

Treball Final de Carrera

*INTEL·LIGÈNCIA COMPETITIVA
EN LA GESTIÓ DE RECURSOS DE
TALENT (RRT)*

Gerard Agudo Aumedes

Enginyeria en Organització Industrial
Directors: Jaume M. March i Ramon Maspons

Vic, setembre de 2009

AGRAÏMENTS:

A l'Olga

A la família

Al Jaume March

Al Ramon Maspons

**Resum de Treball Final de Carrera:
ENGINYERIA EN ORGANITZACIÓ INDUSTRIAL**

Títol: Intel·ligència Competitiva en Recursos de Talent (RRT)

Paraules Clau: RRHH, talent, coneixement, vigilància, intel·ligència competitiva, informació

Autor: Gerard Agudo Aumedes

Direcció: Jaume M. March i Ramon Maspons

Data: setembre de 2009

Resum

Les organitzacions afronten una nova era industrial, la era de la Societat del Coneixement. Als recursos clàssics necessaris per mantenir-se competitiu en un mercat cada cop més exigent (RRHH, recursos naturals, recursos financers, etc.), s'hi ha afegit el recurs del coneixement, associat a les persones que tenen la capacitat d'aportar un elevat valor afegit a les organitzacions. Aquestes persones amb aptitud, actitud i sensibilitat per actuar amb intel·ligència són recursos de talent (RRT) i han de considerar-se un factor clau per qualsevol organització. L'estudi dut a terme sobre l'estat de l'art de la gestió de RRT evidencia la manca d'estratègies en aquest sentit. A més a més, s'han detectat alguns aspectes millorables en l'actual percepció entre informació-empresa.

Per tots aquests motius, s'ha dut a terme una nova proposta per entendre la relació informació-empresa i s'ha desenvolupat un model de vigilància de RRT, que hauria de quedar integrat en l'estratègia de Gestió del Coneixement de qualsevol organització. L'estudi inclou també la presentació d'algunes eines de vigilància d'informació, fent incís en les eines de cerca d'informació a Internet, per la seva creixent rellevància.

Aquesta nova situació industrial presentarà noves oportunitats de negoci relacionades amb la gestió de RRT, així com obrirà possiblement nous debats ètics sobre la conveniència o no, d'entendre les persones com a un recurs més per a les organitzacions.

Final Project
INDUSTRIAL ORGANIZATION ENGINEERING

Title: Competitive Intelligence in Resources of Talent (RRT)

Key words: human resources (HR), talent, knowledge, vigilance, competitive intelligence, information

Author: Gerard Agudo Aumedes

Guided by: Jaume M. March, Ramon Maspons

Date: September 2009

Abstract

Organizations deal with a new industrial era named Knowledge Society. Consequently, knowledge resources, associated to people who have the ability to provide organizations with a high added value, have been added on the classical resources needed so as to remain competitive in a more demanding market (HR, natural resources, financial resources, etc.). These people with ability, attitude and commitment to act intelligently are resources of talent (RRT) which have to be considered a key factor in any organization. Our study about “state of the art” of RRT shows a lack of strategies in this area. Moreover, it tell us that there are also some improvable aspects in the current view between information-organization.

Having these aspects in mind, we have developed a new proposal to understand the relation between information-organization as well as a RRT model of vigilance, which should remain as an important tool in the Management of Knowledge section of any organization. The study also includes some engines of information vigilance, placing emphasis on the ones used to surf the net because of their increasing relevance.

This market situation will offer new business opportunities in relation to the RRT management. Besides, it may create ethical debates about considering people as another of the resources used by organizations.

ÍNDEX GENERAL

1 INTRODUCCIÓ.....	9
2 OBJECTIUS.....	11
3 INTEL·LIGÈNCIA COMPETITIVA EN LA GESTIÓ DE RECURSOS DE TALENT (RRT): ESTAT DE L'ART.....	12
3.1 RRT, INTRODUCCIÓ AL CONCEPTE I RELLEVÀNCIA.....	12
3.2 GESTIÓ D'INFORMACIÓ SOBRE RRT. PRÀCTIQUES ACTUALS.	17
3.3 INTEL·LIGÈNCIA, CONEIXEMENT I TALENT	35
3.4 VIGILÀNCIA DE RRT, GdC I IC	37
4 NOVA PROPOSTA INFORMACIÓ-EMPRESA.....	41
5 MODEL D'INTEL·LIGÈNCIA COMPETITIVA EN RRT.....	48
5.1 AUTODIAGNÒSTIC.....	50
5.2 DECISIÓ ESTRATÈGICA I DEL MODEL.....	54
5.3 APLICACIÓ (EINES).....	58
5.4 VALORACIÓ DE LA INFORMACIÓ I REVISIÓ DEL MODEL.....	111
5.5 REPRESENTACIÓ DEL SISTEMA.....	114
6 CONCLUSIONS.....	115
7 VALORACIONS FINALS.....	118
8 BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFÍA.....	121

Índex de figures

<i>Fig. 1.- Piràmide de Maslow: jerarquia de necessitats (font: wikipedia).....</i>	<i>18</i>
<i>Fig. 2.- Necessitats informatives i decisoris (font: elaboració pròpia i teoria del MIT).....</i>	<i>19</i>
<i>Fig. 3.- Seqüència d'implantació d'un sistema de GdC (font: CIDEM -2003- i elaboració pròpia):</i>	<i>38</i>
<i>Fig. 4.- Vigilància de RRT, IC i GdC (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>39</i>
<i>Fig. 5.- Àrees d'informació i òrgans decisors de l'organització (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>42</i>
<i>Fig. 7.- Gràfic explicatiu d'un sistema d'IC (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>47</i>
<i>Fig. 8.- Seqüència d'implantació d'un sistema de vigilància de RRT (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>48</i>
<i>Fig. 9.- Matriu d'interrelació de coneixement i processos: presentació d'un exemple (font: Adela d'Alòs -2003- i elaboració pròpia):.....</i>	<i>51</i>
<i>Fig. 10.- Exemple de matriu resum DAFO orientada a RRT (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>52</i>
<i>Fig. 11.- Base del sistema proposat (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>53</i>
<i>Fig. 12.- FV com a objectius: presentació d'un exemple (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>55</i>
<i>Fig. 13.- Base, autodiagnòstic i objectius del sistema (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>57</i>
<i>Fig. 14.- Taula resum de procediments (font: elaboració pròpia):.....</i>	<i>59</i>
<i>Fig. 15.- Internet vs. Extranet vs. Internet (font: Estr@tegia Magazine):.....</i>	<i>64</i>
<i>Fig. 16.- Representació dels països en tamany proporcional al nombre d'estudis científics publicats per autors que resideixen en el mateix país. Any 2001 (font: Worldmapper).....</i>	<i>74</i>
<i>Fig. 17.- Representació dels països en tamany proporcional al percentatge d'usuaris d'Internet. Any 2002 (font: Worldmapper).....</i>	<i>74</i>
<i>Fig. 18.- Representació dels països en tamany proporcional al percentatge de població mundial. Any 2002 (font: Worldmapper).....</i>	<i>75</i>
<i>Fig. 19.- Filtre del FV “marketing” en diferents fonts feed subscrietes (font: Feedreader).....</i>	<i>76</i>
<i>Fig. 20.- Missatge d'alerta de novetats en literatura científica (font: Dialnet).....</i>	<i>77</i>
<i>Fig. 21.- Butlletí informatiu de l'Anella (font: ACC10).....</i>	<i>78</i>
<i>Fig. 22.- Menú entrada de dades d'alerta (font: Freepatentsonline).....</i>	<i>79</i>
<i>Fig. 23.- Panell gestió d'alertes de google (http://www.google.com/alerts?hl=es) (font: Google)....</i>	<i>80</i>
<i>Fig. 24.- Panell gestió de alertes de youtube (http://www.video-alerts.com) i exemple de missatges d'avís (font: Video-Alerts).....</i>	<i>81</i>
<i>Fig. 25.- Exemple d'informació rellevant sobre RRT, apareguda en premsa no especialitzada. Any 2008 (font: Expansión).....</i>	<i>83</i>

Fig. 26.- Panells de gestió d'alertes de Matheo Web (font: Matheo Web).....	84
Fig. 27.- Menú general de Copernic Agent Basic (font: Copernic).....	85
Fig. 28.- Vista de resultats del cercador Alltheweb (font: Alltheweb).....	93
Fig. 29.- Vista inicial del cercador Altavista (font: Altavista).....	93
Fig. 30.- Vista de resultats del directori Dmoz (font: About).....	94
Fig. 31.- Vista de resultats del directori About (font: About).....	94
Fig. 32.- Vista inicial del directori Bubl (font: Bubl).....	95
Fig. 33.- Vista de resultats de Intute (font: Intute).....	95
Fig. 34.- Lloc web de Tracerlock (font: Tracerlock).....	96
Fig. 35.- Lloc web de descarregar-se urlwarning (font: urlwarning).....	97
Fig. 36.- Menú general de WebFerret (font: WebFerret).....	98
Fig. 37.- Vista de resultats de Ixquick (font:Ixquick).....	98
Fig. 38.- Vista de resultats de Clusty (font:Clusty).....	99
Fig. 39.- Vista de resultats de TurboScout-Reference (font:TurboScout).....	99
Fig. 41.- Menú de resultats de Google Book (font: Google Book).....	100
Fig. 42.- Menú de resultats de Blogsearch (font: BlogSearch).....	101
Fig. 43.- Menú de resultats de Searchvideo (font: SearchVideo).....	102
Fig. 44.- Menú de resultats de BrainBoost (font: BrainBoost).....	103
Fig. 45.- Menú de resultats de WolframAlpha (font: WolframAlpha).....	104
Fig. 46.- Menú de resultats de UJIKO (font: UJIKO).....	105
Fig. 47.- Menú de resultats de MNEMOMAP (font: MNEMOMAP).....	105
Fig. 48.- Menú de resultats de MNEMOMAP (font: MNEMOMAP).....	106
Fig. 49.- Menú de resultats de KARTOO (font: KARTOO).....	106
Fig. 50.- Menú de resultats de Sightix (font: visual Beta).....	107
Fig. 51.- Menú de resultats de Twellow (font: Twellow).....	107
Fig. 52.- Menú general de Sputtr (font: Sputtr).....	108
Fig. 53.- Finestra principal de VIGIALE (font: www.iale.es)	110
Fig. 54.- Implantació i manteniment del sistema (font: elaboració pròpia)	114

1 INTRODUCCIÓ

L'estancament del creixement econòmic¹ sofert durant els anys 2008, 2009 i el que resten, ha precipitat un futur que es preveu incert però alhora apassionant, per presentar-se carregat de nous reptes. Possiblement estem davant una nova etapa de la humanitat: una nova etapa industrial o nova era post-industrial. Segons el marc de la Cimera Mundial de la Societat de la Informació -CMSI-, estem entrant en l'etapa de la Societat del Coneixement i de la Societat de la Informació. La CMSI afirma a més que: “[...] *l'accés a la informació i als coneixement és un requisit previ per aconseguir els Objectius Mundials de Desenvolupament, té la capacitat de millorar el nivell de vida de milions de persones arreu del món*”².

Una mostra de la importància de la informació i del coneixement per les organitzacions, és l'aparició en els darrers anys de nous models de negoci orientats a temes d'intel·ligència competitiva: vigilància comercial, vigilància de la competència, vigilància tecnològica, vigilància geopolítica, etc³. L'objectiu en tots aquests casos és obtenir informació valuosa, transformar-la en coneixement, i obtenir-ne finalment avantatges competitius.

En els millors dels casos, les organitzacions compten amb vigilants (persones o enginyers informàtics) que alerten sobre qualsevol novetat relacionada amb els Factors Crítics de Vigilància (FCV), definits prèviament per l'organització. No hi ha dubte doncs que pot arribar a ser molt valuós, per exemple, conèixer amb suficient antelació els moviments estratègics de la competència o estar informat sobre una patent rellevant abans que ningú.

1 *Els primers símptomes de recuperació econòmica de les principals economies mundials (Alemanya i França anuncien un creixement del 0,3% del PIB, Japó augmenta en un 3,7% del PIB -2on trimestre del 2009-), tot i ésser notícies esperançadores, no són suficients per aturar el debat ja obert sobre la necessitat d'afrontar una nova etapa industrial.*

2 <http://www.itu.int/wsis/index-es.html>

3 *Palop i Vicente (1999). Vigilància és l'esforç sistemàtic i organitzat per l'empresa d'observació, captació, anàlisi, difusió precisa i recuperació d'informació sobre fets de l'entorn econòmic, social o comercial, rellevants per la mateixa per poder implicar una oportunitat o amenaça per aquesta, amb l'objecte de poder prendre decisions amb menys risc i poder anticipar-se als canvis.*

Però en aquest estat d'alerta constant de l'entorn, les organitzacions obliden, com ja avançava satíricament el poeta romà Décimo Junio Juvenal (segles I i II), una qüestió de màxima importància:

Quis custodiet ipsos custodes?

Qui vigilarà als vigilants?

Tot i que el poeta romà citava la sentència en un context radicalment diferent, la qüestió ens permet posar de manifest la importància de vigilar les persones que actuen com a vigilants, i per extensió, a totes les persones que poden aportar informació i/o coneixement a les organitzacions.

Actualment, i s'espera que cada cop més en el futur, el veritable valor de les organitzacions naix en les persones, en la seva capacitat per innovar, per resoldre problemes des de la creativitat i per actuar amb intel·ligència. I aquestes facultats humanes tenen un factor comú: el talent. Talent per innovar, talent per ser creatiu, talent per actuar des de la intel·ligència.

Sota la premisa de reconèixer les persones amb talent com a recursos vitals per a les organitzacions (i de creixent rellevància), naix la idea d'aquest projecte; amb la voluntat final de proposar un sistema estratègic per actuar amb Intel·ligència i Competitivitat en la Gestió de Recursos de Talent.

2 OBJECTIUS

Aquest projecte s'ha elaborat amb la voluntat de complir amb els requisits necessaris per finalitzar els estudis d'Enginyeria en Organització Industrial, cursats a la Universitat de Vic (Uvic).

Un cop escollit el tema a desenvolupar: “*Intel·ligència Competitiva en la Gestió de Recursos de Talent (RRT)*”, i havent analitzat les possibles necessitats i mancances detectades en l'entorn en relació a l'àrea en estudi, s'ha procedit a definir clarament els objectius a satisfer.

És objectiu d'aquest estudi:

- Analitzar la rellevància per a les organitzacions de disposar de RRHH amb talent.
- Donar a conèixer el concepte de “RRHH amb Talent” i presentar la relació amb d'altres conceptes pròxims com són: coneixement, intel·ligència, talent.
- Presentar un estudi actual sobre l'estat de l'art de la Gestió de RRHH amb Talent. Aquest ha de permetre obtenir una idea de les pràctiques més habituals dutes a terme per les organitzacions actualment. .
- Analitzar la relació entre informació i organització. Adjuntar un gràfic explicatiu dels conceptes.
- Presentar un model per implantar un sistema d'Intel·ligència competitiva en la Gestió de Recursos de Talent.
- Extreure'n unes conclusions i valoracions finals que permetin no solament posar de manifest els resultats aconseguits, si no proposar futures línies de treball, nous models de negoci, etc.

3 INTEL·LIGÈNCIA COMPETITIVA EN LA GESTIÓ DE RECURSOS DE TALENT (RRT): ESTAT DE L'ART

3.1 RRT, INTRODUCCIÓ AL CONCEPTE I RELLEVÀNCIA

El coneixement cobra cada cop més rellevància en la societat actual. L'època en la qual l'esforç de les organitzacions es centrava únicament en obtenir recursos naturals o capital financer ha passat a la història. No és que aquests factors hagin perdut importància, sinó que a les regles del joc s'hi ha afegit un nou element, creixent en rellevància, com és la necessitat d'obtenir recursos de coneixement.

L'objectiu d'aquest projecte, orientat a finalitats de “millora de productivitat” o “d'avantatge competitiu”, ens permet enfocar l'estudi a un tipus de coneixement, aquell que permet a les organitzacions crear més valor afegit. En aquest sentit naix la “gestió de la innovació”, que inclou la gestió de les activitats relacionades amb Recerca, Desenvolupament Tecnològic i Innovació. La norma UNE 166000 (*Gestión de la I+D+i: Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i*) defineix el sistema de gestió de la R+D+i com a “part del sistema general de gestió que inclou l'estructura organitzativa, la planificació de les activitats, les responsabilitats, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos per desenvolupar, implantar, dur a terme, revisar i mantenir al dia la política de R+D+i de l'organització”.

Apareix també el terme de talent⁴, associat a les organitzacions, definit com a sinònim de competència, de capacitat, d'aptitud i de qualificació personal. Segons Salvat i Marcet (2008) “el talent, assimilable a la competència professional, passa a un primer pla polític per l'espai basal i transversal que ocupa amb relació a la competitivitat dels individus, de les organitzacions i dels territoris”⁵.

4 Es necessari no confondre superdotació amb talent, tot i que existeix una correlació en els dos terme. Mentre que superdotació fa referència a la capacitat general, talent s'aplica a la capacitat específica.

5 SALVAT, R.; MARCET, X. (2008): *Polítiques de gestió de talent*

Durant les dècades de 1960 i 1970, apareix el concepte de capital humà, relacionant directament recursos humans amb productivitat, educació i formació orientada al treball⁶. Més recentment el terme s'ha expandit, incorporant totes les activitats que directa o indirectament creen renda o riquesa. Així la OCDE defineix capital humà com “*el coneixement, habilitats, competències i d'altres atributs incorporats en els individus que són rellevants per l'activitat econòmica*”⁷. Els autors Ruggeri i Yu (2000) defensen que el concepte de capital humà hauria d'ampliar-se fins a incloure quatre dimensions: el potencial, la adquisició, la disponibilitat i l'ús efectiu.

Els autors Edvinson i Malone (1997) introdueixen el concepte de Capital Intel·lectual com a suma del Capital humà (coneixements, capacitat, inventiva, etc.) i el Capital estructural (estructura organitzativa, marques, programes informàtics, bases de dades, etc.).

Amb l'objectiu d'unificar en un únic terme els conceptes de persones i talent, d'ara endavant anomenarem **RRT** als recursos de talent⁸, i que per tant estan en disposició d'aportar valor afegit a les organitzacions.

■ **Quina és la rellevància dels RRT per les empreses, organitzacions o països?**

L'autor Itami (1986), citat per R. Maspons, afirma que “*els recursos intangibles (per exemple el talent) són sovint l'única font real de competitivitat que pot mantenir-se a llarg plaç. Allò que proporciona una avantatge estratègic a l'empresa no es observable ni mesurable*”.

Per les organitzacions parlar de talent es parlar de quelcom crucial. No un aspecte més, sinó la base, el valor a captar, retenir i desenvolupar. “*Les organitzacions que aconseguixin que la seva ordre i filosofia interna de funcionament pivoti al voltant del talent seran les*

6 Els autors T.W.Schultz i W.A.Lewis varen rebre el premi novel d'economia l'any 1979 pels seus estudis pioners sobre el capital humà i la seva contribució al desenvolupament econòmic.

7 Informe OCDE (1999), p. 9

8 Es considera més adequat el terme de recursos talentosos (RRT), en lloc de recursos humans amb talent (RRHHT), per dos motius: primer per la major senzillesa en l'acrònim, i segon degut a que el terme talent ja indica implícitament que es tracta de persones o recursos humans (talent: intel·ligència, capacitat d'entendre [...], segons la Real Acadèmia Espanyola en la 22a. edició del seu diccionari).

*empreses que ocupin la part del futur més desitjada. Aquelles empreses que no siguin capaces d'entendre que aquesta és la pedra bàsica de construcció dels seus edificis empresarials pagaran el preu que el mercat els imposarà i es compliran les lleis inexorables del mateix". "En un sistema econòmic en que els cicles són cada cop més curts [...], i que la única avantatge competitiva sostenible es el capital humà de les companyies, és la qualitat d'aquest grup humà el que determinarà les possibilitats reals del nostre desenvolupament com a empresa que afronta mercats cada cop més globals i amb competidors menys previsibles"*⁹.

Estem davant d'una realitat: el capital humà és un factor determinant de la capacitat d'innovar i de competir de les empreses. Estem en un escenari de "guerra" pel talent. Guerra pels RRT. Nombrosos estudis i articles venen alertant dels desafiaments globals que suposa per a les organitzacions empresarials l'escassetat de talent (*talent shortage*) a curt i mig termini¹⁰.

Les administracions públiques són conscients de la importància d'atraure RRT. Sigui quin sigui el seu destí (centres d'investigació, universitats, empreses privades, ONG's,...), estan en disposició d'oferir ajuts econòmics i assessorament per atraure RRT, mitjançant diferents programes de suport. A continuació es detallen alguns programes promoguts des del govern català i espanyol:

- **Programa ICREA.**- Institució Catalana per la Investigació i els Estudis Avançats. Mitjançant els seus programes ofereix contractes laborals atractius a investigadors d'arreu del món, per treballar en les institucions catalanes que s'hi adhereixen.

Dins el Pla Nacional d'Investigació, Desenvolupament e Innovació Tecnològica:

- **Programa Juan de la Cierva.**- Promou la incorporació de doctors de diferents especialitats en centres de R+D.

- **Programa Torres de Quevedo.**- Ajuts per la incorporació de tècnics i doctors a l'entramat empresarial espanyol.

9 DíEZ J.(2008) *Desarrollo del talento. Prólogo.*

10 OME-ACC1Ó (2008) *Informe anual: un món policèntric: la cursa pel talent, la tecnologia i el capital.*

- **Programa TRACE.**- que pretén estimular la transmissió de coneixement a les empreses.

El gran esforç i recursos que les administracions destinen a fomentar la presència de RRT a les empreses u organismes en general, és un clar indicador de la importància que es percep d'aquest recurs limitat.

A escala macroeconòmica, la majoria d'economistes estan d'acord en l'impacte del capital humà sobre el creixement econòmic i la productivitat, però quin és el caràcter de correlació entre aquestes variables? En l'avaluació de l'impacte del capital humà en els resultats econòmics de les organitzacions s'analitza la rellevància de les capacitats adquirides per les persones (educació formal, educació informal, formació continuada en el mercat de treball, etc.), utilitzant diferents indicadors.

Les formulacions de models de creixement que utilitzen el capital humà com a variable responen a dues possibles vies d'influència d'aquesta variable en el creixement de la renda a llarg plaç¹¹:

- ◆ **Efecte nivell.**- l'augment del capital humà està directa i positivament relacionat amb l'increment de la productivitat dels treballadors.
- ◆ **Efecte taxa.**- l'impacte del capital humà sobre el creixement és clarament positiu i es canalitza a través de la creació i adopció de noves tecnologies.

Els estudis empírics destinats a analitzar els efectes de l'educació sobre el creixement econòmic indiquen en general que existeix un "efecte taxa". En canvi existeixen resultats contradictoris sobre l'existència d'un "efecte nivell". Tot i això, hi ha més evidències a favor de que aquesta relació també existeix¹². En qualsevol cas, sembla clar que tant *"el nivell educatiu de la població com l'esforç inversor en activitats de R+D són factors determinants de la taxa de progrés tècnic, a més, les contribucions d'aquestes dues variables tendeixen a reforçar-se*

11 GUTIÉRREZ A., LOPEZ A.; (1999) *Crecimiento económico: Una visión de conjunto para los países de la Unión Europea*.

12 MOSCONI F., SOLÉ F., CHANTIRI.; (2001) *Política Industrial i Tecnològica II*.

mútuament”¹³.

Es coneixen també influències indirectes, però igualment positives, del capital humà en el creixement i benestar econòmic de les organitzacions. Segons Aranda¹⁴, citant l'autor Martín (1999), i basant-se amb literatura sobre empreses multinacionals, la mà d'obra qualificada és un dels factors prioritaris a l'hora de decidir la ubicació de noves inversions. La concentració de talent atrau doncs, més i millors inversors. Un altre factor indirecte que justifica l'aposta pels RRT, són els moviments migratoris de personal qualificat, traslladant-se a destins on es compti amb la millor dotació de capital humà, per motius de *retroalimentació* de coneixement.

Els RRT atrauen RRT. “*El balanç de flux d'entrades i sortides d'estudiants és clarament positiu als països avançats, on destaquen els Estats Units, el Regne Unit, el Canadà, Austràlia i França [...]. En canvi, les economies emergents asiàtiques patiran un coll d'ampolla els propers anys, com a mínim fins que aconseguixin ajustar les seves ofertes de formació i de capacitació laboral [...]*”¹⁵.

13 DE LA FUENTE; DA ROCHA (1996) *Capital Humano y Crecimiento: un panorama y algunos resultados para la OCDE*

14 ARANDA C.; (2005) *Capital humà i creixement econòmic. Algunes consideracions per a l'economia catalana*

15 OME-ACC1Ó (2008) *Informe anual: un món policèntric: la cursa pel talent, la tecnologia i el capital.*

3.2 GESTIÓ D'INFORMACIÓ SOBRE RRT. PRÀCTIQUES ACTUALS.

La major part de RRT tenen la capacitat d'adaptar-se en qualsevol organització i desenvolupar el seu talent, però únicament s'expressen en plenitud si l'entorn és l'adequat. No es objecte d'aquest projecte analitzar les condicions idònies per generar l'atmosfera creativa adequada, tot i que es reconeix la importància d'aquest fet.

Després de reconèixer la rellevància dels RRT, cal introduir-nos en la seva gestió. Si són importants els RRT, en conseqüència també ho és la seva gestió. Els resultats de la gestió de capital humà, únicament tenen sentit en la mesura en que es tradueixin en resultats de negoci (productivitat, qualitat, servei al client, competitivitat, rentabilitat, generació de valor al accionista, etc.)¹⁶. L'autor José L. Torres (2005), presenta els resultats d'algunes investigacions d'arreu del món, que evidencien la forta correlació positiva entre pràctiques específiques de capital humà i els resultats financers de les empreses. A continuació se'n presenten dos exemples:

Enquesta de Capital Humà de Price Waterhouse Coopers (2002):

[...] A partir de la investigació de més de 1000 organitzacions de 47 països, se n'han obtingut els següents resultats: les empreses amb una estratègia de RRHH ben dissenyada e implementada, aconseguiren un 35% més d'ingressos per treballador i un 12% menys d'absentisme.

Estudi de Deloitte & Touch sobre l'impacte de les pràctiques de capital humà (2001):

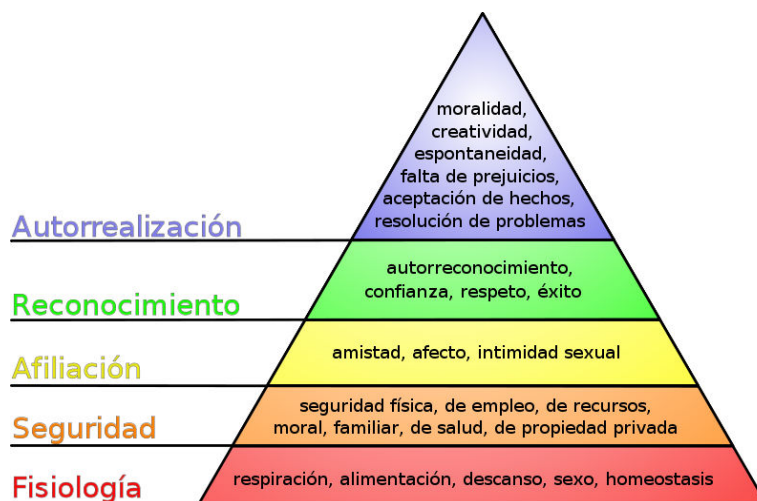
[...] Les pràctiques efectives de capital humà contribueixen substancialment al valor de mercat de l'empresa, arribant a representar entre el 33 i el 43% de diferència entre el valor de mercat d'una companyia comparada amb els seus competidors.

Per l'estudi de les pràctiques actuals de gestió de RRT, es proposa entendre les organitzacions i els RRT com a dos elements independents que lluiten per aconseguir els seus objectius dins un espai comú, que és el mercat.

¹⁶ TORRES J.L.; (2005) *Enfoques para la medición del impacto de la Gestión del C. Humano en resultados de negocio*

Per una part, i simplificant els conceptes, les organitzacions pretenen aconseguir una màxima eficiència dels seus recursos, i per l'altra, les persones busquen ascendir en la seva particular escala de motivacions. Com a exemple il·lustratiu d'aquest itinerari ascendent de motivació humana es presenta la piràmide de Maslow¹⁷:

Fig. 1.- Piràmide de Maslow: jerarquia de necessitats (font: wikipedia)



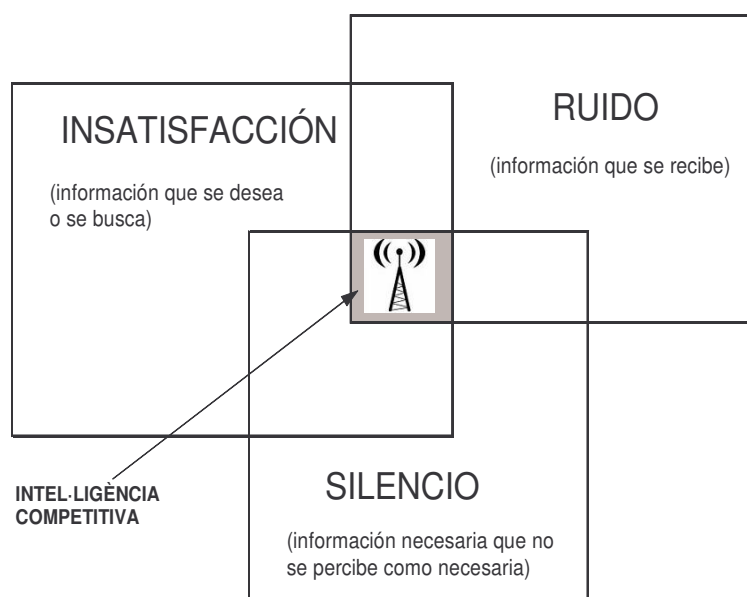
La relació d'interessos entre empresa i RRHH resulta especialment asimètrica en referència als RRT, ja que la demanda supera la oferta.

Les organitzacions, conscients en gran mesura de que els seus competidors estan també a la recerca de talent, defineixen procediments més o menys desenvolupats per gestionar la informació valuosa sobre els RRT. Per entendre el flux d'informació relacionada amb talent en funció dels òrgans decisoris, es parteix d'un estudi del MIT¹⁸ que defineix les necessitats informatives de l'empresa i dels seus elements decisoris de la següent manera:

17 MASLOW A. (1943) *A Theory of Human Motivation*, i posteriors ampliacions de la seva teoria.

18 GOSHAL; KIM (1986). Citat per PALOP i VICENTE et al. (1995) *Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva*

Fig. 2.- *Necessitats informatives i decisoris (font: elaboració pròpia i teoria del MIT)*



Aquest gràfic estar vinculat habitualment amb àrees d'intel·ligència competitiva i vigilància tecnològica. Per la seva claredat conceptual se'l considera útil com a punt de partida d'aquest apartat. Les diferents àrees representades, adaptades als RRT, representen:

I.- SOROLL.- informació que rep l'organització. Ex: científic interessat en trobar un nou centre d'investigació envia la seva sol·licitud a diferents organitzacions.

II.- INSATISFACCIÓ.- Informació que l'organització busca. Ex: l'organització té la necessitat de cobrir una vacant en la seva estructura de personal i posa un anunci en la premsa especialitzada.

III.- SILENCI.- Informació necessària per l'organització que no la percep com a necessària. Ex: organització que desenvolupa programes informàtics no controla l'evolució d'un estudiant d'informàtica que fins al moment ha obtingut unes qualificacions excel·lents.

La zona central on interaccionen les tres àrees, representa la zona d'acció de l'òrgan d'intel·ligència competitiva, definida per Gibbons i Prescott¹⁹ com a “*procés d'obtenció, anàlisis, interpretació i difusió d'informació de valor estratègic sobre la indústria i els competidors, que es transmet als responsables de la presa de decisions en el moment oportú*”.

Adaptant la definició al tema que ens afecta: “*procés d'obtenció, anàlisis, interpretació i difusió d'informació de valor estratègic sobre RRT, que es transmet als responsables de la presa de decisions en el moment oportú*”.

Definides les àrees d'informació, es creu necessari diferenciar els tipus d'organitzacions en categories en funció de: la seva naturalesa (empreses o associacions), el seu tamany (PIMES o grans empreses), i la seva activitat (organitzacions especialitzades o no en reclutament de personal). Les categories han estat definides ha partir dels denominadors comuns detectats en la informació recopilada i s'han agafat com a models d'anàlisis.

Categoria A).- PIMES. Petites i mitjanes organitzacions de diferents sectors que no tenen desenvolupat un sistema avançat de gestió de RRHH.

Categoria B).- PIMES o GRANS EMPRESES AMB GESTIÓ DE RRHH. Organitzacions de diferents sectors, no especialitzades en reclutament de personal però amb sistemes desenvolupats de gestió de RRHH.

Categoria C).- CENTRES, associacions u organismes. Organitzacions, agrupacions, col·legis, universitats, etc., que convinent les seves activitats amb d'altres serveis d'assessorament, borses de treball, etc.

Categoria D).- CONSULTORS DE RRHH, HEADHUNTERS. Organitzacions especialitzades en reclutament de RRHH.

A continuació es presenten les estratègies habituals de gestió de la informació, segons les àrees d'informació (**Soroll, Insatisfacció i Silenci**), segons la tipologia d'organització (**categories A, B, C o D**) i segons la font d'informació (**interna o externa**).

19 Citat per PERE ESCORSA (2007), *¿Qué es la Inteligencia Competitiva?* IALE Tecnologia

• SOROLL

Informació que rep l'empresa pel simple fet d'existir. La informació pot arribar mitjançant diferents vies i en diferents formats. L'assistència a congressos, presentacions o xerrades, la *intercomunicació* dels diferents departaments amb altres organitzacions, els comentaris de consultors especialitzats o prescriptors, la predisposició a rebre ofertes de RRT o el *boca-orella* de la força de ventes són els casos més habituals on es presenta el soroll. En tots aquests casos, es sol transmetre informació valuosa sobre RRT.

Les organitzacions de la **categoria A** solen comptar amb procediments senzills per gestionar la informació rebuda en forma de documents de petició de feina. Generalment les empreses disposen de carpetes on arxiven els *curricula* en format paper o digitalitzats. En cas de no considerar-se necessari contactar amb l'interessat, l'empresa arxiva el document per a poder accedir-hi en cas de necessitats futures. Els *curricula* rebuts representen el principal volum d'informació gestionada en aquesta categoria.

Les organitzacions aprofiten Internet i la seva possibilitat de deixar una porta oberta de forma constant per la recepció de noves peticions de treball. Enllaços en la pàgina web amb el títol “vols treballar amb nosaltres?” permeten presentar sol·licituds o donar-se a conèixer com a candidats.

D'altres informacions rebudes, com els comentaris d'un prescriptor, d'una persona experimentada, o d'altres sol·licituds de paraula, generalment no tenen un tractament d'informació específic que permeti tenir els valuosos comentaris “sota control”. En la majoria dels casos, el representant de l'empresa que rep la informació és conscient del valor dels comentaris rebuts i, conseqüentment, els fa arribar a la persona considerada clau per la presa de decisió.

Els sistemes de gestió detectats en aquesta categoria es basen, fonamentalment, en l'arxivament de la informació rebuda en el mateix format que l'escollit pel sol·licitant. Per la pròpia naturalesa estructural d'aquestes tipus d'organitzacions, la valoració de la informació, la circulació de la mateixa i la presa de decisions solen transcorre en poc temps, a més en la

majoria dels casos no hi ha impediments per a que la informació arribi fins la persona clau.

En definitiva, les organitzacions d'aquesta **categoria A**, en general, no disposen de sistemes de gestió de la informació de **fonts internes** (formació, opinió o inquietuds dels propis treballadors). En el cas de **fonts externes**, i en el millor dels casos, la informació relativa a RRT és gestionada i arxivada seguint procediments senzills preestablerts.

Les organitzacions incloses en la **categoria B** compten amb mètodes de gestió més definits, i més enfocats a les seves particularitats com a empresa. Aquestes organitzacions en la majoria de casos disposen d'eines informàtiques de gestió de RRHH per retenir la informació de personal, classificar-la, i tenir-la a l'abast per a consultes mitjançant eficaços motors de recerca. Aquestes eines solen ser útils tan per gestionar la informació rebuda de **fonts internes** com **externes**.

De fet, aquests programes informàtics són unes potents eines que permeten realitzar una gran varietat de tasques relacionades amb el personal. En relació a la informació rebuda, permeten una àgil gestió de la informació, facilitant les contínues accions d'actualització, consulta, obtenció de llistats, recerques filtrades (per exemple: recerca(dones+prevenció de riscos+anglès), etc.

L'actual situació de crisi econòmica mundial ha reforçat la conscienciació sobre la importància d'obtenir i retenir RRT, creant a més una tendència d'aposta pels professionals desenvolupats internament, per sobre de fixatges estrella²⁰, més costosos i en general, amb més incertesa en l'esperança d'èxit. Això ha fet que els sistemes de gestió interna de personal cobrin una importància màxima actualment. De fet, algunes empreses d'èxit (Zara, Google, Microsoft,...) han basat el seu model de gestió en professionals formats internament o contractats en les seves primeres etapes de desenvolupament professional²¹. Aquestes polítiques de promoció interna tenen d'altres aspectes positius, com per exemple la creació d'un ambient de lluita per la promoció entre els treballadors, que sovint es tradueix en una alta productivitat de la plantilla.

²⁰ Utilitzant l'analogia futbolística, la tendència seria potenciar les polítiques de pedrera.

²¹ DESAROLLO DEL TALENTO J.(2008) Capítulo 4: política de cantera o equipo de galácticos

Algunes de les organitzacions que aposten amb més fermesa per aquestes polítiques de promoció interna, compten amb espais virtuals tipus INTRANET, on el personal actualitza periòdicament els seus coneixements adquirits, noves formacions, nous interessos, idees, propostes, etc. L'idea doncs d'aquests espais és principalment mantenir les aptituds de la plantilla al dia.

Segons Raquel Fernandez (2008), Gerent de desenvolupament i selecció de Telefònica Espanya, i Carlos Pelegrín, Director de desenvolupament i formació de la mateixa empresa, Telefònica Espanya compta amb eines específiques de valoració dels recursos interns que s'apliquen als directius amb més potencial. El posicionament de més de 3000 directius anualment en una matriu que relaciona *potencial-acompliment*, dona informació de l'equip humà considerat clau. D'altres eines utilitzades per Telefònica Espanya són, per exemple, el procés anual d'avaluació de talent. En aquest cas, el directiu és el responsable de valorar els professionals de la seva àrea de forma individualitzada. Segons la mateixa companyia, també la tècnica de *Assessment Center* té cada cop més importància en la valoració anual dels recursos humans. Aquest procés sol incloure sessions de *feedback* amb el personal, de forma individualitzada, per intercanviar impressions. Així mateix, Telefònica Espanya compta també amb la *Universitat Telefònica*, que col·labora amb importants escoles de negocis per definir programes de formació adequats pels seus directius.

Les associacions incloses en la **categoria C** representen centres que, en molts casos, tenen com a un dels seus objectius atraure talent en la seva especialitat.

A mode d'exemple d'aquesta categoria es presenta el Centre Tecnològic per a la Indústria Aeronàutica i l'espai (CTAE), amb seu a Viladecans, Barcelona. El CTAE és una organització sense ànim de lucre creada per organitzacions industrials, acadèmiques i administratives de Catalunya, amb l'objectiu de ubicar el sector aeronàutic com a un dels pilars econòmics de la regió catalana²².

22 LA VANGUARDIA (08/04/2007); *Suplement econòmic: Catalunya busca su Seat aerospacial*

En aquestes organitzacions la gestió de la informació rebuda (soroll), tan en el cas de **font interna** com **externa**, sol realitzar-se en programes informàtics, al igual que les organitzacions de la **categoria B**. La utilització d'adequades eines informàtiques sol ésser indispensable ja que la quantitat d'informació manipulada pot arribar a ésser molt voluminosa.

Aquestes organitzacions, degut a la seva naturalesa, en molts casos amb vincles amb el món acadèmic, amb vocació de servei a d'altres empreses, o amb gran necessitat d'estar al corrent de les últimes innovacions del sector, tenen establerts un forts vincles amb d'altres organismes, que les posicionen en una situació privilegiada en la disputa del mercat per obtenir informació de valor en RRT.

Els centres solen col·laborar activament amb associacions d'estudiants o rets virtuals d'estudiants. En el cas del CTAE, citat anteriorment, per facilitar el flux d'informació amb professionals es col·labora amb *AESS Estudiants*, *International Space University* o *Euroavia*²³. D'altres vies de recepció d'informació són el constant *feedback* amb col·lectius professionals, administracions públiques, comentaris o preses de contacte puntuals en sessions informatives, seminaris, congressos, etc. A més, aquestes organitzacions solen disposar d'una borsa de treball àmplia de personal. Per tots aquests motius, les organitzacions presentades com a **categoria C** solen estar molt ben posicionades per rebre informació valuosa sobre RRT.

En les categories comentades fins ara, rebre informació sobre RRT es reconeix com a factor clau per no deixar escapar oportunitats. La gran importància i complexitat d'aquesta tasca justifica l'existència d'organitzacions o individus (**categoria D**) que destinen la seva activitat exclusivament a “fitxar” RRT . Això implica tenir sota control el màxim nombre possible de recursos humans i de la màxima qualitat, per posar-los a disposició dels seus clients.

23 CTAE; (2008) *Attracting and retaining human talent in high-tech and innovation*

Lògicament, les organitzacions que es dediquen a aquesta activitat (per exemple HAYS Specialist Recruitment²⁴) requereixen els *softwares* de gestió d'informació de RRHH més avançats i potents, que operen tan amb **fontes internes** com **externes**. Aquestes organitzacions consideren les seves aplicacions informàtiques estratègicament “claus”, per aquest motiu es fa difícil conèixer amb profunditat les seves aplicacions reals.

A més, la gran competència en aquest sector obliga no únicament a disposar de contingut amb alt valor en la base de dades, sinó a reaccionar amb gran rapidesa en la presa de decisions. Tal i com afirmen els autors Mondy y Robert²⁵ (2005), determinats programes informàtics disposen, per exemple, d'una aplicació d'avís automàtic en cas de rebre una petició de feina (en forma de currículum) que coincideix amb una vacant, introduïda anteriorment. Això significa que, en el moment d'introduir un perfil en la base de dades, el sistema ho relaciona automàticament amb la vacant i envia un avís a la persona clau (en forma de *sms*, *e-mail*,...) per reduir al màxim el temps de resposta.

La gran xarxa de contactes que tenen aquestes organitzacions, definides com a **categoria D**, fan que siguin destinataris de molta informació valuosa referent a RRT. I si el talent es una qualitat inusual o escassa, la capacitat per percebre'l o caçar-lo també ho és. Sota aquesta realitat, neix el perfil del *caçatalents* o *headhunter*. Aquest gènere està especialitzat en aconseguir informació de valor en RRT. Forma part d'aquest procés tenir una important xarxa de contactes (alts directius, personal del món de l'educació, responsables de centres tecnològics,...), però també comptar amb estratègies de “treball de camp”. Això comporta estar present sistemàticament “al carrer”, a les universitats, a les acadèmies, a seminaris, congressos, a xarxes socials²⁶, etc. L'objectiu final és doncs, comptar amb una estratègia adequada per atraure informació referent a RRT i fer-ho avanç que la competència. A més, aquestes particularitats són vàlides per qualsevol activitat.

24 HAYS: empresa líder global en selecció especialitzada, segons la seva web corporativa.

25 MONDY W.; ROBERT M. (2005) *Administración de Recursos Humanos*

26 Per exemple www.linkedin.com: la major ret de coneixement per a professionals que compta amb més de 27 milions de membres arreu del món, dels quals 300.000 usuaris són a Espanya. (EL PAÍS, 24-08-2008, Tecnología: LinkedIn alcanza los 300.000 usuarios en España)

*“L'actor que emociona al seu públic, el candidat que convenç al ciutadà,
l'empresari que enlluerna amb la seva estratègia o el futbolista que embogeix a
l'espectador no són tan diferents entre sí”²⁷*

El gran volum d'informació que circula actualment entre persones i organitzacions (B2B, C2B, C2C,...) han posat de moda termes que cal tenir en compte, com son la **infonomia** (gestió intel·ligent de la informació) i la **infoxicació** (informació intoxicada, o de poca qualitat). Un bon exemple del tractament intel·ligent e innovador de la informació és la iniciativa d'Alfons Cornella, fundador del club *infonomia*, que permet la reunió d'experts de diferents organitzacions per posar en comú els seus coneixements.

27 CAORSYL.; (2008) *Cazatalentos: en busca de la genialidad*

• INSATISFACCIÓ

L'àrea d'insatisfacció inclou aquelles mesures portades a terme per organitzacions, amb l'objectiu d'obtenir informació de valor per satisfer determinades necessitats. És informació que es requereix i que per tant s'ha de buscar. Són casos d'insatisfacció la recerca de perfils de RRT per cobrir vacants, la recerca d'experts que actuïn com a assessors, estudis de localització de *clusters* de coneixement, etc.

Les fonts més habituals utilitzades per satisfer necessitats sobre RRT són els anuncis a la premsa o a portals virtuals, borses de treball, consultes a col·legis professionals o institucions especialitzades, contractes de prova tipus becaris mitjançant contractes de col·laboració amb universitats, o adhesió a programes promoguts des de les administracions, per exemple adherir-se a programes d'ICREA o al programa Torres de Quevedo.

Segons Mondy i Robert (2005), el mètode de recerca més habitual en casos de reclutament de RRHH per insatisfacció és mitjançant anuncis a premsa i revistes (89%), seguit d'Internet (67%). Cal tenir en compte que si s'actualitzessin aquestes dades, l'ús d'Internet guanyaria amb rellevància degut a l'actual crisi econòmica (els recursos de la xarxa són en molts casos gratuïts), i degut a les noves i millorades possibilitats que ofereix actualment la xarxa.

En situacions d'insatisfacció, tot i ésser necessari trobar una estratègia equilibrada entre promoció interna i reclutament extern²⁸, la tendència natural de les organitzacions és primerament, procurar obtenir la informació en fonts internes i en cas de no ésser totalment satisfactòries, passar a estratègies externes.

Es fàcil trobar articles o bibliografia sobre la importància de gestionar eficaçment el talent intern de l'organització per aconseguir que les necessitats futures de RRT, puguin satisfer-se a partir de promocions internes. Existeix una gran varietat d'estratègies per promoure el talent intern, com poden ser *feedback 360°* (els membres de l'organització són

²⁸ El reclutament extern pot ser necessari per evitar els efectes negatius de l'endogàmia o per afavorir la fertilització.

avaluats sistemàticament pel seu entorn: els seus superiors, els companys, els col·laboradors, els clients, etc.), **coaching** (procés interactiu entre un entrenador o coach i la persona o grup implicat en el procés, que pretén mitjançant el guiatge del líder evolucionar adequadament fins aconseguir uns determinats objectius), o **mentoring** (els consells d'un expert ajuden a una persona o grup d'implicats a desenvolupar adequadament les seves tasques). Aquestes estratègies permeten obtenir resultats a mig o llarg termini.

Determinats directius expressen d'aquesta manera la importància de la promoció interna²⁹:

- Karina Belmonte (2007), responsable de desenvolupament de RRHH de Telefònica Espanya: *“És important que la pròpia organització generi oportunitats de creixement, perquè beneficia tan l'empresa com la persona [...]”*
- Armando Ríopedre (2007), responsable del Human Capital de Pricewaterhouse _Coopers: *“Busquem traslladar les persones d'acord a la seva àrea d'interès perquè es desenvolupen millor quan segueixen la seva vocació”. “Quan un col·laborador canvia d'àrea, porta amb ell la cultura i els valors de la firma”.*

Com a exemple d'estratègia per fer front a insatisfaccions es coneix l'empresa de logística externa *Loop Cold Storage*, que, com anuncia en la seva web, disposa d'un programa d'anuncis interns de vacants que ofereix, a més, desenvolupament professional a través de plans capacitació. En aquest sentit, un altre exemple és l'estratègia de la multinacional IBM, que ofereix als seus treballadors un programa de reclutament intern, que funciona mitjançant cerques internes i que fomenta la mobilitat entre les diferents unitats de negoci. El cas d'Amparo Moraleda, que va entrar en el departament de RRHH i ara ocupa la presidència a Espanya i Portugal d'IBM, és un bon exemple d'aquesta possibilitat de promoció interna que ofereix l'empresa³⁰.

29 RIVERO A.; (2007) *El desafío de los cambios. Publicado en “La Nación”*

30 UNIVERSIA KNOWLEDGE@WHARTON; (2006), *Contratación y “headhunters”: de botones a presidente.*

En les organitzacions incloses en la **categoria A**, donada la poca complexitat dels seus organigrames, sol haver-hi un bon coneixement de les aptituds del seu equip humà (**fonts internes**). Tot i no disposar de gran sistemes de gestió de la informació, els tractes, habitualment molt personalitzats entre les diferents parts de l'organització, creen situacions continues de *feedback* molt valuoses. En cas de requerir informació sobre RRT i haver de recórrer a **fonts externes**, aquest organitzacions solen utilitzar mètodes “clàssics” (anuncis en premsa, revistes especialitzades, agències de treball, associacions professionals, universitats, adhesió a programes ofertats per l'administració competent, o senzillament mitjançant el *boca-orella*), combinant-los amb la utilització de portals d'Internet. Segons un estudi de Nielsen//NetRatings (2006), citat per *noticiasdot.com*, els cinc portals de recerca de feina més utilitzats a Espanya són, en aquest ordre: 1) infojobs.com, 2) infoempleo.com, 3) trabajos.com, 4) laboris.net, 5) moster.es. En selecció d'executius empresarials, i segons un estudi de RRHH Digital (2006), el portal més popular és *michaelpage.com*.

La resta de categories d'organitzacions (**categoria B, C i D**), per trobar informació valuosa en **fonts internes** solen partir de les eines informàtiques comentades anteriorment (les mateixes que gestionen la informació tipus “**soroll**”), com són les bases de dades dels treballadors en espais d'INTRANET (per exemple, publicació de vacants *online* en zones d'accés restringit a personal intern).

Aquestes organitzacions quan han de recórrer a **fonts externes** per cobrir necessitats de RRT, tenen a l'abast, en general, més i millors recursos i coneixements per arribar a les fonts adequades. Això es tradueix en pagar-se anuncis en mitjans de comunicació d'alt prestigi, accedir a agències de treball elitistes o contactar amb reclutadors especialitzats en aquestes tasques.

Una altra opció per la recerca de RRT són les accions de *reclutament en activitats*. L'idea és organitzar una activitat amb aportació directa per part de l'organització insatisfeta (jornades tècniques, patrocini de curses, organització de concerts, etc.) i fomentar la participació de recursos humans potencialment valuoses per la mateixa. La idea és donar a conèixer la necessitat de RRT, i crear un ambient òptim per l'intercanvi d'impressions. *Silicon Valley* ha

utilitzat aquesta estratègia, organitzant activitats com *microcerveceries*, maratons o curses de bicicletes, amb l'ànim de captar programadors informàtics³¹. Una altra alternativa és anunciar la vacant de RRT (la insatisfacció) directament en la web corporativa, o de forma més activa, utilitzant llocs web generals³² o especialitzats³³.

Per organitzacions molt interessades en la contractació de personal altament qualificat hi ha d'altres vies per reclutar talents. Solen ser mètodes utilitzats per organitzacions força especialitzades i consisteixen, per exemple, en la pugna mitjançant “subhastes de talent”. Possiblement aquesta possibilitat va nàixer amb la iniciativa de 16 enginyers de subhastar els seus serveis a e-bay per més de 3 milions de dòlars (any 2000).

Una altra opció interessant són els portals de recerca per aptituds. Per exemple la web chilena www.go2skill.com (versió Beta) permet efectuar les recerques per habilitats específiques i no per paraules clau.

Es coneixen d'altres iniciatives menys ortodoxes, com són afegir en les targetes comercials de l'organització un missatge informatiu sobre el desig de reclutar nou personal (Mondy i Robert, 2005), o confeccionar camisetes amb missatges informatius. Un exemple d'aquesta segona iniciativa és la camiseta, que es pot comprar a internet³⁴, amb el missatge de reclutament: “*The militia wants you. Volunteer at ...*”.

Els reclutadors o *headhunters*, són experts en contactar amb persones altament valuoses per a les organitzacions, aplicant tècniques de negociació precises, planificant molt bé els passos a seguir i tenint molt clars els paràmetres a negociar. A tots aquests aspectes, cal sumar-hi actualment l'enorme possibilitat que dona Internet per accedir i transmetre informació.

31 MONDY W.; ROBERT M. (2005) *Administración de Recursos Humanos*

32 www.infojob.com, www.michaelpage.com, www.monster.com, www.hotjobs.com, www.careerbuilder.com, www.directemployers.com, etc.

33 www.joyjobs.com (per a la recerca de professors), www.techies.com (personal relacionat amb tecnologia) o www.hospitalsoup.com (carreres en hospitals globals)

34 <http://www.posthumanparables.com/t-shirts>

Fins i tot les bandes terroristes no són alienes a aquestes possibilitats, i solen utilitzar el perfil de *ciberreclutador* per ampliar la seva activitat terrorista. Per exemple: “*Aabid Hussain: Terrorism cyber-recruiter jailed: A man described by prosecutors as a terrorism -Mr Fix-it-who recruited young people to al Qaeda's ideology over the Internet, was jailed for 12 years[...]*”³⁵.

Existeixen però paràmetres no controlables com són el clima, la qualitat de vida, la gastronomia, aspectes culturals, etc., que les organitzacions ubicades en llocs privilegiats presenten a l'exterior per atraure talent d'arreu del món.

Els RRT que tenen a l'abast retribucions econòmiques molt generoses, poden decantar la seva decisió segons la qualitat de vida del lloc destí. Barcelona encaixa en aquest grup de destins preferents dels RRT pel seu nivell de qualitat de vida.

El CTAE (Centre Tecnològic de Recerca Aeroespacial) rep periòdicament nombrosos curricula de joves investigadors d'arreu del món, que presenten el seu interès per treballar a la costa catalana.

35 REUTERS UK (Aug 19, 2008)

- **SILENCI**

S'entén com a SILENCI tota aquella informació que potencialment té valor per una organització, però que aquesta no la percep com a necessària. Les condicions dels mercats actuals (màxima competència, constant innovació tecnològica, nous espais globals, etc.), fan que tenir establertes adequades estratègies empresarials no sigui motiu d'èxit sinó de subsistència. Cal reduir al màxim aquesta informació muda aplicant adequades estratègies de vigilància de l'entorn.

Aquest pensament sobre la importància de les estratègies empresarials, que podria semblar estar justificat per l'actual clima de dura competència en els mercats, ja tenia defensors en èpoques mil·lenàries: *“Aquell que planifica la victòria a la caserna general, inclòs abans d'establir la batalla, és el que té més factors estratègics de la seva part. El que preveu la seva incapacitat per guanyar en la caserna general abans de començar la batalla és el que té menys factors estratègics de la seva part. El que té més factors estratègics al seu favor és el que guanya; el que té menys factors estratègics a favor perd -i molt més qui no té cap factor estratègic al seu favor-. Considerant l'assumpte d'aquesta manera, puc veure qui guanyarà i qui perdrà”*.³⁶

Tot i reconèixer la importància de reduir al mínim el silenci d'informació relativa a RRT, s'ha comprovat que les organitzacions tenen manca de previsió estratègica en aquest sentit.

Davant la manca d'informació trobada sobre vigilància de RRT, s'opta per analitzar alguns estudis existents i rellevants sobre necessitats informatives.

Els quatre factors o forces que caracteritzen la posició competitiva d'una empresa i dels seus competidors són, segons M. Porter³⁷: Clients, Proveïdors, Entrants potencials al mercat i Productes substitutius.

36 SUN TZU (500 a.c.) *El arte de la guerra*

37 PORTER M.; (1980) *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*.

Els autors Martinet i Ribault (1989), a partir d'aquests factors, defineixen els quatre tipus de vigilància que les organitzacions han d'incloure en la seva estratègia (citats per Escorsa i Maspons, 2001):

Vigilància Tecnològica. Avanços científics, productes i serveis, processos de fabricació, materials, sistemes d'informació, etc.

Vigilància de l'Entorn. Legislació, normativa, medi ambient, política, sociologia, etc.

Vigilància Comercial. Els mercats, els clients, els proveïdors, la mà d'obra, etc.

Vigilància Competitiva. Competència actual/potencial, cadena de valor del sector, etc.

Observem com no apareixen com aspectes claus a vigilar els RRT. El grup francès de cosmètica l'Oreal, segons el seu vicepresident Robert Salmon, distingeix set tipus de vigilàncies³⁸:

1. Tecnologia (aparició de nous productes en països líders del sector [...])
2. Comercial (evolució de canals de distribució [...])
3. Legislativa (efectes de la unificació europea [...])
4. Competitiva (interès dels competidors per les novetats tecnològiques [...])
5. Societat (paper de la dona en la societat [...])
6. Geografia (oportunitats en nous mercats emergents [...])
7. Geopolítica (aparició de nous blocs econòmics [...])

Tampoc apareix la vigilància de RRT. Com passa també en altres propostes d'àrees estratègiques a vigilar conegudes, com són: vigilància tecnològica, econòmica i estratègica (Cartier, 1999).

38 PALOP F.; (1999) *Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva. Su potencial para la empresa española*.

L'autor Jakobiak, citat per Palop (1999) proposa enfocar les estratègies de forma selectiva, definint molt clarament els aspectes a vigilar a partir de factors crítics. Aquests factors crítics de vigilància (FCV) son característics de cada organització, mercat, entorn, època, etc. Les organitzacions definides com a **categories A, B i C** no solen considerar FCV els RRT.

Les organitzacions incloses en la **categoria D**, poden considerar la vigilància d'aquests recursos, un factor crític per la seva activitat. Aquest reconeixement sol traduir-se, per exemple, en establir contactes amb persones claus que proporcionen informació rellevant, realitzar recerques periòdiques en bases de dades considerades de interès o tenir “sota control” determinats mitjans de comunicació.

A partir de la informació obtinguda en aquest breu estudi, es considera que la major part de mesures de vigilància de RRT existents fan referència a recursos que ja són una realitat (per tant, cars), i a més, en la majoria de casos segueixen estratègies no estandarditzades.

3.3 INTEL·LIGÈNCIA, CONEIXEMENT I TALENT

A abans de definir les estratègies sobre atracció, vigilància o gestió de coneixement, cal tenir clar quin és el tipus de coneixement requerit, i quin és l'ambient adequat per a que aquest es representi amb la seva màxima plenitud possible.

Sobre la intel·ligència i la seva forma de representar-se existeixen diferents teories. Els autors diferencien els tipus d'intel·ligència en diferents grups (set, vuit, nou, dotze, etc.), segons la capacitat cerebral en cada àrea³⁹. Com a exemple, Gardner (1983) les agrupa en: *visual, lingüística, lògica i matemàtica, musical, kinestèsica, naturalística, interpersonal, intrapersonal i naturalística*. Aquest estudi no pretén profunditzar en aquestes teories, però es creu que tenir-les en compte pot ajudar, en determinats casos, a definir millor algunes estratègies sobre RRT.

En referència al coneixement, i per citar-ne un exemple, els autors Foray i Lundwall (1996) en defineixen quatre tipus:

- KNOW-WHAT (saber què)
- KNOW-WHY (saber perquè)
- KNOW-HOW (saber com)
- KNOW-WHO (saber qui)

Cal que les organitzacions tinguin clar quin és el tipus de coneixement requerit i quines característiques presenta, abans d'actuar per atraure'l, retenir-lo o gestionar-lo. Els dos primers tipus (què i perquè) són més fàcilment reproduïbles, mentre que els dos restants (com i qui) són difícilment representables o transformables en informació. Conseqüentment l'aplicació d'eines de vigilància és més senzill en tasques relacionades amb les dues primeres categories. Saber "què" i "saber perquè", fan referència a coneixement explícit, observable i modificable. Saber "com" i "qui" fan referència a coneixement implícit o tàcit (classificació proposada pels autors Ikujiro Nonaka i Hirotaka Takeuchi).

³⁹ El funcionament del cervell ha estat estudiat fonamentalment a partir de la seva activitat elèctrica davant diferents estímuls externs controlats. Segons l'autor WILLEN KOTEN Jr., aquests estímuls tenen una forta influència genètica. Citat per CONSTANCE HOLDEN (març de 2009), "Twins May Think Alike Too, MRI Brain Study Suggests" - *Science* 323.

Sobre el talent és especialment important crear les condicions per a que aquest pugui manifestar-se amb la màxima plenitud. Segons l'autor Dave Ulrich, en l'article *The Talent Trifecta* (2007), afirma que el talent s'expressa a partir de tres ingredients:

$$\text{TALENT} = \text{CAPACITAT} \times \text{COMPROMIS} + \text{SENSIBILITAT}$$

Segons el mateix autor, i simplificant els conceptes, competència fa referència al cap (ser capaç), compromís fa referència a les mans (ser-hi present) i sensibilitat fa referència al cor (simplement estar-hi i creure-hi).

L'autor presenta una relació multiplicativa entre els dos primers coeficients, conseqüentment si el compromís de la persona és nul, no serveix de res el seu nivell de coneixements. Esforçar-se per atraure RRT no té sentit si després no s'aconsegueix el seu compromís. Per tant, segons l'autor D.Ulrich, la veu cantant i l'efecte multiplicador de l'equació és el grau de compromís.

Segons aquesta teoria, queda justificat el gran ressò que està agafant les estratègies sobre motivació arreu del món.

3.4 VIGILÀNCIA DE RRT, GdC I IC

La importància del coneixement per a les organitzacions ha fet que aquestes es preocupin de definir adequades estratègies per gestionar-lo de la forma més eficient possible. Sota aquesta necessitat estratègica naix el concepte de Gestió del Coneixement (GdC.), definit per la norma UNE 166.000 com a *“procés constituït per totes les activitats que permetin generar, buscar, difondre, compartir, utilitzar i mantenir el coneixement, la informació, l'experiència i la perícia d'una organització, amb la finalitat d'incrementar el seu capital intel·lectual i augmentar el seu valor”*. Rastogi (2000) defineix la GdC com a *“procés sistemàtic e integrador de coordinació de les activitats d'adquisició, creació, emmagatzematge i difusió del coneixement per individus i grups amb l'objectiu d'aconseguir els objectius de l'organització”*.

Per una altra banda emergeix també la disciplina de la Intel·ligència Competitiva (IC), definida per la Societat de Professionals de Intel·ligència Competitiva (SCIP) dels EEUU com un *“procés ètic i sistemàtic de recol·lecció d'informació, anàlisis i disseminació pertinent, precisa, específica, oportuna, predicible i activa, sobre l'ambient dels negocis, dels competidors i de la pròpia organització”*.

La relació entre la GdC i la IC és un debat obert. Determinats corrents de pensament estratègic considera que la GdC integra, en part o totalment, la gestió del capital intel·lectual, la gestió de la innovació i finalment la intel·ligència competitiva⁴⁰, on s'inclouria entre d'altres processos, la vigilància tecnològica. En canvi d'altres corrents determinen diferències substancials entre els dos processos; mentre que la gestió del coneixement s'ocupa principalment d'inventariar, classificar i compartir els coneixements acumulats en l'interior de l'empresa en el passat, la intel·ligència competitiva explora els senyals de l'exterior i s'orienta cap al futur⁴¹.

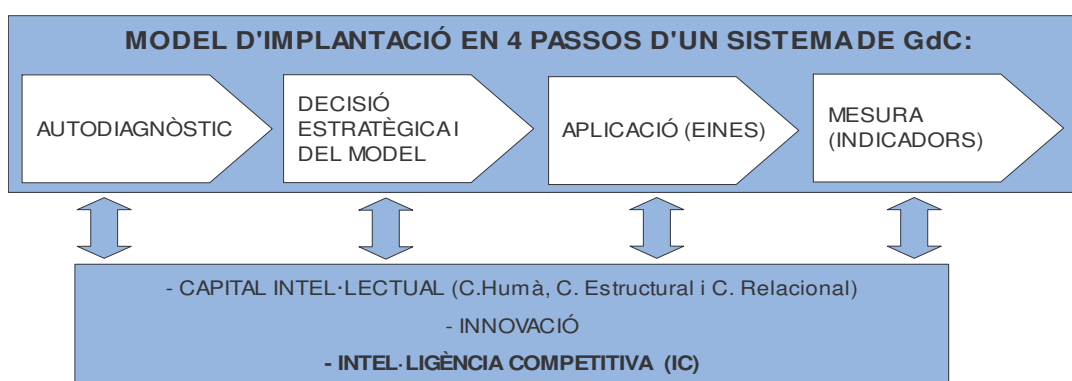
40 CIDEM, (2003) *Guia de Gestió del Coneixement*

41 ESCORSA P.; MASPONS R., citant l'autor Nordey; (2001) *De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva*

Tot i que no es pretén entrar ara en el debat de si els processos de GdC i de IC segueixen una relació convergent, paral·lela o integrant, es vol remarcar la importància d'aconseguir una connexió coherent entre aquests processos dins una marc integral d'estratègia organitzativa.

A partir del model proposat pel CIDEM (2003), la seqüència proposada per implantar un sistema de GdC és la següent:

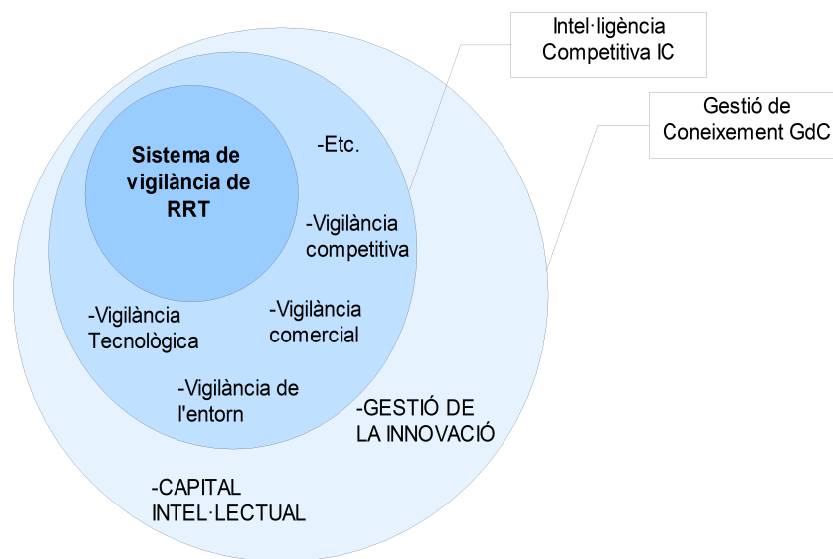
Fig. 3.- Seqüència d'implantació d'un sistema de GdC (font: CIDEM -2003- i elaboració pròpia):



Observem que segons aquesta proposta la IC és un dels processos claus a desenvolupar dins l'estratègia de GdC, juntament amb el capital intel·lectual i la gestió de la innovació. I seguint amb el plantejament proposat, el sistema de vigilància de RRT estaria integrat dins l'estratègia d'IC, juntament amb d'altres estratègies de vigilància d'interès.

La representació jeràrquica d'aquests conceptes es representa en el següent gràfic:

Fig. 4.- Vigilància de RRT, IC i GdC (font: elaboració pròpia):



En el debat sobre el coneixement i la seva gestió, apareixen nous conceptes d'interès, com per exemple els nuclis d'informació i els responsables de coneixement:

- **NUCLIS D'INFORMACIÓ**

L'autor Massón (2003)⁴², segons la seva revisió de l'art sobre IC, afirma que la tendència de futur és elaborar un model que inclogui tots els diferents nuclis informatius de l'empresa. La idea és que tots aquests nuclis (seleccionadors i usuaris d'informació) estiguin actius per aprofitar tota la informació en el moment de dissenyar l'estratègia d'empresa, per extraure'n beneficis. Aquests nuclis actuen en l'àmbit propi de l'empresa però també en les relacions amb l'entorn, com són proveïdors i clients, competència, administracions, institucions, bancs, gremis, sistema impositiu, seguretat social, universitats, etc. La idea és crear un model d'operacions que permeti aprofitar al màxim la informació, activant tots els nuclis possibles de l'organització i extraure'n avantatges competitives.

42 MASSÓN J.L.; (2006) *Inteligencia Competitiva, bases teóricas y revisión de literatura*

- CHIEF KNOWLEDGE OFFICER

Segons Escorsa i Maspons (2001) en un futur immediat cobraran força les unitats d'Intel·ligència-Coneixement. Aquests nuclis pensants (*core business process*) seran elements claus en la presa de decisions i en la definició de les estratègies empresarials. Aquest responsable del coneixement (chief knowledge officer) molt probablement assumirà la màxima responsabilitat en l'òrgan d'intel·ligència competitiva.

4 NOVA PROPOSTA INFORMACIÓ-EMPRESA

El gràfic presentat en la figura 1 representa les diferents àrees d'informació de les organitzacions en relació amb els seus òrgans decisoris. Abans de presentar els mecanismes d'obtenció de la informació, es creu convenient analitzar breument el gràfic de la figura 1, i fer-ho des d'un punt de vista genèric, sense limitar el concepte d'informació a aquella vinculada exclusivament als RRT.

Les diferents àrees d'informació representades en el gràfic són:

- ◆ **SOROLL.**- Informació que rep l'organització pel simple fet d'existir.
- ◆ **INSATISFACCIÓ.**- Informació que l'organització busca o requereix.
- ◆ **SILENCI.**- Informació necessària per l'organització que no la percep com a necessària.

Dels conceptes que se'n deriven es considera que el gràfic presenta algunes incongruències:

1. Soroll sol tenir una connotació semàntica negativa⁴³. En canvi es considera la informació que circula al voltant d'una empresa com a molt valuosa o vital. Per aquest motiu es creu que cal utilitzar un terme més adequat.
2. Per definició literal dels termes no existeix un espai on hi hagi “soroll” i “silenci” a la vegada. El gràfic en canvi presenta com a “zones d'ignorància” els espais on es sobreposen soroll i silenci, que representa la informació que arriba a l'empresa però que aquesta no la percep com a necessària.
3. La intersecció insatisfacció+silenci es creu improbable ja que silenci implica “informació que no es percep necessària”, mentre que insatisfacció és la “informació que es busca o es desitja”, per tant és informació que s'ha de percebre necessària. Si ho desitjo o ho percebo necessari (insatisfacció), no por ser

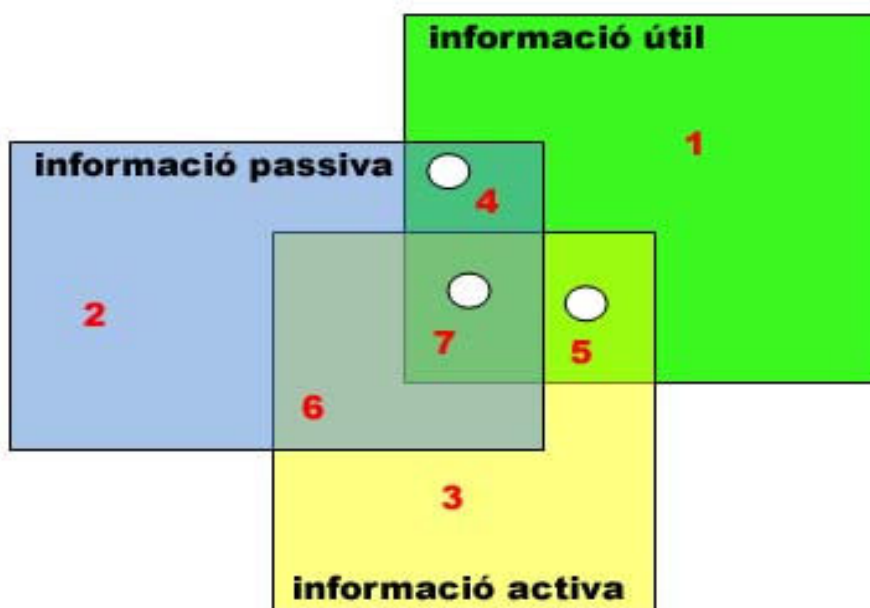
43 Aceptación 1: “Sonido inarticulado, por lo general desagradable”. 22ª edición diccionario lengua española de la RAE.

informació que no percebo com a necessària (silenci).

4. El gràfic no diferencia amb suficient claredat la informació útil davant la informació no útil.
5. La informació útil que arribar a l'empresa activa o passivament, però que no es gestionada adequadament, no queda representada amb suficient claredat.

Degut a les mancances i incongruències detectades es proposa un model que millora la font:

Fig. 5.- Àrees d'informació i òrgans decisoris de l'organització (font: elaboració pròpia):



Aquesta nova proposta de gràfic pretén mantenir la claredat conceptual de la fig.2, però corregint les incongruències detectades. S'observa que:

- La informació **útil** queda representada per l'àrea **verda** (zona 1). Aquesta és únicament una part de la informació total gestionada per l'organització.
- La informació que l'empresa rep correspon a l'àrea de la informació **passiva**⁴⁴, representada amb color **blau** (zona 2).
- La informació que l'empresa busca correspon a l'àrea de la informació **activa** i es representa pel color **groc** (zona 3).
- Dins la informació útil existeixen àrees d'informació valuoses que es consideren, per **error** o ignorància, no útils. Aquesta es representa com a petites cavitats de color **blanc**.
- La zona 4 representa la informació útil que l'empresa rep. D'aquesta una part es deixa perdre per mala gestió.
- La zona 5 representa la informació útil que l'empresa busca. S'observa també que una part es deixa perdre per mala gestió.
- La zona 6 representa la informació no útil que l'empresa rep i busca. És informació que ha d'ignorar-se ja que gestionar-la pot comportar despeses: cost d'emmagatzematge, cost de gestió, risc d'infoxicació, etc. És habitual que l'empresa rebi informació no útil, però resulta difícil entendre que una empresa busqui informació no útil. Aquests casos es presenten quan una organització no disposa dels coneixements necessaris per definir adequadament la seva estratègia de recerca. Per exemple les organitzacions que inverteixen els seus recursos en la recerca innovacions ja patentades⁴⁵.

44 L'organització rep la informació pel simple fet d'existir, per tant es considera una transacció passiva. Tot i això, l'organització ha de mantenir una actitud activa, o més ben dit una actitud proactiva.

45 Ferreras, Carina. *La Vanguardia* (1994), citat per Maspons R. "Las empresas europeas pierden unos 20.000 millones de dólares en investigar innovaciones ya patentadas".

- La zona 7 representa la informació útil que l'empresa rep i que per altra banda també està buscant. Aquestes situacions es presenten degut a una mala comunicació interna o per una mala gestió del coneixement.

Seguint amb l'anàlisi de la fig. 5, es pot concloure que cal comptar amb:

- ◆ **(1) BONES EINES (O ESTRATÈGIES) DE CAPTACIÓ DE LA INFORMACIÓ.**

Les organitzacions han de maximitzar la informació útil rebuda, activa o passivament (àrees 4 i 5). Això s'aconsegueix utilitzant estratègies i eines de gestió de la informació amb un elevat radi d'acció. Per exemple amb capacitat per arribar a fonts profundes.

- ◆ **(2) BONES EINES (O ESTRATÈGIES) DE VALORACIÓ DE LA INFORMACIÓ.**

Les organitzacions han de minimitzar els errors de valoració de la informació. En la fig. 5 implica: reduir l'àrea 7 i minimitzar les cavitats representades en color blanc.

La informació gestionada adequadament pot comportar guanys per l'organització, en canvi la mala gestió de la informació pot comportar pèrdues a la mateixa. Les decisions que tenen una alta probabilitat de comportar despeses per l'organització poden traduir-se, per exemple, en costos d'oportunitats⁴⁶, costos d'ignorància⁴⁷, costos d'infoxicació⁴⁸, estratègies errònies, inversions improductives, etc. Per altra banda, la informació gestionada adequadament pot comportar guanys en forma d'avantatges competitiu, d'avantatges per diferenciació, guanys per inversions rentables, estratègies adequades d'empresa, etc.

A més, l'organització pot plantejar la seva estratègia d'intel·ligència competitiva en RRT a partir de les equacions matemàtiques que defineixen el seu sistema "informació-organització" en termes econòmics. A mode introductori, dues equacions que defineixen el sistema són:

- *f(1).- Equació que relaciona beneficis i despeses corresponents a les eines⁴⁹ de captació d'informació.*
- *f(2).- Equació que relaciona beneficis i despeses corresponents a les eines de valoració de la informació.*

En termes econòmics cal optimitzar l'equació f(3) corresponent a la suma de les dues funcions citades f(1) i f(2):

- *Max.f(3) = Max.[f(1) + f(2)]*

En la representació gràfica de l'equació f(3) (veure fig.6)⁵⁰ s'observa existeix un punt crític en que l'augment de inversió en recursos (personal, eines informàtiques, etc.) no suposa un augment dels beneficis si no tot el contrari, una disminució dels mateixos. Com afirma l'autor William Matthews, professor del *Institut for Management Development* de Lousana,

46 Costos corresponents al no aprofitament d'oportunitats que apareixen en el mercat

47 Costos corresponents a la manca de formació o coneixement dels òrgans decisoris

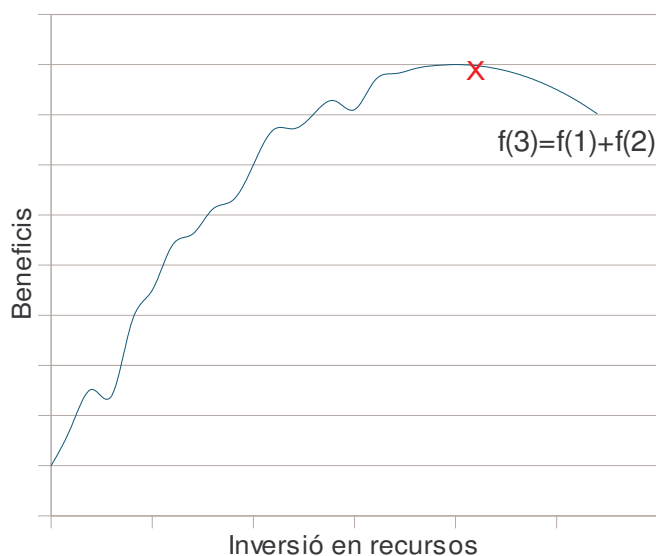
48 Nou terme definit en aquest estudi com a "costos corresponents als efectes de considerar com a certes informacions errònies".

49 S'utilitza el terme "eines" des d'un punt de vista genèric, proper al concepte de coneixement i no necessàriament fent referència a instruments tecnològics, programes informàtics, etc.

50 Aquest gràfic es presenta únicament a mode d'exemple com a explicació conceptual de les idees comentades.

“les empreses poden fer fallida si inverteixen massa en R+D, però també poden desaparèixer si inverteixen massa poc”. Aquesta idea pot extrapolar-se també a la inversió en estratègies de vigilància.

Fig. 6.- Eines de gestió de la informació. Inversió-Beneficis (font: elaboració pròpia):



En el plantejament teòric d'aquestes equacions la dificultat radica en estimar numèricament els beneficis potencials de les diferents eines en estudi (retorn de la inversió). Per aquest estudi poden utilitzar-se diferents eines financeres, com per exemple el VAN⁵¹ o el TIR⁵².

En el cas específic del rendiment de la inversió en capital humà, el plantejament més estès és l'equació de Mincer (1974)⁵³. Equació útil per estimar el retorn de la inversió en aspectes com educació o experiència laboral.

Tot i no ser objecte d'aquest projecte desenvolupar aquests plantejaments teòrics, si es considera important tenir en compte els conceptes que se'n deriven.

51 Eina que permet calcular el Valor Actual Net (VAN) d'un determinat nombre de fluxos de caixa futurs, originats a partir d'una inversió inicial.

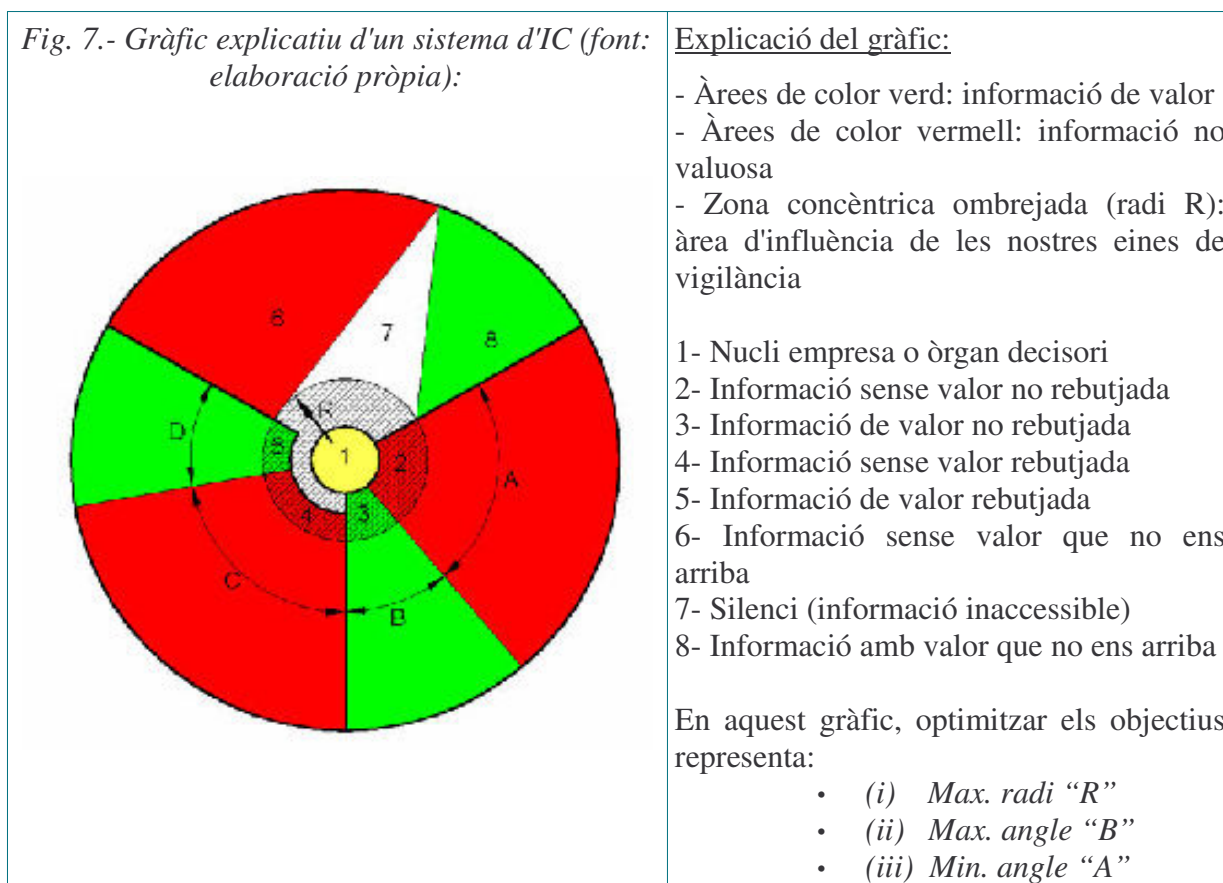
52 Taxa Interna de Retorn (TIR). Eina que permet calcular un indicador de rentabilitat d'una projecte o inversió. A major TIR, major rentabilitat.

53 Citat per SALAS M; (2001) Determinantes salariales en el mercado laboral de los titulados universitarios. Universidad de Granada.

Havent definit la inversió òptima del sistema *informació-organització* (fig.6), cal desenvolupar els objectius definits (1) i (2), pàg.44:

- (i) Augmentar al màxim la zona d'influència de les nostres eines de vigilància (arribar al màxima d'informació possible).
- (ii) Augmentar al màxim el volum d'informació valuosa que l'organització reconeix, i per tant la considera informació útil (VERDA)⁵⁴.
- (iii) Disminuir al màxim el volum d'informació no valuosa que l'organització considerada útil. Aquesta àrea d'informació es representa pel color vermell.

Un representació gràfica justificativa d'aquests objectius és:

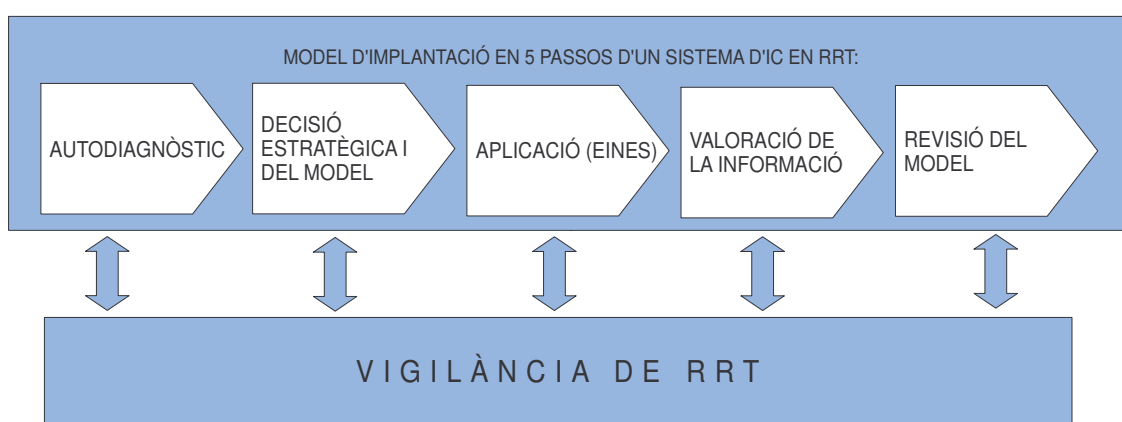


⁵⁴ Aquest objectiu (ii) sembla fàcilment assolible si es defineixen uns criteris molt laxos de valoració de la informació, però en aquest cas es corre el risc d'incomplir l'objectiu (iii). Cal doncs trobar mesures equilibrades.

5 MODEL D'INTEL·LIGÈNCIA COMPETITIVA EN RRT

Amb l'objectiu de proposar un sistema d'IC de RRT vàlid per qualsevol organització, es presenta un model simplificat d'implantació en cinc passos. Aquesta proposta de model és l'ampliació de la proposta feta pel CIDEM (2003) d'implantació en quatre passos, referent al model per implantar un sistema de gestió del coneixement (veure fig. 3).

Fig. 8.- Seqüència d'implantació d'un sistema de vigilància de RRT (font: elaboració pròpia):



El cinquè pas “revisió del model”, afegit a la seqüència proposada pel CIDEM, es creu fonamental per aconseguir una possible *reorientació* estratègica adaptada a uns nous objectius, en funció dels resultats successius obtinguts en el sistema.

S'observa que la seqüència coincideix en el sistema proposat per la norma UNE 166002:2006⁵⁵, que es basa amb la metodologia coneguda com PHVA (*Planificar-Hacer-Verificar-Actuar*), on:

55 UNE 166002:2006: *Gestió de la R+D+i: Requisits del Sistema de Gestió de la R+D+i*

- **Planificar:** *autodiagnòstic i decisió estratègica i del model.* Establir els objectius necessaris per aconseguir els resultats d'acord a les estratègies marcades per la direcció i els requisits del mercat potencial.
- **Fer:** *aplicació.* Implantar el procediment de sistematització
- **Verificar:** *valoració de la informació.* Realitzar el seguiment i control respecte els objectius. Informar dels resultats.
- **Actuar:** *revisió del model.* Prendre decisions de millora contínua.

Adaptant els principals requisits de la mateixa norma europea UNE 166002:2006, al Sistema de Gestió de la Intel·ligència Competitiva en la Gestió de RRT, l'organització ha de:

- a) Identificar les activitats que han d'ésser objecte del sistema de Gestió.
- b) Determinar la seqüència e interacció d'aquestes activitats
- c) Determinar els criteris i mètodes necessaris per assegurar-se de que tant l'operació com el control d'aquestes activitats siguin eficaces.
- d) Assegurar-se de la disponibilitat de recursos e informació necessaris
- e) Realitzar el seguiment, la medició i l'anàlisi de les activitats, definint els procediments necessaris.
- f) Implantar les accions necessàries per aconseguir els resultats planificats i la millora continua.
- g) Establir i documentar els mecanismes de protecció i explotació de resultats.

A més, cal:

- ◆ Mantenir un control de documents i de registres.
- ◆ Definir les responsabilitats de la direcció.
- ◆ Definir una gestió adequada de recursos (infraestructures, humans, etc.)
- ◆ Definir activitats de R+D+i
- ◆ Definir els processos de mesura, anàlisi i millora continua.

5.1 AUTODIAGNÒSTIC

Procés per valorar i analitzar la disposició de recursos de la pròpia organització, així com per definir els paràmetres generals d'actuació. Primerament cal identificar els elements que han de definir el marc d'actuació del sistema de vigilància. Aquests paràmetres deriven dels diferents objectius estratègics de l'organització. Per exemple:

- Objectius marcats per la direcció
- La missió de l'organització
- La visió de l'organització
- Els valors de l'organització
- Pla estratègic i objectius que se'n deriven
- Mecanismes vigents d'intel·ligència competitiva, gestió del coneixement, etc.

L'ús de determinades eines de reflexió estratègica poden ajudar a analitzar situacions, oportunitats i alternatives. A mode d'exemple es citen algunes eines que s'utilitzen per elaborar l'estratègia tecnològica (Maspons, 2004):

Matriu Tecnologia-Productes.- L'objectiu es diagnosticar la situació de l'empresa i elaborar l'estratègia més adequada. Consisteix en elaborar l'inventari del patrimoni tecnològic mitjançant una llista de les tecnologies que l'empresa “domina”.

Matriu ADL i estratègies.- Permet determinar la posició tecnològica de l'organització, en funció de les tecnologies claus i emergents.

Carteres de Tecnologia.- Es pretén avaluar el conjunt de carteres de tecnologia davant l'anàlisi individual de cada projecte. L'objectiu és l'equilibri entre risc i benefici, entre estabilitat i creixement.

Posteriorment es proposa crear una relació a mode d'inventari dels actius de l'organització en RRT. Comptar amb un mapa de coneixement on es reconeguin les persones (amb noms i cognoms) que actuen com a font de coneixement, facilita la tasca i permet actuar amb una base més eficient i amb més garanties de qualitat. A més, determinats programes informàtics de gestió de RRHH permeten obtenir llistes del personal, realitzant filtres segons la seva formació, coneixements, idiomes, etc.

Com a exemple d'una eina per analitzar les fonts de coneixement (RRT) en l'organització, es presenta la següent taula⁵⁶:

Fig. 9.- Matriu d'interrelació de coneixement i processos: presentació d'un exemple (font: Adela d'Alòs -2003- i elaboració pròpia):

Font de coneixement	Tipus de coneixement (inputs de coneixement)	Procés clau	Coneixement que generen (output de coneixement)	Departament (o client intern)
Persona/es 1 (Departament A)	Experiència i coneixements sobre els requeriments dels clients/mercat	<u>Adequació als requeriments del client</u>	Especificacions del producte	Servei de R+D
Persona/es 2 (Departament B)	Relació amb tècnics subcontractats (rigor, capacitat de treball, puntualitat, etc.)	<u>Desenvolupament de productes</u>	Selecció de personal tècnic	Recursos Humans
Persona/es 3 (Departament C)	Expert en propietats de materials	<u>Innovació en prestacions de materials</u>	Informes tècnics i provisions de materials intel·ligents	Servei de R+D

Per realitzar aquesta matriu d'interrelació de fonts de coneixement i processos clau, pot ésser necessari ajudar-se d'eines per fer un adequat autodiagnòstic. En aquest sentit, es consideren vàlids els proposats pel CIDEM (2003) en la seva “Guia de GdC”, degut a que són “fàcilment aplicables” i que a més, “són compatibles entre si”:

56 D'ALÒS A.; (2003) *Mapas del conocimiento, con nombre y apellido*

- ◆ **ENTREVISTES.** Es tracta d'entrevistar persones que siguin coneixedores dels processos clau i que siguin representatius de tota l'estructura de l'organització. Les entrevistes han de tenir dues parts: una primera sobre la situació actual i una segona orientada a visionar la situació futura ideal.
- ◆ **GRUPS DE DEBAT.** Reunions per fomentar la participació activa del personal. Es tracta de debatre sobre la situació actual de l'organització i sobre el seu horitzó desitjat. Aquesta eina permet aplicar-se de forma continuada durant els diferents cinc passos proposats per implementar el sistema de vigilància de RRT.
- ◆ **QÜESTIONARIS.** És l'eina més ràpida per recopilar informació. Al igual que les entrevistes, s'han de plantejar qüestions sobre els flux actuals de coneixement i qüestions sobre situacions ideals de futur.
- ◆ **DAFO**⁵⁷. Eina que permet analitzar tant variables internes (debilitats i forteses) com externes (amenaces i oportunitats). Els resultats solen presentar-se en forma de matriu.

A continuació es presenta un exemple d'un anàlisi DAFO:

Fig. 10.- Exemple de matriu resum DAFO orientada a RRT (font: elaboració pròpia):

Debilitats	Fortaleses
-Manca de <u>RRT</u> experts en noves <u>tecnologies</u> . - <u>Coneixements d'idiomes</u> insuficients per satisfer amb garanties la voluntat d'expansió cap a mercats internacionals - <u>Estratègia de vigilància de RRT</u>	- <u>Experts</u> en projectes d'alta <u>complexitat</u> -Alt <u>coneixement</u> del <u>sector</u> -Talent per desenvolupant <u>solucions imaginatives</u> - <u>Potent marca</u> d'empresa (organització atractiva pels nous talents)
Amenaces	Oportunitats
-Aparició de <u>tecnologies emergents</u> -Aparició de competidors estrangers (<u>manca d'estratègies per fidelitzar</u> els clients) - <u>Guerra</u> de les organitzacions <u>pel talent</u> (<u>recurs limitat</u>)	-Introduir-se en nous <u>mercats emergents</u> -Ocupar una <u>posició capdavantera</u> en <u>gestió intel·ligent de RRT</u> -Introduir <u>més valor afegit</u> en els procediments, mitjançant les <u>noves tecnologies emergents</u> -Aliances amb altres organitzacions

57 Metodologia d'estudi de la situació d'una empresa que pretén identificar les seves DEBILITATS, AMENACES, FORTALESES I OPORTUNITATS.

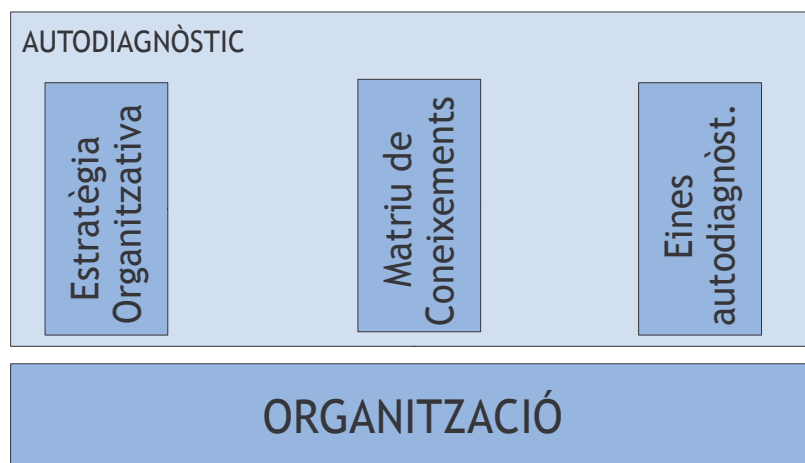
Cal realitzar l'anàlisi DAFO d'una manera objectiva i escrupolosa. D'aquesta manera resulta més senzill descriure amb garanties els objectius que se'n deriven i plantejar-ne l'estratègia d'actuació.

L'objectiu de les quatre eines d'autodiagnòstic proposades és analitzar la situació de l'organització des d'un punt de vista global. És necessari incloure tots els òrgans que interaccionen amb l'organització com a font de coneixement, com per exemple els diferents departaments, altres organitzacions col·laboradores o els proveïdors habituals.

La informació final d'aquesta fase d'autodiagnòstic ha d'incloure les valoracions extretes a partir de: 1) l'estratègia organitzativa, 2) les valoracions extretes en la matriu d'interrelació coneixement-processos i finalment 3) les conclusions extretes de les diferents eines aplicades d'autodiagnòstic.

A continuació, es representen les tres eines d'autodiagnòstic com a tres pilars que parteixen de la pròpia organització, i que suporten, com es podrà comprovar més endavant, la resta d'eines que formen el sistema proposat.

Fig. 11.- Base del sistema proposat (font: elaboració pròpia):



5.2 DECISIÓ ESTRATÈGICA I DEL MODEL

Després de l'autodiagnòstic, l'organització està en disposició de concretar la seva estratègia de vigilància de RRT. La definició estratègica s'inicia amb una relació d'objectius i terminis desitjats. A continuació, cal definir les diferents estratègies i els corresponents mecanismes d'aplicació.

• OBJECTIUS I PARAULES CLAU

Si s'ha efectuat un bon diagnòstic, definir els objectius estratègics en RRT no és res més que posa en ordre les necessitats i prioritats detectades. Aquests objectius es tradueixen en una relació d'aspectes de l'organització que es consideren fonamentals per la marxa, supervivència o millora de la mateixa. Aquests factors s'anomenaran d'ara endavant, factors de vigilància (FV⁵⁸).

Els FV han de comptar amb indicadors de prioritat, poden tenir caràcter temporal i han de poder modificar-se en qualsevol moment. A més, cal definir una o varies persones com a responsables dels diferents FV's, per a que coordinin tot el procés de gestió de la informació. Aquestes persones, definides en com a “coordinadors”, han de tenir suficients coneixements sobre l'àrea assignada per assegurar un lideratge coherent. A mode d'exemple, es presenta la següent taula:

58 L'autor F.Palop (1999) defineix els factors crítics de vigilància (FCV) com “[...] aquells aspectes de l'organització que són fonamentals per la marxa i supervivència de la mateixa”. S'ha eliminat el terme “crític”, per poder treballar també amb factors “menys transcendents” i que per tant, puguin incloure qualsevol dels aspectes de millora que l'organització pugui plantejar-se (tot i que aquests no siguin fonamentals per la seva marxa o supervivència). Per exemple, aspectes de millora de les responsabilitats socials o de respecte al medi ambient.

Fig. 12.- FV com a objectius: presentació d'un exemple (font: elaboració pròpia):

FV's sobre RRT	Coordinador/s	Data límit	Prioritat (0-poca;5-màxima)	Última revisió
Expert/a en noves tecnologies, experiència en investigació experimental	Persona/es 1	Des-2009	5	30-04-09
Expert/a en mercat internacional i en estratègies de màrqueting (català, castellà, anglès i francès)	Persona/es 2	Jun-2010	4	15-12-08
Expert/a en estalvi energètic	Persona/es 3	Jun-2011	3	15-12-09
Experts/es en intel·ligència interpersonal ⁵⁹ (dedicació a jornada parcial)	Persona/es 4	Des-2010	2	20-01-07

Pot resultar útil detallar una o varies paraules claus vinculades en cada un dels FV definits. Les paraules claus que defineixen els FV han de permetre que la informació obtinguda sigui d'una qualitat alta. Això implica que les paraules siguin coherents amb aspectes tant fonamentals com: les fonts de recerca utilitzades (no és el mateix buscar RRT entre els bloggers⁶⁰ d'Internet, que fer-ho en premsa o revistes especialitzades), l'idioma o idiomes més adequats, etc.

59 En aquest cas els RRT requerits venen definits per una de les intel·ligències definides per Gardner (1983)

60 S'entén per "blogger" o "bloguero" a aquelles persones que escriuen periòdicament textos en forma de bitàcores o blogs a la xarxa d'Internet.

Com a exemple de “paraules claus i mètode per detectar-les”, es presenta un estudi dels autors M.García, P.Boffetta, J.D.Caballero, S.Español i J.Gómez (2005) que pretén definir una “*Cohort per l'estudi de la relació entre el mercuri i el càncer*”⁶¹. Les paraules claus escollides pels autors són:

- COHORT: que respondria a la qüestió de **com** es pretén executar l'estudi
- MERCURI INORGÀNIC: que respondria a la qüestió de **què** es pretén estudiar
- EXPOSICIÓ LABORAL: que respondria a la qüestió de **perquè** es pretén estudiar

Des del punt de vista de la vigilància de RRT, una hipotètica organització que tingués com a objectiu trobar experts sobre aquest mateix tema, i per maximitzar les probabilitats d'èxit en la recerca, hauria de definir unes paraules claus o factors de vigilància (FV's), iguals o molt similars a les definides pels autors. Per tant, hauria de fer-se aquestes mateixes preguntes:

- BUSQUEM EN EXPERT EN QUÈ? En **mercuri inorgànic**. Qüestió que permet acotar la recerca a persones relacionades amb aquest element.
- PER QUÈ HO VOLEM ESTUDIAR? Perquè pot comportar risc en cas d'**exposició laboral**. Qüestió que permet acotar la recerca a persones vinculades amb l'element i els seus efectes.
- COM HO VOLEM ESTUDIAR? Definint una **cohort**. Qüestió que permet acotar la recerca a persones que tinguin experiència en anàlisis experimentals mitjançant cohorts.

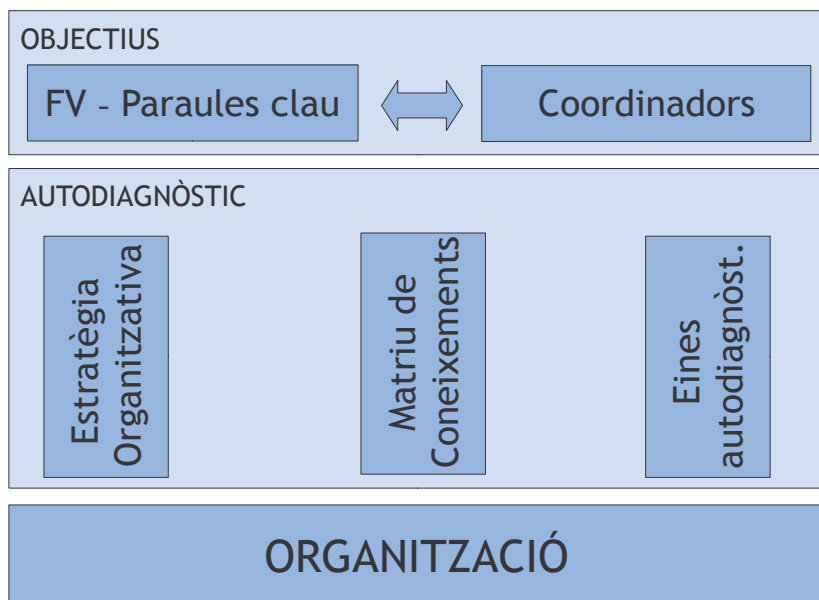
D'altres possibles preguntes que l'organització es podria haver plantejat serien, per exemple: Qui? (doctor, expert, investigador,...), On? (àrea geogràfica de vigilància, idioma de les paraules,...),etc. L'objectiu final es maximitzar la recepció d'informació de qualitat. En aquest sentit, s'aconsella comptar amb nocions sobre eines de biblioteconomia i documentació.

En qualsevol cas, les paraules claus han de poder ser contínuament revisades i modificades, si es necessari, durant el procés de vigilància dels RRT.

61 <http://www.scsmt.cat/Upload/Documents/1/7/176.pdf>

En la figura 9, a més de la base i les pilars referents a l'autodiagnòstic, es mostra el nivell superior referent a els objectius, factors de vigilància i coordinadors.

Fig. 13.- Base, autodiagnòstic i objectius del sistema (font: elaboració pròpia):



5.3 APLICACIÓ (EINES)

A partir dels objectius definits, és necessari tenir clar què és i què no és informació útil. L'objectiu és sobretot evitar la pèrdua d'oportunitats, representada com a petites cavitats en la figura 8 (informació útil rebutjada).

Segons l'esquema proposat en la figura 4, després de l'autodiagnòstic i havent definit els objectius que se'n deriven, cal definir les eines necessàries d'aplicació. L'organització decideix, segons la seva naturalesa i necessitats, la quantitat i el tipus d'eines requerides per executar la gestió de la informació.

La vigilància de RRT pot tenir en compte dos línies de treball possibles i complementàries en moltes ocasions⁶²:

- 1. Recerca i investigació de allò que es desconeix.**
- 2. Recerca i seguiment sistemàtic de novetats en àrees que ja estan prèviament acotades.**

Aquests processos inclouen la observació, la captació d'informacions, l'anàlisi i la difusió de la mateixa.

Havent definit les necessitats d'informació (FV), cal identificar les fonts internes i externes d'informació, i definir els mitjans d'accés a les fonts (bases de dades, connexions a Internet, buscadors d'informació, etc.).

En referència a fonts d'informació, i adaptant la norma UNE 166006:2006, són principalment:

- ◆ Documentació pròpia o relacionada amb l'organització.
- ◆ Persones amb coneixements o experiències relacionades amb els FV.
- ◆ Contactes externs de potencial interès.
- ◆ Organitzacions tals com, centres públics d'investigació, universitats, centres tecnològics, enginyeries o assessories.

62 Norma UNE 166006:2006

- ◆ Altres fonts documentals (revistes, catàlegs, bases de dades, etc.)
- ◆ Documentació tècnica com reglamentacions, patents, etc.
- ◆ Congressos, trobades, fires, exposicions, etc.

Amb l'objectiu d'estandarditzar els mètodes de treball proposats, es presenten diferents procediments i eines d'aplicació tenint en compte:

1. Tipus d'informació:

1.1 INFORMACIÓ PASSIVA.- Informació sobre RRT que l'empresa rep.

1.2 INFORMACIÓ ACTIVA.- Informació sobre RRT que l'empresa busca.

2. Tipus de font d'informació:

1.1 FONT INTERNA.- Informació sobre RRT que prové de la pròpia organització.

1.2 FONT EXTERNA.- Informació sobre RRT que prové de l'entorn de l'organització.

Fig. 14.- Taula resum de procediments (font: elaboració pròpia):

PROCEDIMENT	TIPUS D'INFORMACIÓ	FONT D'INFORMACIÓ
P1	PASSIVA	INTERNA
P2	ACTIVA	INTERNA
P3	PASSIVA	EXTERNA
P4	ACTIVA	EXTERNA

A més, l'organització pot subcontractar, tot o en part, la vigilància de RRT a prestataris de serveis externs, complint les següents etapes (UNE 166006:2006):

- especificacions de necessitats
- avaluació de l'oferta de la prestació
- formalització de l'acord

PROCEDIMENT P1	DATA: 20/05/09
FONT INTERNA INFORMACIÓ ACTIVA	Revisió: 0
	Total pàg. 5

Índex	Pàgina
1.- OBJECTE.....	2
2.- ABAST.....	2
3.- REFERÈNCIES.....	2
4.- DEFINICIONS.....	2
5.- DESENVOLUPAMENT.....	3
6.- RESPONSABILITATS.....	5
7.- REGISTRES.....	5
8.- ANNEXES.....	5

Còpia nº	Destinatari:
----------	--------------

HISTÒRIC DE MODIFICACIONS			
Rev.	Data	Pàg.	Descripció

Elaborat:	Revisat	Aprovat:
Data: 20.05.09	Data:	Data:

PROCEDIMENT P1	DATA: 20/05/09
FONT INTERNA INFORMACIÓ ACTIVA	Revisió: 0
	Total pàg. 5

1.- OBJECTE

Establir un sistema per gestionar adequadament la informació interna rebuda, minimitzant les possibles pèrdues d'informació valuosa i minimitzant el risc d'infoxicació.

2.- ABAST

Procediment aplicable a tots els FV definits per l'organització.

3.- REFERÈNCIES

Pla estratègic general, Pla de gestió del coneixement, Pla d'Intel·ligència Competitiva, resultats de l'autodiagnòstic.

4.- DEFINICIONS

RRT.- Persona capaç d'aportar un alt valor afegit a l'organització.

FV.- Aquells aspectes de l'organització que es consideren fonamentals per la marxa o supervivència de la mateixa.

Coordinador.- Persona responsable del seguiment de la recerca de RRT. Té atribuït un o més FV.

ABAST.- Zona d'influència dels òrgans de vigilància de RRT.

Informació VERDA.- Informació de valor considerada “valuosa” pels òrgans d'anàlisis.

Informació VERMELLA.- Informació sense valor considerada “valuosa” pels òrgans d'anàlisis, que pot provocar costos per infoxicació.

5 – DESENVOLUPAMENT

Punt de partida del plantejament estratègic pel procés P1:

- *Maximitzar l'ABAST de les eines*
- *Maximitzar la informació VERDA (informació valuosa que ens arriba)*
- *Minimitzar la informació VERMELLA (informació no valuosa que ens arriba)*

P1	ESTRATÈGIES		
	Max. ABAST	Max. Info. Verda	Min. info. Vermella
FONT INTERNA i INFORMACIÓ PASSIVA	<p><i>Utilització de xarxes de comunicació interna per fomentar el flux d'informació entre les persones, tipus internet, extranet o intranet.</i></p> <p><i>Base de dades amb les diferents persones de l'organització, indicant perfil general i recursos de coneixement atribuïbles.</i></p> <p><i>Actualització periòdica.</i></p> <p><i>Fomentar activitats per incentivar el flux d'informació entre les persones.</i></p> <p><i>Fomentar la lliure expressió de totes les persones de l'organització, independentment de la seva posició o càrrec.</i></p> <p><i>Procurar una adequada atmosfera de treball en tots els departaments de l'organització.</i></p>	<p><i>Crear criteris de valoració de la informació rebuda, a partir dels FV obtinguts en l'autodiagnòstic. En bases de dades digitals, aplicar eines automàtiques d'avís al coordinador corresponent en cas de coincidència entre la entrada d'informació i la recerca.</i></p> <p><i>Assegurar que els diferents coordinadors dels FV siguin destinataris de les diferents informacions obtingudes.</i></p> <p><i>Fomentar la participació dels coordinadors i d'altres persones considerades claus en les diferents accions empreses.</i></p> <p><i>Utilitzar diferents criteris de validació (etiquetes més o menys específiques, ..).</i></p>	<p><i>Informació digitalitzada per reduir l'espai ocupat i per facilitar l'accés i anàlisis de la mateixa.</i></p> <p><i>Reducció de les probabilitats d'error per la manipulació de grans volums d'informació.</i></p> <p><i>Aplicar mesures d'anàlisis de veracitat de la informació rebuda. (contrastar informació)</i></p> <p><i>Renovació i actualització de la informació segons particularitats del sector; del tipus de coneixement, etc.</i></p> <p><i>Formació adequada dels diferents coordinadors.</i></p> <p><i>Fomentar la participació de persones expertes en RRHH per assegurar al màxim l'encert en el procés d'avaluació.</i></p> <p><i>Ambients de treball basats en la confiança.</i></p>

ALGUNES EINES D'APLICACIÓ:

- ◆ *Espais comuns i/o privats d'INTERNET, EXTRANET o INTRANET per facilitar la comunicació entre persones.*
- ◆ *Llançament de qüestionaris genèrics o específics, per l'actualització de dades o per analitzar un determinat FV.*
- ◆ *Bases de dades digitalitzades, amb motors de recerca mitjançant l'entrada etiquetes, paraules claus, etc.*
- ◆ *Crear activitats professionals per fomentar la participació de les diferents persones de l'organització. Xerrades, congressos interns, etc.*
- ◆ *Crear activitats lúdiques per fomentar la participació de les diferents persones de l'organització. Cursos, activitats esportives per detectar el lideratge, etc.*
- ◆ *Crear butlletins, publicacions internes, blogs, promovent la participació del personal de l'organització en les diferents tasques de redacció, direcció, disseny de formats, etc.*
- ◆ *Utilització de programes informàtics de gestió de RRHH.*

EXEMPLE SOFTWARES DE GESTIÓ DE RRHH (font: www.equipos&talento.com).

- *A3 software i Enter Systems-Integrho – A més de les eines de gestió, disposa d'un portal d'accés per l'empleat.*
- *CEINSA – Desenvolupa eines de gestió de talent, gestió de coneixement, gestió de formació, etc.*
- *Cézanne Software – Presenten solucions en àrees de formació, gestió de les persones, selecció, qüestionaris, etc.*
- *ExecuTRACK – Actua en àrees de e-recruitment, gestió del talent, etc.*
- *GEYCE AGP Software - Ofereix una gestió eficaç dels processos de selecció, formació i gestió dels llocs de treball.*
- *Meta4 - Ofereix solucions en gestió del personal, formació, etc.*

- *Openmet -Software avançat per preguntar (qüestionaris), quantificar i gestionar informació.*
- *D'altres softwares coneguts són: ADP, CCS AGRESSO, EXACT SOFTWARE SPAIN, Grupo CASTILLA, Grupo CONEKTIA, SERESCO, SoftMachine.*

6.- RESPONSABILITATS

És responsable de l'avaluació del procediment el màxim responsable en matèries de coneixement de l'organització. L'execució de les diferents eines pot rellevar-se als coordinadors dels diferents FV.

7 – REGISTRES

- ◆ *Bases de dades del personal amb descripció dels coneixements o talent.*
- ◆ *Possibles qüestionaris, informes, treballs, ... que derivin de les diferents eines aplicades.*

8 – ANNEXES

Diferències entre INTERNET, EXTRANET, INTRANET.

Es presenten les principals diferències entre internet, extranet i intranet en el següent quadre:

Fig. 15.- Internet vs. Extranet vs. Intranet (font: Estr@tegia Magazine):

	<i>Internet</i>	<i>Intranet</i>	<i>Extranet</i>
<i>Accés</i>	<i>Públic</i>	<i>Privat</i>	<i>Semi-públic</i>
<i>Usuaris</i>	<i>Qualsevol</i>	<i>Membres de la companyia</i>	<i>Grup d'empreses estretament relacionades</i>
<i>Informació</i>	<i>Fragmentada</i>	<i>Propietària</i>	<i>Compartida dins un cercle d'empreses</i>

PROCEDIMENT P2	DATA: 20/05/09
FONT INTERNA INFORMACIÓ ACTIVA	Revisió: 0
	Total pàg. 5

índex	Pàgina
1.- OBJECTE.....	2
2.- ABAST.....	2
3.- REFERÈNCIES.....	2
4.- DEFINICIONS.....	2
5.- DESENVOLUPAMENT.....	3
6.- RESPONSABILITATS.....	5
7.- REGISTRES.....	5
8.- ANNEXES.....	5

Còpia nº Destinatari:

HISTÒRIC DE MODIFICACIONS			
Rev.	Data	Pàg.	Descripció

Elaborat:	Revisat	Aprovat:
Data: 20.05.09	Data:	Data:

PROCEDIMENT P2	DATA: 20/05/09
FONT INTERNA INFORMACIÓ ACTIVA	Revisió: 0
	Total pàg. 5

1.- OBJECTE

Establir un sistema per gestionar adequadament la informació buscada en fonts internes, minimitzant les possibles pèrdues d'informació valuosa i el risc d'infoxicació.

2.- ABAST

Procediment aplicable a tots els FV definits per l'organització.

3.- REFERÈNCIES

Pla estratègic general, Pla de gestió del coneixement, Pla d'Intel·ligència Competitiva, resultats de l'autodiagnòstic.

4.- DEFINICIONS

RRT.- Persona capaç d'aportar un alt valor afegit a l'organització.

FV.- Aquells aspectes de l'organització que es consideren fonamentals per la marxa o supervivència de la mateixa.

Coordinador.- Persona responsable del seguiment de la recerca de RRT. Té atribuït un o més FV.

ABAST.- Zona d'influència dels òrgans de vigilància de RRT.

Informació VERDA.- Informació de valor considerada “valuosa” pels òrgans d'anàlisis.

Informació VERMELLA.- Informació sense valor considerada “valuosa” pels òrgans d'anàlisis, que pot provocar costos per infoxicació.

5 – DESENVOLUPAMENT

Punt de partida del plantejament estratègic pel procés P2:

- *Maximitzar l'ABAST de les eines*
- *Maximitzar la informació VERDA (informació valuosa que ens arriba)*
- *Minimitzar la informació VERMELLA (informació no valuosa que ens arriba)*

P2	ESTRATÈGIES		
	Max. ABAST	Max. Info. Verda	Min. info. Vermella
FONT INTERNA i INFORMACIÓ ACTIVA	<p><i>En grans volums d'informació, dotar les bases de dades amb bons motors de recerca mitjançant múltiples etiquetes. Disposar els resultats dels qüestionaris interns, enquestes, etc., d'adequades eines de recerca per paraules claus.</i></p> <p><i>Fomentar activitats orientades específicament a incentivar el flux d'informació en un determinat FV. Activitats lúdiques o professionals.</i></p> <p><i>Fomentar la lliure expressió de totes les persones de l'organització, independentment de la seva posició o càrrec.</i></p> <p><i>Transmetre la necessitat de RRT al personal de l'organització, mitjançant notes informatives (circulars, e-mails, etc.) o publicació en espais comuns (panells d'anuncis, intranet, etc.)</i></p>	<p><i>Assegurar que els diferents coordinadors dels FV siguin destinataris de les diferents informacions obtingudes.</i></p> <p><i>Fomentar la participació dels coordinadors i d'altres persones considerades claus en les diferents accions empreses.</i></p> <p><i>Utilitzar diferents criteris de recerca (etiquetes més o menys específiques). Per exemple, en la recerca de creativitat: escriptor, inventor, etc.</i></p> <p><i>Fomentar la participació de persones expertes en l'avaluació d'aptituds de RRHH en les diferents activitats aplicades.</i></p>	<p><i>Aplicar mesures d'anàlisis de veracitat de la informació rebuda. (Contrastar la informació)</i></p> <p><i>Renovació de la informació. Actualització de la mateixa, segons particularitats del sector, del tipus de coneixement, etc.</i></p> <p><i>Formació adequada dels diferents coordinadors.</i></p> <p><i>Fomentar la participació de persones expertes en RRHH per assegurar al màxim l'encert en el procés d'avaluació.</i></p> <p><i>Crear ambients de treballs basats en la confiança.</i></p>

ALGUNES EINES D'APLICACIÓ:

- ◆ *Espais comuns i/o privats d'INTRANET , EXTRANET o INTERNET per facilitar la comunicació entre persones.*
- ◆ *Llançament de qüestionaris específics per analitzar un determinat FV.*
- ◆ *Bases de dades digitalitzades, amb motors de recerca mitjançant l'entrada etiquetes, paraules claus, etc.*
- ◆ *Crear activitats professionals per fomentar la participació de les diferents persones de l'organització. Xerrades, congressos interns, etc., orientats a necessitats de FV específiques.*
- ◆ *Crear activitats lúdiques per fomentar la participació de les diferents persones de l'organització. Cursos, activitats esportives per detectar el lideratge, etc. Programació d'activitats segons prioritats dels FV.*
- ◆ *Utilització de programes informàtics de gestió de RRHH.*
- ◆ *Anuncis informatius d'accés públic sobre els coneixements requerits.*

6.- RESPONSABILITATS

És responsable de l'avaluació del procediment el màxim responsable en matèries de coneixement de l'organització. L'execució de les diferents eines pot rellevar-se als coordinadors dels diferents FV.

7 – REGISTRES

- ◆ *Bases de dades del personal amb descripció dels coneixements o talent en relació a determinats FV requerits.*
- ◆ *Possibles qüestionaris, informes, treballs, ... que derivin de les diferents eines aplicades orientades als diferents FV.*

8 – ANNEXES

PROCEDIMENT P3	DATA: 20/05/09
FONT EXTERNA INFORMACIÓ PASSIVA	Revisió: 0
	Total pàg. 14

índex	Pàgina
1.- OBJECTE.....	2
2.- ABAST.....	2
3.- REFERÈNCIES.....	2
4.- DEFINICIONS.....	2
5.- DESENVOLUPAMENT.....	3
6.- RESPONSABILITATS.....	14
7.- REGISTRES.....	14
8.- ANNEXES.....	14

Còpia nº Destinatari:

HISTÒRIC DE MODIFICACIONS			
Rev.	Data	Pàg.	Descripció

Elaborat:	Revisat	Aprovat:
Data: 20.05.09	Data:	Data:

PROCEDIMENT P3	DATA: 20/05/09
FONT EXTERNA INFORMACIÓ PASSIVA	Revisió: 0
	Total pàg. 14

1.- OBJECTE

Establir un sistema per gestionar adequadament la informació externa rebuda, minimitzant les possibles pèrdues d'informació valuosa i minimitzant el risc d'infoxicació.

2.- ABAST

Procediment aplicable a tots els FV definits per l'organització.

3.- REFERÈNCIES

Pla estratègic general, Pla de gestió del coneixement, Pla d'Intel·ligència Competitiva, resultats de l'autodiagnòstic.

4.- DEFINICIONS

RRT.- Persona capaç d'aportar un alt valor afegit a l'organització.

FV.- Aquells aspectes de l'organització que es consideren fonamentals per la marxa o supervivència de la mateixa.

Coordinador.- Persona responsable del seguiment de la recerca d'un o més FV.

ABAST.- Zona d'influència dels òrgans de vigilància de RRT.

Informació VERDA.- Informació de valor considerada “valuosa” pels òrgans d'anàlisis.

Informació VERMELLA.- Informació sense valor considerada “valuosa” pels òrgans d'anàlisis, que pot provocar costos per infoxicació.

5 – DESENVOLUPAMENT

Punt de partida del plantejament estratègic pel procés P1:

- *Maximitzar l'ABAST de les eines*
- *Maximitzar la informació VERDA (informació valuosa que ens arriba)*
- *Minimitzar la informació VERMELLA (informació no valuosa que ens arriba)*

P3	ESTRATÈGIES		
	Max. ABAST	Max. Info. Verda	Min. info. Vermella
FONT EXTERNA i INFORMACIÓ PASSIVA	<p>Ús de mecanismes de recepció d'informació actualitzada (feed d'alerta, RSS, atom, butlletins,...)</p> <p>Ús d'eines de recepció d'informació de qualitat: Internet invisible, publicacions, blogs, bases de dades amb accés restringit, etc.</p> <p>Control de novetats en portals d'Internet (mitjançant alertes per paraules clau)</p> <p>Fomentar la recepció d'informació en múltiples formats (vídeos, àudios, text, ...)</p> <p>Fomentar la recepció d'informació en múltiples idiomes.</p> <p>Donar a conèixer les necessitats de coneixement als empleats i implicar-los en el seguiment dels FV</p>	<p>Definir els paràmetres de vigilància segons la distribució dels FV (acotació la població)</p> <p>Ús de criteris de valoració de la informació rebuda a partir dels FV obtinguts en l'autodiagnòstic. Ús d'eines automàtiques d'avís "just in time".</p> <p>Assegurar que els diferents coordinadors dels FV siguin destinataris de les diferents informacions obtingudes.</p> <p>Utilitzar diferents criteris de validació de la informació (etiquetes o paraules claus més o menys específiques, etc.)</p> <p>Utilitzar adequats recursos d'obtenció i valoració de la informació.</p> <p>En cas de dubte, considerar la informació com a "valuosa"</p>	<p>Si es possible, informació digitalitzada per reduir l'espai ocupat i per facilitar l'accés a la mateixa. Reducció de les probabilitats d'error per la manipulació de grans volums d'informació.</p> <p>Aplicar mesures d'anàlisi de veracitat de la informació rebuda.</p> <p>Renovació dels mètodes de recepció de la informació segons particularitats del sector, del tipus de coneixement, etc.</p> <p>Formació adequada dels diferents coordinadors.</p> <p>Fomentar la participació de persones expertes en RRHH per assegurar al màxim l'encert en la presa de decisions</p> <p>Ús de fonts d'informació contrastades (no infoxicació)</p>

EINES D'APLICACIÓ:

- ◆ **EINES PER ACOTAR ELS MERCATS A VIGILAR, SEGONS ELS FV DEFINITS-**
Eines que permeten focalitzar de forma intel·ligent la estratègia de RRT davant les fonts externes. Es tracta d'estudis estadístics, anàlisis de mercat, etc.

Aquestes eines permeten definir amb més probabilitat d'encert la zona geogràfica a vigilar, segons els paràmetres requerits de RRT. La gran majoria de països disposen de departaments estadístics que, de forma gratuïta o previ pagament, ofereixen les seves dades estadístiques. Per exemple a Espanya es pot consultar l'Institut Nacional d'Estadística (www.ine.es), pels països de la Unió Europea es pot consultar l'Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>) i a nivell internacional es pot consultar l'Institut Internacional d'estadística(<http://isi.cbs.nl/>). Aquests i d'altres enllaços es poden consultar al lloc web de l'INE: <http://www.ine.es/serv/estadist.htm#0011>.

En les següents figures es mostren el “nombre d'usuaris d'Internet” i el “percentatge de publicacions científiques”, com a exemple d'eina d'anàlisis d'un factor de vigilància (FV) definit com a “expert en Internet+Investigador Científic”. Per la representació s'ha utilitzat el portal www.worldmapper.com, que ofereix la possibilitat de mostrar els països mundials a un tamany proporcional al criteri definit prèviament. Es tracta d'una eina molt visual per presentar dades estadístiques. A més, per complementar la informació, es mostra també una representació de “distribució de la població”.

Fig. 16.- Representació dels països en tamany proporcional al nombre d'estudis científics publicats per autors que resideixen en el mateix país. Any 2001 (font: Worldmapper)

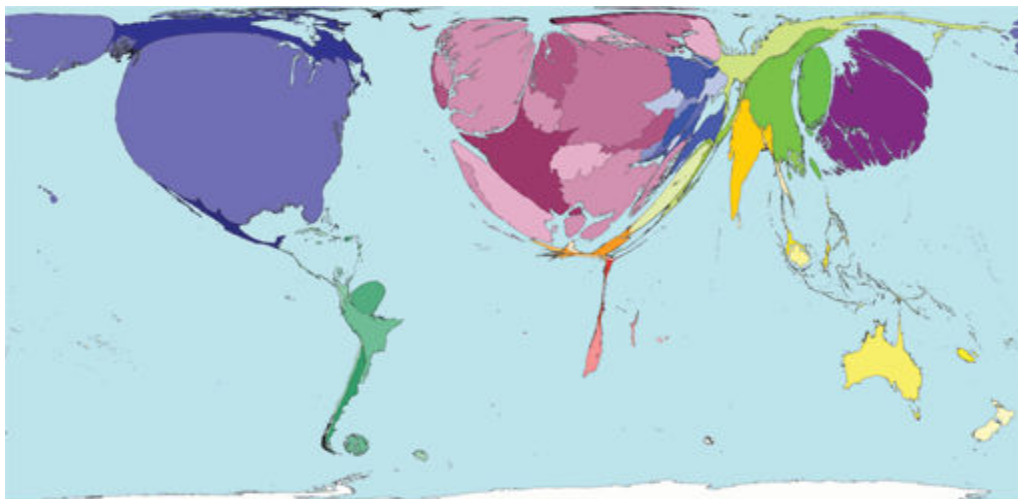


Fig. 17.- Representació dels països en tamany proporcional al percentatge d'usuaris d'Internet. Any 2002 (font: Worldmapper)

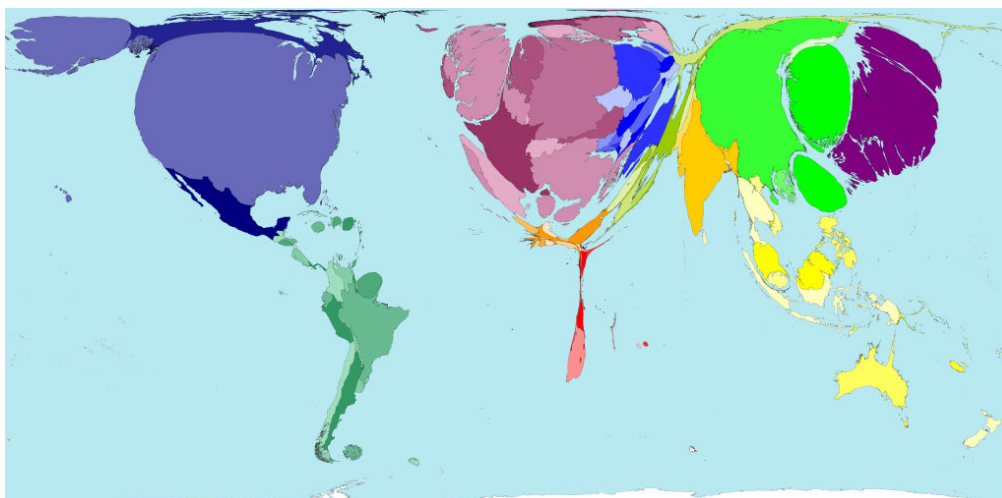
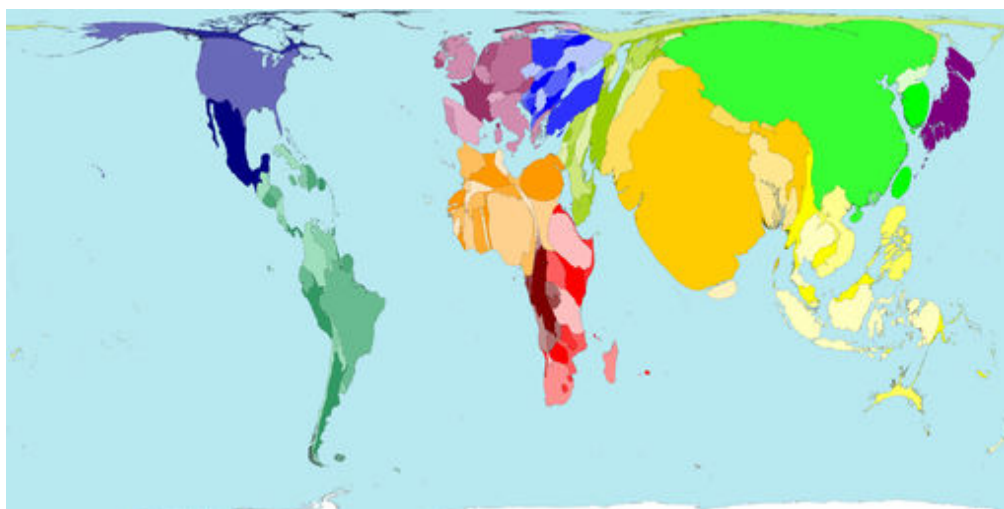


Fig. 18.- Representació dels països en tamany proporcional al percentatge de població mundial. Any 2002 (font: Worldmapper)



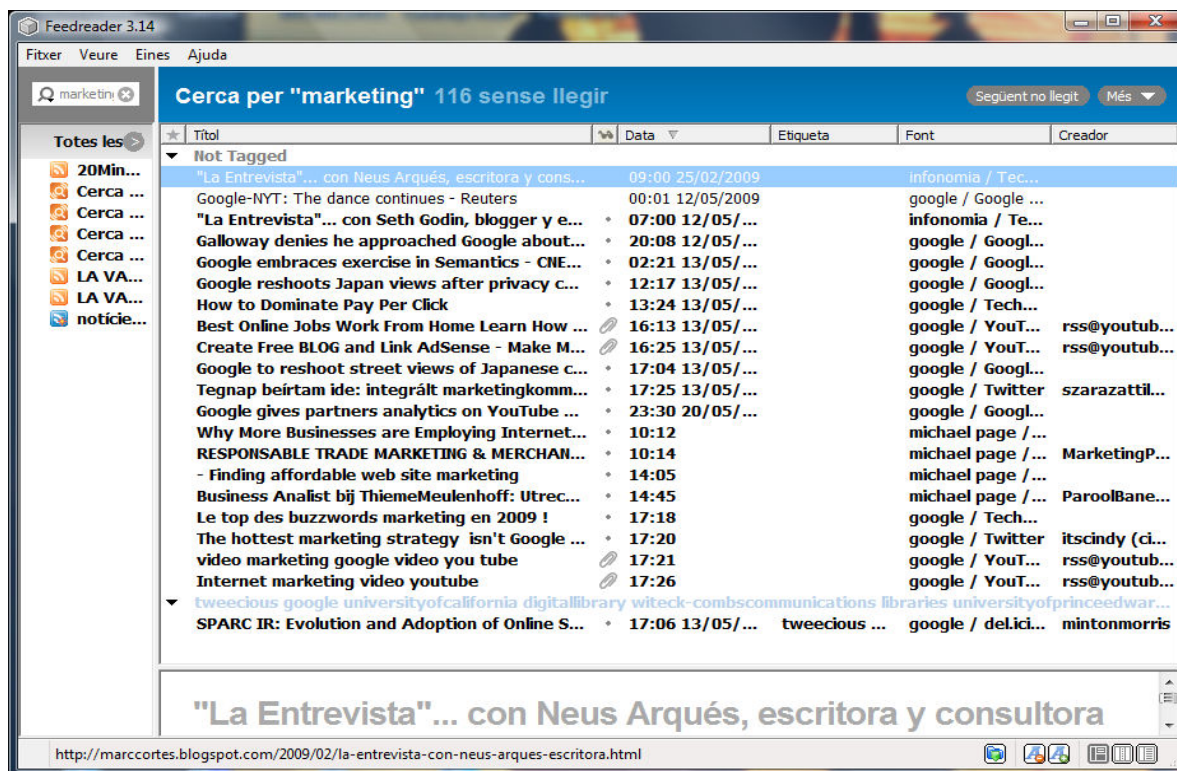
Com es pot comprovar en els mapes anteriors⁶³, podria ser objectiu de vigilància de RRT pels FV definits com “expert en informàtica + investigador científic” països com: EEUU, Alemanya, França, Anglaterra, Japó, l'Estat de Corea, etc., resultats bastant previsibles. En canvi crida l'atenció els bons nivells del FV que presenta l'àrea de la Guaiana Francesa, tenint en compte el seu baix percentatge respecte la proporció de població mundial i que a més, està coberta en un 90% per boscos. Una possible explicació d'aquest fenomen podria ser el fet que aquesta petit regió compta amb el “Centre Spatial Guayanais” de l'Agència Espacial Europea. Cal tenir en compte que es tracta d'un anàlisi que pretén, únicament, realitzar una primera acotació de les zones geogràfiques amb interès potencial.

63 Tot i que la representació no fa referència al mateix any (2001 i 2002), les representacions es consideren vàlides per extreure'n una primera conclusió, al no tractar-se d'un anàlisi exhaustiu.

- ◆ **MECANISMES FEED** (RSS, Atom,...).- Eina utilitzada per subministrar informació que s'actualitza amb freqüència. S'utilitza per denominar els documents amb format RSS o Atom. Els feed solen incloure titulars de notícies o articles i solen anar acompanyats d'un breu resum. Pot ésser interessant subscriure's a les fonts d'informació feed de més interès.

A mode d'exemple, es presenta el següent resultat de la cerca "marketing", en diferents fonts feed considerades d'interès (www.infonomia.com, www.twitter.com, www.michaelpage.com,...). Amb aquest filtre apareixen nombrosos noms de perfils potencialment interessants de RRT.

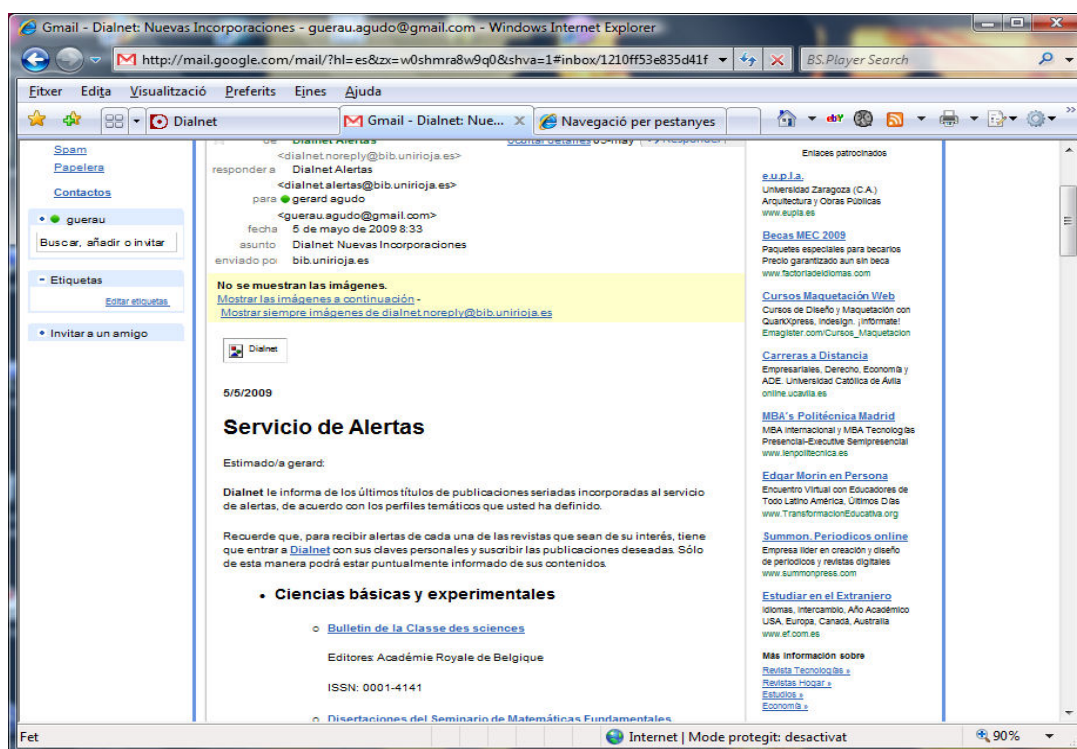
Fig. 19.- Filtre del FV "marketing" en diferents fonts feed subscrietes (font: Feedreader)



- ◆ **EINES DE RECEPCIÓ D'INFORMACIÓ DE QUALITAT.**- Eines per rebre informació de fonts considerades de qualitat. Solen definir-se prèviament els perfils temàtics d'interès.

A mode d'exemple, es presenta el següent missatge d'alerta del portal Dialnet. Dialnet és un portal de divulgació científica en llengua espanyola, gestionat per la universitat de la Rioja (<http://dialnet.unirioja.es/>). El servei ofert per Dialnet permet rebre per correu electrònic les principals novetats sobre un gran nombre de treballs de divulgació científica, citant els corresponents autors.

Fig. 20.- Missatge d'alerta de novetats en literatura científica (font: Dialnet)



Una altra eina de recepció de la informació de qualitat, és la subscripció als butlletins periòdics que ofereixen alguns organismes públics o privats. A Catalunya cobra màxima rellevància la tasca informativa, d'assessorament, d'aportació d'ajuts,... que està tirant endavant l'agència pel suport a l'empresa ACCIO, que naix de la fusió del CIDEM (Centre de Innovació i Desenvolupament Empresarial) amb COPCA (Consorci de Promoció Comercial de Catalunya).

La principal eina de comunicació utilitzada per l'agència ACCIO és l'Anella, definida com a “plataforma de coneixement i col·laboració empresarial oberta i competitiva”. L'Anella conté “oportunitats de negoci internacionals, experiències empresarials, estudis de situació i prospectiva, i altres informacions claus per afrontar els reptes del mercat global actual en matèria d'innovació, internacionalització i creixement empresarial”.

Els butlletins electrònics de l'Anella presenten informació que pot resultar de molt valor. Inclouen entrevistes a experts, presentació d'experiències reals, oportunitats de negocis (Enterprise Europe Network – ENN), tendències de futur, píndoles de coneixement, etc. Un adequat ús d'aquesta informació passiva pot traduir-se, entre d'altres beneficis, en un valuós coneixement sobre RRT.

Fig. 21.- Butlletí informatiu de l'Anella (font: ACCIO)



Com a informació passiva de qualitat més específica, existeixen les eines de recepció de novetats en patents. La majoria de bases de dades de pagament ofereixen aquest servei, el qual a partir d'uns paràmetres preestablerts de recerca, envia un avís cada cop que es produeix alguna novetat. La novetat és que cada cop més aquests serveis són gratuïts⁶⁴.

El portal www.freepatentsonline.com ofereix aquest servei gratuïtament, i permet buscar en les bases de dades US Patent, US Patent Applications, EP Documents, Abstracts of Japan i WIPO. En la següent figura es mostra el menú d'entrada de dades per la creació de noves alertes.

Fig. 22.- Menú entrada de dades d'alerta (font: Freepatentsonline)

Patent Searching Database - Windows Internet Explorer
http://www.freepatentsonline.com/search.html?new_alert=waste_processing

SEARCH: waste_processing FIND
GO TO ADVANCED SEARCH

LOGGED IN AS: gerard agudo
Logout

HOME SEARCH PATENTS CHEMICAL SEARCH DATA SERVICES HELP

My Account My Portfolios My Alerts My Saved Searches Invite a Friend

Expert Search Quick Search

Alert Name: waste_processing
Save Alert Reset

Number Fields

Document Number (e.g. 6123456 | EP1659867) coverage details ?
Application Number (e.g. 229911 | EP2000945211) ?

Common Fields

All (e.g. Metal) ?
Title (e.g. "metal detector") ?
Abstract (e.g. television) ?
Claim(s) (e.g. system) ?

La base de dades PatentWeb (Micropatent), considerada la base de dades més gran del món, inclou també els serveis d'avís.

La OMPI (Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual), mitjançant el portal PatentScope, i el cercador GooglePatents ofereixen la possibilitat d'avís de novetats, mitjançant el servei RSS.

64 Informació extreta de <http://www.patentnapsis.com>

- ♦ **CONTROL DE NOVETATS PER “PARAULES CLAU”**- Eines que permeten rebre alertes sobre qualsevol novetat detectada en referència a les paraules claus prèviament seleccionades. El cercador “google” ofereix aquest servei gratuïtament i permet rebre l'avís en forma de correu electrònic o en missatge instantani RSS. Els programes informàtics de vigilància de la xarxa (veure el subapartat “softwares de vigilància de dades d'internet”) també solen oferir aquesta eina.

A mode d'exemple, es presenta la següent imatge que correspon al panell de gestió d'alertes de “google”. S'observa que s'han donat d'alta com a paraules clau: “argentina estudiante química tesis”, “expert biotechnology consulting”, “experto comunicación” i “smart materials”. Com es pot comprovar a la imatge adjunta, es possible definir el tipus de cerca, el canal de l'avís i la freqüència d'anàlisis de novetats.

Fig. 23.- Panell gestió d'alertes de google (<http://www.google.com/alerts?hl=es>) (font: Google)

Alertas de Google - Windows Internet Explorer

http://www.google.com/alerts/manage?hl=es

guerau.agudo@gmail.com | [Opciones](#) | [Preguntas frecuentes](#) | [Salir](#)

Google Alertas

Administrar sus alertas

Sus alertas de Google Enviar mensajes de correo electrónico HTML. [Cambiar a mensajes de correo electrónico de texto](#)

Buscar términos	Tipo	Enviar a	Frecuencia
<input type="checkbox"/> argentina estudiante química tesis	Exhaustivo	Correo electrónico	una vez a la semana Modificar
<input type="checkbox"/> expert biotechnology consulting	Exhaustivo	Correo electrónico	una vez a la semana Modificar
<input type="checkbox"/> experto comunicación	Exhaustivo	Correo electrónico	una vez al día Modificar
<input type="checkbox"/> smart materials	Noticias	Feed Ver en Google Reader	cuando se produzca Modificar

[Eliminar](#) [Alerta nueva](#)

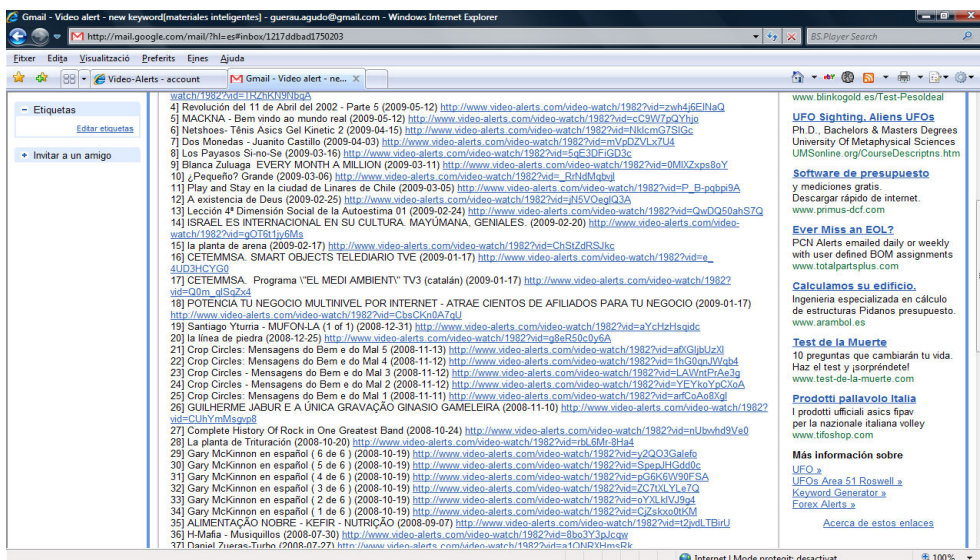
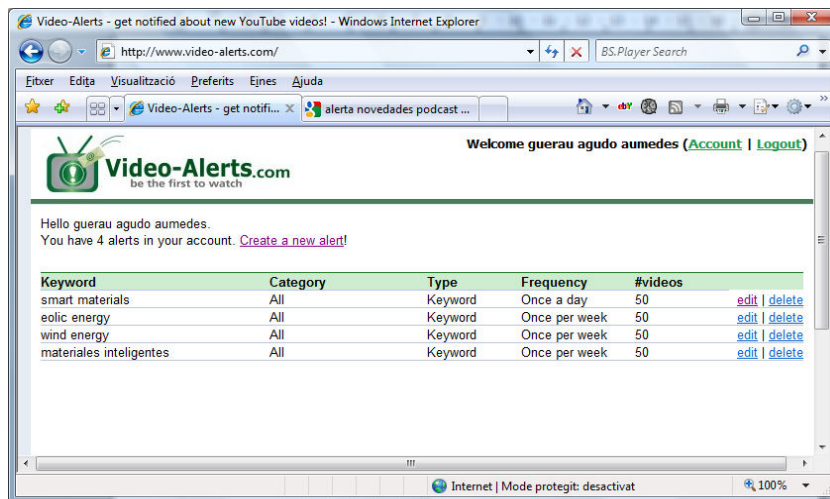
© 2009 Google - [Página principal de Google](#) - [Ayuda sobre las Alertas de Google](#) - [Términos de uso](#) - [Política de privacidad](#)

Internet | Mode protegít: desactivat 100%

- ◆ **CONTROL DE INFORMACIÓ EN VARIS FORMATS-** Eines que permeten rebre informació rellevant en diferents formats.

A mode d'exemple, es presenta una eina que permet rebre un avís d'alerta sobre les novetats penjades en el portal de vídeos www.youtube.com, que siguin coincidents amb les paraules clau prèviament definides. Aquesta eina l'ofereix gratuïtament el portal www.video-alerts.com.

Fig. 24.- Panell gestió de alertes de youtube (<http://www.video-alerts.com>) i exemple de missatges d'avís (font: Video-Alerts)



- ◆ **MESURES DE VIGILÀNCIA DE FONTS MASSIVES-** *La forma més eficient de vigilància de fonts massives, sobretot en els casos en que la informació no està digitalitzada (ex: premsa escrita, radio, tv,...), és fer partícips de les necessitats de RRT al major nombre possible d'empleats. Cal tenir sota control, en la mesura possible, les fires comercials, els congressos, trobades professionals o lúdiques, programes de radio, televisió, etc.*

A mode d'exemple, es presenta un article aparegut en la premsa escrita, que dóna una solució establerta pel “Instituto de Empresa Business School (IE)” per obtenir determinats RRT. En aquest cas, un empleat coneixedor dels FV de la seva organització (comunicació +anglès) podria informar-ne de la iniciativa al corresponent coordinador. Aquest anunci, per no aparèixer en publicacions especialitzades, podria haver-se quedat en silenci per les organitzacions que busquen aquest perfil de RRT.

Fig. 25.- Exemple d'informació rellevant sobre RRT, apareguda en premsa no especialitzada. Any 2008 (font: Expansión)

<p>El IE rediseña su MBA y ficha a los actores del Shakespeare's Globe</p> <p>EXPANSIÓN, Madrid El Instituto de Empresa Business School (IE) se vuelve, este año, más bilingüe que nunca. No sólo porque los actores y profesores de arte dramático del emblemático teatro londinense Shakespeare's Globe impartirán un taller de comunicación a los alumnos del programa International MBA de la escuela de negocios, sino porque este curso se impartirá, por primera vez, en inglés y castellano, en función del interés de los alumnos. Según la escuela, el máster en inglés cuenta con más del 90% de alumnos extranjeros procedentes de 57 países, mientras que, en la edición en castellano, el 60% procede de fuera de España.</p> <p>El máster, que comienza hoy, incorpora también cambios importantes en su formato y contenidos para acentuar la experiencia internacional del programa, que contará con alumnos procedentes de 57 países.</p>	<p>Comunicación Además, el nuevo International MBA del IE incluye un pre-programa intensivo de dos semanas de duración diseñado para desarrollar el trabajo en equipo y las habilidades de creatividad y comunicación, durante el cual los alumnos recibirán clases de actores del Shakespeare's Globe, que trabajarán la voz, el movimiento y la presencia.</p> <p>Los participantes también tendrán la oportunidad de trabajar en un taller de diseño con profesores del Architectural Association School of Architecture de Londres, institución en la que se han formado Norman Foster, David Chipperfield o Zaha Hadid, entre otros reconocidos arquitectos. Este nuevo formato ha incrementado en un 20% el número de solicitudes.</p>
---	---

- ◆ **SOFTWARES DE VIGILÀNCIA DE DADES D'INTERNET.** En el mercat es poden trobar nombrosos programes informàtics per crear estratègies de vigilància en transferències d'informació passives i d'origen extern. Tot i que els programes solen tenir versions gratuïtes, per utilitzar els serveis d'avís generalment és necessari adquirir alguna de les llicències de pagament. Aquests programes permeten rebre notificacions sobre les continues novetats en blogs, serveis RSS, llocs web determinats, etc.

A mode d'exemple, es presenten els menús que configuren els paràmetres d'alerta de dos populars programes de vigilància: Matheo Web i Copernic.

Fig. 26.- Panells de gestió d'alertes de Matheo Web (font: Matheo Web)

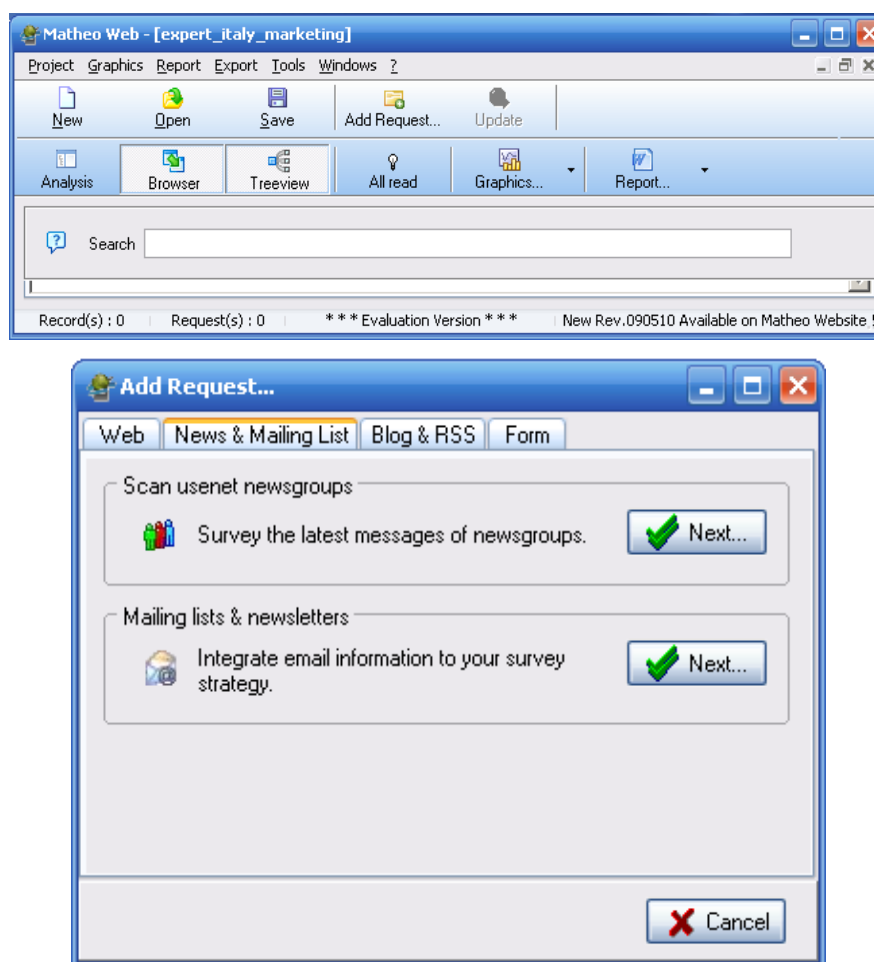
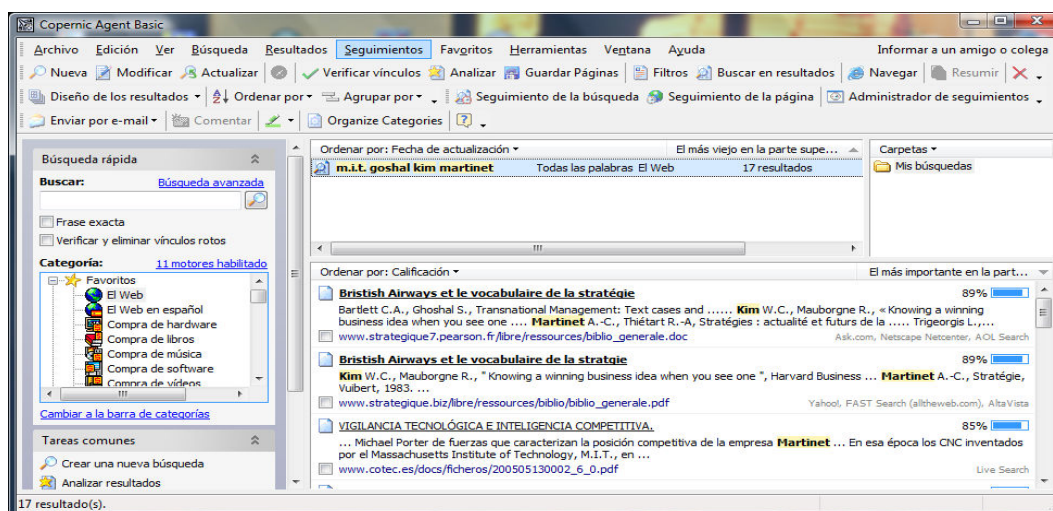


Fig. 27.- Menú general de Copernic Agent Basic (font: Copernic)



El menú “seguiments” permet configurar els llocs web a seguir, definir les opcions de vigilància i administrar-ne totes les tasques.

Tot i que aquests serveis solen estar limitats a versions de pagament, en la xarxa es poden trobar algunes versions beta gratuïtes d'aquests o d'altres programes.

6.- RESPONSABILITATS

És responsable de l'avaluació del procediment el màxim responsable en matèries de coneixement de l'organització. L'execució de les eines pot rellevar-se als coordinadors dels diferents FV.

7 – REGISTRES

- ◆ *Informació rebuda definida com a “valuable”.*

8 – ANNEXES

-

PROCEDIMENT P4	DATA: 20/05/09
FONT EXTERNA INFORMACIÓ ACTIVA	Revisió: 0
	Total pàg. 12

Índex	Pàgina
1.- OBJECTE.....	2
2.- ABAST.....	2
3.- REFERÈNCIES.....	2
4.- DEFINICIONS.....	2
5.- DESENVOLUPAMENT.....	3
6.- RESPONSABILITATS.....	12
7.- REGISTRES.....	12
8.- ANNEXES.....	12

Còpia nº	Destinatari:
----------	--------------

HISTÒRIC DE MODIFICACIONS			
Rev.	Data	Pàg.	Descripció

Elaborat:	Revisat	Aprovat:
Data: 20.05.09	Data:	Data:

PROCEDIMENT P4	DATA: 20/05/09
FONT EXTERNA INFORMACIÓ ACTIVA	Revisió: 0
	Total pàg. 25

1.- OBJECTE

Establir un sistema per gestionar adequadament la informació externa que es requereix, minimitzant les possibles pèrdues d'informació valuosa i minimitzant el risc d'infoxicació.

2.- ABAST

Procediment aplicable a tots els FV definits per l'organització.

3.- REFERÈNCIES

Pla estratègic general, Pla de gestió del coneixement, Pla d'Intel·ligència Competitiva, resultats de l'autodiagnòstic.

4.- DEFINICIONS

RRT.- Persona capaç d'aportar un alt valor afegit a l'organització.

FV.- Aquells aspectes de l'organització que es consideren fonamentals per la marxa o supervivència de la mateixa.

Coordinador.- Persona responsable del seguiment de la recerca d'un o més FV.

ABAST.- Zona d'influència dels òrgans de vigilància de RRT.

Informació VERDA.- Informació de valor considerada “valuosa” pels òrgans d'anàlisis.

Informació VERMELLA.- Informació sense valor considerada “valuosa” pels òrgans d'anàlisis, que pot provocar costos per infoxicació.

5 – DESENVOLUPAMENT

Punt de partida del plantejament estratègic pel procés P1:

- *Maximitzar l'ABAST de les eines*
- *Maximitzar la informació VERDA (informació valuosa que ens arriba)*
- *Minimitzar la informació VERMELLA (informació no valuosa que ens arriba)*

P4	ESTRATÈGIES		
	Max. ABAST	Max. Info. Verda	Min. Info. Vermella
FONT EXTERNA i INFORMACIÓ ACTIVA	<p>Ús d'eines de recerca d'informació a Internet: blogs, bases de dades, institucions especialitzades, etc.</p> <p>Accés a xarxes socials</p> <p>Recerca d'informació en múltiples formats (vídeos, àudios, text, ...)</p> <p>Recerca d'informació en múltiples idiomes.</p> <p>Ús cercadors d'Internet intel·ligents (cercadors semàntics, etc.)</p> <p>Donar a conèixer les necessitats de coneixement als empleats i implicar-los en el seguiment dels FV</p> <p>Accés a experts en reclutament de persones (caçatalents, consultors en rrhh, etc.)</p>	<p>Definir els paràmetres de vigilància segons la distribució dels FV (acotació del mercat, detecció de zones de coneixement, etc.)</p> <p>Ús de criteris de valoració de la informació rebuda, a partir dels FV obtinguts en l'autodiagnòstic.</p> <p>Assegurar que els diferents coordinadors dels FV siguin destinataris de les diferents informacions obtingudes.</p> <p>Utilitzar diferents criteris de validació de la informació (etiquetes o paraules claus més o menys específiques, etc.)</p> <p>Utilitzar adequats recursos de recerca i valoració de la informació.</p> <p>En cas de dubte, considerar la informació com a "valuable"</p>	<p>Si es possible, informació digitalitzada per reduir l'espai ocupat i per facilitar l'accés a la mateixa. Reducció de les probabilitats d'error per la manipulació de grans volums d'informació.</p> <p>Aplicar mesures d'anàlisi de veracitat de la informació rebuda.</p> <p>Renovació dels mètodes de recerca de la informació segons particularitats del sector, del tipus de coneixement, etc.</p> <p>Formació adequada dels diferents coordinadors.</p> <p>Fomentar la participació de persones expertes en RRHH per assegurar al màxim l'encert en la presa de decisions</p> <p>Ús de fonts d'informació contrastades (evitar infoxicació)</p>

EINES D'APLICACIÓ:

- ◆ **EINES PER ACOTAR ELS MERCATS A VIGILAR SEGONS ELS FV DEFINITS-**
Eines que permeten focalitzar de forma intel·ligent la estratègia de RRT davant les fonts externes. Es tracta d'estudis estadístics, anàlisis de mercat, etc. Veure les eines estadístiques proposades en el procediment P3.

- ◆ **EINES I/O ESTRATÈGIES DE RECERCA D'INFORMACIÓ EN FONTS DIFERENTS A INTERNET-** *Tot i la creixent rellevància d'Internet com a mitjà de transferència de coneixement, és necessari no oblidar els mètodes de recerca més tradicionals. Havent definit els FV, cal avaluar la possibilitat d'actuar en les següents estratègies:*
 - *Transmissió de les necessitats de RRT mitjançant el “boca-orella”. Contactar amb persones considerades claus o influents: experts en el sector, prescriptors, etc.*
 - *Presència a fires professionals, congressos, exposicions, seminaris.*
 - *Anuncis en mitjans de comunicació.*
 - *Contractes amb universitats per poder accedir a programes de col·laboració mitjançant pràctiques, beques, etc.*
 - *Adhesió a programes de transferència de coneixement, atracció d'investigadors, doctors, experts, etc. Per exemple:*
 1. Subprograma Torres de Quevedo.- *ajuts de finançament per la contractació d'investigadors.*
 2. Subprograma Juan de la Cierva.- *programa que promou la contractació de doctors de qualsevol especialitat per centres de R+D*
 3. Programa TRACE.- *que pretén estimular la transferència de coneixement entre empreses.*
 4. Subprograma Ramón y Cajal.- *programa que ofereix ajudes per la contractació per centres de R+D i durant cinc anys, de doctors en totes les àrees del coneixement.*
 5. ICREA.- *que inclou diferents programes per promoure la investigació a Catalunya en qualsevol àrea del coneixement.*

- *Fomentar activitats lúdiques per atraure persones potencialment amb talent.*
 - *Contactar amb experts “caçatalents”*
 - *Contactar amb col·legis, institucions o centres professionals per tenir accés als seus contactes o les seves borses de treball.*
- ◆ ***EINES DE RECERCA D'INFORMACIÓ A INTERNET-*** *Es tracta d'eines que permeten accedir a RRT que són responsables de l'emissió d'informació potencialment valuosa, en forma d'articles, fòrums, entrevistes, patents, etc.*

A continuació es presenten les principals eines d'Internet a tenir en compte, així com alguns dels exemples més populars o rellevants.

CERCADORS⁶⁵: útils per recerca per paraules claus. La matriu principal de cercadors a nivell mundial és la GYL (Google, Yahoo! i Live)

-Google: <http://www.google.es/>.- Permet realitzar recerques basades en la localització de cadenes de text, incloent un rànquing de pàgines segons el nombre de referències a les mateixes. Amb 10 anys d'experiència en el mercat, Google s'ha convertit en la marca més reconeguda a nivell mundial, superant a marques tan consolidades com General Elèctric, Coca-Cola o Millorsoft, segons els autors M.ORENSE y O.ISAAC (2008).

-Yahoo: <http://es.yahoo.com/>.- En els seus orígens era un directori web gestionat per persones, però més tard, havent adquirit tecnologies de recerca punteres (Inktomi, Altavista), ara Yahoo! Search és un cercador web basat amb robots.

-Live / Bing: <http://www.bing.com/>.- Eina de recerca llançada recentment per Microsoft, amb l'objectiu sobretot de frenar l'omnipresència de Google. En pocs mesos de vida, Bing.com ha aconseguit escalar progressivament posicions en els rànquings. Una de les novetats d'aquest cercador és que rastreja els missatges de Twitter (<http://twitter.com>) en temps real.

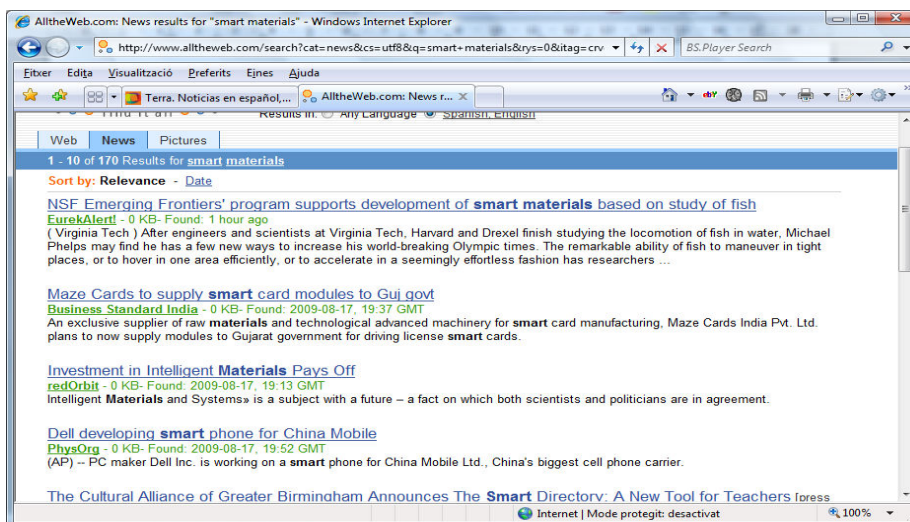
D'altres cercadors coneguts són:

-Hotbot: <http://www.hotbot.es/>.- Presenta una recerca ràpida, avançada, multimèdia (arxius d'àudio i video). Disposa a més de recerca mitjançant índex temàtic.

65 La principal diferència entre els cercadors i els directoris web s'evidencia en el moment de localitzar i catalogar la informació: el robot cercador és l'encarregat de realitzar aquesta tasca en el primer cas, mentre que en els directoris web ho realitzen les persones (editors, surfers, voluntaris interessats, etc.). **SEO, CÓMO TRIUNFAR EN BUSCADORES.** M. ORENSE y O.ISAAC (2008)

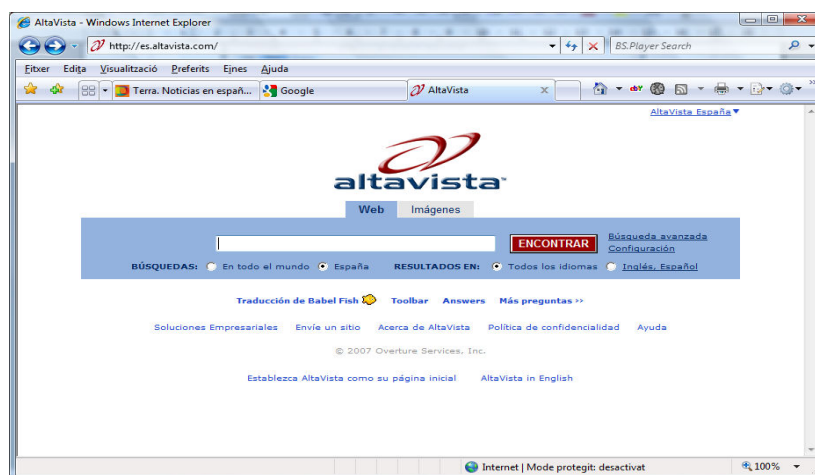
-**Alltheweb**: <http://www.alltheweb.com/>.- Cercador internacional de pàgines web, imatges i notícies. Té un formulari de cerca avançat que permet precisar molt les cerques.

Fig. 28.- Vista de resultats del cercador Alltheweb (font: Alltheweb)



-**Altavista**: <http://es.altavista.com/>.- Motor de cerca internacional. Inclou diverses opcions: com l'opció de cerca personalitzada, el servei de traducció de pàgines Babel Fish, la cerca d'imatges, vídeos i àudio.

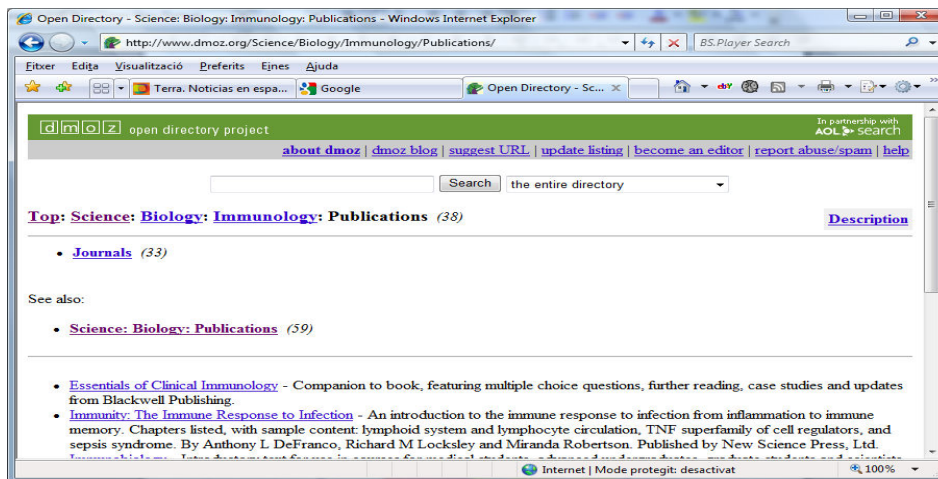
Fig. 29.- Vista inicial del cercador Altavista (font: Altavista)



DIRECTORIS: útils per la recerca d'informació sobre un determinat tema.

-**Dmoz (ODP):** <http://www.dmoz.org/>.- Índex temàtic que recopila més de 4 milions de recursos web, classificats per un ampli i multidisciplinar equip d'editors. Permet cercar per categories o buscar utilitzant un formulari lliure. Els resultats inclouen títol del recurs i una breu descripció.

Fig. 30.- Vista de resultats del directori Dmoz (font: About)



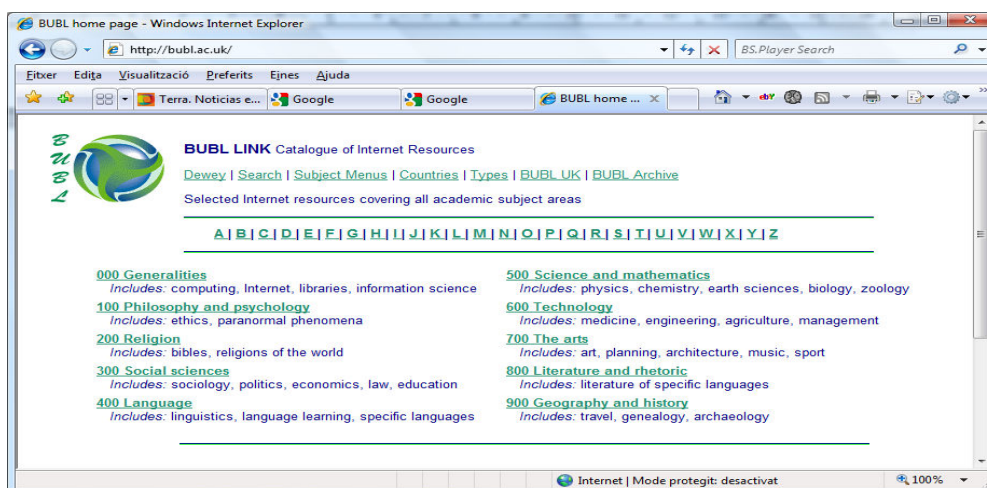
-**About:** <http://www.about.com/>.- Directori molt popular que ofereix la possibilitat de cercar informació prèviament classificada per un equip humà. És fàcil de utilitzar i permet realitzar recerques dins els canals, tòpics i àrees d'actualitat proposats.

Fig. 31.- Vista de resultats del directori About (font: About)



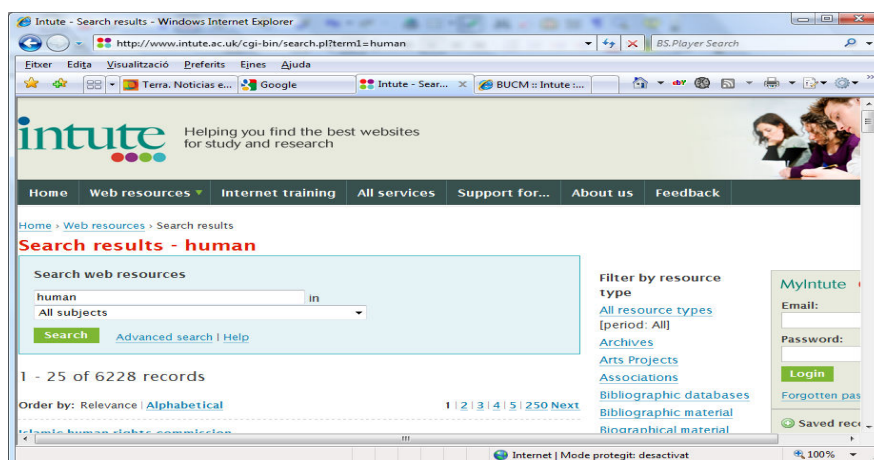
-**Bubl.**- <http://bubl.ac.uk/>.- Directori que recull recursos d'Internet de qualitat, que cobreixen totes les àrees temàtiques acadèmiques. La consulta pot realitzar-se a partir d'un llistat alfabètic de matèries, per signes d'interrogació o per categories. Compta també amb d'altres serveis interessants com la recerca en publicacions científiques.

Fig. 32.- Vista inicial del directori Bubl (font: Bubl)



-**Intute.**- <http://intute.ac.uk/>.- Directori que ofereix una selecció dels millors recursos web relacionats amb l'educació i la investigació. Es pot buscar per matèries concretes o navegar per totes les àrees. A més, compta amb un apartat en el que es troben els últims recursos adherits. Permet rebre actualitzacions mitjançant RSS.

Fig. 33.- Vista de resultats de Intute (font: Intute)

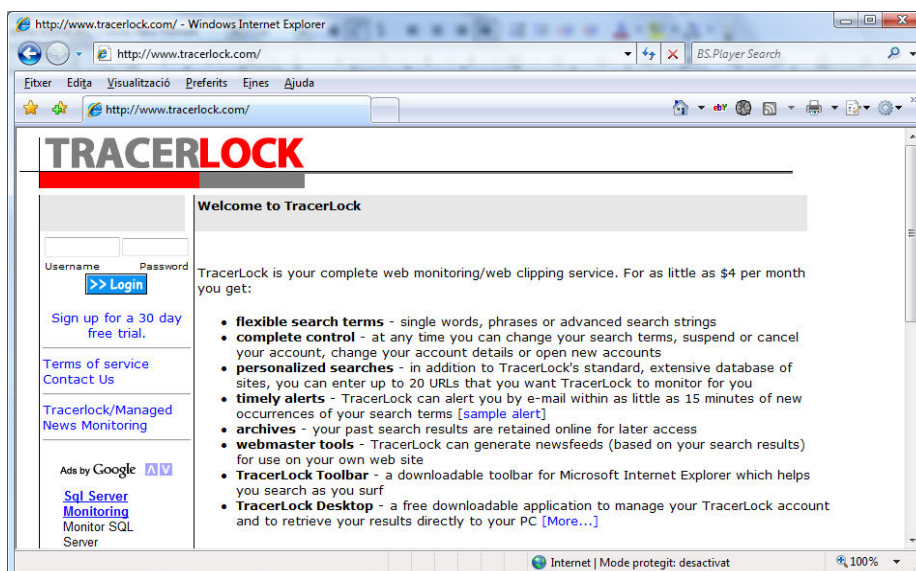


VIGILÀNCIA DE WEBS: agents informàtics que permeten assignar tasques repetitives (habitualment softwares total o parcialment de pagament).

-**WebSeeker:** <http://www.bluesquirrel.com/>.- Permet realitzar recerques repetitives d'informació. Les utilitats de la recerca múltiple permet estalviar diners, temps i esforços als usuaris. La informació s'organitza automàticament eliminant els resultats duplicats.

-**Tracerlock:** <http://www.tracerlock.com/>.- Agent que rastreja a la xarxa en busca de la informació sol·licitada. Els paràmetres són definits per l'usuari o s'aprenen a partir dels hàbits del mateix. Presenta l'opció de rebre un correu electrònic d'avís en cas de novetats rellevants.

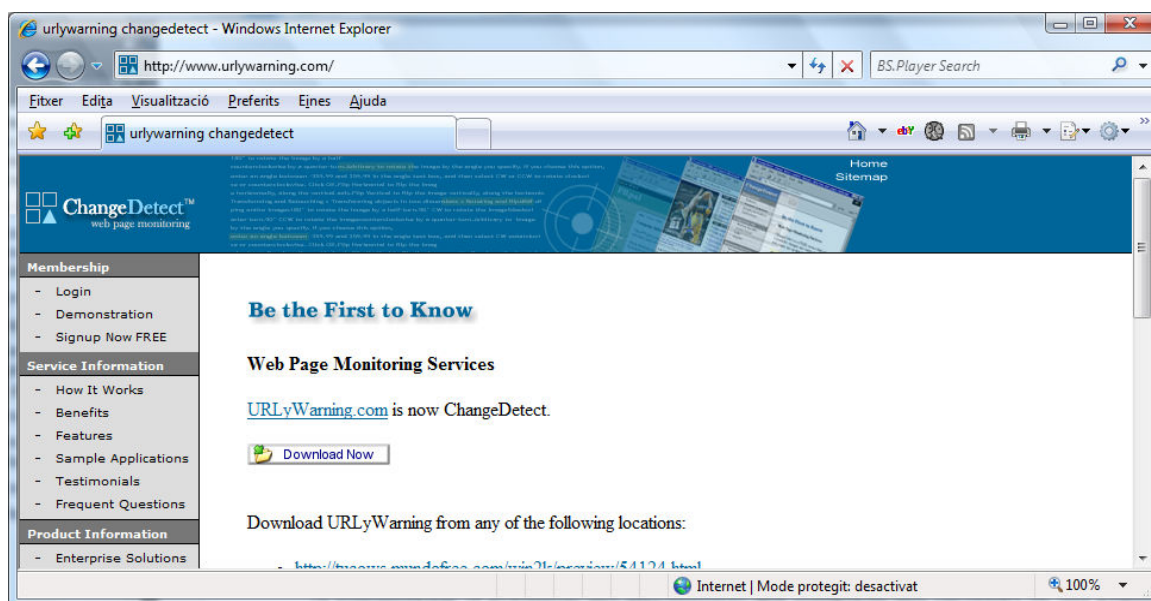
Fig. 34.- Lloc web de Tracerlock (font: Tracerlock)



-**Mindit:** <http://www.netmind.com/>.- Es realitza la tasca d'observar la pàgina web definida prèviament, s'identifiquen els canvis i s'envia una alerta via correu electrònic.

-**URLyWarning:** <http://www.urlywarning.com/>.- L'usuari en el moment d'ingressar en l'aplicació ha de registrar-se com a usuari i definir les pàgines que han de controlar-se. A més, guarda una versió de la pàgina modificada destacant els canvis per facilitar-ne la visualització.

Fig. 35.- Lloc web de descarregar-se urlywarning (font: urlywarning)

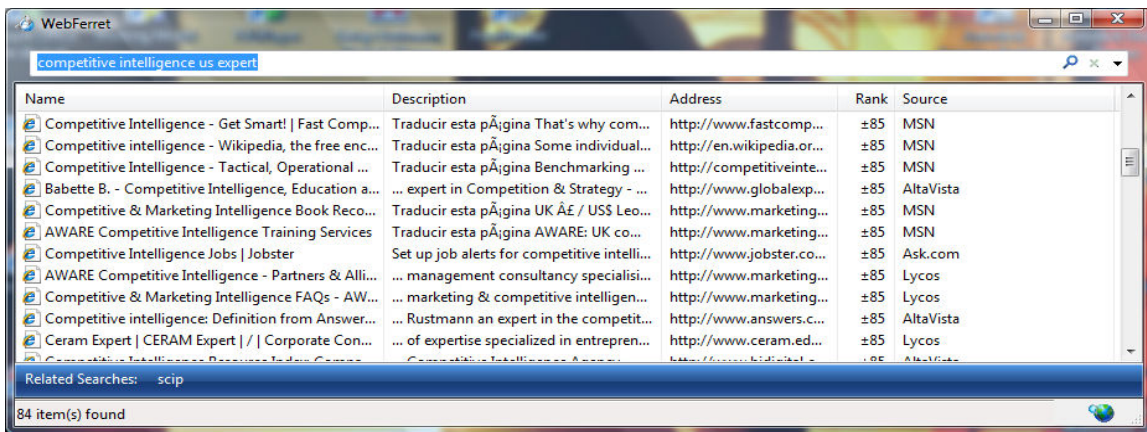


METACERCADORS: eines que permeten cercar informació utilitzant varis cercadors.

-**Copernic:** <http://www.copernic.com>.- Un dels millors metacercadors actualment. Permet especificar el nombre màxim d'encerts en cada cercador consultat. Una de les avantatges més importants és que els resultats de cada cerca queden guardats per a ser consultats posteriorment.

-**WebFerret:** <http://www.ferretsoft.com>.- Es un metacercador suportat per un programa gratuït que pot descarregar-se e instal·lar-se a l'ordinador.

Fig. 36.- Menú general de WebFerret (font: WebFerret)



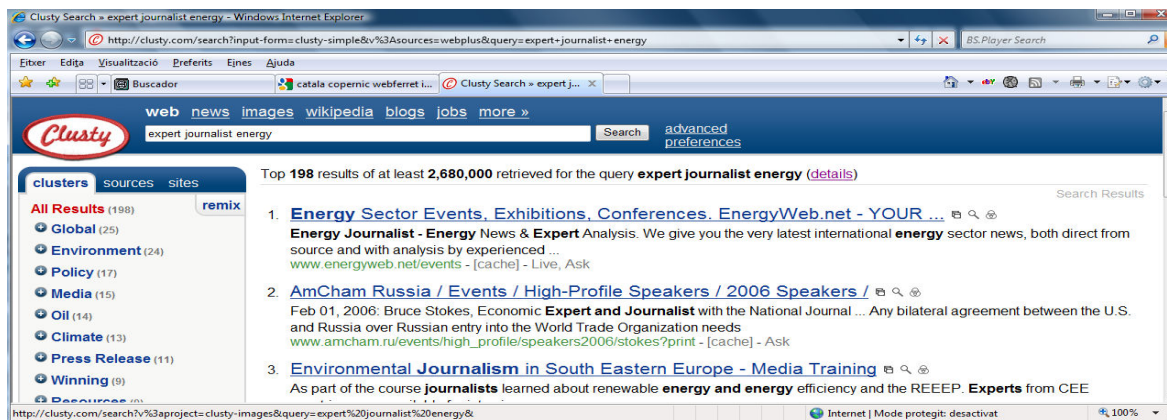
-**Ixquick:** <http://www.ixquick.com/>.- Cerca a diferents cercadors i directoris. La utilització de l'eina és molt senzilla i ràpida i els resultats es presenten de manera clara i entenedora. Presenta els 10 millors resultats de cada cercador o directori utilitzat. A més, accepta expressions booleans.

Fig. 37.- Vista de resultats de Ixquick (font: Ixquick)



-Clusty: <http://clusty.com/>.- Busca en diferents cercadors i directoris. Els resultats es presenten agrupats per categories, facilitant així la consulta de la informació recuperada. .

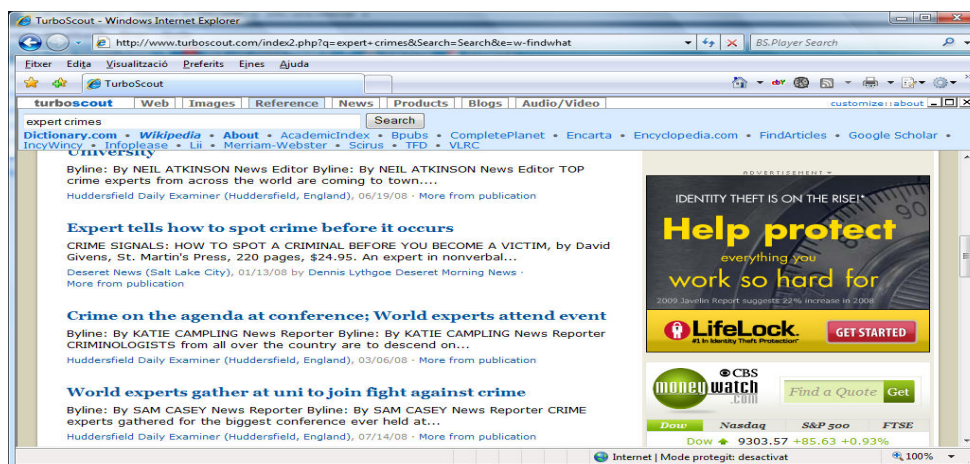
Fig. 38.- Vista de resultats de Clusty (font:Clusty)



-Surfwax: www.surfwax.com/.- Busca en diferents cercadors i directoris. Permet ordenar els resultats alfabèticament, per cercador, directori o ordre de rellevància.

-TurboScout: <http://turboscout.com/>.- Metacercador que permet una cerca simultània als cercadors més importants: Google, A9, Yahoo, etc. La secció de referència inclou la cerca a indexadors com Scirus, FindArticles, CompletePlanet, etc.

Fig. 39.- Vista de resultats de TurboScout-Reference (font:TurboScout)

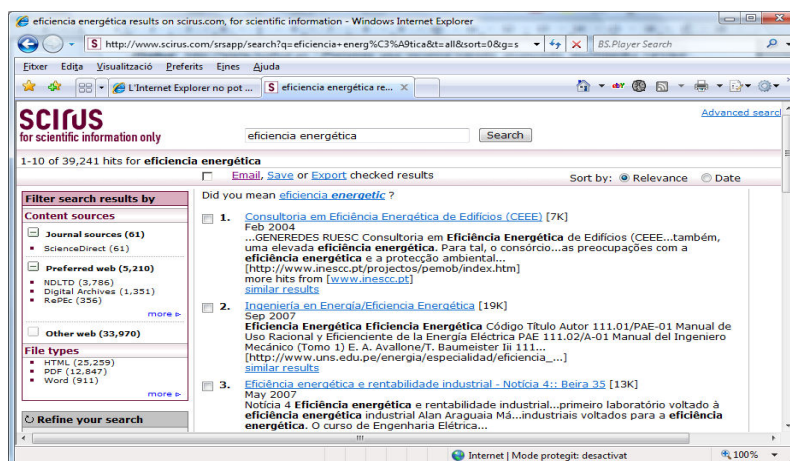


ACCÉS A INFORMACIÓ ESPECÍFICA O DE QUALITAT

-*Google scholar*: <http://scholar.google.es/>. Realitza recerques en la literatura escolar (tesis, llibres, articles, etc.). Eina de maneig senzill, que inclou un gran nombre de disciplines dins el món de la investigació acadèmica.

-*Scirus*: <http://www.scirus.com>.- Cercador que indexa milions de pàgines web específiques de l'àrea científica, cobrin a més part de l'espai d'Internet invisible. Consulta, per exemple, a bases de dades científiques i tecnològiques com Medline, ScienceDirec, Nasa, etc.

Fig. 40.- Vista principal del Scirus (font: Scirus)



-*Google Book*: <http://books.google.es/>. Permet buscar i obtenir una vista prèvia de milions de llibres d'arreu del món.

Fig. 41.- Menú de resultats de Google Book (font: Google Book)



-**Clusty**: www.clusty.com. Permet accedir a fonts d'informació “profundes” (bases de dades de publicacions, articles, opinions, etc.)

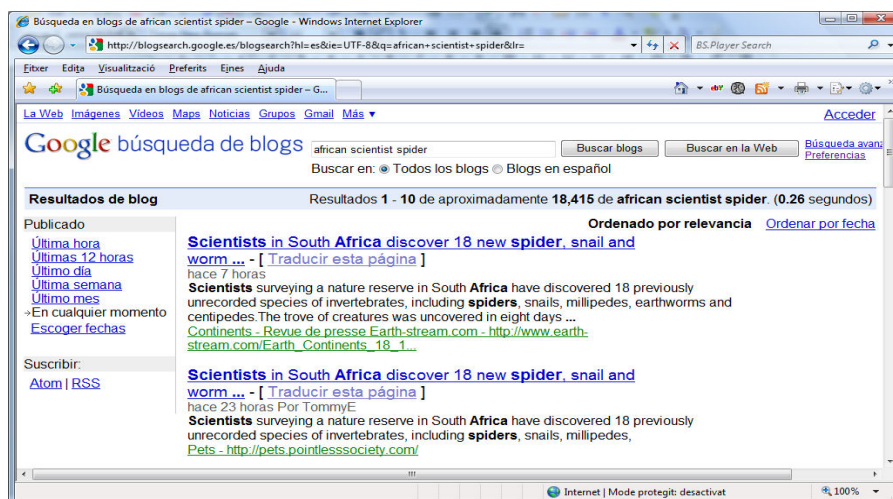
-**Google patent**: <http://www.google.com/patents>. Realitza recerques en la base de dades de patents dels EEUU.

-**Compludoc**: <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/>. Base de dades d'unes 4000 revistes analitzades a la Biblioteca de la Universitat Complutense. Com a resultat, es presenta l'autor, el títol, la font i en alguns casos un resum del text.

-**Tesis Miguel de Cervantes**: <http://www.cervantgesvirtual.com/tesis/>. Ofereix el text íntegre de les tesis procedents nombroses institucions acadèmiques d'arreu del món.

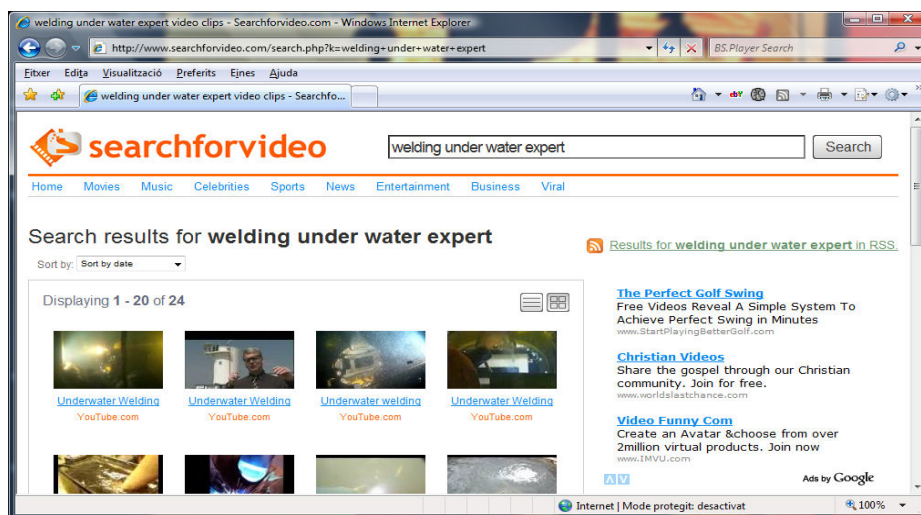
-**Blogsearch**: <http://blogsearch.google.es/>. Cercador de paraules ens blogs. Permet definir paràmetres de cerca, tals com idioma, dates, autors, etc.

Fig. 42.- Menú de resultats de Blogsearch (font: BlogSearch)



-*Searchvideo*: <http://www.searchvideo.org/>. Cercador de vídeos, oferint la possibilitat d'analitzar-ne el contingut, gènere, durada o data.

Fig. 43.- Menú de resultats de Searchvideo (font: SearchVideo)

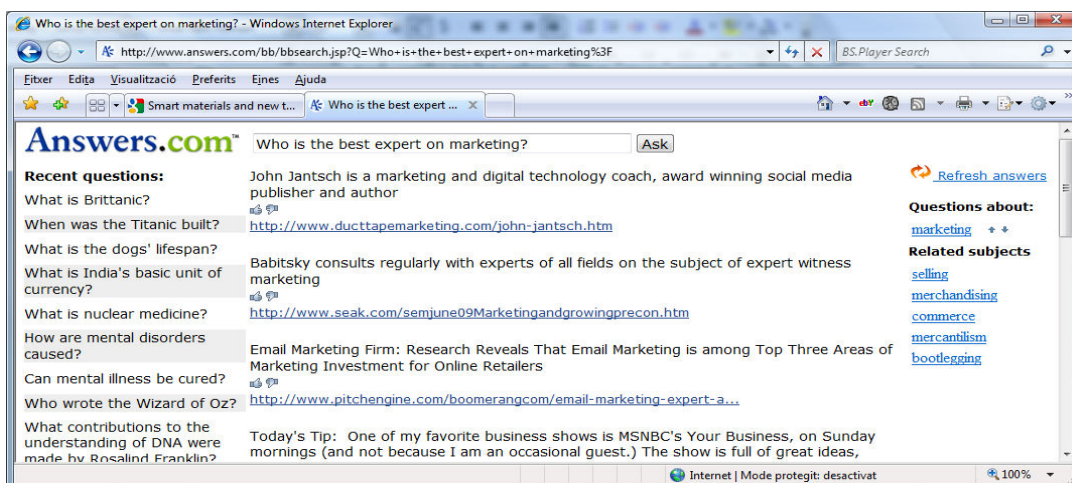


-*CompletePlanet*: <http://aip.completeplanet.com/>. Cercador que te accés a informació invisible per la majoria de motors de cerca.

CERCADORS EN LLENGUATGE NATURAL

-**BrainBoost**: <http://www.answers.com/bb/>.- Metacercador que està dissenyat especialment per satisfer les recerques introduïdes en llenguatge natural, introduïdes en anglés.

Fig. 44.- Menú de resultats de BrainBoost (font: BrainBoost)



-**Wolfram Alpha**: <http://www.wolframalpha.com/>.- Innovadora eina informàtica que no dirigeix a l'usuari cap a els vincles indexats, si no que respon a les preguntes directament, utilitzant avançats càlculs i equacions, i complementant-ho amb la informació existent a la ret.

Fig. 45.- Menú de resultats de WolframAlpha (font: WolframAlpha)



CERCADORS SEMÀNTICS

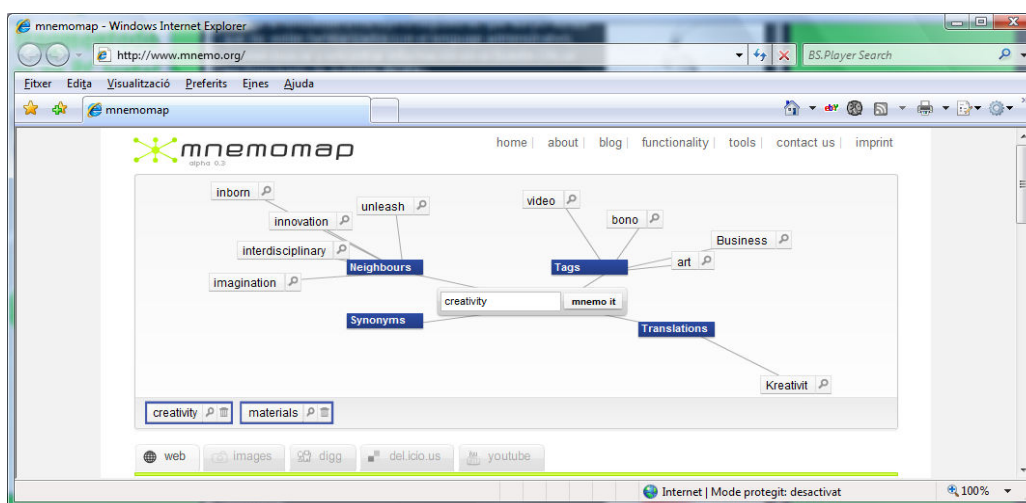
-**UJIKO**: *http://www.ujiko.com/v2a/flash.php?langue=uk. Cercador que orienta l'usuari cap a la informació i tema desitjat, oferint-li diferents opcions.*

Fig. 46.- Menú de resultats de UJIKO (font: UJIKO)



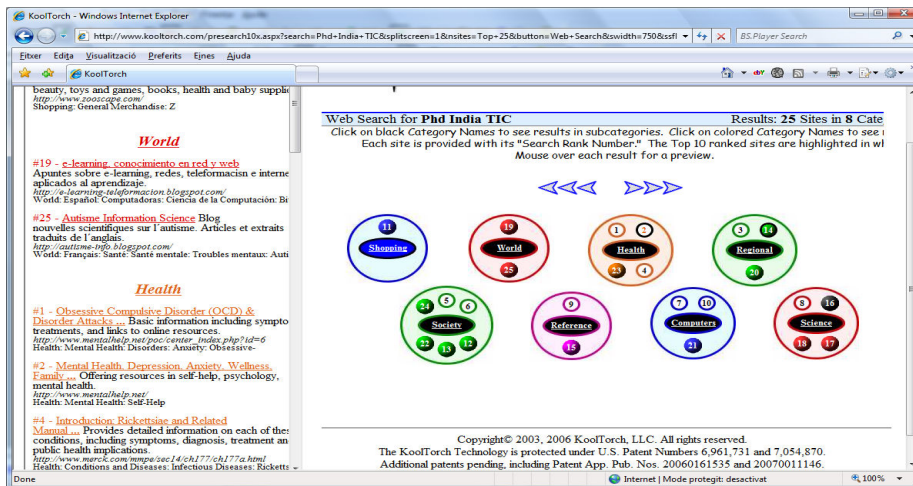
-**MNEMOMAP**: *http://www.mnemo.org/.- Presenta la informació estructurada, presentant un mapa conceptual format per categories i subcategories, tals com: sinònims, traduccions, paraules clau, etc.*

Fig. 47.- Menú de resultats de MNEMOMAP (font: MNEMOMAP)



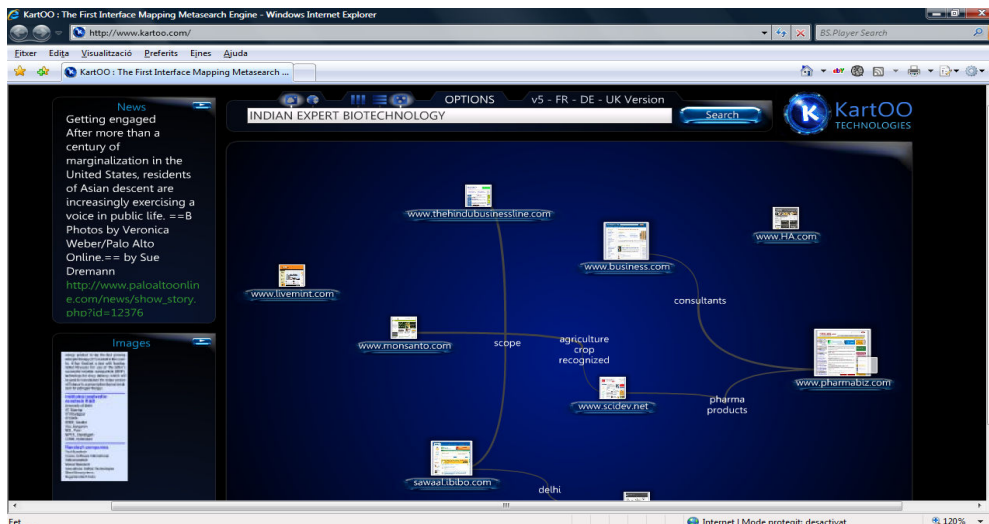
-**KOOKTORCH**: <http://www.kooltorch.com/>.- Compta amb un mètode patentat de presentació dels resultats, el qual permet veure 10, 50 o fins a 100 resultats en una sola pàgina.

Fig. 48.- Menú de resultats de MNEMOMAP (font: MNEMOMAP)



-**KARTOO**: <http://www.kartoo.com/>.- Kartoo cerca, recupera els resultats, els compila i finalment els representa en una sèrie de mapes interactius. Els diferents resultats queden enllaçats per línies amb els corresponents termes d'unió semàntica.

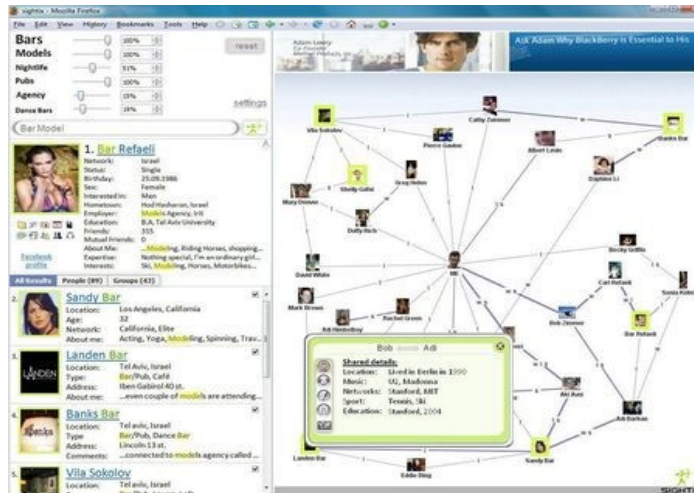
Fig. 49.- Menú de resultats de KARTOO (font: KARTOO)



CERCADORS EN RETS SOCIALS

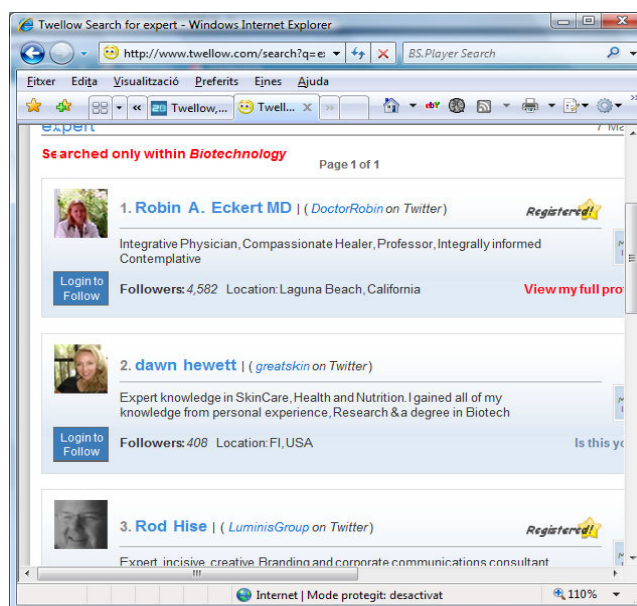
-*Sightix*: <http://www.sightix.com/>.- Un cop l'usuari està agregat a la xarxa social, Sightix permet realitzar cerques per paraules claus en tots els comentaris del mateix usuari i dels seus contactes. De moment

Fig. 50.- Menú de resultats de Sightix (font: visual Beta)



-*Twellow*: <http://www.twellow.com/>.- Eina de cerca de persones a la xarxa Twitter, a partir de les activitats i/o categories que les defineixen.

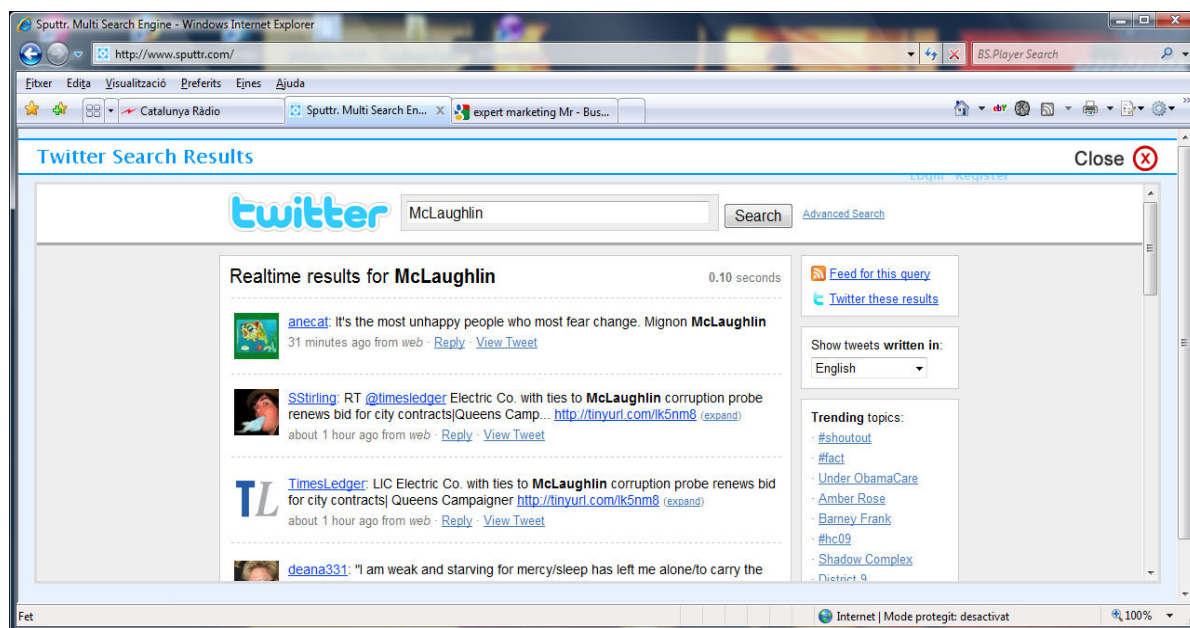
Fig. 51.- Menú de resultats de Twellow (font: Twellow)



-**Linqia**: <http://www.linqia.com/>.- Directori de xarxes socials que facilita als usuaris trobar persones que coincideixen amb els aspectes definits prèviament..

-**Sputtr**: <http://www.sputtr.com/>.- Metacercador que permet realitzar cerques a múltiples fonts, presentades per etiquetes: imatges, vídeos, música, xarxes socials, etc. Les xarxes socials analitzades són Facebook, Twitter i MySpace.

Fig. 52.- Menú general de Sputtr (font: Sputtr)



6.- RESPONSABILITATS

És responsable de l'avaluació del procediment el màxim responsable en matèries de coneixement de l'organització. L'execució de les eines pot rellevar-se als coordinadors dels diferents FV.

7 – REGISTRES

- ◆ Informació rebuda definida com a “valuosa”.

8 – ANNEXES

-

La informació digital retinguda en els processos de recerca d'informació pot gestionar-se mitjançant eines d'anàlisi, visualització, entrega o avaluació. Aquesta possibilitat es presenta indispensable en casos de gestionar grans volums d'informació.

Entre les principals eines de gestió i entrega de la informació cal destacar⁶⁶:

- Classificació i categorització automàtica dels resultats. La base tècnica d'aquestes eines es la mineria de text⁶⁷ i l'anàlisi semàntic. En aquest sentit, alguns dels programes informàtics comercials que es coneixen són:
 - ◆ **Interligare**, eina de suport per la intel·ligència estratègica i de negoci.
 - ◆ **Temis**, eina de suport per la vigilància científica-tècnica, comercial, de l'entorn, etc.
 - ◆ **Predictive Text Analytics**, eina de suport de presentació de dades. Llistes, tendències gràfiques, visualització de mapes, etc.
 - ◆ **Clear Forest**, eina de suport per l'estratègia d'intel·ligència en el negoci, mitjançant presentació de tendències gràfiques, llistes, visualització de mapes, etc.
 - ◆ Altres programes: **Xerka AIATEK**, **Goldfire Innovator Invention Machina**, **Digimind**, **Inxight Smart Discovery**, **OmniViz**.

Totes aquestes eines poden tenir aplicació en àrees de vigilància de RRT.

66 IALE (2008) INTEC. "La inteligencia competitiva.- Herramientas y métodos para los ejercicios de inteligencia competitiva, inteligencia tecnológica i vigilancia tecnológica."

67 Procés d'aplicació de mètodes automàtics per analitzar i estructurar dades de text amb l'objectiu de crear un coneixement útil a partir d'informació estructurada i no estructurada.

● **PLATAFORMES INTEGRADORES.** La creixent rellevància de les estratègies de vigilància de l'entorn ha fet que en els darrers anys, apareguin en el mercat noves eines integradores de vigilància de l'entorn, que permeten: obtenir, tractar, analitzar, valorar i difondre informació considerada valuosa. Les plataformes de vigilància que es comercialitzen en el mercat espanyol (IALE, 2008) són: **VIGIALE** (plataforma web desenvolupada per IALE Tecnologia), **DENODO** (plataforma desenvolupada per la Universitat Politècnica de Madrid), **VICUBO** (plataforma desenvolupada per E-intelligent) i **VIXIA** (desenvolupada pel CIS Galicia).

Fig. 53.- Finestra principal de VIGIALE (font: www.iale.es)



Tant les eines de gestió i entrega de la informació, com les plataformes integradores presentades anteriorment, poden tenir aplicacions en estratègies de vigilància de RRT si es defineixen adequadament els paràmetres, tals com: definició dels aspectes a vigilar segons els FV definits i definició de fonts d'informació adequades.

5.4 VALORACIÓ DE LA INFORMACIÓ I REVISIÓ DEL MODEL

Una adequada presentació dels resultats permet una bona valoració dels mateixos i minimitza els possibles errors per *infoxicació*. Els indicadors per valorar la informació venen definits a partir dels criteris de les persones considerades “claus”. En aquest sentit, i seguint amb el mètode proposat en l'autodiagnòstic, cada un dels FV té associat un o més coordinadors.

Els coordinadors dels FV han de comptar amb coneixements suficients per valorar amb intel·ligència la informació obtinguda. Si es necessari, es comptarà amb l'assessorament extern d'experts en l'àrea en qüestió.

Cal recordar que les estratègies de vigilància més esteses actualment, tals com vigilància tecnològica, vigilància competitiva o vigilància comercial, solen presentar la informació obtinguda en forma de mapes, gràfics estadístics, taules, matrius, etc., i que la corresponent valoració de la informació es “fàcilment” convertible en decisions objectives. En canvi, en estratègies de vigilància de RRT, tot i que la informació també es pot presentar amb les mateixes eines de representació, es requereix una posterior valoració amb un alt component de subjectivitat. Amb això és vol dir que resulta més fàcil escollir amb criteris objectius entre dos mercats o entre dues tecnologies, que entre dues persones. Per aquest motiu, durant la definició, execució i revisió del sistema de vigilància de RRT es necessari comptar amb adequats coneixements (propis o d'assessors externs) sobre RRHH i la psicologia que se'n deriva.

El sistema de vigilància de RRT ha d'estar sotmès a tantes revisions com siguin necessàries per no quedar-se amb una estratègia obsoleta. Cal aplicar revisions en totes les fases del sistema:

- AUTODIAGNÒSTIC i OBJECTIUS.- Els períodes de revisió venen marcats pels diferents paràmetres que defineixen l'organització, el sector i l'entorn. Alguns d'aquests paràmetres són: ritme de creixement de l'organització, nous coneixements aplicables al sector, moviments de la competència, canvis estratègics, variacions en l'entorn, etc.

- ESTRATÈGIA I APLICACIÓ DEL SISTEMA DE VIGILÀNCIA.- Es necessari estar informat sobre totes les novetats que apareixen en el mercat en temes de: recerca i recuperació d'informació, tractament i anàlisi, visualització i entrega de la informació. Les successives novetats que es considerin interessants en paràmetres d'eficiència, han de assumir-se com a noves eines d'aplicació.

- VALORACIÓ DE LA INFORMACIÓ.- Els errors en la valoració de la informació solen aparèixer a mig o llarg plaç i poden comportar greus pèrdues per l'organització⁶⁸. En aquest cas, resulta essencial per l'organització aplicar mesures de revisió del sistema en la seva fase de valoració de la informació.

A més, és necessari (UNE 166002:2006):

- ◆ AUDITORIES INTERNES: L'organització ha de dur a terme, a intervals planificats, auditories internes per donar conformitat al sistema segons la planificació prevista, i per assegurar l'eficàcia del mateix.

- ◆ SEGUIMENT I MEDICIÓ DELS PROCESSOS: L'organització ha d'aplicar mètodes apropiats pel seguiment dels processos implantats.

- ◆ SEGUIMENT I MEDICIÓ DELS RESULTATS DELS PROCESSOS: L'organització ha de mesurar i fer un seguiment dels resultats dels processos definits, per verificar que es compleixen els requisits dels mateixos.

- ◆ CONTROL DE DESVIACIONS DELS RESULTATS ESPERATS: La organització ha d'assegurar que les desviacions en els resultats esperats.

- ◆ ANÀLISIS DE DADES: L'organització ha de determinar, recopilar i analitzar les dades apropiades per demostrar la idoneïtat i eficàcia del sistema i per avaluar on pot realitzar-se la millora contínua de l'eficàcia del sistema.

68 Solen ser necessaris varis partits per veure si un club de futbol ha encertat o no en un fitxatge. Un mal fitxatge executat a temps o un bon fitxatge no executat, són indicadors d'una mala valoració de la informació per part del director tècnic de l'equip.

- ◆ MILLORA CONTINUA: La organització ha de millorar contínuament l'eficàcia del sistema de gestió definit.

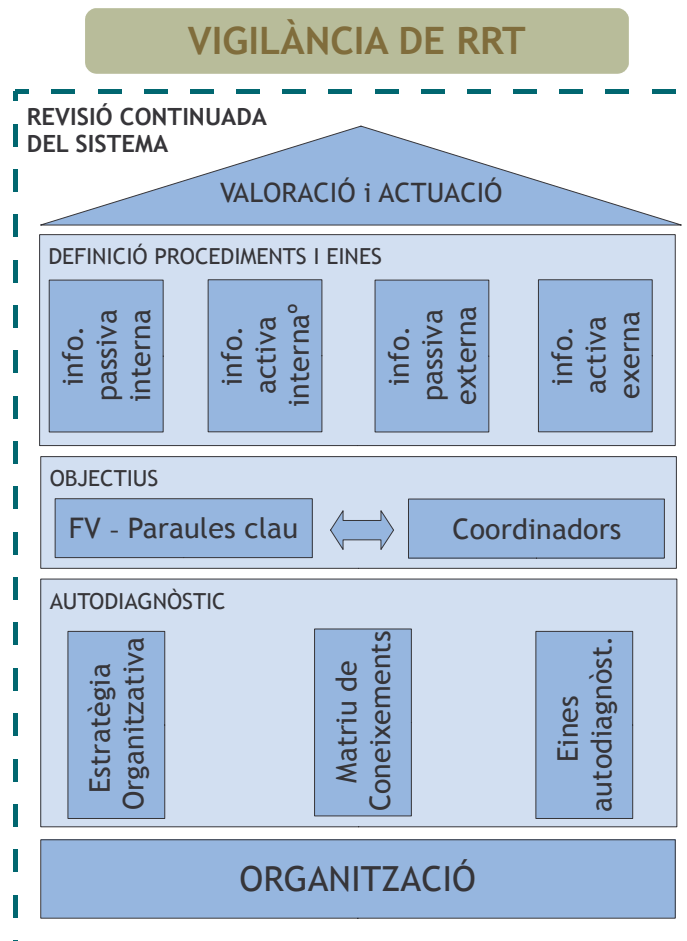
- ◆ ACCIÓ CORRECTIVA: La organització ha d'actuar per eliminar la causa de no conformitats en el sistema definit.

- ◆ ACCIÓ PREVENTIVA: La organització ha d'actuar per eliminar les causes de no conformitats potencials del sistema.

5.5 REPRESENTACIÓ DEL SISTEMA

A continuació es representa el gràfic del sistema de d'intel·ligència competitiva en RRT proposat. En la part superior, s'observa que les valoracions i preses de decisions és suporten en els diferents processos de recerca i retenció d'informació. A la vegada, aquests processos deriven dels FV definits a partir dels tres pilars de l'autodiagnòstic: estratègia organitzativa, matriu de coneixement i eines d'autodiagnòstic. Tot el sistema naix de la pròpia organització. Finalment, cal destacar que tot el sistema proposat està sotmès a continus processos de revisió.

Fig. 54.- Implantació i manteniment del sistema (font: elaboració pròpia)



6 CONCLUSIONS

Havent desenvolupat l'estudi sobre “Intel·ligència Competitiva en la Gestió de Recursos de Talent” i tenint en compte els objectius marcats en l'inici, s'ha arribat a les següents conclusions:

- Únicament les organitzacions que comptin amb bons recursos de coneixement podran afrontar amb certes garanties el futur que ens espera, que es presenta incert i carregat de reptes, però alhora apassionant.
- En el mercat actual i davant la creixent rellevància de les persones amb talent (coneixements, intel·ligència, aptituds, etc.), és necessari establir eines intel·ligents de gestió d'aquests recursos. L'organització ha de diferenciar la gestió de recursos de talent (RRT) de l'estratègia general de RRHH (tot i que ha d'haver-hi vincles).
- Actualment les organitzacions no són conscients, majoritàriament, de la importància de comptar amb programes de gestió del talent. La prova d'aquest fet és que el coneixement no es sol considerar com a “factor crític”.
- El gràfic Informació-Empresa presentat en l'apartat 3 presenta algunes incongruències o aspectes millorables. Per aquest motiu s'ha creat un nou model que millora la font, i que permet: 1) utilitzar termes més precisos, com són informació passiva i activa, en lloc de soroll, silenci i insatisfacció. 2) diferenciació de la informació útil, que és únicament una part de la informació total gestionada per les organitzacions. 3) en la gestió de la informació de valor que arriba a les empreses, es cometen errors de valoració (per ignorància, per descuits, etc.). Aquests es representen com a petites cavitats en el nou model.

- Les organitzacions poden plantejar les equacions matemàtiques que representen el seu sistema Informació-Empresa i optimitzar-lo per extreure'n els màxims beneficis. Per altra banda, cal assignar les eines i els recursos necessaris per: 1) maximitzar l'abast de les eines, 2) no perdre informació valuosa i 3) evitar la informació no-valuosa.
- La implantació i manteniment d'un model per la vigilància de RRT ha d'incloure els següents passos:
 1. *Autodiagnòstic*
 2. *Decisió estratègica i del model (objectius)*
 3. *Aplicació (eines)*
 4. *Valoració de la informació i revisió del model*
- Tot i que el model proposat pot modificar-se, comprimint més o menys la seqüència a seguir, es considera que cada un dels passos proposats ,en essència, és indispensable.
- Les eines presentades per gestionar la informació obtinguda d'Internet, són únicament una mostra representativa de la gran varietat que pot trobar-se. Determinats programes informàtics o portals (enginys informàtics, robots de cerca, directoris, etc.) vinculats a temes de vigilància i/o captació de la informació poden deixar de funcionar en qualsevol moment (sobretot els gratuïts), ja que el sector està molt viu, i per tant apareixen sovint projectes experimentals, versions Beta, desaparicions de portals per adquisicions entre companyies, fusions entre marques, etc.

- Es creu que l'àrea proposada d'Intel·ligència Competitiva en la Gestió de RRT anirà creixent en importància en els propers anys, creant així nous models de negoci. Això però, pot provocar també una intensificació del discurs que critica el tractament de les persones com a un recurs més per part de d'algunes organitzacions.

7 VALORACIONS FINALS

Estem immersos en una greu crisi econòmica. A més, aquesta presenta unes característiques que la fan diferent a totes les viscudes fins l'actualitat. Segons els indicadors que diàriament emeten els mitjans de comunicació, es tracta de la primera crisi econòmica que s'ha alimentat del fenomen de la globalització. La major part dels països d'arreu del món han vist com s'aturava el seu creixement econòmic, i els menys afortunats (o menys previsors), han arribat ja a la rescissió econòmica. Ni els més optimistes aporten perspectives esperançadores a curt o mig termini.

Tots els paràmetres semblen indicar que si es vol recuperar el ritme de creixement econòmic⁶⁹ mantingut en les darreres dècades, la solució passa per augmentar els nivells de productivitat. La productivitat entesa com a la relació entre producció i recursos utilitzats, millora si a) s'eleva la quantitat de producte o servei produït o b) si es redueixen els recursos consumits. Per altra banda, el plantejament que aposta per un creixement econòmic més moderat i basat sobretot en criteris de sostenibilitat, requereix també millores en els processos de producció de béns i servei, sobretot en termes d'eficiència energètica, respecte al medi ambient, responsabilitat social, etc.

Sigui quin sigui el plantejament macroeconòmic escollit per afrontar el futur proper, s'arriba a la conclusió majoritària de que avançaran les organitzacions que siguin capaces de crear béns i/o serveis amb més valor afegit, aquelles que comptin amb més coneixement en la seva estructura. Aquest enriquiment de les organitzacions no es produeix d'un dia per l'altre, si no que requereix un canvi de mentalitat de les organitzacions (públiques i privades) que permeti corregir la temeritat comesa en les darreres dècades de no haver ponderat adequadament la importància del coneixement.

Davant aquesta situació de dificultat econòmica, davant un futur cada cop més exigent, i mentre s'espera els resultats de les noves polítiques per enriquir de coneixement la societat, les organitzacions poden crear les seves situacions d'avantatge competitiu si s'esforcen en atraure i

⁶⁹ *Hi ha qui defensa la idea d'apostar per un creixement econòmic mundial molt més lent: "menjar poc i pair bé". En qualsevol cas, no es vol entrar en aquest dilema i es deixa per a reflexions individuals la conveniència o no de cada estratègia econòmica.*

retenir RRHH amb talent (RRT). Paral·lelament, cal crear situacions de sensibilitat i compromís de les persones davant uns objectius comuns.

Al llarg de la història, les organitzacions han evolucionat els seus criteris de vigilància de l'entorn. Les empreses són conscients de la importància de vigilar els productes i/o serveis de la competència, procuren comptar amb estratègies de control de nous processos de fabricació, de nous materials, de mercats emergents, etc. A més, en les darreres dècades les millores en la gestió de dades, les millores en les tecnologies de la comunicació, l'aparició d'Internet, etc., han fet aparèixer noves tendències de vigilància entre les organitzacions, tals com vigilància de patents, mapes tecnològics, etc.

Actualment les organitzacions afronten un nova situació de necessitat d'actuar intel·ligentment davant els RRT, fomentada principalment per tres aspectes:

- ◆ Situació de dificultat econòmica mundial que representa el fi de cicle d'un model econòmic.
- ◆ Món globalitzat, sense pràcticament fronteres. Lliure moviment de persones i d'informació.
- ◆ Millores continuades en les eines de gestió de la informació, tecnologies de la comunicació, ciències informàtiques, etc.

Seguint amb el procediment proposat en aquest projecte, les organitzacions parteixen d'un autodiagnòstic sobre els RRT disponibles per definir els seus factors de vigilància (FV). Posteriorment es pot procedir a definir la estratègia i les eines de vigilància en els casos de informació: passiva/interna, activa/interna, passiva/externa i activa/externa.

Aquesta nova situació de reconeixement dels RRT pot crear, segons l'autor d'aquest projecte, una nova oportunitat de negoci: “la vigilància de RRT”. L'oportunitat de negoci pot presentar-se tan en l'oferta d'aquest nou servei com en l'assessorament a les organitzacions per integrar el nou i prioritari repte en la seva estructura de funcionament.

Per materialitzar una idea innovadora en un model de negoci s'han de complir dos requisits: viabilitat tècnica i demanda potencial. Un anàlisi profund d'aquests dos requisits es proposa per a futurs estudis.

Les organitzacions que detectin abans que la seva competència als nous RRT estaran en situació d'avantatge competitiu si aconseguen atraure'l. Aquest fenomen pot provocar una vigilància de les persones des de les seves fases inicials de formació, fet que en el món esportiu ja és tota una realitat: és el fenomen de les “*redes de ojeadores*”. Per exemple, el futbolista Lionel Messi fitxà pel Fc Barcelona amb tretze anys, després de que el club es fes càrrec del cost de la seva educació, cost d'habitatge, tractament mèdic pel seu creixement, etc. En el món de les empreses pot succeir una fenomen similar si aquestes es decideixen massivament a atraure nous talents, assumint els costos de les seves carreres professionals com a inversions a mig termini. En l'actualitat ja existeixen empreses que visiten universitats d'arreu del món, recollint currículums per detectar nous talents precoços. Representants del cercador Google van visitar l'any 2007 la Universitat Politècnica de València amb aquest finalitat⁷⁰.

Aquest fenomen, que pot ser just en determinats casos per basar-se en un sistema *meritocràtic*, pot també estar sotmès a un complex debat ètic⁷¹ si s'entén com a una certa “*auto-direcció de la evolució humana*”⁷².

Es proposa aquest i d'altres debats que es puguin extraure del present projecte per a futurs treballs.

70 <http://www.cpi.upv.es/en/noticias-y-eventos/noticias-y-eventos-cpi/i/14385/163/item>

71 Utilitzant, per exemple, la fal·làcia d'associació “*reductio ad Hitlerum*”.

72 Lema del segon congrés anual d'Eugenèsia (1921).

8 BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFÍA

- “Contratación y headhunting: de botones a presidentes”. UNIVERSIA KNOWLEDGE@WHARTON (2006)
- “Guía de Gestió del Coneixement. Guies i eines de suport a la innovació”. CIDEM, Generalitat de Catalunya (2003)
- “Informe Anual OME. Un món policèntric: la cursa pel talent, la tecnologia i el capital”. ACCIO (2008)
- ARANDA, C.; “Capital humà i creixement econòmic. Algunes consideracions per a l'economia catalana”. DOSSIER: NOTA D'ECONOMIA, nº 81 (2005)
- BLANCO, J.; DÍEZ J.; MENÉNDEZ J. *Desarrollo del talento*. Biblioteca AEDIPE de Recursos Humanos (2008)
- CAORSY, L.; “Cazatalentos: en busca de la genialidad”. *Consumer.es* (2008)
- CRUZ, E.; ESCORSA E.; ORTIZ, I. “Herramientas y métodos para los ejercicios de inteligencia competitiva, inteligencia tecnológica y vigilancia tecnológica”. *INTEC, la inteligencia competitiva* (2008)
- D'ALÒS, A.; “Mapas del conocimiento, con nombre y apellido”. *El profesional de la información* (2003)
- DALMAU, J.; DAL CANTON, A.; GARCÍA-CUADRADO, G.; CHESTER, E.; FUENTES, J. “Attracting and retaining human talent in high-tech and innovation”. CTAE (2008)
- DE LA FUENTE, A.; DA ROCHA, JM.; “Capital Humano y Crecimiento: un panorama y algunos resultados de la OCDE”. *Moneda y Crédito* (1996)
- DE LA RICA, S.; IZA, A.; “Capital Humano, productividad y crecimiento: teorías y contrastes”. *Ekonomiaz*, nº45 (1999)
- DUARTE, G. *Buscando Información; los fundamentos y los instrumentos*. Lidervet (2007)
- ESCORSA, P.; MASPONS, R. *De la Vigilancia Tecnológica a la Inteligencia Competitiva*. Prentice Hall (2001)
- ESCORSA, P.; VALLS, J. *Tecnología e Innovación en la empresa*. Edicions UPC (2003)
- GUTIÉRREZ A.; LÓPEZ A.; “Crecimiento económico: Una visión de conjunto para los países de la Unión Europea”. *IAIF, Instituto de Análisis Económico y Financiero*. (1999)

- MASPONS R.; “Competitivitat e innovació”. Escola Politècnica Superior, UVIC (2008)
- MASSÓN, J.L.; “Inteligencia Competitiva, bases teóricas y revisión de literatura”. Universitat Autònoma de Barcelona (2006)
- MONDY, W.; ROBERT, M.; *Administración de Recursos Humanos*. Prentice-Hall Internacional (2005)
- MOSCONI, F.; SOLÉ, F.; CHANTIRI, A.; *Política Industrial y Tecnológica II*. UPC (2001)
- ORENSE, M.; ISAAC, O.; *SEO, cómo triunfar en buscadores*. ESIC. Business Marketing School.
- PALOP, F.; VICENTE J.M. *Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva. Su potencial para la empresas española*. IMPIVA y Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica (1999)
- PORTER, M.; *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*. The free press (1980)
- RIVERO, A.; “El Desafío de los Cambios”. *La Nación* (2007)
- SALAS, M.; “Determinantes salariales en el mercado laboral de los titulados universitarios”. *Universidad de Granada* (2008).
- SALVAT, R.; MARCET, X. “Polítiques de gestió de talent”. *Paradigmes* (2008).
- SUN TZU. *El Arte de la Guerra* (500 a.c.)
- TORRES, JL.; “Enfoques para la medición del impacto de la Gestión del Capital Humano en los resultados de negocio”. *PENSAMIENTO Y GESTIÓN*, nº18 (2005)
- ULRICH, D.; “The Talent Trifecta”. *Workforce Management* (2007)
Cumbre Mundial sobre la Sociedad del Conocimiento. Ginebra 2003, Túnez 2005
- UNE 166000:2006.- Gestión de la I+D+i: Terminología y definiciones de las actividades de I +D+i
- UNE 166001: 2006.- Gestión de la I+D+i: Requisitos de un proyecto de I+D+i
- UNE 16006: 2006.- Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica
- About <http://www.dmoz.org/> [Consulta Juliol de 2009]

Alltheweb <http://www.alltheweb.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Altavista <http://es.altavista.com/> [Consulta Juliol de 2009]

BrainBoost <http://www.answers.com/bb/> [Consulta Juliol de 2009]

Bubl <http://bubl.ac.uk/> [Consulta Juliol de 2009]

Clusty <http://clusty.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Copernic Agents <http://www.copernic.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Dialnet <http://dialnet.unirioja.es/> [Consulta Juliol de 2009]

Expansión. Noticias Económicas. www.expansion.com

Freepatentsonline <http://www.freepatentsonline.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Google Alerts, Google Book, BlogSearch <http://www.google.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Wikipedia. Enciclopedia lliure. <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>

IALE <http://www.iales.es/> [Consulta Juliol de 2009]

Icrea. Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats. <http://www.icrea.cat> [Consulta Abril de 2009]

Intute <http://www.intute.ac.uk/> [Consulta Juliol de 2009]

ITU. <http://www.itu.int/wsis/index-es.html> [Consulta Gener de 2009]

Ixquick <http://www.ixquick.com/esp/> [Consulta Juliol de 2009]

Kartoo <http://www.kartoo.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Kooktorch <http://www.kooltorch.com/> [Consulta Juliol de 2009]

L'Anella. L'empresa en xarxa. ACC10. <http://anella.cat> [Consulta Desembre de 2008]

La Vanguardia Digital. www.lavanguardia.es

Matheo Web <http://www.matheo-web.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Ministerio de Ciencia e Innovació. Gobierno de España. <http://www.micinn.es> [Consulta Juny de 2009]

Mnemomap <http://www.mnemo.org/> [Consulta Juliol de 2009]

Organisation for economic co-operation and development.

http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html [Consulta Gener de 2009]

Reuters UK <http://uk.reuters.com/>

Scirus <http://www.scirus.com/> [Consulta Juliol de 2009]

SearchVideo <http://www.searchforvideo.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Sightix <http://www.sightix.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Sputtr <http://www.sputtr.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Tracerlock <http://www.tracerlock.com/> [Consulta Juliol de 2009]

TurboScout <http://www.turboscout.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Twellow <http://www.twellow.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Ujiko <http://www.ujiko.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Universitat de Lleida, UdL. Servei de Biblioteca i Documentació <http://biblioteca.udl.es/guide/guide.php?id=30> [Consulta Juliol de 2009]

Urlywarning <http://www.urliwarning.net/> [Consulta Juliol de 2009]

Video Alerts <http://www.video-alerts.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Webferret <http://www.webferret.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Wolfram Alpha <http://www.wolframalpha.com/> [Consulta Juliol de 2009]

Worldmapper <http://www.worldmapper.org/> [Consulta Juliol de 2009]