la primera vegada que les sentís i entenent totes les possibilitats. Això porta a una nova dimensió d'obertura, creativitat i transparència en la qual, en lloc de triar pels nostres «punts de vista d'experts» el que escoltem, dient «això ja ho sé» i no escoltant la resta, ho vegem tot de forma nova i intentem captar-ne totes les derivades.

14) Les persones evolucionen dins o fora de la companyia: l'època en què algú acabava la carrera, entrava a treballar en una companyia i anys després s'hi jubilava ha acabat, i no tornarà. La mentalitat de l'empresari que considera que els treballadors són seus ja és obsoleta. Les persones s'incorporen a les organitzacions 2.0 davant d'una oportunitat interessant, s'involucren en un projecte, aprenen i evolucionen fins que consideren que arriba el moment de créixer en un altre lloc, i la companyia entén que això és positiu (en la justa mesura), encara que són conscients que retenir els qui més talent tenen és més important que mai.

15) Periòdicament es qüestionen les veritats immutables: en l'agenda de tothom de la companyia, hi ha el fet de qüestionar-se com i per què es fan les coses, en quins aspectes es pot innovar i com millorar l'experiència del client. No hi ha vaques sagrades, i periòdicament s'analitza fins i tot el propi model de negoci i l'entorn de l'empresa, i ho fan representants de totes les capes.

16) Escolta, aprèn i innova: l'organització escolta el mercat, els clients, els proveïdors, allà on estiguin (des de comunitats a la web, fins a les xarxes socials), i intenta entendre el missatge per a després parlar. Internament, es con-

sidera tan valuosa la idea de l'últim becari com la d'un directiu, ja que s'entén la necessitat de punts de vista complementaris. La innovació és oberta, i en el procés d'incorporar noves idees s'involucra no només els empleats, sinó clients, proveïdors, associacions i, fins i tot, la competència.

17) Pensa a llarg termini i en global: una de les dures lliçons que hem après arran de la crisi en què estem ficats és que pensar a curt termini pot permetre't arribar fins als teus objectius, però que any rere any pots estar cavant un clot del qual després serà molt difícil sortir. Encara que la companyia ha de ser àgil i adaptar-se al canvi, també ha d'equilibrar estratègies a llarg termini, desincentivant aquells que només pensen en **la seva àrea, els seus objectius anuals i els seus problemes**. Hi ha un demà, i sens dubte ens passarà factura.

Però si volem destacar un element crucial en l'empresa 2.0 que realment ens faci pensar en aquest canvi de paradigma en l'àmbit social, laboral i empresarial, és l'evolució de les TIC cap a eines que s'anomenen col·laboratives, tecnologies socials o 2.0. En paraules de Sáez, estem passant de les TIC a les TVIC, és a dir, «tecnologies per a la vida quotidiana» (Sáez, 2007). De fet, podria afegir-se que els termes TIC i TVIC no seran utilitzats per les generacions futures, ja que per a ells l'enfocament 2.0 serà una obvietat.

Els antecedents del que està succeint, pel canvi de paradigma esdevingut des de la societat industrial, els podem trobar en la literatura (per exemple, Handy, 1995; Toffler, 1993; Bell, 1994; McLuhan, 1990, o Drucker, 2000). El fenomen, originalment ideat per Bob Metcalfe a principis dels anys vuitanta, ha passat a ser conegut com la «lleï de Metcalfe». La idea és que el creixement del nombre de persones a les xarxes incrementa la connectivitat, i si aquestes persones comparteixen alhora els seus contactes i coneixements, el valor de l'intercanvi té un creixement exponencial (Hendler i Golbeck, 2007).

En la dècada dels noranta, Handy comenta que som a «l'era de l'irracional» i esmenta el «canvi discontinu» com a característica del món del treball (Handy, 1995). Un món, assenyala aquest autor, en el qual cada vegada estaran més barrejats oci i treball (Handy, 1997). Aquesta mescla d'oci i treball s'observa en els usuaris de les xarxes socials de manera natural, com hem pogut comprovar mitjançant Twitter.

Bell (1994) anunciava «l'adveniment de la societat postindustrial», una societat que s'organitzaria entorn del coneixement, i dona lloc a noves relacions socials i noves estructures. Toffler (1993) ens ensenya el concepte de «consumidor proactiu» (*prosumer*) en la seva obra *La tercera ola*; es refereix al consumidor que alhora és productor, qüestió que avui dia pot observar-se a les xarxes quan veiem les persones nodrir-se dels coneixements d'altres, però també aportar-ne. McLuhan (1990) exposava que ens enfrontàvem a un nou ordre mundial, i subratllava el concepte de «veïnatge universal», res més proper a la realitat que vivim avui.

A punt d'entrar en el segle XXI, Drucker afirma que la majoria dels treballadors del saber hauran d'aprendre a gestionar-se. Per a això afirma: «[...] hauran d'aprendre com i quan canviar el que fan, com ho fan i quan ho fan» (Drucker, 1999). Totes aquestes idees i conceptes tenen avui el seu màxim sentit en les empreses amb cultura 2.0, i amb el desenvolupament de tecnologies socials i mitjans socials (Venkatraman, 2010).

5. RH en organitzacions 2.0

5.1. El nom fa la cosa

La implantació en l'àmbit empresarial de nous enfocaments tecnològics amb gran impacte en les dinàmiques de relació, comunicació, aprenentatge i interacció de persones, tant pel que fa a allò intern com extern de l'organització, requerirà un sòlid suport directiu i la convergència i treball coordinat i en equip entre les funcions de RH i tecnologia.

Són diverses les àrees i molts els projectes on la **convergència entre RH i tecnologia**, i la seva alineació entorn de la visió de potenciar el desenvolupament d'una cultura innovadora, amb forta inversió en tecnologies socials, és pertinent i recomanable.

Aquesta sinergia, construïda al voltant de la gestió compartida i el treball en equip entre RH i tecnologia, busca accedir al valor derivat d'aplicar un enfocament tecnològic de gran impacte sobre **la cultura, les persones i els processos** per a adaptar-lo a la realitat operacional, de mercat i de negocis d'una empresa que espera competir avantatjosament en l'economia del coneixement. Vegem:

- La **implantació de xarxes socials corporatives** ha de transcendir la selecció pragmàtica pel responsable de tecnologia d'una eina específica, i ha d'incorporar els analistes de RH en la determinació de l'abast dels projectes; en l'anàlisi i disseny, tant dels nous processos, com d'aquells que han rebut l'impacte; en la caracterització dels indicadors d'ús respectius; i en les activitats de comunicació i formació necessàries per a garantir una àmplia **acceptació de les tecnologies socials en múltiples àmbits laborals**.
- El desenvolupament d'aplicacions d'ús empresarial per a dispositius mòbils, la migració d'aplicacions i de dades en el núvol (*cloud computing*) i la flexibilitat en la selecció i l'ús de maquinari i programari poden ser aprofitats per RH per a enfortir **els seus plans de conciliació de la vida personal amb la professional**, en promoure el treball des de la llar, en facilitar la interacció productiva dels equips integrats per professionals geogràficament dispersos, i en permetre l'ús de dispositius personals en l'ambient laboral (BYOD: *bring your own device*).
- La implantació en l'àmbit empresarial de nous enfocaments tecnològics amb gran impacte en les dinàmiques de relació, comunicació, aprenentatge i interacció de persones, tant en allò intern com extern de l'organització,

requerirà d'un **sòlid suport directiu** i de la convergència i treball coordinat i en equip entre les funcions de RH i tecnologia.

- Són diverses les àrees i molts els projectes on la convergència entre RH i tecnologia, i la seva alineació al voltant de la visió de potenciar el desenvolupament d'una **cultura innovadora** amb forta inversió en tecnologies socials, és pertinent i recomanable.

La dinàmica d'una organització centrada en la gestió del coneixement i en el desenvolupament d'una cultura d'innovació, com a diferenciadors competitius clau, requerirà l'esforç integrat de les àrees de RH i de tecnologia i compartirà un clar mandat estratègic, que transcendeix les funcions tradicionals de la gestió de persones, i va molt més enllà del rol controlador que la funció de tecnologia acostuma a assumir com a garantia del correcte i productiu ús dels seus enfocaments, aplicacions i sistemes.

Es concretaria, a més, l'objectiu d'adaptar les tecnologies d'última generació a les realitats i expectatives de professionals talentosos i inquiets, que, assumint el rol d'individus socials, ara poden interaccionar entre ells, desenvolupar-se en el seu àmbit de relació i influència i gaudir de ple accés als recursos de la intel·ligència col·lectiva. Per al benefici de l'empresa, aquesta dinàmica contribueix a maximitzar l'aprofitament del capital social de tots i de cadascun dels col·laboradors de l'organització (Octavio Ballesta, 2013).

Amb tots aquests elements estem enfront del gran canvi cap als anomenats «RH en organitzacions 2.0», un canvi que afecta directament la identitat de la nostra funció dins dels anomenats «RH: Canviar-nos de nom», com hem vist en la introducció de la unitat. De l'anomenat «Departament de personal» dels anys setanta i vuitanta, al «Departament de RH» actual, hi ha molts elements diferencials que van portar a aquesta transformació, com veurem en aquesta unitat.

Aspectes clau

	Funció de RH	Entorn
Anys 70-80: L'era de l'administració	<ul style="list-style-type: none"> • Reactiva • Empleats «subordinats» • Estil de direcció: «paternalista o autocràtic» • Denominació: «cap o dir. de personal» 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca competència • Submissió, disciplina • Important: producció • Personal: enginyers i economistes

	Funció de RH	Entorn
Anys 90 a 95: L'era de la gestió	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnificació i rigor dels processos de selecció, formació, avaluació • Normes i procediments • Denominació «dir. RH» • Relacions laborals 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercat comú • Internacionalització • Competència creixent
A partir fi 90: L'era de l'estratègia	<ul style="list-style-type: none"> • Soci «estratègic» • Atreure i retenir el «capital intel·lectual» • Desenvolupament de persones • Gestió del talent • Denominació «directora de persones» 	<ul style="list-style-type: none"> • ROI del capital humà • Finances entra en la funció • Mesurament del rendiment • <i>Balanced scorecard</i> de RH

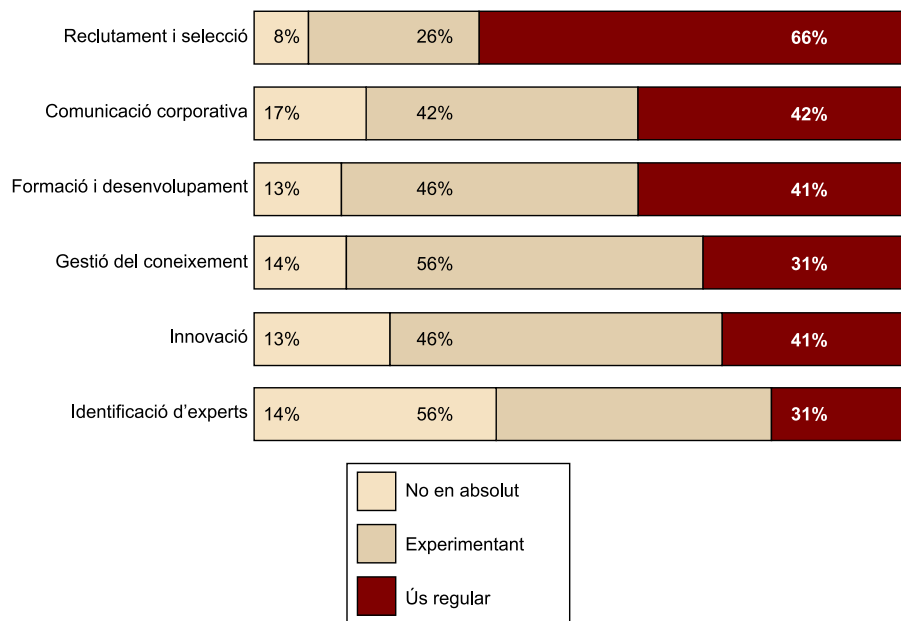
Un altre dels elements clau del pas dels RH «tradicionals» a «**gestió de persones**» és el vincle entre la naturalesa social de l'etiqueta **2.0** (xarxes socials + gestió social) i la **producció de capital social**.

De l'estudi *New expectations for a new era: CHRO insights from the Global C-suite Study*, publicat per IBM el 2013, s'aprecien interessants tendències que evidencien la relació entre la maduresa en la gestió de la tecnologia i l'orientació estratègica d'una funció de recursos humans, que anteposa el seu rol com a agent de transformació empresarial a la gestió netament transaccional de les persones.

Els directors de RH de les empreses globals ja comencen a veure els beneficis d'utilitzar les xarxes socials en la gestió de persones.

Tret de l'àrea de reclutament i selecció, on dues terceres parts de les organitzacions ja les apliquen, el patró d'ús de les xarxes socials en les restants àrees és encara incipient, com és normal en les tecnologies emergents.

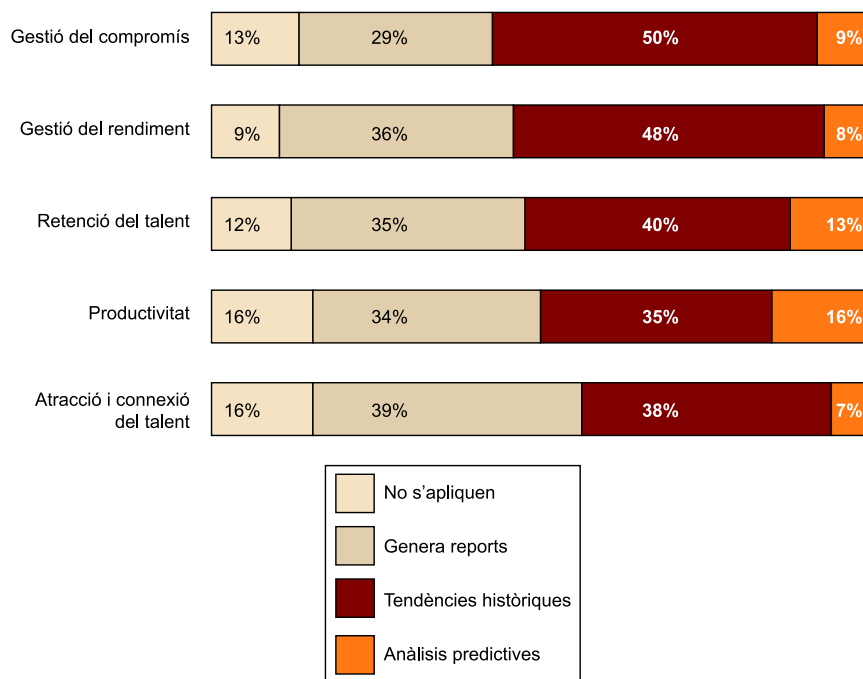
Serà interessant saber l'aportació que l'aprofundiment en l'aplicació de xarxes socials tindrà sobre àrees clau per a la competitivitat de l'empresa, com són la gestió del coneixement i la innovació.



Font: *New expectations for a new era: CHRO insights from the Global C-suite Study-IBM, 2013.*

Per a agregar valor a l'estratègia empresarial, recursos humans haurà de desenvolupar les seves **capacitats analítiques** amb una amplitud i impacte equivalents a les capacitats analítiques de funcions considerades com a pilars fonamentals de l'execució del pla de negocis (finances, operacions i màrqueting).

Les **analítiques predictives** són utilitzades sobretot per a estimar la productivitat futura de la força de treball. En àrees clau per a la gestió del talent, com són la gestió del compromís i l'atracció i connexió del talent, les anàlisis predictives amb prou feines s'apliquen, la qual cosa pot associar-se a un grau incipient de la maduresa tecnològica aplicada a la funció de recursos humans.



Font: *New expectations for a new era: CHRO insights from the Global C-suite Study*– IBM, 2013.

D'aquest mateix estudi es desprèn que la creixent digitalització de l'empresa estarà vinculada a diverses tendències de recursos humans, l'expressió de les quals en termes concrets serà rellevant si es pretén aconseguir que el procés de transformació empresarial sigui reeixit. Vegem, doncs, com es tradueixen aquestes tendències en deu accions concretes:

1) **Outsourcing de processos transaccionals** de gestió de persones que no agreguen més valor al negoci, com la gestió de nòmina i el reclutament i la selecció de perfils bàsics. Aquests processos poden transferir-se a altres àrees de l'empresa, o ser desenvolupades per proveïdors externs.

2) **Inversió en analítiques de dades** aplicades a la gestió de persones per a equiparar el nivell d'anàlisi de recursos humans al d'altres funcions, que sí que es consideren pilars estratègics de la gestió empresarial.

3) **Propiciar aliances** de recursos humans amb altres de verticals funcionals, com la tecnologia per a la implantació de la xarxa social corporativa; màrqueting per a la gestió de la marca d'ocupador; finances, per a l'anàlisi del risc inherent en la gestió de persones; i legal, a l'àrea de relacions laborals.

4) **Potenciar els processos d'innovació i col·laboració empresarial**, i enfortir recursos humans amb tecnologies socials, analítiques de dades d'última generació i tecnologies mòbils.

5) **Transferir la gestió del canvi organitzacional** des dels consultors externs a càrrec de projectes puntuals de transformació empresarial, cap a analistes de recursos humans amb credibilitat ben guanyada com a interlocutors vàlids davant de diferents instàncies de negocis i directives.

6) Enfortir la gestió de persones amb analistes capaços d'interpretar la informació derivada de **nous enfocaments tecnològics**, per a articular plans de formació basats en competències, atreure i connectar els talents que l'empresa precisa, retenir talent clau i desenvolupar líders transformadors.

7) Recursos humans ha de transformar els seus models de competències per a incorporar actituds, comportaments i capacitats que augmentin el **potencial analític** de l'organització, enforteixin la seva **vocació innovadora**, i afavoreixin el **treball col·laboratiu** en equips d'alt rendiment.

8) Recursos humans necessita enfortir el radi d'influència en assumir clares responsabilitats en la gestió de la **cultura empresarial** i fer-se càrrec del procés **de comunicació corporativa**.

9) Recursos humans hauria d'ocupar un seient permanent en el comitè de direcció de l'empresa, i erigir-se com a factor estratègic clau per a la **transformació empresarial** que demanda un entorn altament competitiu.

10) Recursos humans ha d'aprofitar les facilitats de col·laboració ofertes per les xarxes socials, les tecnologies mòbils i el núvol corporatiu, per a gestionar el **compromís i benestar** de les seves plantilles amb nous i millors plans de conciliació laboral.

Quan l'actiu principal de l'empresa capdavantera de l'economia del coneixement són les persones amb el seu talent, competències, passió i capital relacional, **té sentit implantar tecnologies d'última generació** per a alinear l'operació d'una empresa que ara és àgil i flexible als imperatius estratègics del negoci.

5.2. El nou rol de RH en organitzacions 2.0

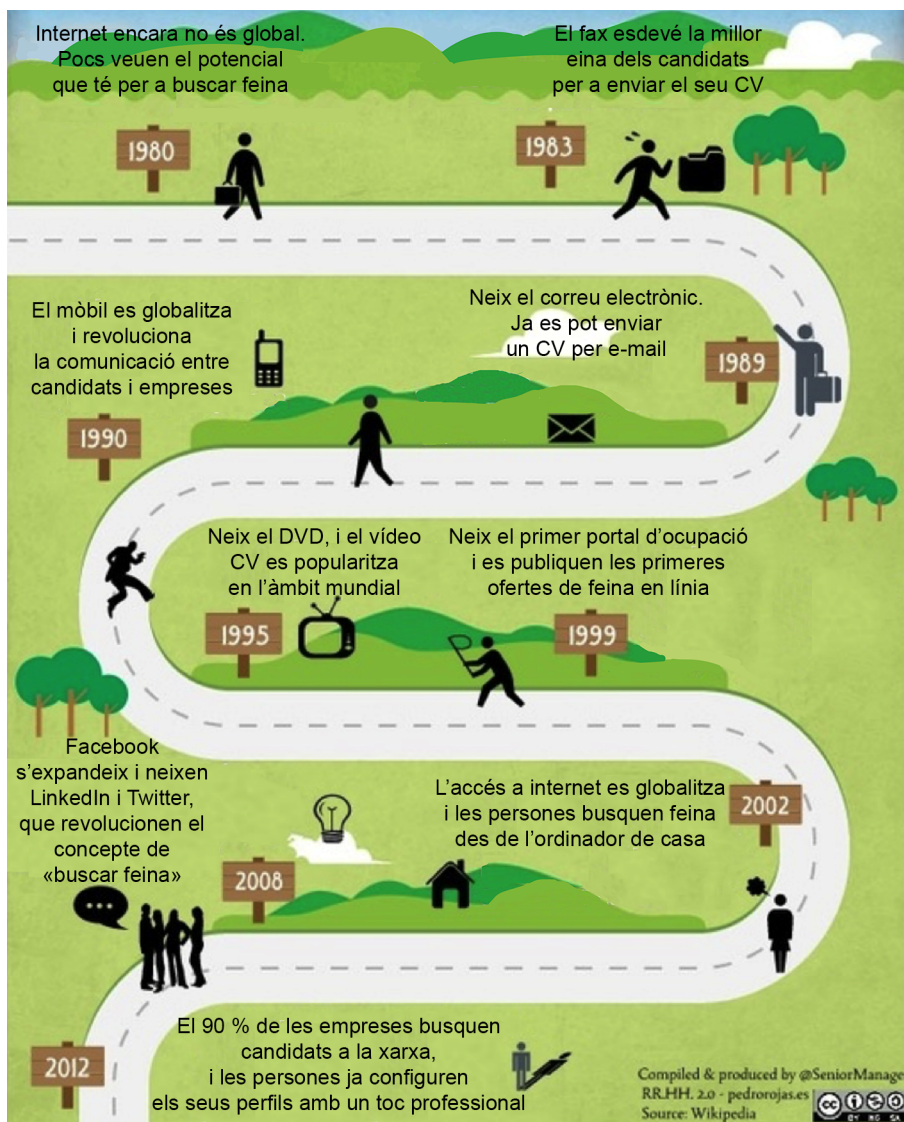
Tal com se cita en la web *Talento en expansión*, la implantació de les xarxes socials en l'entorn operacional i de negocis de l'empresa serà atzarosa i estarà condemnada al fracàs si les funcions de RH i tecnologia continuen desplegant-se com a sitges funcionals, persisteixen a centrar el seu focus en activitats transaccionals i administratives inherents a la funció, i no aconsegueixen escapar de les limitacions imposades per l'estricta observança de rígides polítiques i de normes.

Encara que la funció de RH hagi estat capaç de conformar una maquinària molt eficaç per a sustentar l'organització en els seus processos d'adquisició de nou talent i en la gestió de compensació i beneficis, una pobra influència es-

tràtica i un escàs pes directiu poden determinar que els analistes adscrits en aquesta àrea puguin fer poc a no res per a implantar bones pràctiques de gestió de persones que generin en els seus col·laboradors un ferm compromís amb l'empresa, una neta implicació amb la tasca, un sòlid orgull de pertinença, i una forta motivació per a romandre i desenvolupar-se en una empresa conscient del valor de les persones.

Des dels anys vuitanta, els departaments de RH estan evolucionant (o haurien d'evolucionar) cap a la incorporació de tecnologies que permetin desenvolupar aquesta funció de «gestió de persones» de manera eficient i de forma molt ràpida. Ens costa recordar la data de naixement del primer portal de cerca d'ocupació per internet (va ser l'any 1999), ja que en definitiva les tecnologies i les eines que ens ajuden a desenvolupar el nostre treball i que tenen un procés d'implementació ràpid solen normalitzar-se de pressa, per això avui dia ningú no recorda com era rebre currículums per fax o per correu ordinari.

L'evolució de la cerca de treball a l'era digital



La funció de RH no podrà dedicar-se a la **gestió estratègica del talent**, com a vector clau de la transició a l'empresa 2.0, si la seva missió, visió, valors i processos estan gairebé orientats exclusivament a la satisfacció dels requeriments administratius i transaccionals inherents a la funció.

Quan l'àrea encarregada de gestionar els actius de tecnologia d'informació adopta un enfocament d'oberta restringida en l'ús i l'accés dels recursos informàtics, afavoreix el desenvolupament d'un ambient laboral negatiu, individualista, poc procliu a la col·laboració, en el qual preval la inconformitat, la desconfiança i la frustració davant la impossibilitat d'utilitzar amb llibertat i confiança equips i aplicacions, que en el cas dels professionals joves o nadius digitals són fins i tot part consubstancial del seu estil de vida.

El responsable de la funció de tecnologia pot aplicar polítiques rígides i normes restrictives en l'ús dels recursos informàtics com una via per a intentar enfortir el seu espai de control, poder i influència.

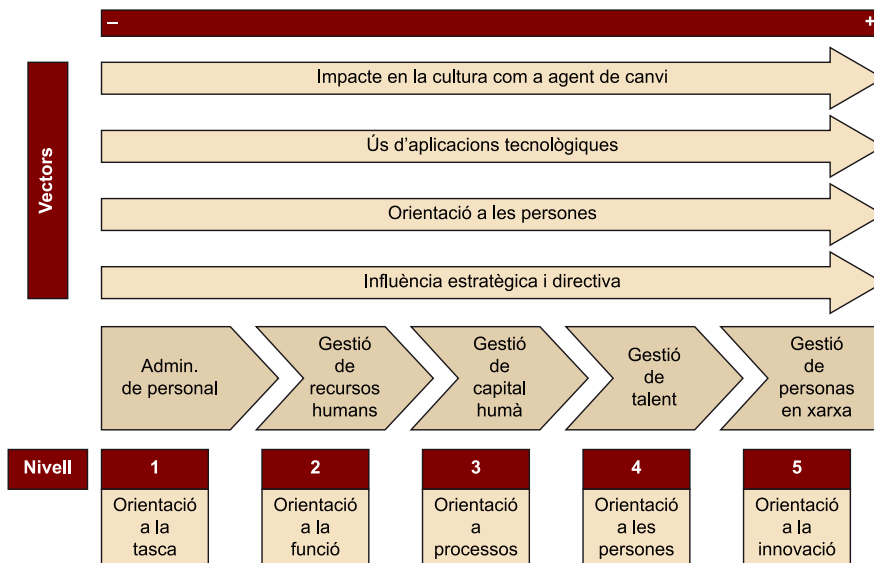
La necessitat d'evitar intrusions no autoritzades, la pertinència de minimitzar les infeccions per virus informàtics, o l'imperatiu de protegir l'empresa contra fuites d'informació privilegiada acostumen a ser utilitzades pels professionals de l'àrea de tecnologia com a excuses per a restringir l'accés a internet en la seva màxima expressió, justificar l'absència d'inversions d'actualització del parc tecnològic, i motivar la prohibició de l'ús d'equips propis en l'àmbit corporatiu.

El nivell màxim de maduresa per a la funció de RH s'aconsegueix quan una empresa que desenvolupa excel·lents pràctiques de gestió de talent decideix potenciar-les mitjançant la plena aplicació de xarxes socials i aplicacions de treball col·laboratiu, específicament dissenyades per a crear una genuïna cultura d'innovació.

La **gestió de persones en xarxa** promou pràctiques descentralitzades i distribuïdes de lideratge. Desmuntar gradualment les jerarquies i les sitges funcionals és **factor fonamental del canvi** en l'arquitectura organitzativa, per a apostar per **una estructura àgil, flexible** i conformada en xarxa, que és capaç d'aprendre de la intel·ligència col·lectiva, de reinventar-se sempre que calgui, i de generar innovació d'interessant valor de negocis.

És el pilar fonamental de la **transformació organitzativa**, i el motor decisiu de la **productivitat personal**, tots dos instigats per **un lideratge influent**, que està inspirat per un significatiu sentit de propòsit.

L'anàlisi del diagrama de maduresa per a la funció de recursos humans mostra la línia evolutiva que aquesta funció ha de transitar per a transformar-se en una gestió de persones en xarxa.



Font: *Talentoexpansion.com*.

5.3. Quins reptes haurà d'afrontar la nova funció de RH?

Cent seixanta-tres professionals de recursos humans han estat preguntats mitjançant el mètode Delphi per la consultoria Humannova sobre quins són els reptes de la funció de RH. Quins factors externs a l'àrea de RH afectaran els processos de gestió de talent els propers anys amb l'horitzó temporal en el 2020? Quins processos o àrees de RH canviaran de manera més important en els propers anys? Quines tendències consideres més rellevants? Quin tipus de rol tindrà la funció de RH en els propers anys? Per als professionals de recursos humans, quines competències seran les més rellevants? I les menys determinants?

De l'anàlisi es desprèn que els factors externs que més destacaran en matèria de recursos humans són l'impacte de la tecnologia digital en l'empresa (58%), la globalització i mobilitat (26%), l'impacte generacional (24%) i el nou mercat de treball (23%).

El segueixen altres aspectes com l'increment de la competitivitat i la innovació (21%); la crisi econòmica i la precarietat (15%); la nova organització d'impacte digital (9%); els nous professionals: valors i independència (7%); els canvis socials profunds: empresa social (5%); i els nous valors socials en l'empresa (5%).

Pel que fa a les àrees que més destacaran, hi ha les noves formes de desenvolupament i formació (88%) seguida de la selecció i l'atracció del talent, retribució i compensació flexible, relacions laborals flexibles i finalment, comunicació (transparència, connexió). En aquest sentit, com es deriva de les estadístiques, té especial rellevància l'autoformació, l'autoaprenentatge, així com l'habilitat en tecnologies socials i també en matèria de selecció de personal en la cerca de nous talents.

L'estudi destaca deu tendències que marcaran el futur proper i que es resumeixen en: aprenentatge social, *big data* i intel·ligència artificial per a una nova gestió dels recursos humans; el nou rol del líder: gestor de comunitats; l'organització oberta: *knowmad* de la gestió del coneixement a la intel·ligència col·lectiva; la retribució del capital social com a element retributiu diferencial; els nous entorns del treball: mobilitat, tecnologia, negoci i resultats; les comunitats potenciadores de noves funcionalitats a l'àrea de recursos humans; la tecnologia 2.0 com a palanca de l'eficàcia de les xarxes comercials; i la persona: l'aposta pel talent en els nous models organitzatius.

Els 10 rols que ha d'assumir RH el 2020

- 1) Gestió del canvi: agent del canvi, 68%
- 2) Canvi cultural: impulsor, 15%
- 3) Potenciar el seu rol estratègic, 31%
- 4) Tecnologies digitals socials 2.0, 12%
- 5) Talent 2.0, 6%
- 6) Potenciar el lideratge en l'organització, 7%
- 7) Identificador de talent intern/extern, 8%
- 8) Impulsar i definir nous perfils, 5%
- 9) Impulsar coneixement, 5%
- 10) Innovació, 5%

Estudi Delphi Horizon 2020 (Humannova, 2015). Mostra 163 directius RH.

Sobre les tendències desitjades dels futurs escenaris laborals podem destacar, per ordre d'importància, l'aposta pel talent, el lideratge transformador (gestor de comunitats), i la gestió del coneixement a la intel·ligència col·lectiva. No obstant això, les tendències que es veuen com a més probables són la tecnologia 2.0 (eficàcia de les xarxes comercials), mobilitat, tecnologia, negocis i resultats, aprenentatge social i aposta pel talent, així com nous models organitzatius.

Respecte a les noves competències en matèria de recursos humans, segons es desprèn de l'estudi, es dona gran notorietat a la **flexibilitat i adaptació al canvi**, així com a les **competències digitals, comunicació social i innovació**. Segueixen altres aptituds com la visió estratègica de negoci, lideratge, gestió del canvi, empatia i intel·ligència emocional i *social networker*. Per tant, queden enrere funcions com processos burocràtics, control i supervisió, autoritarisme i fidelitat/antiguitat.

Un altre dels elements interessants que es planteja avui dia és el paper de RH com a «*job community manager*».

Laura Rosillo reflexiona en el seu blog sobre com recursos humans no pot ser aliè a aquests nous hàbits emergents gràcies a les tecnologies de la informació i la comunicació. Si recursos humans s'ocupa de les persones que treballen en una organització, de la seva selecció, formació i desenvolupament, de les relacions que han d'establir amb altres membres de l'organització, de fer-los conèixer quins són a cada moment els objectius i els valors de l'empresa, etc., les eines que proporciona l'anomenada internet social es convertiran en eines imprescindibles per a la gestió del talent en temps de xarxes i d'economia de la col·laboració.

En aquest sentit, els especialistes en recursos humans de qualsevol organització han d'incorporar les funcions del «gestor de comunitats» (el *community manager*) a l'exercici de la seva tasca.

Extrapolant les funcions de *community manager* a les que han d'abordar els «gestors del capital humà», els futurs tècnics de recursos humans, el *community manager* de les relacions internes d'una organització haurà d'abordar les següents tasques:

- Passar d'un reclutament i selecció **transaccional** a un reclutament i selecció **relacional**.
- Ocupar-se de la gestió de la informació i de la curació de continguts.
- Transitar des de la **intranet** a la **xarxa social corporativa**, i constituir la **intel·ligència col·lectiva** de l'organització .

5.4. Cultura empresarial i gestió de recursos humans

En qualsevol tipus d'organització ha d'haver-hi una alineació entre la missió, visió i valors de l'empresa i les seves polítiques d'actuació, tant internament com externament. En les empreses 2.0, els procediments hauran de desprendre's clarament d'una cultura organitzativa diferent dels esquemes més tradicionals del *management*.

Avui dia les persones que lideren les organitzacions assumeixen que la innovació és el factor clau per a dotar les seves empreses d'un interessant perfil competitiu que els permetrà afrontar amb èxit condicions de mercat cada vegada més incertes, complexes i canviants.

Dotar l'organització del present de la capacitat d'innovar és un imperatiu que no es pot endarrerir per a garantir la seva futura viabilitat en un mercat global altament competitiu.

Segons Octavio Ballesta (2013), hi ha vuit elements clau que caracteritzen una empresa 2.0 amb gestió de persones:

1) L'organització 2.0 es desplega com una xarxarquia que opera en sinergia amb les diferents àrees funcionals

La utilització de xarxes socials, tant internes com externes, i l'adopció de diferents aplicacions de treball col·laboratiu per a la gestió distribuïda i descentralitzada de projectes fan possible que una organització conformada per diversos col·lectius agrupats per edat, geografia, rol, funció i interessos s'animin a **compartir i construir una visió** de gran significació i importància, tant individual com col·lectiva.

Això és possible gràcies a la implicació i l'habilitació efectiva que **líders transformadors**, emocionalment intel·ligents i de notable visió estratègica, ofereixen als integrants dels seus equips d'alt acompliment per a estimular-los a desplegar els seus talents en projectes de tall innovador, en els quals aprofiten al màxim els infinits recursos ara disponibles per mitjà de la intel·ligència col·lectiva de la xarxa.

Encara que l'organització operi, conversi i interaccioni en diferents aplicacions de la web social i manifesti en l'àmbit individual diversos graus de relació i influència, sempre persistirà, en major o menor grau, la clàssica divisió funcional que hi ha, per exemple, en una direcció de finances, o en la d'operacions, que continuaran funcionant segons les especificitats de la seva funció, independentment que l'organització ara es desplegui com una versàtil xarxa neuronal dotada de poderoses i nutritives connexions, que en el seu afany d'adquirir coneixements i experiència, evoluciona i s'expressa en l'organització tant internament com externament.

La sinèrgica i harmònica articulació entre l'organització conformada en xarxa i desplegada més enllà dels confins físics de l'empresa, i les diferents àrees funcionals ha de considerar-se com un factor d'importància crítica per a consolidar amb èxit la pràctica de gestió de persones en xarxa.

2) La gestió del coneixement transcendeix l'àmbit tancat i esbiaixat de l'empresa

Des de temps immemorials s'ha parlat molt de l'avantatge competitiu, que per a una organització significa el privilegi de gestionar lliurement el seu coneixement, com a preuat actiu corporatiu que és.

Històricament, molts projectes de gestió del coneixement han fracassat en aplicar un enfocament centrat en allò intern, i considerar com la seva finalitat última la representació gairebé fidel del coneixement d'experts interns per

Lectura complementària

Ballesta, O. (2013). Gestió de persones en red para implantar una cultura de innovación en la empresa 2.0. <https://talentoenexpansion.wordpress.com/>

a benefici de les noves generacions de professionals, cridades a seguir el seu model i exemple, i beneplàcit de factors de direcció interessats a preservar les seves quotes de poder i influència.

En totes aquestes temptatives fallides, sembla haver-se ignorat que els processos de canvi que afecten qualsevol organització ocorren constantment fora d'elles, i afecten l'àmbit empresarial, de negocis i d'operacions, on les empreses agregen valor, competeixen, es posicionen i finalment, declinen i moren.

Don Tapscott, en una entrevista que publica McKinsey a *Making internal collaboration work: An interview with Don Tapscott*, suggereix que la veritable gestió del coneixement ocorre quan l'organització implanta **pràctiques de col·laboració i d'exploració de la intel·ligència col·lectiva**, que aconseguen transcendir els límits de l'organització en utilitzar preferentment les xarxes socials internes i externes en detriment de l'ús del correu electrònic, i en implantar aplicacions col·laboratives per a la gestió distribuïda de projectes.

3) Les idees amb potencial de generar innovació són ara més valuoses que una impecable execució

En plena expansió de la societat industrial tenia perfecte sentit invertir ingents recursos per a assegurar una impecable execució operacional, amb la finalitat d'apuntalar la competitivitat d'una organització que conformava aleshores un ecosistema empresarial estable, i al seu torn immers en un context de canvi mesurable i evolució previsible.

Moltes organitzacions del present encara estan aferrades a la preservació de l'excel·lència en les operacions com a motivació central i la principal raó d'ésser. Els directius d'aquestes empreses sembla que subestimïn d'aquesta manera premisses que, si bé en el seu temps resultaven rellevants per a afrontar un context de negocis específic, ara podrien haver perdut vigència i ser fins i tot irrelevantes en un nou entorn de negocis que pot haver experimentat significatius i sensibles canvis.

4) Iniciatives emprenedores internes assumeixen els riscos i els reptes inherents al procés d'innovació

En una organització que gestiona les persones en xarxa, és una bona pràctica crear nodes i articular estructures en xarxa que estaran a càrrec del desenvolupament d'iniciatives emprenedores internes de gran valor estratègic a causa del seu potencial de generar innovació d'important valor de negocis.

Els professionals que desenvolupin aquestes iniciatives seran molt ben valorats per les seves competències de creativitat, resiliència, pensament estratègic, treball en equip i autodesenvolupament; i representen els talents que

l'organització tindrà cura de motivar, retenir i desenvolupar, atès que ells contribuïran a construir mitjançant la innovació el que haurà de significar el principal avantatge competitiu de l'empresa.

En virtut del major risc associat als projectes en els quals aquests professionals acostumen a participar, el component variable de la retribució adquireix una proporció significativament major respecte al component fix, i està vinculada a resultats tangibles que puguin traduir-se en innovació efectiva, amb la millora de processos, el desenvolupament de nous productes, o la revitalització de mercats considerats com a madurs.

5) Un estil de lideratge distribuït per a fomentar la comunicació, el contrast d'idees i l'assoliment d'objectius estratègics

Una organització conformada en xarxa afavoreix l'expressió d'un estil de lideratge distribuït i descentralitzat on diferents col·laboradors assumeixen, de forma successiva, rols de decisió i d'influència en diversos projectes, àmbits organitzatius, ecosistemes d'innovació i entorns de negocis.

El líder de l'empresa 2.0, en lloc de ser un gestor operacional, que sense tenir encara les competències rellevants assumeix rols de lideratge, és un professional talentós, compromès amb l'empresa, que té un pensament estratègic ben desenvolupat, i fingeix com un habilitador d'oportunitats molt interessants de desenvolupament professional i de creixement personal per als integrants del seu equip, amb qui freqüentment interacciona i afavoreix relacions professionals basades en l'empatia, la confiança i el respecte recíprocs.

És clau garantir un flux continu de professionals d'alt potencial que proporcioni el lideratge que l'organització precisa per a desenvolupar projectes de rellevància estratègica i assumir rols d'alt impacte transformacional. Aquest objectiu s'aconsegueix aplicant bones pràctiques de gestió de talent basades en competències que contempen programes de *coaching* i *mentoring* per a desenvolupar els qui despunten com a líders emergents, activitats de formació de líders, i plans de successió per a anticipar vacants en posicions i rols clau.

6) La convergència entre recursos humans i tecnologia és clau per a la reeixida implantació de la web social en l'àmbit corporatiu

Un factor clau d'èxit és la sinergia que ha de concretar-se entre les funcions de recursos humans i tecnologia: en particular, quan es considera l'important impacte que la nova generació de tecnologies socials i de col·laboració tindrà sobre un col·laborador que d'ara endavant estarà permanentment connectat; que podrà accedir a les aplicacions corporatives del núvol des de qualsevol lloc i dispositiu connectat a internet; que estarà treballant en projectes els integrants dels quals estaran dispersos en diferents geografies i fusos horaris;

i tindrà la plena llibertat d'utilitzar els recursos de la internet per a conformar un entorn personalitzat d'aprenentatge que es nodreix de la intel·ligència col·lectiva de la xarxa.

Aquesta visió de recursos humans i tecnologia treballant en harmònica sinergia com a agents efectius de transformació organitzativa dista molt de la clàssica imatge que projecta una direcció de tecnologia que inhibeix i restringeix l'accés als recursos informàtics i de comunicació, adduint temes de seguretat, possibles infeccions per virus i preservació de la privadesa de la informació sensible; i d'una direcció de recursos humans que normativitza amb excessiu zel i restriccions les interaccions entre els col·laboradors en el seu entorn laboral, com bé correspon a un estil directiu i de gestió basat en la subordinació a l'autoritat, la desconfiança recíproca i el control obsessiu per l'execució.

7) Els límits entre la vida laboral i la personal són difusos, i de vegades difícils de caracteritzar

Si hi ha una empresa que sap com gestionar processos d'innovació amb el millor talent del mercat, i aconseguir resultats superlatius de molt alt impacte en les nostres vides, és Google.

Aquesta empresa, avui dia considerada com el millor lloc per a treballar dels EUA, d'acord amb el criteri del Great Place to Work Institute, destaca pel seu insuperable paquet de motivadors intrínsecs (gimnàs, sala de massatges, menjar gratuït a tota hora, àrees d'esplai, horari flexible), que reafirmen el compromís dels col·laboradors i el sentit de pertinença a una organització, la visió dels socis fundadors de la qual està canviant les nostres concepcions sobre el que aprenem, decidim i fem amb la informació i el coneixement disponibles al món.

La competència d'innovació que una empresa és capaç de desenvolupar difícilment es desplegarà amb col·laboradors desmotivats, aïllats del context de negocis, confinats en grisos cubicles, i treballant sota un control ferri dels seus superiors en horaris de 8.00 h a 12.00 h i de 14.00 h a 18.00 h.

Els esdeveniments de serendipitat, les manifestacions de creativitat personal, l'expressió del pensament lateral, tots ells tan importants en el procés d'innovació, només podran transcendir en ambients laborals oberts, on els nostres afanys professionals comencen a mimetitzar-se i a confondre's amb el que més ens agrada fer en el nostre temps d'oci.

És així com els millors plans de conciliació del mercat laboral aconsegueixen un doble i poderós objectiu: retenir, comprometre i motivar el millor talent del mercat, d'una banda, i de l'altra crear les condicions apropiades i l'entorn ideal per a potenciar la creativitat personal, generar episodis de serendipitat, i

desencadenar processos de pensament lateral, tots ells necessaris per a enfortir el que es considera com el veritable diferenciador competitiu de l'era del coneixement, la innovació.

8) Dissenyar, implantar i comunicar els valors, principis, polítiques i procediments de govern corporatiu que facilitaran la gestió de persones en xarxa

El suport explícit, inequívoc i decidit del comitè directiu als elements de govern corporatiu, que requerirà la implantació ferma i reeixida d'una gestió de persones en xarxa, és clau i decisiu per a garantir l'èxit a llarg termini del projecte de transformació organitzativa.

En aquest cas, els procediments, les polítiques i les normes aplicables a la gestió de persones en xarxa han de ser dissenyats, implantats i comunicats considerant el marc de la correcta i recomanable aplicació de les tecnologies socials com a eina de comunicació, com un factor rellevant per a construir comunitats de pràctica, com a mitjà efectiu per a accedir a la intel·ligència col·lectiva de la xarxa, com un element bàsic per a construir una sòlida reputació corporativa, com a eina essencial per a atreure i connectar a l'empresa el talent que aquesta precisa, i com una aplicació necessària per a potenciar la productivitat individual i col·lectiva, per només citar algunes de les possibles aplicacions.

5.5. La tecnologia i RH

És evident que la col·laboració promou la creativitat, el flux d'idees i el treball en equip, i que també fomenta l'efectivitat alhora que aconsegueix trencar les cadenes interminables de correccions sobre un mateix document. En aquest sentit, la tecnologia pot ser una gran aliada per a les empreses.

Isaac Hernández, *country manager* de Google Enterprise a Espanya i Portugal, analitza un estudi realitzat per Google Enterprise, on el 56% dels empleats comparteixen idees amb els companys per a ser més productius i eficients, i un 65% també comenten reflexions sobre mesures amb les quals poden millorar l'atmosfera de treball. Aquestes dades tan positives xoquen amb aquesta altra dada: el 61% dels empleats es guarden les idees i iniciatives perquè opinen que no seran escoltades. Això només pot significar dues coses: les empreses estan desaprofitant el capital intel·lectual i l'experiència dels empleats, i fins i tot és possible que simplement no tinguin els canals adequats per a transmetre'ls i aprofitar-los.

De fet, segons aquest mateix estudi, el 42% dels enquestats tenen idees que podrien suposar un estalvi de costos per a la seva empresa, mentre que un altre 42% assegura haver rebut reflexions, per part dels seus companys, per a la creació d'un nou producte o servei. No obstant això, en el 53% dels casos, aquests suggeriments mai no arriben a orelles dels qui podrien implementar-los.

Si d'alguna cosa poden presumir les empreses espanyoles és de comptar amb professionals creatius i innovadors. Per això és summament important crear un entorn favorable a l'intercanvi i la col·laboració, en el qual, a més, garantim que comptem amb les eines de comunicació necessàries per a fer arribar les propostes als qui intervenen en el procés de presa de decisions. Tanmateix, aquesta no és l'única cosa que la tecnologia pot aportar actualment a les empreses.

Resulta molt més rendible, alhora que convenient, que les empreses implementin tecnologies i eines de treball que els empleats coneguin, i amb les quals se sentin còmodes. Això, a més d'estalviar a les empreses llargs períodes de formació i aprenentatge, permet que els recursos humans siguin eficients des del primer minut.

També juguen un paper fonamental les solucions en el núvol, que constitueixen una de les tres tendències de les empreses d'avui dia, a més de la mobilitat i de les xarxes socials. Les solucions en el núvol permeten a les empreses pagar per la tecnologia que utilitzen i reduir també costos de llicències i manteniment de la solució, possibilitant en gran manera la mobilitat.

Això vol dir que gràcies a les solucions allotjades en el núvol, tots els empleats d'una empresa poden disposar de les eines i documents en qualsevol moment, lloc i dispositiu. Aquest fet té encara més importància si tenim en compte que un 53% dels empleats utilitzen almenys tres dispositius diferents per a treballar.

Aquestes eines poden resultar especialment interessants i útils en l'àmbit dels recursos humans. Hangouts a Google+ o el nou sistema de videoconferència Chromebox for Meetings permeten fer entrevistes i reunions a distància, la qual cosa estalvia tant temps com costos.

D'altra banda, Google Apps for Business facilita la col·laboració de diverses persones en un mateix document, que s'actualitza de manera constant per a, per exemple, fer observacions en temps real sobre el candidat. Tota aquesta informació quedaria allotjada en el núvol, de forma completament segura, de manera que s'hi podria accedir des de qualsevol dispositiu i en qualsevol moment.

Altres plataformes que també se sustenten en la tecnologia són, per exemple, *crowdthinking.org*, on també fomenten l'intercanvi d'idees i el treball col·laboratiu entre els professionals de diferents àmbits. En el cas de Jackalope Jobs, s'utilitza el *big data* recollit de les xarxes socials perquè els demandants d'ocupació puguin utilitzar-ne les connexions i tenir més probabilitats d'èxit en la cerca d'ocupació.

Això per no parlar de *jobandtalent.com*, que també utilitza el *big data* i la informació disponible en el núvol per a contribuir al que ara es coneix com «la cerca d'ocupació 2.0» i connectar el candidat ideal amb la feina perfecta.

En definitiva, totes aquestes eines en particular, i la tecnologia en general, a més de contribuir a connectar candidats amb empreses, també proporcionen a les entitats un major i millor coneixement de les opcions i la possibilitat d'agilitzar la selecció de millors finalistes dels processos de selecció.

En el següent vídeo, encara que sembli propi d'una pel·lícula de ciència ficció, ja podem veure diferents tecnologies que faran que la vida d'un departament de RH sigui totalment diferent del d'avui dia. *A Day in The Life of HR* (<https://www.youtube.com/watch?v=ukqpsngok7e>).

Una de les àrees de la tecnologia que més ha vist canviar la manera de procedir ha estat reclutament i selecció. Ron Stewart afirma que durant el 2015 la majoria d'organitzacions tindran en compte cinc elements clau per a poder proveir-se de tot el talent requerit, i amb les competències necessàries per a ocupar els diferents llocs de treball:

1) Major atenció a la qualitat de contractació. No és cap secret que la contractació de la millor gent és la manera d'impulsar l'èxit organitzacional, i 2015 serà vital per a veure com la qualitat dels candidats es converteix en un factor cada vegada més important. Líders de reclutament han citat la qualitat de contractació com una prioritat i com la mètrica més valuosa per a mesurar el rendiment d'un equip de reclutament. Fa quatre anys, les referències eren el millor canal per a l'aprovisionament de contractacions de qualitat. Avui dia es prefereixen les juntes de treball i les xarxes professionals socials.

2) Major èmfasi en la utilització de les xarxes socials. El reclutament social ha estat gran el 2014 i està dispost a ser encara major el 2015. Amb això en ment, el 73% dels reclutadors planegen invertir més en el reclutament social, però en l'actualitat el 33% dels reclutadors no s'hi gasten res, de manera que encara cal fer grans canvis en aquest àmbit. LinkedIn continua essent el lloc social campió clar per a contractacions, on el 79% dels reclutadors han trobat un candidat mitjançant el lloc. Mentre que el 94% dels reclutadors utilitzen LinkedIn, el següent en la línia és Facebook, utilitzat només pel 66% dels reclutadors. Social és ara una de les plataformes més madures per a trobar els millors candidats, amb la qualitat i la quantitat de candidats provats, per a millorar quan una estratègia de reclutament social es posa en el seu lloc.

3) Tancament de la bretxa entre els candidats actius i passius. L'any 2015 hi haurà un gran canvi per a tancar la bretxa que hi ha entre els candidats actius i passius. Els candidats actius (els que actualment busquen ocupació) han estat el focus principal dels reclutadors des de fa algun temps, però els candidats passius (aquells que no en busquen, però estan oberts a parlar amb un reclutador) són un grup de talents clau que no s'ha de perdre. De fet, el 75%

dels professionals podrien categoritzar-se com a «passius», no obstant això, aquest potencial està en gran manera sense explotar, amb només un 61% de les empreses que contracten candidats passius. Una enquesta recent ha revelat que a LinkedIn, almenys el 63% dels membres no busquen activament, però estarien interessats en les noves pistes de treball. L'any 2015 és sens dubte el moment perquè les empreses capitalitzin el talent passiu.

4) Adopció del concepte de *branding talent*. La construcció de marca de talent és la versió social de l'empresa que busca promoure's com un gran lloc per a treballar amb la finalitat d'atreure nous talents. Les empreses s'adonen cada vegada més de l'impacte que una bona marca i la cultura té en el seu procés de contractació. La investigació de LinkedIn ha descobert que els costos per contractació es poden reduir un 50% i les taxes de rotació rebaixar-se un 28% quan una empresa té una forta marca de talent. A més d'això, les tres quartes parts dels líders d'adquisició de talent han dit que la marca de talent augmenta significativament la seva capacitat per a contractar un bon talent. Per a oferir-se a si mateixos com avantatge enfront d'altres empresaris, el 73% de les organitzacions planegen ressaltar la cultura d'empresa el proper any. No hi ha cap dubte d'això, la línia entre la contractació i la comercialització es difumina, i els reclutadors estan descobrint que la comercialització d'una marca forta de talent els ajuda a atreure els millors candidats.

5) L'ús de reclutament mòbil. Aquesta tendència clau és una de les menys aprofitades pels reclutadors fins ara. Hi ha una disparitat creixent entre el 43% dels sol·licitants d'ocupació que utilitzen un dispositiu mòbil per a les seves cerques d'ocupació, i el 59% dels reclutadors que no inverteixen en llocs de la carrera mòbil en absolut. Per no esmentar el fet que el nombre de candidats que busquen i sol·liciten llocs de treball en els dispositius mòbils va en augment. Les empreses i els reclutadors necessiten augmentar els seus comportaments de reclutament per mòbils per a satisfer la demanda de candidats. El 2015 serà un any competitiu per als reclutadors, que s'enfronten a l'escassetat d'habilitats, però hi haurà una alta demanda de contractacions de qualitat de les empreses. L'aprofitament d'aquestes cinc tendències clau de captura garantirà que les empreses i els reclutadors puguin seguir el ritme de la competència. No hi ha opció per a la saga del proper any.

Actualment hi ha infinitat d'aplicacions mòbils per a facilitar el reclutament a la xarxa. Fins i tot algunes d'elles específiques per a cada xarxa social.

Sorprenentment, malgrat que el reclutament mòbil està oficialment «aquí», i que gairebé al 70% dels demandants d'ocupació els agradaria utilitzar el telèfon per a finalitats relacionades amb la cerca d'ocupació, només el 3% dels ocupadors té una aplicació de treball mòbil. Amb l'alta demanda de reclutament mòbil i l'oferta tan baixa, cal que els reclutadors s'introdueixin en el món del reclutament mòbil.

Aquestes són algunes de les aplicacions utilitzades amb aquesta finalitat:

- **HireVue:** <http://hirevue.com/mobile/>. Aquesta aplicació per a iPhone permet als reclutadors dissenyar qüestionaris per a entrevistes per telèfon, i després enviar-los als candidats. Els candidats podran veure les preguntes i després enregistrar en vídeo les respostes a les preguntes a la seva conveniència, i enviar-les de tornada a l'ocupador. L'ocupador també pot compartir les entrevistes de vídeo amb d'altres administradors. Aquesta és una gran eina d'entrevistar a l'era moderna dels telèfons mòbils i la població mòbil.
- **Jobsience:** <http://www.jobsience.com/>. Es tracta d'una aplicació poderosa per a iPhone de Force.com que li dona la capacitat de seguiment de candidats en el telèfon mòbil. Els reclutadors poden convidar els candidats a presentar els fulls de vida digital perquè siguin analitzats de forma instantània, o els poden buscar perquè es puguin identificar ràpidament els candidats adequats. Els currículums es poden compartir per correu electrònic, SMS, etc. Aquesta és una gran eina per a adquirir una exposició o manifestació de xarxes de treball.
- **BullHorn:** <http://www.bullhorn.com/>. Com Jobsience, BullHorn és un sistema de seguiment de candidats basada en el telèfon mòbil. BullHorn ofereix el seu programari a múltiples plataformes, per exemple, iPhone, Android, Windows i BlackBerry. Té sòlides característiques de CRM que el diferencien d'altres productes orientats al consumidor.
- **Google Power Search:** <http://www.powersearchingwithgoogle.com/>. Aquesta és una aplicació que fa que sigui més fàcil per als reclutadors buscar candidats a la web. L'aplicació presenta una senzilla interfície gràfica que pot utilitzar-se per a buscar els candidats a la web, la qual cosa significa que no cal utilitzar complicades cadenes de cerca amb booleans per a dur a terme aquesta tasca.

Amb tota aquesta funcionalitat de reclutament mòbil disponible al mercat, és el moment per als reclutadors d'entrar en el joc i començar a col·laborar amb els sol·licitants d'ocupació que utilitzen aplicacions de reclutament mòbils.

Hi ha altres aplicacions mòbils orientades a xarxes socials:

- **TweetMyJobs:** <http://www.tweetmyjobs.com/>
- **Jobvite:** <http://www.jobvite.com/>
- **BullhornReach:** <http://www.bullhornreach.com/>
- **Broadbean Social:** <http://www.broadbean.com/>

5.6. Cerca i gestió de talent

El poder d'una organització resideix en el talent dels seus empleats. Saber reconèixer-ho, retenir-ho i potenciar-ho és part de la gestió de l'empresa 2.0.

El nivell de rendiment de les persones que treballen en una empresa, també conegut com a acompliment, és probablement un dels factors d'èxit més importants i, per tant, un dels aspectes que més preocupa els departaments de recursos humans i els directius, en general.

El concepte de rendiment ha evolucionat molt des que van començar a aparèixer les primeres teories sobre gestió i direcció de persones fa gairebé un segle. En aquella època, el rendiment era una cosa molt més senzilla i lineal, equiparable en bona mesura al de les màquines que s'utilitzaven en les cadenes de muntatge. Parlar de rendiment era equivalent a parlar de productivitat industrial. Es tractava d'un indicador quantitatiu, el càlcul del qual era senzill.

D'aquesta època procedeixen creences, encara arrelades avui dia, com confondre presencialisme amb rendiment, ja que en una cadena de muntatge sí que hi ha aquesta relació, però en un treballador del coneixement no té perquè existir.

Però tot allò va començar a canviar, i aquest simple indicador quantitatiu va adquirir altres connotacions que incloïen elements qualitius perquè no només importava la quantitat que es produïa, sinó la qualitat amb què es feia. Més endavant, en el procés evolutiu, el factor quantitat va perdre rellevància relativa a favor del factor qualitat, que ja no feia referència únicament al producte obtingut, sinó també a les decisions preses o a les solucions plantejades amb relació a ell.

Així arribem al concepte de rendiment en l'empresa 2.0, un concepte molt més avançat que l'original i centrat en el compliment d'objectius quantitatius i qualitius. Així, doncs, es diu que una persona demostra un alt rendiment quan aconsegueix o excedeix els seus objectius, ho fa amb gran qualitat en la manera d'aconseguir-los, i també amb una forma determinada d'utilitzar els recursos, avaluar situacions, generar solucions o prendre decisions.

Aquest nou rendiment, que podríem anomenar «rendiment 2.0», com ens explica José Miguel Bolívar, no apareix de forma espontània, sinó que requereix que l'entorn ofereixi una sèrie de condicions:

- **Redarquia:** les jerarquies són efectives quan es tracta de transmetre instruccions. Són estructures en les quals uns quants pensen i decideixen, i una majoria simplement compleix ordres. El rendiment en l'empresa 2.0 passa necessàriament per utilitzar altres formes de lideratge més efectives que permetin aprofitar al màxim la intel·ligència col·lectiva.

- **Resultats:** el rendiment ha de ser alguna cosa mesurable, tant quantitativament com qualitativament. Contribucions diferents han de tenir conseqüències diferents. L'alt rendiment en l'empresa 2.0 va necessàriament lligat a la meritocràcia.
- **Reptes:** l'absència de reptes dona lloc a treballs monòtons i avorrits que inciten poc a un alt rendiment. Assegurar l'existència de reptes assolibles és un dels principals elements motivadors d'un alt rendiment. Alinear els reptes personals amb els reptes de l'organització és alhora, probablement, un dels majors reptes per a l'empresa 2.0.
- **Recursos propis:** el rendiment va íntimament lligat a la maduresa i a l'autonomia de les persones per a prendre les decisions més adequades a cada moment. En l'empresa 2.0, una persona amb alt rendiment compta amb recursos propis, que van molt més enllà dels oferts per l'empresa, i entre els quals destaca la seva xarxa personalitzada d'aprenentatge (PLE). L'arquetip del treballador en l'empresa 2.0 és el *knowmad*.
- **Relacions:** una empresa 2.0 és necessàriament una empresa oberta. En el segle XXI no es concep un alt rendiment en entorns tancats perquè les relacions amb clients, proveïdors o competidors són part essencial del procés d'innovació constant que assegura la competitivitat.
- **Responsabilitat:** una persona amb alt rendiment és una persona responsable, és a dir, una persona capaç de donar resposta a les situacions i problemes que es troba. La responsabilitat en l'empresa 2.0 no és altra cosa que l'exercici de l'autonomia en l'ús dels recursos, propis i de l'empresa, per a afrontar els reptes.
- **Reflexió:** com deia Peter Drucker, «en el treball del coneixement la tasca no és evident, sinó que cal determinar-la». Per tant, la generació de valor en el treball del coneixement prové més de reflexionar que de fer, en la mesura que aquest valor prové tant o més de què i com es decideix fer alguna cosa que del simple fet de fer-la.
- **Retroalimentació:** és el famós *feedback* del que tant es llegeix i se sent parlar, i que, no obstant això, tan poc i tan malament s'utilitza. Sense millora constant no és possible aconseguir alts nivells de rendiment, i sense *feedback* o retroalimentació és molt difícil progressar en aquest camí de millora constant. Aprendre i desenvolupar l'hàbit de donar i demanar *feedback* ha de ser per tant una prioritat per a qualsevol persona, i de qualsevol organització que aspiri a aconseguir un alt rendiment.
- **Reconeixement:** reconèixer és una altra d'aquestes pràctiques senzilles, barates i efectives, però molt poc utilitzades. Reconèixer no és agrair. Agrair és donar les gràcies pel correcte compliment d'allò que s'ha acordat. Reconèixer és premiar l'esforç extra que suposa anar significativament més

enllà d'allò acordat. El reconeixement és, al costat del repte, l'element més motivador per a un alt rendiment i, al seu torn, un dels més desmotivadors quan s'utilitza malament.

- **Retribució i recompenses:** són dues cares d'una mateixa moneda. Condicions necessàries però no suficients per a un alt rendiment. En una empresa 2.0, la retribució està vinculada a la inversió, i la recompensa, al resultat. Es retribueix la inversió de recursos en la consecució d'un objectiu independentment del resultat. Es recompensa pel resultat i en la mesura en què aquest resultat suposa aconseguir o excedir l'objectiu proposat. En tots dos casos, en una empresa 2.0 els criteris que s'apliquen per a retribuir i recompensar han d'estar basats en principis meritocràtics.

5.7. Elements clau per al desenvolupament de les persones en organitzacions 2.0

L'any 2008, l'AIIM, Associació per a la informació i gestió de la imatge (comunitat global de professionals de la informació), va elaborar el model AIIM Worker Model, que ens permet fer una retrospectiva de l'evolució, amb la introducció de les TIC i els seus usos, de les organitzacions 1.0 cap a organitzacions 2.0.

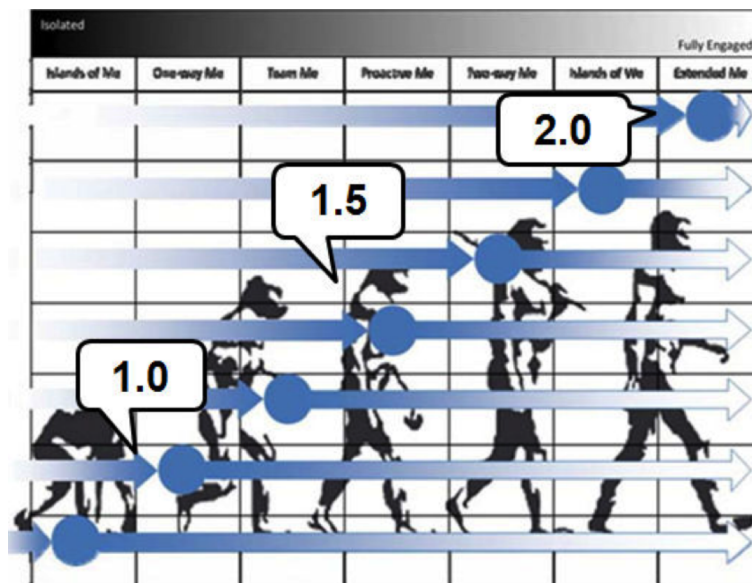
Segons aquest model, les fases d'evolució en l'organització serien:

- **Islands of me:** domina la consciència de propietat (personal o del departament) de la informació produïda.
- **One way me/Enterprise 1.0:** comencen a preguntar-se sobre l'entorn i la possibilitat de trobar i compartir informació amb altres col·legues. Encara que la informació circuli, aquesta continuarà emmagatzemada en llocs aïllats (personals) i inconnexos els uns dels altres.
- **Team me:** en aquest punt s'estableix l'inici de la gestió del coneixement, on cadascú es defineix en funció del seu entorn. Cadascú defensa el seu saber i les competències adquirides en la seva pràctica professional. L'objectiu és diferenciar-se dels altres.
- **Proactive me/Enterprise 1.5:** connectat les 24 hores, els 7 dies de la setmana, l'accés al coneixement i la comunicació ha de ser permanent. Els intercanvis i la col·laboració mitjançant els sistemes d'informació s'acceleren. Es comença a posar focus en el talent i la disponibilitat dels recursos humans per a abordar les tasques i els projectes.
- **Two-way me:** les xarxes ja no són únicament informals, les comunitats de pràctiques (COP) o les comunitats d'interessos (COI) són al centre de la gestió del coneixement. Comença a sorgir la «intel·ligència col·lectiva».

A la informació s'hi pot accedir de forma personalitzada. La gestió del coneixement és automàtica i està orientada cap als usuaris, i els sistemes són cada vegada més oberts.

- **Islands of we:** s'analitzen i es contempen les possibilitats del treball en xarxa o en comunitat amb el propòsit d'obtenir el màxim potencial. S'estén la capacitat i la necessitat d'identificar les diferents competències de les persones. S'engeguen guies socials i xarxes d'experts. L'ús estratègic dels *new media* socials, juntament amb la «saviesa de les masses» està en el B2C (*business-to-consumer*) amb l'adopció ràpida dels blogs i dels fòrums de discussió públics.
- **Extended me/Enterprise 2.0:** és l'empresa 2.0 on el treball col·laboratiu és un dels components culturals de l'organització que se sustenta en la transparència, la participació, el compromís en les comunitats (col·laboradors, socis, clients, etc.) i en l'agilitat i la capacitat d'adaptar-se ràpidament a l'evolució d'entorns canviants.

Model AIIM WORKER



5.7.1. Noves formes de formació i desenvolupament: la ludificació

El terme *ludificació* prové de *ludus*, 'joc' o 'jugar' en llatí. En anglès el terme és *gamification*, que prové de *game*, que significa 'joc'. En català, el terme usat és «ludificació». La ludificació consisteix en l'ús de les mecàniques de disseny dels videojocs en contextos diferents del joc.

Tanmateix, la tendència més evident és cap a l'ús del terme derivat de l'anglès, tot i no ser normatiu, a causa de la seva gran expansió en els últims anys. A més, té implícit un matis diferenciador associat a l'ús de les noves tecnologies. En qualsevol cas, sempre tindrem els sinònims per a redactar com convingui.

Què aporta a recursos humans?

Segons Juan Valera, per a recursos humans el potencial és enorme: desenvolupament, formació, gestió del coneixement, avaluació, col·laboració, gestió de canvis, plans d'acció, hàbits saludables, etc.

El principi general es descriu en la definició, i es tracta d'aplicar els mateixos principis i mecàniques que s'utilitzen en els videojocs per a aconseguir el compromís dels empleats en diferents projectes.

Segons va escriure Jeanne Meister en la revista *Forbes*, el creixent interès en la ludificació es deriva d'un desig d'incrementar el nivell de compromís entre els empleats i, al mateix temps, oferir més visibilitat, obertura en el procés i un sistema de recompenses i reconeixement en el lloc de treball.

D'acord amb un estudi de Gartner presentat el passat mes d'abril, el 2015 més del 50% de les organitzacions que gestionen els processos d'innovació ludificaran aquests processos, i més del 70% de les organitzacions de la llista *Forbes Global 2000* tindrà almenys una aplicació ludificada.

Segons Brian Burke, analista de Gartner, els àmbits d'ús seran molt nombrosos: innovació, màrqueting, formació, acompliment de l'empleat, salut i canvi social.

L'article descriu com a exemple el Departament de Treball i Pensions del Regne Unit, que ha creat un joc sobre innovació anomenat Idea Street (carrer de la idea), per a descentralitzar la innovació i la generació d'idees entre les 120.000 persones de tota l'organització. Idea Street és una plataforma de col·laboració social que incorpora mecàniques de joc com a punts, taules de classificació i un «índex de popularitat». Durant els primers 18 mesos, Idea Street comptava amb aproximadament 4.500 usuaris, i havia generat 1.400 idees, 63 de les quals han estat aplicades.

Les oportunitats per a les empreses són interessants: tenir clients més compromesos, comunitats col·laboratives (*crowdsourcing*), innovació o millora del rendiment dels empleats. Gartner identifica quatre principals mitjans de per a generar el compromís amb la ludificació:

1) Retroalimentació ràpida. En el món real, els cicles de retroalimentació són lents (per exemple, avaluacions d'acompliment anuals), amb llargs períodes de temps entre les fites. La ludificació augmenta la velocitat dels bucles de retroalimentació, de manera que en manté i en millora el compromís.

2) Metes i regles de joc clares. En el món real, on els objectius són difusos i les normes s'apliquen de forma selectiva, la ludificació ofereix metes clares i regles de joc ben definides per a assegurar que els jugadors se sentin capaços d'aconseguir-ho.

3) Un entorn convincent, un sentit. Mentre que en el món real les activitats poques vegades són convincents, la ludificació construeix un relat, un entorn que dona sentit i involucra els jugadors a participar i aconseguir els objectius de l'activitat.

4) Desafiaments assolibles. Tot i que els desafiaments no falten en el món real, aquests tendeixen a ser grans i a llarg termini. La ludificació ofereix reptes més concrets i més a curt termini, i metes assolibles, la qual cosa també ajuda a mantenir el compromís.

La ludificació genera nous desafiaments que exigiran estar preparats almenys per a dues adaptacions:

Adaptació tècnica:

- Cal que sapiguem aprofitar millor la informació que ja tenim a disposició del servei de recursos humans des de fa uns anys mitjançant: ERP, quadres de comandament, plataformes d'*e-learning*, sistemes d'avaluació, etc.
- Una major utilització i comprensió dels sistemes col·laboratius i les xarxes socials (corporatives o no).
- Una adaptació del processament d'aquestes dades i la integració amb les mecàniques de joc. Bé per mitjà de programari especialitzat per a ludificació, o bé amb complements o actualitzacions del programari que hi ha per a incloure les dinàmiques i les mecàniques de joc.

Adaptació humana:

- Coneixement dels principis bàsics de la ludificació per a comprendre els seus objectius, funcionament i principis.
- Nous estils de lideratge en positiu, adequats al maneig de les relacions interpersonals, de manera que s'aprofiti al màxim el potencial motivador i creador de compromís de la ludificació.

- Comprendre els fonaments psicològics bàsics subjacents a la ludificació i que, d'una banda, ajuden a explicar-ne el funcionament, i de l'altra, ajuden al disseny de noves propostes basades en aquests principis. Com afirma Gabe Zichermann (3), un dels experts mundials en ludificació, aquesta és un 75% psicologia i un 25% tecnologia.

La ludificació és una tendència que en els últims anys ha agafat impuls, i que sens dubte ha arribat per a quedar-se i deixar empremta.

5.7.2. Col·laboració, intercooperació i construcció de xarxes

«En general, quan col·labora amb d'altres, vostè hi guanya, ells hi guanyen i l'equip hi guanya». (John C. Maxwell)

En els models organitzatius actuals, on s'aposta per estructures flexibles, de baixos costos fixos i amb relacions en xarxa, haurem de definir relacions amb persones proveïdores, clients, sòcies, treballadores i col·laboradores que estiguin en sintonia amb els nostres valors i la nostra manera d'entendre com «fer negocis».

Ja no només són importants el preu, la qualitat i el tracte; treballar de manera fluida, eficient i alineats amb la nostra comunitat són elements clau per al bon i reeixit funcionament de la nostra empresa.

Generar vincles de pertinença a una comunitat comporta obtenir uns resultats amb més impacte que la simple col·laboració puntual en un projecte.

Aquestes són les raons per a generar comunitat:

- Generar un avantatge competitiu sostenible.
- Incrementar fidelitat.
- Augmentar prescripció.
- Potenciar la captació i l'aportació de coneixement.
- Vincular sòlidament els grups de persones rellevants.
- Incrementar el compromís dels grups de persones rellevants.
- Multiplicar les possibilitats futures d'acció.

Un bon exemple d'això és la metodologia *building communities* (http://www.buildingcommunities.eu/building/index.php?id_pagina=15&nv=14).

«Una empresa del segle XXI és una empresa constructora de comunitat perquè ha comprès que les persones poden, també en l'economia, manifestar el millor d'elles. És una empresa que fa, i és diferent perquè s'atreveix a ser humana» (Moreno Martínez).

La visió multidimensional de la relació entre l'empresa i les persones

Grup de persones	Binomi material	A més del binomi natural
Empleades	Treball-salari	Desenvolupament professional i personal... i més
Clients	Producte-preu	Servei: preservació del medi ambient... i més
Propietàries	Capital-benefici	Estabilitat: progrés social... i més
Proveïdors	Subministrament-factura	Estabilitat: futur... i més

Avui dia, ser capaços de generar comunitat, aliances o fidelitat passa pel tan esmentat *networking*.

Encara que la paraula espanti, i pensem que és una metodologia innovadora i moderna, no és més que la capacitat que tenim les persones de relacionar-nos i crear aliances i complicitats amb d'altres, i en aquest cas, per a fer negocis. El *networking* no és acumular targetes, és crear **confiança**.

5.7.3. La persona treballadora 2.0

Com ja hem vist en altres unitats, el pas de models organitzatius industrials a models organitzatius basats en el coneixement comporta determinar les competències professionals com a constitutives de la base essencial en el món professional. Més que experts experimentats es requereixen professionals competents.

Les característiques d'aquest nou paradigma comú a totes les professions serien les següents:

El grup de treball com a unitat bàsica, en contraposició a la individualitat de les situacions professionals anteriors:

- Caràcter imprevisible de les operacions a dur a terme en un lloc de treball, amb la necessitat de resoldre problemes *in situ*.
- Complexitat de les funcions a dur a terme, no només en les operacions en si, sinó també en la presa de decisions sobre el producte i la gestió de l'empresa.
- Augment de l'autonomia enfront del treball assignat en el model taylorista i fordista.

Per tot això es requereix una metodologia des de la visió del que demanda el mercat i l'empresa per a poder ajustar perfils laborals a la realitat del mercat, per mitjà d'una metodologia que passa per l'adquisició de coneixements, reflexió-acció, i entrenament individual i grupal.

Aquest paradigma de canvi té conseqüentment una nova manera d'entendre el rol de la persona treballadora, i també una nova preparació. Ja no valen només aptituds formals per a una determinada professió, sinó que s'han de tenir coneixements i destreses que transcendeixin els límits del camp professional i siguin generalitzables, i que permetin l'adaptació a les diferents situacions i funcions que un treballador haurà de desenvolupar en l'empresa:

- 1) Una major capacitat de comunicació i cooperació, atès que el grup és essencial.
- 2) Un pensament coordinat que faciliti la capacitat de pensar i actuar en contextos diversos, d'apatia a sistemes complexos i de comprendre situacions d'interdependència.
- 3) La iniciativa i la creativitat per a trobar noves solucions. L'aprenentatge no es limita a resoldre els nous reptes que es plantegen en el treball, també ha d'orientar-se a la millora i la innovació.
- 4) Aprendre a aprendre com una actitud bàsica davant el repte professional. Per a obtenir i mantenir un lloc de treball no són suficients les capacitats professionals que es puguin adquirir mitjançant una formació professional de base o específica, sinó que s'ha de saber ser i saber estar.

5.7.4. La fi «d'anar a la feina»

Anar a la feina ja no significarà anar a l'oficina, i això suposa molt més que teletreball: es tracta d'una nova relació entre empleat i ocupador que implica oportunitats, però que també planteja nous conflictes legals i professionals.

Paco Muro, president d'Otto Walter a Espanya, creu que:

«Veurem altres tipus de relacions laborals, més orientades a la prestació de serveis que al contracte tradicional per hores. No es tindrà una ubicació física ni càrrec dins de l'empresa. S'hi anirà, es farà la feina o la prestació de serveis contractats, i es continuarà en funció de les necessitats mútues i de la satisfacció generada. De la mateixa manera, el treballador podrà treballar amb més d'un client, és a dir, amb més d'una empresa o d'un projecte alhora.»

Muro considera que per a un bon professional, aquest escenari presenta grans avantatges, ja que no dependrà d'estructures fèrries de sou, lloc de treball, o posició en un organigrama:

«Cadascú tindrà el que sigui capaç de valer, treballarà des d'on calgui segons cada cas, i aconseguirà la posició que es guanyi, a més de no dependre d'un sol cap, d'una sola empresa o d'un sol projecte.»

Però això també implica inconvenients. Muro cita una certa volatilitat en el lloc, més incertesa a curt i mitjà termini, i haver de buscar feina permanentment per a captar nous projectes a per a quan s'acabin els actuals. Afegeix que:

«Avui dia ja no existeix el contracte indefinit com a tal, i només n'hi ha dos: el temporal sense més, i el temporal amb indemnització segons antiguitat. La nova tendència arriba més lluny: el poder ja no el tindrà l'empresa, sinó les dues parts, que no deixaran de ser dues empreses contractant-se mútuament, ja que el professional deixarà de ser un treballador per a convertir-se en un subministrador de serveis qualificats.»

David Díaz, soci laboral de Baker & McKenzie, també creu que el treball com el coneixem avui dia desapareixerà, i això implica un redisseny del concepte d'empleat. Es refereix a treballadors amb major autonomia, i al fet que on estiguin físicament serà una simple anècdota.

«Treballar ja no és una tasca uniforme i continuada, i caldrà tenir en compte l'activitat per projectes i en tasques molt concretes. Professionals que estan treballant projecte rere projecte. Això ens porta a l'especialització, que no té perquè ser contrària a la multitasca.»

Díaz també afegeix que:

«Es difuminen les fronteres entre els empleats i els que no ho són –*freelance*, consultors–, i des de fora de la companyia resulta complicat distingir qui ho és i qui no ho és, en un entorn d'horaris més flexibles, retribució per tasques i projectes, i professionals especialitzats que tenen la seva marca personal.»

5.7.5. Recompenses o compensació

Davant d'aquests escenaris hi ha un altre element a considerar i que afecta directament l'àrea de persones; són les polítiques de retribució i de compensació dins de les organitzacions. Octavio Ballesta afirma que, encara que no es discuteix que una ocupació ajudi un col·laborador a satisfer les seves necessitats econòmiques en el context social a què pertany, la gestió de les emocions més que la retribució monetària és essencial per a garantir el seu compromís i permanència en l'empresa.

Si s'assumeix que una organització mitjana amb prou feines aprofita una fracció del talent dels seus col·laboradors, té sentit desenvolupar el capital psicològic d'una empresa, i potenciar quatre competències essencials:

- **L'autoeficàcia**, per a promoure el desenvolupament professional autònom i el creixement personal.
- **L'esperança**, per a animar el col·laborador a creure en un genuí i significatiu sentit de propòsit, que gràcies al suport i el compromís dels seus líders el motiva i indueix a l'acció constructiva.

- **L'optimisme**, per a facilitar en ambients col·laboratius de treball la relació harmònica del treballador amb els seus companys, líders, col·laboradors o clients, independentment del caràcter crític o no de l'entorn de negocis.
- La **resiliència**, per a desenvolupar per mitjà de la inclinació cap als valors, i de l'exemple dels líders, la capacitat de suportar situacions difícils, que, afectant l'empresa, tenen un impacte important sobre la seguretat i la integritat emocional del treballador.

Segons Gary Hamel, la creació de valor sostenible en una empresa és el resultat d'un 35% de passió, un 25% de creativitat, un 20% d'iniciativa, un 15% d'intel·lecte, un 5% de diligència i un 0% d'obediència. Aquesta afirmació qüestiona fermament l'efectivitat atribuïda als clàssics models de gestió empresarial que ponderen el control i l'obediència en una estructura jeràrquica sobre la gestió positiva de les emocions per a potenciar la creativitat, la passió i la iniciativa de col·laboradors ben integrats amb els seus líders i compromesos amb l'organització.

Per a motivar en un col·laborador el desig de romandre i créixer en l'organització és clau que es desenvolupi una cultura d'innovació que faciliti l'expressió individual de la creativitat; justifiqui el reconeixement oportú i generós pel treball ben fet; fomenti la iniciativa personal en un ambient laboral de col·laboració amb neta orientació a l'assoliment; instigui el treball apassionat i decidit per a excedir les expectatives de l'equip i generar delit en els clients; i incentivi la curiositat personal per a motivar processos d'autoaprenentatge al servei del fet innovador.

En l'àmbit de la neurociència, David Rock suggereix aplicar el model SCARF per a ajudar col·laboradors i líders a millorar la qualitat de les seves interaccions en el context social de l'empresa 2.0. Aquest model està basat en cinc dimensions: estatus (la major o menor rellevància del rol que ocupo en l'organització), certesa (la sensació de seguretat induïda per una comunicació oportuna i inclusiva), autonomia (gràcies a la confiança que mereixo dels meus líders, sóc lliure per a decidir què fer i com fer-ho), relacions (pertanyo a una organització, a un col·lectiu i a un equip, i em sento bé en el meu espai d'interaccions socials i professionals), equitat (considerem que la diversitat és un element inherent a la nostra cultura, i t'acceptem i et valorem com el professional talentós i l'individu únic que ets).

D'acord amb el criteri del Great Place to Work Institute, les millors empreses per a treballar promouen relacions laborals que es construeixen i perfeccionen amb la confiança recíproca entre els líders i els col·laboradors, i obeeixen a cinc dimensions clau: credibilitat, respecte, orgull, companyonia i imparcialitat. En termes pràctics, segons el GPTW, els millors llocs per a treballar tenen un acompliment tres vegades superior a la mitjana del mercat, un 50% menys

de rotació voluntària, i generen sistemàticament en els col·laboradors major satisfacció amb el treball, sòlid sentit de pertinença a l'organització i fort compromís cap a l'equip i els líders.

En l'empresa 2.0 no té cabuda el professional frustrat, que essent competent en un àmbit específic encara no ho sap perquè no s'ha fet el diagnòstic respectiu, ni ha tingut l'oportunitat per a desplegar els seus talents (inconscientment competent). Tampoc no hauria d'haver-hi espai per a l'incompetent inconscient exposat al fracàs, perquè potser no sap que encara no té les capacitats necessàries per a reeixir en el seu rol. D'aquestes paradoxes es deriva la pertinència i la rellevància de potenciar el desenvolupament professional i aplicar enfocaments basats en competències que conjuguin les expectatives de desenvolupament dels col·laboradors, amb els requeriments dels projectes i la necessària alineació estratègica.

Els líders influents, participatius i inspiradors de l'empresa 2.0 promouen genuïns espais d'aprenentatge personalitzat i col·laboratiu, que a més d'afavorir la satisfacció del col·laborador amb relació al seu desenvolupament personal i amb el perfil del rol que exerceix en l'empresa, fan possible la incidència d'estats de flux o d'alerta perfecta, en virtut dels quals un col·laborador aconsegueix mostrar passió pel que fa, desplegar creativitat i manifestar compromís, i aconsegueix així les màximes cotes de productivitat.

Bibliografia

Apartats 1, 2 i 3:

Abrams, R. S. (2009). *Uncovering the Network-Centric Organization*. Irvine: Universitat de Califòrnia.

Azuma, R. T. (1997). «A survey of augmented reality». *Presence: Teleoperators and virtual environments* (vol. 6, núm. 4, pàg. 355-385).

Bersin, J. (2013). *Prediction for 2014. Building a Strong Talent Pipeline for Global Economy Recovery—Time for Innovative and Integrated Talent and HR Strategies*. Deloitte Consulting LLP.

Bindé, J. (2005). «Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la Unesco». París: UNESCO.

Brown, P.; Lauder, H.; Ashton, D.; Tholen, G. (2008). *Education, globalization and the knowledge economy. A Comentary by the Teaching and Learning Research Programme*. Londres: TLRP.

Bruce, B. C. (2002). «New Technologies and Social Change: Learning in the Global Cyberage». Universitat d'Illinois at Urbana-Champaign. A: Bresler, L.; Ardichvili, Alexandre A. (editors). *Research in international education: Experience, theory, and practice* (pàg. 171-190). Nova York: Peter Lang.

Cobo Romani, C.; Moravec, John W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona («Colección Transmedia XXI»).

Comissió Europea (2010). *EUROPA 2020. Una estratègia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*. Brussel·les.

Drucker, P. (1992). *Managing for the future*. Nova York: Truman Talley / E. P. Dutton.

Drucker, P. F. (1994). «The Age of Social Transformation». *The Atlantic Monthly* (vol. 274, núm. 5, pàg. 53-80).

Drucker, P. F. (1993). *La sociedad postcapitalista*. Barcelona: Ed. Apóstrofe.

Fundació Factor Humà (2010). «Gestión de la Reputación Online». *Unidad de Conocimiento*.

Global Forum on the Knowledge Economy (2014). «Data-Driven Innovation for a Resilient Society».

Horowitz, S.; Rosati, F. (2014). «Freelancing in America: A national survey of the new workforce». Estats Units: Elance-oDesk.

IBM (2013). «New expectations for a new era. CHRO insights from the Global C-suite Study». IBM Institute for Business Value.

Lanvin, B.; Richier, A. (2008). *E-Skills, Competitiveness and Employability Knowledge Societies' Next Frontier*.

Moravec, J. W. (2013). «Introduction to knowmad society». *Knowmad Society*. Minneapolis: Education Futures.

Organisation for Economic Co-operation and Development (1996). *The Knowledge-based Economy*. París: OCDE.

Pérez San-José, P.; de la Fuente, S.; Gutiérrez, C.; Álvarez, E.; García, L. (2012). *Guía para usuarios: identidad digital y reputación on line*. Madrid: INTECO.

Reimers, F. (2009). «14 Educating for Global Competency». *International perspectives on the goals of universal basic and secondary education* (pàg. 183).

Romani, C. C.; Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona.

Stiglitz, J. E. (1999). «Public policy for a knowledge economy». *Remarks at the Department for Trade and Industry and Center for Economic Policy Research* (vol. 27, núm. 3, pàg. 3-6).

Torrent-Sellens, J. (2002). «De la nueva economía a la economía del conocimiento. Hacia la tercera revolución industrial». *Revista de economía mundial* (núm. 7).

Torrent-Sellens, J. (2013). «Emprendimiento innovador y microempresa red. Nuevas formas de empresa para el futuro». *Harvard Deusto Business Review* (núm. 233, pàg. 28-35).

Unió Europea (2010). «EUROPA 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador»..

Apartats 4 i 5:

ACCID (2010). *Nuevas tendencias en el management*. Barcelona: Profit Editorial.

Alles, M. (2012). *Social Media y recursos humanos*. Buenos Aires: Ediciones Granica.

Andrew, P.; Ip, J.; Worthington, J. (2014). «Fast Forward 2030, The Future of Work and the Workplace». Los Angeles: CB Richard Ellis Workplace Strategy.

Bell, D. (1994). *El advenimiento de la sociedad postindustrial. Un intento de prognosis social*. Madrid: Alianza Universidad.

Bustínduy Cruz, I. *La comunicación interna en las organizaciones 2.0*. Barcelona: Editorial UOC.

Marín de la Iglesia, J. L. (2010). *Web 2.0. Una descripción muy sencilla de los cambios que estamos viviendo*. La Corunya: Netbiblio.

Drucker, P. (1999). «Knowledge-Worker Productivity: The Biggest Challenge». *California Management Review* (vol. 41, núm. 2).

Drucker, P. (2000). *El management del siglo XXI. Los desafíos de un mundo sin fronteras*. Barcelona: Edhasa.

Font, F. (2012). *La empresa híbrida*. Nubelo Solutions.

Giménez, F. (2010). «Humanizar las relaciones entre stakeholders». *Foromarketing.com*.

Hamel, G.; Breen, B. (2008). *El futuro del management*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Handy, C. B. (1995). *The age of unreason*. Regne Unit: Random House.

Handy, C. (1997). *Más allá de la certidumbre. Los cambiantes mundos de las organizaciones*. Barcelona: Ediciones Apóstrofe.

Hendler, J.; Golbeck, J. (2007). «Metcalf's law, Web 2.0, and the Semantic Web». *Journal of Web Semantics* (vol. 6, pàg. 14-20).

Humannova (2015). La revolución digital del talento conectado: los retos de la función del RRHH. Estudio Delphi Horizonte 2020. https://www.slideshare.net/slides-how/embed_code/32910149

IBM (2013). «New expectations for a new era. CHRO insights from the Global C-suite Study». IBM Institute for Business Value.

ISEA (2008). «Empresa 2.0, Análisis prospectivo de las potenciales aplicaciones en las empresas de las tecnologías – web 2.0». http://www.iseamcc.net/eisea/vigilancia_tecnologica/informe_2.pdf

McAfee, A. P. (2006). «Enterprise 2.0: The dawn of emergent collaboration». *MIT Sloan management review* (vol. 47, núm. 3, pàg. 21).

McAfee, A. (2009). «Enterprise 2.0: New Collaborative Tools for Your Organization's Toughest Challenges». *Harvard Business Press*.

McLujan, M. (1990). *La aldea global*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Pimenta de Gama, A.; Martínez Ruiz, M. P. (2014). *Análisis de la performance en las empresas: una perspectiva integrada*. Barcelona: Editorial UOC.

Pin, J. R.; Suárez, E.; Gallifa, A. (2011). «Desafíos de la dirección de personas en la cultura 2.0: impacto del mundo 2.0 sobre Recursos Humanos y aspectos legales-laborales». IESE Business School.

Sáez Vacas, F. (2007). «TVIC: Tecnologías para la vida cotidiana». *Telos* (vol. 73, pàg. 4-6).

Serrano Pérez, J.; García García, S. (2013). *El ocaso del empleo*. Madrid: Ed. Libros de Cabecera.

Toffler, A. (1993). *La tercera ola*. Barcelona: Plaza y Janés Editores.

Venkatraman, S. S. (2010). «Social Networking Technology as a Business Tool». *Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy of Information & Management Sciences (AIMS)* (vol. 14, pàg. 1-3).

