



# INNOVANT PER A UN MODEL DE NEGOCI A INTERNET

---

## PROJECTE FINAL DE CARRERA

Departament d'Organització d'Empreses (DOE)

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB)

Programa Innova (Programa Innova-TIC's)

Cambra de Comerç de Barcelona

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)



**Autor: Jordi Bertran Bertran**

**Director: Dr. Jordi Ojeda Rodríguez**



## Resum

Rational Time és una *spin-off* de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) que realitza projectes de diagnòstic, consultoria i desenvolupament a mida en l'àmbit de l'organització del temps de treball (OTT) i la gestió del calendari laboral. Ha desenvolupat una aplicació SaaS (*Software as a Service*) que permet gestionar total a informació relacionada amb el calendari, l'horari i les tasques del personal d'una organització. En aquest projecte es presenta el camí que ha de seguir Rational Time per a innovar cap a un model de negoci basat en Internet, i les eines que hi ha disponibles a la xarxa que permetin aconseguir-ho.

En el capítol 4 es defineix la innovació i com es pot aconseguir innovar amb èxit en una empresa. Una bona manera de gestionar la innovació dins d'una empresa és utilitzant la gestió per processos. Amb aquesta premissa es descriuen les principals característiques de la gestió per processos.

Per a entendre millor la gestió de la innovació, en el capítol 4 també es presenta la norma sobre la Gestió de l'R+D+i: la UNE 166002:2006 Requisits del sistema de Gestió de l'R+D+i, quin és el seu objectiu, com implementar el model de gestió d'una aplicació SaaS, i com seguir innovant per a un model de negoci basat en Internet.

Per a poder dissenyar el model de negoci és vital entrar en el context en el que es troba Rational Time i l'aplicació que desenvolupa. Amb aquest objectiu en el capítol 5 es descriuen les característiques d'una aplicació SaaS i en el capítol 6, el marc legal d'actuació.

En el capítol 7 es presenten les característiques principals de la web 2.0, i com aquestes afecten a l'hora d'entendre com s'ha d'innovar per aconseguir canviar la manera d'entendre i de gestionar el nou màrqueting.

En el capítol 8 es descriuen els principals processos que formen el model de negoci, els seus processos interns i els respectius procediments a seguir. Els processos clau són:

- (RE)DISSENY: conté el disseny de productes nous, la prova pilot dels mateixos, la seva validació i l posterior redisseny.
- VENDA: captació de clients, difusió a Internet mitjançant la web 2.0, i presència en esdeveniments d'interès.
- ADAPTACIÓ: adaptació del software a les necessitats específiques d'un determinat client.

- **ATENCIÓ AL CLIENT – POSTVENDA:** atenció als nous clients, resolució de dubtes i consultes, atenció a les reclamacions, felicitacions i suggeriments, assistència tècnica i servei postvenda.

En el capítol 9 es presenten els resultats aconseguits: millora en la imatge corporativa, creació d'un *blog*, presència en xarxes socials (facebook, twitter, linkedin) i el model de contracte d'arrendament de l'aplicació en mode *SaaS*.

Finalment, es descriuen les conclusions a les que s'ha arribat amb la realització d'aquest projecte.

# Agraïments

Vull fer un doble agraïment a Rational Time. Primer per haver-me donat l'oportunitat de realitzar el meu Projecte Final de Carrera amb ells, doncs és una bona manera d'aprendre com funciona una empresa. I segon, a tota la gent de Rational Time per l'oportunitat que m'han donat de poder formar part del seu equip, així com el bon tracte que han tingut amb mi des del primer dia

Un agraïment especial al director del meu Projecte, Jordi Ojeda, per la tasca que ha realitzat de tutor i de guia. Des del primer dia que el vaig conèixer vaig veure que era una persona de la que podria aprendre moltes coses, i així ha estat. M'ha ajudat en tot moment a trobar el camí a seguir per a poder realitzar el meu PFC.

També vull agrair al Programa Innova i la Cambra de Comerç de Barcelona l'esforç que estan fent per a que estudiants com jo puguin realitzar el seu PFC en una empresa, i més tenint en compte la situació econòmica actual.

Al meu amic Manu, company de la universitat amb el que he compartit moments molt bons, però també els més difícils de la carrera. Junts vam començar aquest llarg camí que ens ha portat fins al final.

No voldria deixar d'anomenar als meus pares, el Joan i la Dolors. Els vull agrair el suport incondicional que m'han donat des del dia que vaig començar la carrera, fins al dia d'avui. Tots aquests anys han estat sempre al meu costat.

Per últim, un agraïment especial a la Sara. Sense ella res tindria sentit.



# Índex

<b>RESUM</b>	<b>3</b>
<b>AGRAÏMENTS</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDIX</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDIX DE FIGURES</b>	<b>13</b>
<b>1. GLOSSARI</b>	<b>17</b>
<b>2. PREFACI</b>	<b>21</b>
2.1. Origen del projecte .....	21
2.2. Motivació .....	21
2.3. Requeriments previs .....	22
<b>3. INTRODUCCIÓ</b>	<b>23</b>
3.1. Objectius del projecte .....	23
3.2. Abast del projecte .....	23
3.3. Metodologia .....	24
<b>4. GESTIÓ DE LA INNOVACIÓ</b>	<b>25</b>
4.1. Què és la innovació? .....	25
4.2. Tipus d'innovació .....	25
4.2.1. Innovació de producte .....	26
4.2.2. Innovació de procés .....	26
4.2.3. Innovació tecnològica .....	26
4.2.4. Innovació de ruptura .....	26
4.2.5. Innovació incremental .....	27
4.3. Com s'aconsegueix la innovació? .....	27
4.3.1. Oportunitats dins de l'empresa o indústria .....	27
4.3.2. Oportunitats fora de l'empresa .....	28
4.3.3. Oportunitats en la cadena de valor .....	29
4.4. El procés d'innovació .....	29
4.4.1. Introducció .....	29
4.4.2. Procés d'R+D+i .....	30
4.4.3. Gestió de Processos .....	31
4.5. Norma sobre la Gestió de l'R+D+i: UNE 166002:2006 Requisits del sistema de Gestió de l'R+D+i .....	33
4.5.1. Introducció .....	33

---

4.5.2.	Requisits del sistema de Gestió de l'R+D+i.....	34
4.6.	Innovació a Rational Time.....	36
4.6.1.	Introducció.....	36
4.6.2.	Rational Time, una <i>spin-off</i> .....	36
4.6.3.	Creació de RT RATIONAL: una aplicació SaaS.....	38
4.6.4.	Innovant per a un Model de Negoci a Internet.....	40
<b>5.</b>	<b>SAAS (SOFTWARE AS A SERVICE) .....</b>	<b>41</b>
5.1.	Introducció.....	41
5.2.	Característiques del SaaS.....	41
5.3.	Evolució al <i>cloud computing</i> .....	42
<b>6.</b>	<b>MARC LEGAL .....</b>	<b>47</b>
6.1.	Introducció.....	47
6.2.	Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD) .....	47
6.2.1.	Definicions.....	48
6.2.2.	Dades de caràcter personal.....	49
6.2.3.	Principis de la Protecció de Dades.....	50
6.2.4.	Drets de les persones.....	51
6.2.5.	Moviment internacional de dades.....	52
6.2.6.	Agència Espanyola de Protecció de Dades.....	52
6.2.7.	Infraccions i sancions.....	54
6.2.8.	Resum d'obligacions.....	54
6.2.9.	Excepcions a les obligacions.....	55
6.3.	Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica de Protecció de Dades de caràcter Personal (RLOPD) .....	56
6.3.1.	Obligacions prèvies al tractament de les dades.....	56
6.3.2.	Mesures de seguretat en el tractament de les dades.....	57
6.3.3.	Procediments tramitats per l'Agència Espanyola de Protecció de Dades.....	59
6.4.	Llei de Serveis de la Societat de la Informació i de Comerç Electrònic (LSSICE) .....	59
6.4.1.	Obligacions específiques dels prestadors de serveis de la societat de la informació que facin comerç electrònic .....	60
6.4.2.	Obligacions específiques de les companyies que facin enviaments de comunicacions comercials a través de mitjans electrònics (correu electrònic i SMS) .....	61
6.4.3.	Obligacions específiques dels operadors de telecomunicacions, Proveïdors d'Accés a Internet (ISP), prestadors de serveis d'allotjament de dades i cercadors.....	61



6.5.	Llei de mesures d'Impuls de la Societat de la Informació (LISI).....	62
6.5.1.	Introducció d'Internet en els principals serveis d'interès per als ciutadans63	
6.5.2.	Impuls a la facturació electrònica.....	63
6.5.3.	Desenvolupament del comerç electrònic a Espanya.....	63
6.5.4.	Clarificació del marc regulador per la restricció de serveis.....	64
6.5.5.	Major segureta a Internet.....	64
6.5.6.	Internet més accessible per a discapacitats i persones d'edat avançada65	
6.5.7.	Protecció dels drets dels usuaris en matèria de telecomunicacions ....	65
6.5.8.	Millora de la informació disponible del sector TIC a Espanya .....	65
6.6.	Propietat intel·lectual.....	65
<b>7.</b>	<b>EL NOU MÀRQUETING: LA WEB 2.0</b> .....	<b>69</b>
7.1.	Introducció.....	69
7.2.	Definició de web 2.0.....	69
7.3.	El nou màrqueting .....	69
7.4.	Accions del nou màrqueting.....	70
7.4.1.	Personalització de la web amb els colors corporatius .....	70
7.4.2.	Creació del <i>Blog</i> corporatiu.....	71
7.4.3.	Creació d'una pàgina al Facebook .....	72
7.4.4.	Creació d'un perfil a LinkedIn .....	72
7.4.5.	Creació d'un compte corporatiu de Twitter .....	73
7.4.6.	Creació d'un Canal corporatiu a Youtube.....	73
7.4.7.	Creació d'un compte de Gmail de Rational Time .....	74
7.4.8.	Creació d'una entrada a la Wikipedia de Rational Time.....	74
7.4.9.	Vincular i enllaçar les diferents accions .....	74
7.5.	Futures accions.....	75
7.5.1.	Creació d'un <i>blog</i> per als clients de Rational Time.....	76
7.5.2.	Creació d'un blog per als treballadors de Rational Time .....	76
7.5.3.	Millora de la pàgina web.....	76
7.5.4.	Explotar millor el <i>social media</i> .....	77
<b>8.</b>	<b>MODEL DE NEGOCI A INTERNET</b> .....	<b>79</b>
8.1.	Introducció: Disseny dels processos.....	79
8.2.	Processos estratègics previs.....	81
8.2.1.	Procés de Captació d'Idees (PCI) .....	81
8.2.2.	Procés de Vigilància Tecnològica (PVT) .....	82
8.2.3.	Procés de Previsió Tecnològica (PPT).....	83
8.2.4.	Procés d'Anàlisi Interna i Externa (PAIE) .....	84
8.3.	(RE)DISSENY .....	86

---

8.3.1. Procés de Disseny de Productes Nous (PDPN).....	87
8.3.2. Procés de Disseny Bàsic (PDB) .....	88
8.3.3. Procés de Disseny Detallat (PDD).....	89
8.3.4. Procés Prova Pilot (PPP).....	90
8.3.5. Procés de Validació del Prototip (PVP) .....	91
8.3.6. Procés de Redisseny (PRED) .....	92
8.4. VENDA.....	94
8.4.1. Procés de Captació de Clients (PCC) .....	96
8.4.2. Procés de Difusió a Internet (PDI) .....	97
8.4.3. Procés d'Actualització Web 2.0 (PAW2.0).....	98
8.4.4. Procés de Vigilància d'Esdeveniments (PVE) .....	100
8.4.5. Procés de Preparació d'Esdeveniments (PPE) .....	101
8.5. ADAPTACIÓ .....	103
8.5.1. Procés d'Adaptació del Software (PAS) .....	104
8.6. ATENCIÓ AL CLIENT – POSTVENDA.....	106
8.6.1. Procés d'Atenció Telefònica a Barcelona Activa (PATel_BA) .....	108
8.6.2. Procés d'Atenció a Nous Clients (PANC) .....	110
8.6.3. Procés de Resolució de Dubtes i/o Consultes (PRDC).....	111
8.6.4. Procés d'Assistència Tècnica (PATec).....	112
8.6.5. Procés d'Atenció a Reclamacions, Felicitacions i/o Suggestiments (PARFS) .....	114
8.6.6. Procés d'Atenció Telefònica al K2M (PATel_K2M) .....	116
8.6.7. Procés d'Atenció Via Internet (PAVI).....	117
8.6.8. Procés de Servei Postvenda (PSPV) .....	118
8.7. Documents generats .....	120
8.7.1. Registre de trucades pendents.....	120
8.7.2. Registre de cites concertades .....	121
8.7.3. Registre de possibles clients o clients nous .....	121
8.7.4. Registre de dubtes i/o consultes.....	121
8.7.5. Registre de problemes solucionats.....	122
8.7.6. Registre de reclamacions .....	122
8.7.7. Registre de felicitacions i/o suggestiments.....	123
8.7.8. Registre d'entrades de clients pendents.....	123
8.7.9. Registre d'entrades per difondre i actualitzacions web 2.0.....	124
8.7.10. Memòria del Disseny Bàsic .....	124
8.7.11. Memòria del Prototip.....	124
8.7.12. Memòria del <i>software</i> .....	125
8.7.13. Registre d'oportunitats, amenaces, fortaleces i debilitats.....	125

---

8.7.14. Registre d'idees proposades .....	126
8.7.15. Registre de possibles productes nous.....	126
8.7.16. Registre d'esdeveniments .....	127
8.7.17. Registre de contractació de serveis i/o realització de compres .....	127
<b>9. RESULTATS</b> .....	<b>129</b>
9.1. Introducció .....	129
9.2. Contracte d'arrendament de l'aplicació RT RATIONAL en mode SaaS....	129
9.3. Actualització de la web de Rational Time.....	131
9.4. <i>Blog</i> corporatiu de Rational Time .....	132
9.5. Pàgina de Rational Time a Facebook .....	134
9.6. Pàgina de Rational Time a Twitter .....	135
9.7. Perfil de Rational Time a LinkedIn .....	136
9.8. Canal de Rational Time a Youtube .....	137
9.9. Entrada a la Wikipedia de Rational Time (empresa).....	138
9.10. Entrada a la Wikipedia de RT RATIONAL (aplicació) .....	139
<b>CONCLUSIONS</b> .....	<b>141</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>143</b>
Referències bibliogràfiques.....	143
Bibliografia complementària.....	144
<b>ANNEXOS</b> .....	<b>147</b>



# Índex de Figures

Figura 2.1 Imatge de Rational Time .....	21
Figura 4.1 Reproductor mp3 iPod .....	26
Figura 4.2 Peter Drucker .....	27
Figura 4.3 Larry Keeley .....	29
Figura 4.4 Esquema d'un procés genèric.....	30
Figura 4.5 Mapa de processos genèric .....	32
Figura 4.6 Acreditació AENOR de la norma UNE 166002 .....	33
Figura 4.7 Logotip de l'aplicació RT RATIONAL .....	38
Figura 6.1 Logotip de la Agencia Espanyola de Protecció de Dades .....	53
Figura 7.1 Logotip de Rational Time amb el color corporatiu.....	71
Figura 7.2 Logotip de Blogger .....	72
Figura 7.3 Logotip de Facebook.....	72
Figura 7.4 Logotip de LinkedIn .....	72
Figura 7.5 Logotip de Twitter.....	73
Figura 7.6 Logotip de Youtube .....	73
Figura 7.7 Logotip de Gmail .....	74
Figura 7.8 Logotip de Wikipedia .....	74
Figura 8.1 Mapa de processos del Model de Negoci .....	80
Figura 8.2 Procés de Captació d'Idees (PCI).....	81
Figura 8.3 Procés de Vigilància Tecnològica (PVT).....	82
Figura 8.4 Procés de Previsió Tecnològica (PPT).....	83

Figura 8.5 Procés d'Anàlisi Interna i Externa (PAIE).....	84
Figura 8.6 (RE)DISSENY .....	86
Figura 8.7 Procés de Disseny de Productes Nous (PDPN) .....	87
Figura 8.8 Procés de Disseny Bàsic (PDB).....	88
Figura 8.9 Procés de Disseny Detallat (PDD) .....	89
Figura 8.10 Procés de Prova Pilot (PPP) .....	90
Figura 8.11 Procés de Validació del Prototip (PVP).....	91
Figura 8.12 Procés de Redisseny (PRED).....	92
Figura 8.13 VENDA.....	94
Figura 8.14 Procés de Captació de Clients (PCC).....	96
Figura 8.15 Procés de Difusió a Internet (PDI).....	98
Figura 8.16 Procés d'Actualització Web2.0 (PAW2.0) .....	99
Figura 8.17 Procés de Vigilància d'Esdeveniments (PVE).....	100
Figura 8.18 Procés de Preparació d'Esdeveniments (PPE).....	102
Figura 8.19 ADAPTACIÓ .....	103
Figura 8.20 Procés d'Adaptació del Software (PAS).....	104
Figura 8.21 ATENCIÓ AL CLIENT - POSTVENDA .....	106
Figura 8.22 Procés d'Atenció Telefònica a Barcelona Activa (PATel_BA).....	108
Figura 8.23 Procés d'Atenció a Nous Clients (PANC).....	110
Figura 8.24 Procés de Resolució de Dubtes i/o Consultes (PRDC) .....	111
Figura 8.25 Procés d'Assistència Tècnica (PATec) .....	113
Figura 8.26 Procés d'Atenció a Reclamacions, Felicitacions i/o Suggestiments (PARFS) .....	115

Figura 8.27 Procés d'Atenció Telefònica al K2M (PATel_K2M).....	116
Figura 8.28 Procés d'Atenció Via Internet (PAVI) .....	117
Figura 8.29 Procés de Servei Postvenda (PSPV).....	118
Figura 9.1 Captura de la pàgina web actualitzada .....	131
Figura 9.2 Captura de la capçalera del <i>blog</i> .....	132
Figura 9.3 Captura de la barra lateral del <i>blog</i> .....	133
Figura 9.4 Captura de la pàgina de Facebook .....	134
Figura 9.5 Captura de la pàgina de Twitter .....	135
Figura 9.6 Captura del perfil de Rational Time a LinkedIn .....	136
Figura 9.7 Captura del Canal de Rational Time a Youtube.....	137
Figura 9.8 Captura de l'entrada de Rational Time a la Wikipedia .....	138
Figura 9.9 Captura de l'entrada de Rational Time a la Wikipedia .....	138
Figura 9.10 Captura de l'entrada de RT RATIONAL a la Wikipedia .....	139





# 1. Glossari

## A

ACC1Ó: és l'agència de suport a la competitivitat de l'empresa catalana. Està especialitzada en el foment de la innovació i la internacionalització empresarial i compta amb una xarxa de 35 oficines arreu del món.

## B

B2B: *Business to Business*. Fa referència a la transferència d'informació referent a transaccions comercials fetes electrònicament.

*Blog*: Terme en anglès provinent de les paraules *web* i *log* (diari): *weblog*. És un lloc web en el que es recopilen cronològicament textos o articles d'un o varis autors, i en el que es pot parlar de qualsevol tipus de temàtica.

## C

CDTI: Centre pel Desenvolupament Tecnològic Industrial. És una entitat pública empresarial, dependent del Ministeri de Ciència i Innovació, que promou la innovació i el desenvolupament tecnològic de les empreses espanyoles.

CMT: Comissió del Mercat de les Telecomunicacions.

CRM: *Customer Relationship Management*. En aquest cas, fa referència als sistemes informàtics de suport a la gestió de les relacions amb els clients, a la venda i al màrqueting. Es tracta d'un sistema que administra un magatzem de dades amb la informació de la gestió de les vendes i dels clients de l'empresa.

## E

ETSETB: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona.

## F

FEDER: Fons Europeu de Desenvolupament Regional, que té per objectiu promoure la cohesió econòmica i social mitjançant la correcció dels principals desequilibris regionals i la participació en el desenvolupament i la reconversió de les regions, garantint al mateix temps una sinèrgia amb les intervencions dels altres Fons Estructurals.

FOBSIC : Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya.

## I

R+D+i: Recerca, Desenvolupament i Innovació.

ISV: *Independent Software Vendor*. Desenvolupador Independent de *Software*.

ISP: *Internet Service Provider*. Proveïdor de Serveis d'Internet.

## L

LISI: Llei de mesures d'Impuls de la Societat de la Informació.

LSSICE: Llei de Serveis de la Societat de la Informació i de Comerç Electrònic.

LOPD: Llei Orgànica de Protecció de Dades.

## M

MEC: Ministeri d'Educació i Ciència.

## N

NEOTEC: El Programa NEOTEC, a través del *Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial* (CDTI), té com a objectiu el suport a la creació i consolidació de noves empreses de base tecnològica a Espanya.

## O

OMPI: Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual.

OTT: Organització del Temps de Treball.

## P

PFC: Projecte Final de Carrera.

## R

RLOPD: Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica de Protecció de Dades.

RRHH: Recursos Humans.

RSS: *Really Simple Syndication* (RSS 2.0). format que s'utilitza per a la redifusió web, és a dir, s'utilitza per a difondre informació actualitzada freqüentment a usuaris que s'han subscrit a la font de continguts

## S

*Social media*: aquest terme engloba les activitats que integren tecnologia, interacció social i sociologia, i la construcció de continguts amb paraules imatges i/o vídeos. Implica un canvi en la manera com es descobreix, llegeix i comparteix notícies, informació i contingut.

*SaaS: Software as a Service. Software com a servei.*

*Spin-off*: empresa nascuda a partir d'una altra organització ja existent que acostuma a ser, la majoria de les vegades, una universitat o centre d'investigació. És doncs, una altra manera de crear empreses, un projecte per emprendre que s'incuba a l'abric d'una institució matriu.

*Software*: equipament lògic o suport lògic d'un ordinador, que compren el conjunt de components lògics necessaris per poder realitzar una tasca específica.

## T

TIC: Tecnologies de la Informació i la Comunicació.

## V

*Vigilància tecnològica*: procés organitzat, selectiu i sistemàtic, per captar informació de l'exterior i de la pròpia organització sobre ciència i tecnologia, seleccionar-la, difondre-la i comunicar-la, per convertir-la en coneixement amb la finalitat de prendre decisions amb menor risc i poder anticipar-se als canvis.



## 2. Prefaci

### 2.1. Origen del projecte

Els estudiants de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB) que formen part del Programa Innova-TIC's, tenen la possibilitat de poder realitzar el Projecte de Final de Carrera (PFC) en una empresa. El Programa Innova, amb la col·laboració de la Cambra de Comerç de Barcelona, busca empreses que estiguin interessades en realitzar projectes que fomentin la innovació.

Rational Time (Figura 2.1), una *spin-off* de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) formada per un grup d'investigadors de la Organització del Temps de Treball (OTT), es dedica a la gestió, organització i planificació dels horaris. Ho fa gràcies a models matemàtics i algorismes, vol tenir el lideratge intel·lectual en aquest àmbit; la manera d'aconseguir-ho: Innovant.



Figura 2.1 Imatge de Rational Time

### 2.2. Motivació

El divendres 20 de Novembre de 2009 es va publicar un article a El Periódico [1] que tenia el següent titular: "Les empreses catalanes no treuen partit d'Internet". Aquest article feia referència a un estudi de la Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya (FOBSIC), presentat en una jornada sobre el consum *on line*, i explicava que en el 2008, només el 16% de les empreses catalanes de més de 10 treballadors van utilitzar Internet per vendre productes, mentre que el 26% van realitzar compres a la xarxa. El director general de la Societat de la Informació de la Generalitat, Martí Manent, va advertir en aquesta jornada que "estem perdent oportunitats de venda que aprofitaran altres".

El que vol aconseguir Rational Time és precisament el contrari del que afirma el titular i centrar tot el seu negoci a Internet, però no només això, sinó que ho fa oferint als seus clients una aplicació *SaaS* (*Software as a Service*) a la que s'hi accedeix via web.

### 2.3. Requeriments previs

Com a requeriments previs tenim la formació rebuda en les assignatures cursades dins del Programa Innova-TIC's i la pròpia de la carrera d'Enginyeria de Telecomunicació. Al finalitzar aquest Programa s'aconsegueix un diploma que acredita la formació rebuda per l'estudiant, on es poden destacar les competències genèriques o transversals necessàries per a la Gestió de la Innovació Tecnològica:

- Actituds proactives i emprenedores.
- Capacitació per a la cerca, selecció i explotació d'informació.
- Habilitats creatives: capacitat per a identificar oportunitats de negoci i per desenvolupar-les cap una idea de negoci innovadora.
- Capacitat de conceptualització: ser capaços de passar d'una idea abstracta cap a un pla i unes accions concretes.
- Capacitats per a treballar en equip.
- Habilitats empresarials, pròpies de l'organització d'empreses, màrqueting, recursos humans (RRHH)...
- Habilitats directives i de gestió, pròpies del que s'anomena cultura emprenedora.
- Habilitats en gestió de projectes: planificació de treball, desenvolupament del projecte i assignació de feines.
- Habilitats comunicatives: saber defensar una idea de negoci davant d'eventuals inversors.

## 3. Introducció

### 3.1. Objectius del projecte

Els principals objectius del projecte són:

- Gestionar la innovació en un projecte real aplicant els coneixements que s'han après al Programa Innova-TIC's.
- Identificar les principals característiques d'una aplicació SaaS i identificar els aspectes més rellevants per a la seva explotació.
- Conèixer les normes UNE d'R+D+i i què s'hauria d'aplicar per a poder-s'hi certificar.
- Determinar el marc legal en que s'explotarà l'aplicació SaaS.
- Aplicar la Gestió per Processos.
- Entendre el nou màrqueting, la web 2.0, i identificar totes les eines que hi ha a la nostra disposició per a determinar la nova estratègia de màrqueting.
- Dissenyar el nou model de negoci basat en Internet.
- Dissenyar els processos que formen el nou model de negoci, centrant-nos en la innovació.

### 3.2. Abast del projecte

Aquest projecte conté el disseny del model de negoci i tot el que es considera necessari per al seu disseny. És a dir, el disseny dels processos que el formen, els procediments a seguir, i els procediments interns en cada un d'ells, amb els respectius processos. A més a més, també s'han introduït els conceptes que són rellevants per a entendre el model de negoci en general, i afecten directament al disseny en particular.

Només s'han dissenyat els processos que tenen a veure amb la gestió de la innovació i el model de negoci a Internet. Així doncs, els que tenen a veure amb altres àmbits com RRHH, finances, compres, etc. no s'han inclòs dins del disseny d'aquest model de negoci.

S'ha fet d'aquesta manera per centrar el projecte en el model de negoci però tenint present en tot moment la gestió de la Innovació, i com afecta aquesta en el seu disseny.

### **3.3. Metodologia**

S'ha seguit una metodologia de treball basada en la planificació d'objectius, en que s'han fet reunions setmanals determinant els objectius de la següent setmana i veient si s'han assolit els de l'anterior. D'aquesta manera és més fàcil veure si el camí que s'està seguint és el més apropiat. En una primera fase del Projecte es va fer una cerca general d'informació per entendre en quin context s'havia de treballar.

Posteriorment ja es va concretar més els aspectes més rellevants del Projecte, tant els que tenien a veure amb l'aplicació SaaS i la seva explotació, com els que feien referència al Model de Negoci en sí.

Després es van fer varies versions d'aquest model per tal de veure els aspectes a remarcar i els que era precís millorar.

Finalment, es va procedir al disseny final del model de negoci, es van aconseguir uns resultats i es van fer unes conclusions en funció d'aquests.



## 4. Gestió de la Innovació

### 4.1. Què és la innovació?

Segons l'Institut d'Estudis Catalans [2], innovació és l'acció d'innovar, l'efecte, i innovar, que prové del llatí *innovare*, introduir quelcom de nou. És a dir, innovar pot implicar alterar, modificar, transformar, variar o fins i tot rectificar; en definitiva, totes aquelles accions que tinguin com a resultat un canvi que afegixi valor al producte o servei.

El concepte d'innovació, des d'un punt de vista més empresarial, fa referència a posar al mercat un producte o servei, nou o millorat, atenent a les necessitats de la societat.

Segons la norma UNE 166000:2006 [3], innovació és l'activitat que té per resultat l'obtenció de nous productes o processos, o millores substancialment significatives dels ja existents. Aquestes activitats són: incorporar tecnologies materials i immaterials, disseny industrial, equipament i enginyeria industrial, llançament de la fabricació, comercialització de nous productes i processos.



Per poder innovar s'han de transformar les idees (del camp imaginari o fictici), en realitzacions o implementacions (del camp real o tangible). S'apliquen noves idees en productes i/o serveis amb la intenció de ser útils per incrementar la productivitat, ja que no n'hi ha prou en tenir una bona idea, sinó que s'ha de troba la forma d'introduir-la al mercat.

La innovació és una activitat que requereix utilitzar de forma intensa les capacitats humanes i és fonamental que les empreses treballin per construir aquestes capacitats, és a dir, l'efecte d'aprenentatge per millorar la capacitat d'innovar es veurà reflectit en els resultats dels processos productius.

### 4.2. Tipus d'innovació

En funció de quin sigui l'element a innovar o l'objectiu de la innovació es poden identificar diferents tipus d'innovació. És a dir, qualsevol empresa que està desenvolupant un producte o servei pot innovar en el producte o servei en sí, en les tecnologies que utilitza, en el procés que segueix per aconseguir-ho, trencar totalment

amb els esquemes establerts o anar més enllà i establir un procés de millora progressiva i contínua del producte o servei.

#### 4.2.1. Innovació de producte

Consisteix en fer algun producte o servei nou. Per aconseguir-la són necessàries idees, però amb generar idees no n'hi ha prou, sinó que la dificultat recau en establir una estratègia per generar contínuament idees i convertir-les en productes o serveis amb èxit comercial al mercat.

#### 4.2.2. Innovació de procés

Si s'aconsegueix fer les coses de forma diferent per augmentar el valor del producte final gràcies a un menor cost de fabricació, menor temps de resposta o qualitat més elevada, estem innovant. Això passa per redefinir els processos productius, afectant directament als processos relacionats amb la comercialització i es pot traduir en subministrar o presentar el producte o servei de forma completament diferent.

#### 4.2.3. Innovació tecnològica

La innovació més tradicional en que s'aconsegueixen incorporar nous coneixements tecnològics i/o científics. Alguns exemples d'aquesta innovació són sectors tant coneguts com el farmacèutic, químic o electrònic, en que innovacions com la penicil·lina, el niló o els microprocessadors han canviat el curs de la història. Aquestes innovacions han estat el resultat d'una recerca científica i tecnològica bàsica, però que pot suposar un canvi radical en la manera de fer.

#### 4.2.4. Innovació de ruptura

Fa referència a un nou producte o servei que trenca completament amb les pautes de consum establertes i és incorporat de forma massiva. La major part de les innovacions de ruptura que han tingut més impacte en la societat han estat lligades als avenços tecnològics, com ara el reproductor mp3 (Figura 4.1), hereu del *walk-man* i el *disc-man*, i que suposa un gran avantatge de l'empresa promotora respecte els seus competidors.



---

Figura 4.1 Reproductor mp3 iPod

#### 4.2.5. Innovació incremental

Requereix una aplicació de la innovació de forma progressiva, és a dir, que el producte o servei incorpora les millores a mesura que estan disponibles. Així doncs, com molt bé indica el concepte, les millores se succeeixen les unes a les altres i s'acumulen a un producte o servei ja existent, millorant aquest progressivament.

Això només és possible en empreses consolidades amb una política d'innovació molt clara i decidida per oferir als seus clients un producte o servei sempre actualitzat.

### 4.3. Com s'aconsegueix la innovació?

D'on sorgeixen les idees? Quines són les fonts d'innovació? Doncs segurament la creativitat és la font d'innovació més coneguda i més aplicada, però no es pot basar tot en la creativitat, sinó que s'ha d'anar més enllà.



Figura 4.2 Peter Drucker

El Doctor austríac Peter Drucker (Figura 4.2), que va morir al novembre de 2005, va ser un gurú dins dels pensadors de negocis. Sostenia que la majoria d'innovacions, especialment les que tenen èxit, són resultat d'una intensa i conscient cerca d'oportunitats per a la innovació.

Això no vol dir que no sigui possible que la innovació sorgeixi en un moment d'inspiració, però les innovacions que tenen èxit verdader són producte d'una anàlisi freda de les oportunitats que es presenten per poder innovar.

Segons el Dr. Drucker, existeixen 7 tipus d'oportunitats, de les quals 4 es troben en àrees dins de la empresa i les altres 3, es troben fora de la companyia, en el seu ambient intel·lectual i social. Totes les oportunitats tenen un comú denominador que és el ser humà i que es col·loca al centre com a eix principal al voltant del qual giren les oportunitats.

#### 4.3.1. Oportunitats dins de l'empresa o indústria

**L'inesperat passa.** Aquesta oportunitat està lligada als canvis que es donen inevitablement dins de les societats: les modes, noves necessitats com canvis d'alimentació, de situació econòmica, etc. La redefinició de productes també es troba dins d'aquesta oportunitat, així com donar un nou valor a productes que l'han perdut.

**Incongruències.** L'oportunitat d'innovar pot trobar-se en incongruències, només és qüestió d'observar. A vegades els productes que han estat dissenyats per una finalitat no tenen l'èxit esperat, una redefinició del producte o buits en el mercat poden marcar la diferència.

**Necessitats del procés.** Quan els processos de producció necessiten adaptar-se s'obté una innovació. A vegades el mateix procés ho demana perquè els equips tendeixen a tornar-se obsolets, per tant, són necessàries adaptacions de l'equip i del procés, ja sigui per fer-lo més eficient o produir més volum. D'aquesta oportunitat sorgeixen la major part de les innovacions tecnològiques.

Canvis en la indústria i el mercat. L'oportunitat més obvia de totes. Els canvis produeixen grans oportunitats per innovar. Està lligada a les noves tendències dels consumidors i els nous corrents tecnològics que sorgeixen en l'entorn empresarial. D'aquesta oportunitat han sorgit innovacions socials com els aliments congelats i llestos per cuinar, a més d'innovacions en gestió de processos com la producció més neta o l'ecodisseny.

#### **4.3.2. Oportunitats fora de l'empresa**

Canvis demogràfics. Els gerents han sabut per molt de temps que la demografia importa però sempre han cregut que canvia a poc a poc, però en aquest darrer segle les coses no han estat així. Es poden trobar oportunitats per innovar en el canvi de número de persones i la seva distribució per edat, ocupació, educació i localització geogràfica. La majoria de la població en els països llatinoamericans està composta per joves. Això vol dir que un bé o servei dissenyat per aquesta població i que sigui acceptat es una innovació social d'èxit. En els darrers anys s'han anat mostrant tendències per certs productes, més que res aquells que són promocionats per personatges notables de l'esport o del món artístic.

**Canvis en la percepció.** Aquí entra en joc aquell joc psicològic de veure el vas mig ple o mig buit. Canviar la perspectiva dels gerents en veure els vasos mig plens pot obrir una gran oportunitat per innovar.

**Nou coneixement.** En el segle XXI els canvis tecnològics s'estan donant a passos de gegant, és necessari estar actualitzats en les noves tendències del coneixement, els nous descobriments i inclús ser un mateix el que va més enllà del conegut. Dins d'aquest context es troben les millor oportunitats per innovar.

### 4.3.3. Oportunitats en la cadena de valor

Larry Keeyley (Figura 4.3), president i cofundador de Doblin Group Inc., una empresa d'estratègies d'innovació coneguda per ser pionera en sistemes d'innovació que milloren notablement els nivells d'èxit de la innovació, es mira les oportunitats d'innovació des d'una altra òptica.



Figura 4.3 Larry Keeyley

Treballa en el desenvolupament de mètodes d'innovació més efectius i diu que les oportunitats d'innovació es presenten en tota la cadena de valor de l'empresa des dels processos clau fins als processos de suport (informació ampliada en l'apartat 4.4.3 Gestió de Processos).

Així doncs, segons Keeyley, implementar la innovació en una empresa és un procés gradual i evolutiu que té els següents estadis:

- 1r. Innovació com a responsabilitat funcional, en que domina la perspectiva tècnica i d'enginyeria.
- 2n. Innovació com a procés, gestió de projectes i contribució a la millora.
- 3r. Innovació Sistemàtica, quan es té el procés d'innovació pensat com a sistema de millora contínua.
- 4t. Innovació com a sistema, cultura i filosofia de l'empresa.

En el següent capítol s'ampliarà el segon d'aquests estadis: el Procés d'innovació.

## 4.4. El procés d'innovació

### 4.4.1. Introducció

La norma UNE 166000:2006, Gestió de l'R+D+i: Terminologia i definicions de les activitats d'R+D+i, defineix procés com a conjunt de recursos i activitats interrelacionades que transformen elements d'entrada en elements de sortida (En la Figura 4.4 es pot veure un procés genèric). També defineix producte com a resultat d'un procés, i que hi ha quatre categories genèriques de productes: serveis, software,

hardware i materials processats, però la majoria de productes contenen elements que pertanyen a diferents categories genèriques de productes.

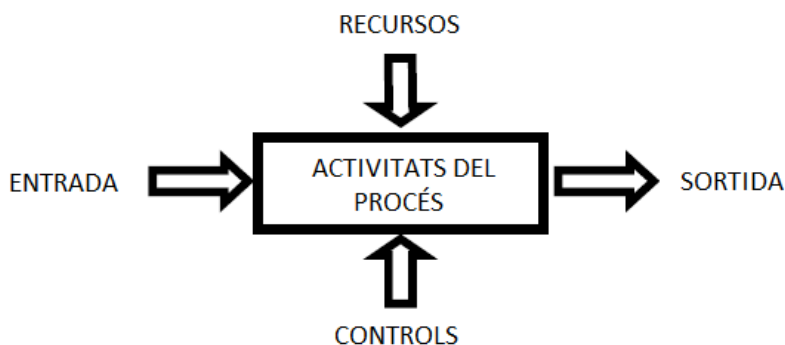


Figura 4.4 Esquema d'un procés genèric

Aquesta definició encaixa perfectament amb el que s'ha definit per innovació, on sovint s'associa la innovació a una activitat lligada només a la creativitat, a l'atzar o a la inspiració d'un moment, però tot i que aquests elements són essencials, només són alguns dels components que formen part d'un procés més ampli: el procés d'innovació.

En aquest procés, que es pot definir com a una seqüència lògica d'aquelles tasques que afegixen valor al client i que es realitzen per aconseguir un resultat empresarial concret, sovint hi intervenen diverses àrees funcionals de l'empresa, com ara màrqueting, generació de noves idees i conceptes, disseny, obtenció de prototips, industrialització, R+D, redefinició dels processos empresarials, etc., de manera que serà necessària la gestió de processos per garantir l'èxit del procés d'innovació.

#### 4.4.2. Procés d'R+D+i

Segons la norma UNE 166002:2006 [4] (se'n parlarà en l'apartat 4.5 Norma sobre la Gestió de l'R+D+i: UNE 166002:2006 Requisits del sistema de Gestió de l'R+D+i) el procés d'R+D+i té unes característiques específiques, i són les següents:

- La utilització contínua d'informació, dades i coneixements així com la seva transformació i generació.
- L'ús de la vigilància i previsió tecnològica i impuls de la creativitat en la identificació i caracterització d'idees, objectius i escenaris tecnològics.
- La gestió del risc i de la incertesa en l'obtenció de resultats.
- La gestió de la propietat industrial i intel·lectual i la protecció de la generada en el procés.

- L'estructura multidisciplinària i oberta de la unitat d'R+D+i, la motivació i il·lusió dels membres que la componen i una permanent intercomunicació amb les parts interessades en un procés d'enginyeria simultània que no té perquè ser seqüencial.
- La dilatada durada del procés d'R+D+i, els seus requisits d'inversió constant sense resultats i la gestió del desànim durant el procés.
- La certesa de que pot haver-hi innovacions tecnològiques que no requereixen I+D i que poden realitzar-se investigacions que no donin lloc a innovació. La I+D juga un paper fonamental però no únic en la innovació tecnològica.

Tot i que el procés d'R+D+i és canviant i imprevisible, si que és susceptible de ser sistematitzat i organitzat mitjançant un sistema de gestió de l'R+D+i. Així doncs, tal com es veurà a continuació, es tractarà la gestió de processos en general per acabar parlant de la gestió del procés d'R+D+i en particular, prenent com a referència la norma UNE 166002:2006.

#### **4.4.3. Gestió de Processos**

Moltes empreses amb una organització funcional tradicional, en que es descomponen en producció, màrqueting, finances, RRHH, etc., han evolucionat per descompondre's en processos empresarials. S'han d'identificar tots els processos i els seus procediments associats, per dissenyar millor el model de negoci que s'adeqüi a l'empresa en particular.

Així doncs, qualsevol organització es pot descompondre en una sèrie de processos: aquells que cobreixen les activitats estratègiques de l'empresa (processos estratègics); els que formen la cadena de valor empresarial (processos clau); i els que actuen de suport als processos anteriors i es relacionen amb els proveïdors (processos de suport). Tots aquests processos formarien el mapa de processos (Figura 4.5), on la innovació és un procés de caràcter estratègic per a l'empresa.

El procés d'innovació estaria definit per totes aquelles tasques relacionades amb fer productes o serveis nous (disseny i desenvolupament) i amb emprar metodologies noves per augmentar el valor dels productes (redefinició dels processos empresarials). El procés d'innovació ha d'estar marcat per un enfocament de mercat molt clar. En efecte, s'inicia amb un *input* del mercat: la detecció d'una oportunitat o necessitat insatisfeta; i finalitza també al mercat amb un *output*: la satisfacció dels clients pel nou producte o servei creat.

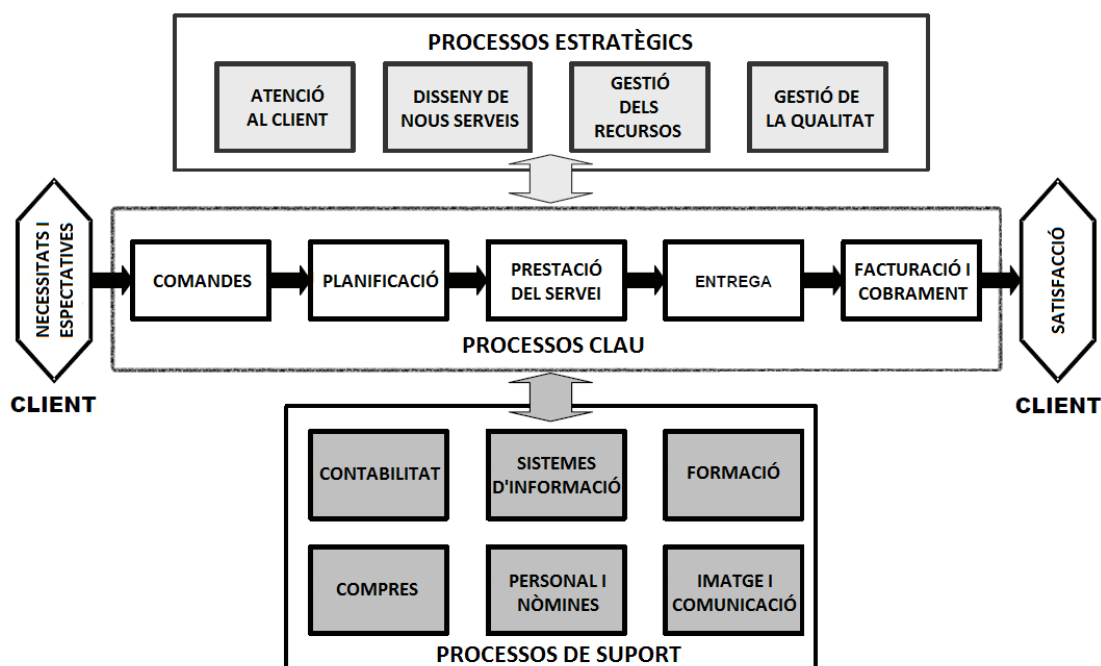


Figura 4.5 Mapa de processos genèric

Hi ha varies normes que estableixen com s'ha de dur a terme aquesta gestió dels processos, la majoria de les quals, orientades a la gestió de la qualitat, però el 2006 es van aprovar quatre normes de sobre la gestió de l'R+D+i. Aquestes normes segueixen la metodologia de "Planificar-Fer-Verificar-Actuar", on:

- **Planificar:** Establir els objectius d'R+D+i necessaris per aconseguir els resultats d'R+D+i d'acord amb l'estratègia tecnològica marcada per la direcció de l'empresa o organització i els requisits del mercat potencial.
- **Fer:** Implantar el procediment de sistematització de l'R+D+i.
- **Verificar:** realitzar el seguiment i controlar el procés d'R+D+i respecte els objectius d'R+D+i i informar dels resultats.
- **Actuar:** Prendre decisions per millorar contínuament el procés d'R+D+i dins de l'empresa o organització.

A continuació es presentaran els requisits del sistema de gestió de l'R+D+i: la UNE 166002:2006.



## 4.5. Norma sobre la Gestió de l'R+D+i: UNE 166002:2006 Requisits del sistema de Gestió de l'R+D+i

### 4.5.1. Introducció

L'any 2002, AENOR va publicar de forma experimental les 3 primeres normes de la sèrie UNE 166000, totes elles relacionades amb la gestió del procés d'innovació. Aquesta publicació va ser una novetat a nivell internacional i va tenir molt bona acollida. Tant és així, que al 2006 es van aprovar com a normes.

Aquestes normes són: UNE 166000:2006 Terminologia i definicions de les activitats d'R+D+i, UNE 166001:2006 Requisits d'un projecte d'R+D+i, UNE 166002:2006 Requisits del sistema de Gestió de l'R+D+i (Figura 4.6), i també UNE 166006:2006 EX Sistema de Vigilància Tecnològica.



Figura 4.6 Acreditació AENOR de la norma UNE 166002

Com que un dels objectius del projecte és gestionar la innovació, s'aprofundirà més en la UNE 166002:2006, ja que és la que detalla tots els requisits que han de complir les empreses i organitzacions que vulguin gestionar l'R+D+i de forma excel·lent.

El disseny i la implantació dels sistema de gestió de l'R+D+i d'una empresa o organització estan influenciats per les diferents necessitats, els objectius particulars, els productes fabricats, els serveis prestats, els processos utilitzats i la mida i estructura de l'empresa o organització.

Avantatges que ofereix la implementació d'un sistema de gestió segons aquesta norma:

1. Fomentar les activitats d'R+D+i.
2. Proporcionar directrius per organitzar i gestionar eficaçment l'R+D+i:
  - a. Anàlisi de la situació tecnològica interna i externa.
  - b. Identificació i valoració de les amenaces i oportunitats de l'evolució tecnològica.
  - c. Definició dels objectius bàsics de les activitats d'R+D+i.
  - d. Selecció i gestió d'una adequada cartera de projectes d'R+D+i.

3. Assegurar que no es perden activitats susceptibles de generar tecnologies pròpies i patents, a través de les quals es poden obtenir beneficis addicionals per transferència de tecnologia o per desgravacions fiscals.
4. Potenciar l'R+D+i com un factor diferencial de competitivitat i considerar-la com a tal en els esquemes de reputació corporativa.
5. Ajudar a planificar, organitzar i controlar les unitats d'R+D+i, el qual redunda en un estalvi de recursos i en una millora de la motivació e implicació dels treballadors.

Els requisits d'aquesta norma són complementaris, i alguns d'ells coincidents, a d'altres de normes com la de gestió de qualitat (UNE EN-ISO 9001:2008), gestió mediambiental (UNE EN-ISO 14001:2004), gestió de la seguretat de la informació (ISO 27001:2005), etc.

#### **4.5.2. Requisits del sistema de Gestió de l'R+D+i**

Els requisits i directrius que contenen la norma permeten a una organització desenvolupar una política d'innovació tecnològica i uns objectius d'acord amb les seves activitats, productes i serveis específics. Els requisits són genèrics, permetent que es puguin aplicar a qualsevol tipus d'empresa o organització, sigui quina sigui la seva mida o activitat.

Per tant, aquesta norma va destinada a les empreses que desitgin establir les bases per iniciar-se en activitats d'R+D+i, definir, implantar, mantenir al dia i millorar un sistema de gestió de l'R+D+i d'acord amb la seva política, i demostrar davant de tercers el compliment dels requisits de la norma i/o certificar el sistema de gestió de l'R+D+i.

La norma agrupa els requisits en els següents punts:

- Model i sistema de gestió de l'R+D+i.
- Responsabilitat de la direcció.
- Gestió dels recursos.
- Activitats d'R+D+i.
- Mesura, anàlisi i millora.

De tots els requisits que hi hauria dins d'aquesta agrupació, i dels específics d'R+D+i, se'n poden extreure alguns pels quals l'empresa o organització hauria de començar per poder innovar de forma eficient:

**Compromís de la direcció.** La direcció ha de transmetre a l'empresa o organització la importància de les activitats d'R+D+i, i demostrar que està sensibilitzada per a la innovació.

**Política i objectius d'R+D+i.** Tant la política com els objectius d'R+D+i, establerts per la direcció, s'han d'ajustar als propòsits de l'empresa o organització i han de ser coneguts per tots els integrants de l'empresa o organització. La política d'R+D+i estableix les línia a seguir en matèria d'innovació, i s'ha de revisar contínuament per a la seva adequació, i els objectius han de ser mesurables i coherents amb la política establerta.

**Unitat de gestió de l'R+D+i i, si s'escau, unitat d'R+D+i.** La unitat de gestió de l'R+D+i gestionarà el sistema d'R+D+i i els projectes d'R+D+i, ja siguin interns o externs. La unitat d'R+D+i és l'encarregada de realitzar les activitats d'R+D+i que se li assignin. En ocasions, aquestes unitats coincideixen en una de sola, sobretot si estem parlant d'una empresa o organització que no és prou gran com per separar-les, però és important definir qui s'encarrega de la gestió i qui de l'execució dels projectes d'R+D+i.

**Model de procés d'R+D+i.** S'ha de definir un model de procés de gestió d'R+D+i, que tingui en compte les característiques pròpies i diferencials a les que s'ha fet referència en el punt 4.4.2 Procés d'R+D+i, i s'ha d'ajustar als processos ja existents a l'empresa o organització.

**Seguiment i mesura del procés d'R+D+i.** Un dels requisits més importants. Per poder seguir i mesurar el procés i els seus resultats, és necessari definir els indicadors que ens permetin fe la comparativa entre els objectius, la mesura i els resultats d'altres períodes.

Un cop l'empresa o organització està preparada per a innovar i gestionar aquesta innovació, ha de desenvolupar les seves activitats d'R+D+i. Aquestes activitats són les que es realitzen per poder executar els projectes d'R+D+i, ja sigui per generar coneixement i desenvolupar tecnologia o millorar l'actual.

Per tant, les eines a utilitzar són les següents:

- Vigilància tecnològica.
- Previsió tecnològica.
- Creativitat.
- Anàlisi interna i externa.
- Identificació i anàlisi de problemes i oportunitats.

- Anàlisi i selecció d'idees d'R+D+i.
- Planificació, seguiment i control de la cartera de projectes.
- Transferència de tecnologia.
- Producte d'R+D+i.
- Protecció i explotació de resultats.

Aquestes eines permeten l'obtenció d'idees, gestionar els projectes i incorporar i protegir els resultats obtinguts, de manera que la seva gestió permet que el procés d'innovació sigui un procés de millora contínua.

## **4.6. Innovació a Rational Time**

### **4.6.1. Introducció**

Rational Time S.L. és una *spin-off* de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) creada amb el suport del Programa Innova de la UPC, amb l'objectiu de transferir a la societat la investigació desenvolupada per un grup de professors del Departament d'Organització d'Empreses.

El Grup d'Enginyeria d'Organització i Logística Industrial de la UPC, format per Albert Corominas, Anna M<sup>a</sup> Coves, Amaia Lusa, Jordi Ojeda i Rafael Pastor, investiga la manera de gestionar eficientment el temps de treball, i tot el que té a veure amb l'Organització del Temps de Treball (OTT). La investigació s'ha realitzat en el departament i a l'Institut d'Organització de Sistemes Industrials de la UPC.

Les investigacions sempre havien estat en l'entorn científic i acadèmic, fins que la bona acollida de les seves solucions i la creixent demanda per part d'algunes organitzacions, els va animar a constituir l'empresa.

### **4.6.2. Rational Time, una *spin-off***

En un moment en que disposar de capacitat flexible és determinant per a les empreses en termes de competitivitat, una bona organització del temps de treball s'ha convertit en una de les majors preocupacions dels responsables de la gestió del personal. Va ser en aquesta disciplina de la Organització del Temps de Treball, on va sorgir una oportunitat empresarial per estudiar i proposar solucions pels nous reptes que planteja aquest aspecte de l'evolució de la nostra societat.

La majoria de les *spin-off* neixen de les universitats o centres d'investigació públics, però tenen la seva pròpia estructura jurídica, amb independència de l'empresa o entitat matriu; per tant, són empreses de nova creació.

Les *spin-off* que sorgeixen de les universitats, igual que Rational Time, ajuden a transferir el coneixement i la investigació científica al món empresarial, buscant la seva aplicació directa en els processos productius, en els models negoci i fins hi tot la seva comercialització. També suposen un nexa entre les universitats, el mercat i la societat, però per a que sigui una realitat, la innovació hi juga un paper clau.

Es necessita un clima que afavoreixi el desenvolupament d'iniciatives empresarials, impulsant l'esperit emprenedor dels investigadors a través del desenvolupament de projectes d'innovació en nous productes o serveis, i al final, molts d'aquests projectes estant lligats a la idea de transferència tecnològica.

Rational Time ha comptat amb el suport financer d'Acc10 i del CDTI (Programa Neotec). La investigació desenvolupada a la UPC en l'última dècada ha comptat amb el suport financer de tres projectes d'investigació del Pla Nacional del MEC/FEDER:

- **DPI2001-2176:** Organització del temps de treball, amb jornada anualitzada, en la indústria i els serveis.
- **DPI2004-05797:** Planificació del treball i de la producció amb temps de treball flexible.
- **DPI2007-61588:** Planificació agregada integrada de l'empresa.

Com a resultat de la investigació s'han publicat cinc tesis doctorals i nombrosos articles en revistes nacionals i internacionals. Els professors del grup d'investigació han tingut una presència destacada en els medis de comunicació, a més d'organitzar i impartir nombrosos cursos i conferències. L'any 2009 van publicar el llibre "Organització del temps de treball, competitivitat i qualitat de vida" editat per l'Ajuntament de Barcelona, amb l'objectiu de divulgar diferents solucions d'organització del temps de treball.

Rational Time realitza projectes de diagnòstic, consultoria i desenvolupament a mida en aquest àmbit de l'organització del temps de treball i la gestió del calendari i horari laboral del personal. Les solucions desenvolupades es basen en models matemàtics i algorismes, i engloben les fases de planificació del calendari laboral, la programació dels horaris i l'assignació de les tasques.

Així doncs, els projectes a mida poden estar dirigits a solucionar diferents tipus de necessitats, com per exemple:

- Dimensionat de plantilles.
- Diagnòstic de l'organització del temps de treball: anàlisi de diferents escenaris d'horaris possibles en les fases de planificació i programació.
- Disseny del sistema de torns i/o guàrdies, o del sistema d'horaris possibles.
- Disseny del sistema de vacances i/o de l'assignació de permisos.
- Implantació de la jornada tractada anualment per demandes cícliques.
- Implantació de quotes o comptes d'hores per demandes variables en el temps.
- Solucions que combinen la gestió anual i les quotes d'hores.
- Avaluació de l'impacte d'implementació de mesures de conciliació.

Les solucions son independents del tipus d'activitat (industrial o serveis) i de la mida de l'empresa o organització (petites, mitjanes i grans empreses). La organització del temps de treball i la gestió del calendari i l'horari laboral del personal suposa una problemàtica molt complexa que requereix de les eines apropiades per la seva resolució i que ha impulsat el desenvolupament d'un sistema informàtic integrat que proveeixi a l'usuari d'una aplicació per tal de respondre a les seves necessitats: RT RATIONAL.

#### 4.6.3. Creació de RT RATIONAL: una aplicació SaaS

RT RATIONAL és el nom comercial (Figura 4.8) del sistema integrat d'organització i gestió del calendari i horari de treball de la plantilla d'una empresa o organització, de manera que amb el nombre d'empleats òptim es satisfacin les necessitats, adaptant-se e les fluctuacions de la demanda i a més, tenint en compte les preferències del personal, les seves aptituds i polivalència, i les restriccions vinculades al conveni i el seu contracte. És adir, s'obtenen les solucions per millorar l'eficàcia de la indústria i els serveis, en benefici de la qualitat de vida del personal.



---

Figura 4.7 Logotip de l'aplicació RT RATIONAL

Es tracta d'una aplicació SaaS (*Software as a Service*), accessible per Internet amb una tarifa per ús en funció del nombre d'usuaris, sense adquisició de llicències ni actualitzacions ni instal·lació en ordinadors del client. Ara es parlarà de RT RATIONAL coma a aplicació SaaS en particular, i en el següent capítol s'aprofundirà més en les aplicacions SaaS en general.

RT RATIONAL és una solució via web que permet gestionar tota la informació relacionada amb el calendari, l'horari i les tasques del personal, és adir:

- Dades parametritzades dels convenis del personal i dels acords laborals.
- Registre històric de tota la informació. Estadística de diferents variables per ajudar a prendre decisions.
- Detall de la informació de tota la plantilla: preferències sobre horaris, polivalència del personal, disponibilitat per les guàrdies, etc.
- Simulació de calendaris possibles per ajudar a la decisió del gestor dels horaris.
- Planificació assistida de les vacances i permisos.
- Optimització de la programació dels horaris i de l'assignació de tasques.
- Registre documental de totes les incidències i peticions. Aprovació de peticions mitjançant firma electrònica.
- Assistència a la presa de decisions davant d'una urgència.
- Comunicació amb els programes de gestió de recursos humans per intercanviar la informació.

Aquest enfocament SaaS permet una menor barrera d'entrada en les empreses pel seu valor parametritzable (tarifa per número de treballadors), fent-lo ideal per a micro i petites empreses, sense renunciar a les grans prestacions i simplicitat necessàries en les empreses i organitzacions mitjanes i grans.

#### **4.6.4. Innovant per a un Model de Negoci a Internet**

Rational Time, amb la creació de la seva aplicació RT RATIONAL, ha efectuat una innovació de ruptura preveient l'èxit en la seva explotació, oferint un producte i servei que permeten a les empreses canviar significativament les regles convencionals de competència, transformant la demanda i les necessitats dels mercats.

En un món tant globalitzat i en continu canvi, Rational Time ha vist a Internet una oportunitat per a que l'èxit de la seva aplicació sigui una realitat, i no només això, sinó que el disseny i implementació d'un Model de Negoci basat en Internet l'hi ha de permetre créixer com a empresa aprofitant totes les eines que hi ha a Internet i que estan al seu abast.

En el capítol 8, es presentarà el disseny d'aquest model de negoci basat en Internet, quins són els processos que el formen, com es relacionen entre ells i quin efecte té aquest nou model en el foment de la innovació a Rational Time.

Per a que això sigui possible, i tal com es veurà, és necessari crear en l'empresa un ambient de treball adequat, potenciar les capacitats dels treballadors, establir sistemes de gestió d'idees i projectes eficients, i establir objectius d'innovació dins dels objectius personals i alineats amb l'estratègia empresarial.

En els següents capítols entrarem plenament en matèria sobre el disseny del Model de Negoci. Es parteix de la innovació a Rational Time, s'expliquen les principals característiques d'una aplicació SaaS, el marc legal que intervé en el model i en la pròpia aplicació, quines eines ofereix Internet per incorporar dins del model, i finalment, es detalla el disseny del Model i els processos que el formen.



## 5. SaaS (Software as a Service)

### 5.1. Introducció

El concepte de SaaS (*Software as a Service*) ha agafat especialment importància en els darrers anys, en que el control de costos s'ha convertit en una obsessió per totes les empreses, i en que l'estalvi en llicències i aplicacions informàtiques és una prioritat.

Segons la consultora IDC [5], un dels principals proveïdors globals d'intel·ligència de mercat, serveis d'assessoria i esdeveniments per als mercats de tecnologies de la informació, telecomunicacions i tecnologia de consum, es pot definir el SaaS com a *“una aplicació que, en comptes de connectar-se a un servidor propi per treballar-hi, pot fer-se mitjançant un usuari i contrasenya utilitzant un navegador d'Internet. Aquest servei és proporcionat per un proveïdor que és qui lloga l'accés a aquesta aplicació. D'igual forma, aquest proveïdor emmagatzema la informació incorporada als seus servidors. Així s'elimina la necessitat d'instal·lació del programa en els equips propis i evita els processos interns d'actualització. A canvi, es pagarà una quota mensual/anual al proveïdor en funció”*.

### 5.2. Característiques del SaaS

L'anterior definició ens mostra tot el que hi intervé en un SaaS, és a dir, des de com és utilitzat per part dels client, fins a com afecta això als usuaris finals de l'aplicació, passant pel canvi que suposa la seva explotació econòmica respecte el software tradicional. S'intueixen les principals avantatges respecte el software tradicional que veurem al llarg del capítol. La no necessitat de manteniment ni cap altre operació tècnica sobre el software per part del client ni de l'usuari sumat a tot el que intervé en un Software com a Servei, ens porta a poder dir quines són els seus principals trets característics, és a dir:

- **Accessible.** S'accedeix des de qualsevol punt a través de la xarxa, és a dir, només requereix una connexió a Internet.
- **Senzill.** Són eines intuïtives, molt fàcils d'utilitzar i, en general, no requereixen una formació personalitzada.
- **Econòmic.** Els clients no necessiten comprar llicència per utilitzar-lo, sinó que paguen per ús del servei amb quotes mensuals/anual.

- **Sense infraestructura.** El proveïdor gestiona la infraestructura i els clients compren el dret a l'accés a través de la utilització d'aplicacions.
- **Funcional.** El SaaS ofereix multitud de funcionalitats a l'aplicació facilitant així la personalització i la possibilitat de creixement i millora.
- **Actualitzat permanentment.** És el proveïdor qui s'encarrega d'actualitzar i incorporar noves funcionalitats a l'aplicació, de manera que sempre es disposa d'un software actualitzat i renovat.
- **Immediat.** En un mercat tant canviant com l'actual les empreses no es poden permetre perdre molt de temps en la implementació del software, de manera que una aplicació SaaS permet accedir-hi des del moment en que ja s'ha formalitzat el contracte i es disposa del *login* i *password* d'accés, sense necessitat de perdre temps en la instal·lació.
- **Segur.** Les dades han d'estar guardades i protegides segons les lleis actuals, i és el proveïdor del servei qui s'ha de preocupar de les còpies de seguretat i del suport intern del sistema, de manera que el client no se n'hagi de preocupar.
- **Fiable.** Tractant-se d'una aplicació en que hi poden estar accedint molts clients i, per tant, molts usuaris finals, la fiabilitat és un dels factors claus i necessaris en tota aplicació SaaS.
- **Sempre disponible.** S'ha de garantir un nivell de servei i de suport per tal que el client tingui sempre a la seva disposició l'aplicació SaaS.
- **Independent.** Independent del sistema operatiu, del lloc d'on es treballarà i fins i tot independent del *hardware*.

### 5.3. Evolució al *cloud computing*

Es va començar a parlar del *cloud computing* per fer referència a la informàtica en general i al *software* en particular, però la veritat és que qualsevol cosa que es pugui digitalitzar pot formar part del *cloud computing*, és a dir, que no cal tenir-ho guardat o instal·lat en els ordinadors domèstics o de les empreses, sinó que pot estar a la xarxa: *the cloud*, al núvol.



El SaaS és una part de la informàtica del núvol, en que en comptes de pagar una llicència que permeti utilitzar un determinat software, es paga per l'ús que se'n fa del mateix. Això és un avanç encaminat a millorar l'eficiència en l'ús del *software*. En el passar el fet de pagar una llicència donava dret a la utilització d'un determinat programari, però a l'hora de la veritat només s'utilitzava un petit percentatge de les moltíssimes prestacions que podia oferir. El SaaS permet pagar un preu que s'ajusti a la utilització del software en qüestió.

IBM porta anys parlant de la conversió de la informàtica en un recurs *always-on*, és a dir, que sempre estigui encès, a l'abast de tothom, i que sigui relativament barat utilitzar-lo o si més no, només es pagui per l'ús que se'n faci.

Microsoft, sempre fidel a la política de pagar per llicències que permetin tenir el programari en el propi ordinador, també està presentant solucions SaaS, en que les prestacions que ofereixen estan a la xarxa, però no només això, sinó que Microsoft i NTT Europe Online potencien el model de negoci SaaS. Han unit esforços per estimular el desenvolupament del *software* com a servei (SaaS) a Espanya amb la implantació d'un centre d'incubació per ISV's (Independent Software Vendors).

Emmarcat dins d'una estratègia a nivell mundial, el Regne Unit ja va protagonitzar el llançament del primer centre d'aquestes característiques i l'objectiu de les dues companyies és estendre aquesta iniciativa a altres països. Li toca el torn a Espanya, un mercat que no es caracteritza per l'excessiu desenvolupament del model de negoci SaaS. Tot i això, segons Gartner, una consultora que es dedica a la recerca de la tecnologia de la informació, el model de negoci SaaS representarà el 25% dels ingressos de la venda d'aplicacions per a PC el 2011.

Sota el model de negoci SaaS, que es fonamenta en la provisió de programari desplegat en un proveïdor de serveis i accedit a través de la xarxa, Microsoft ha desenvolupat els projectes SaaS Incubation Center Programme i SaaS On Ramp Programme dissenyats per oferir ajuda, suport en matèria de consultoria, descomptes en llicències durant el primer any i accés a un canal d'allotjament (*hosting*) consolidat.

Segons Miguel Ángel García, director comercial de NNT Europe Online a Espanya, el centre d'incubació s'erigeix com a "pilar estratègic per a les dues companyies". Per a les dues companyies, el repte passa per aconseguir que entre el 10 i el 15% de la facturació dels ISV's incorporats al projecte del centre de incubació provingui d'aquest model de negoci.

Salesforce és líder mundial en les seves solucions CRM (*Customer Relationship Management*), proporcionant eines per poder gestionar els clients i les relacions amb ells. Amb la filosofia de reduir els costos i els riscos al mínim, Salesforce s'ofereix a través d'Internet amb un servei de pagament per servei, reduint al màxim la complexitat del *software* tradicional i poder veure els resultats de forma immediata.

Amazon és un dels exemples més clars del que significa oferir solucions que estiguin a la xarxa. Ha centrat tot els seus esforços per aconseguir convèncer als particulars i a les empreses amb solucions segures, eficients, eficaces i atractives des del punt de vista econòmic, i tot a través de la xarxa. Només un exemple: el Nadal del 2009 va vendre més llibres electrònics pel seu dispositiu Kindle, que els tradicionals llibres impresos. Els lectors van accedir a Amazon pagant quota de lectura per llegir els llibres electrònics en comptes de comprar-los i tenir-los a la prestatgeria de casa.

Aquests exemples ens demostren que la mobilitat és una característica que està tenint un gran efecte en la societat, ja que avui dia es demana poder accedir al correu, les xarxes socials i a Internet en general des de qualsevol lloc i en qualsevol moment. Per aquest motiu, poder accedir a qualsevol programari només tenint una connexió a Internet dóna lloc a una gran revolució en la manera d'entendre la informàtica i les seves aplicacions.

En el que també està molt sensibilitzada la societat és en destinar el mínim de recursos econòmics per poder gaudir d'aplicacions informàtiques i *software* especialitzat. La crisi ha obert un gran ventall d'oportunitats, i una aplicació SaaS s'ajusta a la perfecció en aquest context. Les característiques del *software* com a servei (apartat 5.2) també contenen aquests dos aspectes tant importants del *cloud computing*. De fet, el SaaS forma part de tot el que hi ha a la xarxa, i per tant, del que hi ha al núvol. Així doncs, el *cloud computing* aporta principalment mobilitat, independència i immediatesa, però sobretot la no necessitat d'infraestructures i un baix cost econòmic.

Per acabar aquest apartat, es mostra un dels resultats extrets d'un informe de la consultora IDC fet a Espanya. Segons aquest informe d'IDC, un 89% de les empreses que el 2009 feien servir SaaS ho feien amb un alt grau de fidelitat, i continuaran fent servir el mateix model en aquest any, així com que un 7% fins i tot ampliarà el seu ús cap a noves aplicacions. A curt termini, l'ús de SaaS s'accelerará especialment quan un major nombre d'empreses apostin per la inversió en el model. És a dir, segons la consultora, quan la penetració arribi al 10%, el mercat entrarà en un cercle virtuós en què un major nombre d'usuaris reduirà els costos mitjans del proveïdor, generant

economies d'escala que permetin potenciar encara més el mercat, fins a arribar al 18% previst per al 2012.

Per a la consultora, els factors que afavoriran l'expansió d'aquest model són la consolidació i ampliació del seu ús entre els que ja l'han adoptat, la situació econòmica, les economies d'escala i, finalment, les referències dels usuaris sobre els seus beneficis, especialment en l'estalvi de costos, augment de la productivitat i la mobilitat.

Així doncs, aquest informe ens confirma que les grans característiques esmentades en aquest apartat segueixen una tendència actual, en que la mobilitat i l'estalvi econòmic marcaran, no només les pautes a seguir en el món informàtic i de les seves aplicacions, sinó en la manera de pensar els models de negoci i com arribar als clients i el mercat de forma eficient.

L'entorn econòmic i l'actual manera de relacionar-se de la societat pot accelerar la adopció d'un model SaaS i l'externalització total al *cloud computing*, permetent a les empreses accedir a noves capacitats sense haver de realitzar un desemborsament inicial i oferir als usuaris finals solucions atractives.



## 6. Marc legal

### 6.1. Introducció

Hi ha moltes característiques que defineixen Internet, però algunes de les més importants són l'accessibilitat i la mobilitat. Amb una simple connexió a la xarxa s'hi pot accedir, des de qualsevol lloc i en qualsevol moment. Aquest fet és una oportunitat per poder arribar al major nombre de persones amb el mínim de recursos possibles, però també implica una sèrie d'aspectes legals a tenir en compte.

La protecció de les dades de caràcter personal, la protecció dels drets d'autor, la propietat intel·lectual, i la propietat industrial són alguns dels punts més vulnerables a Internet, i pels que qualsevol empresa que hi tingui activitat haurà de treballar per assegurar-ne la seguretat.

En aquest capítol, s'introduiran les lleis més significatives i que estableixen el marc legal d'actuació d'empreses que desenvolupen activitats a Internet. Cal dir que algunes d'aquestes lleis també tenen efectes directes a qualsevol empresa, sigui quina sigui la seva activitat i estigui o no present a Internet.

Així doncs, en els següents apartats es tractaran els aspectes més rellevants de les diferents lleis que estableixen aquest marc legal i que tenen un efecte directe en la innovació per a un Model de Negoci a Internet.

### 6.2. Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD)

La Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal [6], és una de les lleis més importants que ha de complir qualsevol empresa, petita, mitjana o gran, i sigui quina sigui la seva activitat. Si a més el seu àmbit d'actuació és a Internet, agafa especial importància doncs el grau de seguretat ha de ser suficient per preservar la confidencialitat de les dades.



Un dels punts més importants d'aquesta Llei són els **principis de la protecció de dades** i **els drets de les persones**. Són un total de 16 articles que defineixen els principis a seguir per al compliment de la Llei, i els drets que tenen les persones les quals se'ls hi ha recollit les dades. També són molt importants els articles que fan referència al **moviment internacional de dades**, els que parlen de l'**Agència Espanyola de Protecció de Dades**, i els que parlen de les **infraccions i sancions** pel no compliment de la Llei. Finalment s'enumeraran les **obligacions** establertes per la present Llei i que recauen sobre el responsable del fitxer o fitxers.

En els següents apartats s'esmentaran alguns dels aspectes més rellevants, però s'ha inclòs un primer apartat en el que hi ha la definició d'alguns conceptes que apareixen al llarg de la Llei i una altre per entendre millor en quin moment s'estan recollint dades personals.

### 6.2.1. Definicions

Als efectes d'aquesta Llei orgànica, en l'Article 3, s'han fet un seguit de definicions per a que quedi clar del que s'està parlant en cada moment al llarg de la mateixa. Així doncs, s'entén per:

- **Dades de caràcter personal:** qualsevol informació referent a persones físiques identificades o identificables.
- **Fitxer:** tot conjunt organitzat de dades de caràcter personal, qualsevol que sigui la forma o modalitat de la seva creació, emmagatzematge, organització i accés.
- **Tractament de dades:** operacions i procediments tècnics de caràcter automatitzat o no, que permetin la recollida, gravació, conservació, elaboració, modificació, bloqueig i cancel·lació, així com les cessions de dades que resultin de comunicacions, consultes, interconnexions i transferències.
- **Responsable del fitxer o tractament:** persona física o jurídica, de naturalesa pública o privada, o òrgan administratiu, que decideixi sobre la finalitat, contingut i ús del tractament.
- **Afectat o interessat:** persona física titular de les dades que siguin objecte del tractament a què fa referència la tercera definició d'aquest apartat.
- **Procediment de dissociació:** qualsevol tractament de dades personals de manera que la informació que s'obtingui no pugui associar-se a persona identificada o identificable.
- **Encarregat del tractament:** la persona física o jurídica, autoritat pública, servei o qualsevol altre organisme que, sol o conjuntament amb altres, tracti dades personals per compte del responsable del tractament.



- **Consentiment de l'interessat:** tota manifestació de voluntat, lliure, inequívoca, específica i informada, mitjançant la qual l'interessat consenti el tractament de dades personals que li concerneixen.
- **Cessió o comunicació de dades:** tota revelació de dades realitzada a una persona diferent de l'interessat.
- **Fonts accessibles al públic:** aquells fitxers consulta pot ser realitzada, per qualsevol persona, no impedita per una norma limitativa o sense més exigència que, si escau, l'abonament d'una contraprestació. Tenen la consideració de fonts d'accés públic, exclusivament, el cens promocional, els repertoris telefònics en els termes previstos per la seva normativa específica i les llistes de persones pertanyents a grups de professionals que continguin únicament les dades de nom, títol, professió, activitat, grau acadèmic, direcció i indicació de la seva pertinença al grup. Així mateix, tenen el caràcter de fonts d'accés públic els diaris i butlletins oficials i els mitjans de comunicació.

Aquestes definicions també són aplicables quan es tracti el Reglament de Desenvolupament de la Llei Orgànica de Protecció de Dades de caràcter Personal (RLOPD) (apartat 6.3).

### 6.2.2. Dades de caràcter personal

En l'anterior apartat es defineix les dades de caràcter personal com a aquelles que permet identificar a una persona, però ampliarem una mica més el que engloba la definició per entendre la importància de la Llei Orgànica de Protecció de Dades i l'aplicació del seu Reglament de forma estricta.

Si es recullen i tracten el nom, els cognoms, la data de naixement, la direcció postal o la direcció de correu electrònic, el número de telèfon, el número d'identificació fiscal, l'empremta digital, l'ADN, una fotografia, el número de seguretat social, un vídeo..., s'estan utilitzant dades que identifiquen a una persona, ja sigui directa o indirectament. En aquest cas, s'estan tractant dades personals i s'han de complir les obligacions que imposa la LOPD, a no ser que sigui en l'exercici d'activitats exclusivament personals o domèstiques.



Actualment és habitual que pràcticament per qualsevol activitat en la vida quotidiana sigui necessari recollir i utilitzar les dades personals. La LOPD regula el tractament de qualsevol tipus de dada personal amb independència de que aquesta pertanyi o no a la

vida privada del titular. També cal destacar que aquesta Llei s'aplica als tractaments de dades personals públiques i validades.

Així doncs, cal tenir molt clar que una persona facilita les seves dades quan obre un compte en un banc, quan es matricula en un curs d'idiomes, quan s'apunta al gimnàs, quan sol·licita participar en una conferència, quan reserva un vol o un hotel, quan demana hora per una consulta mèdica, quan busca treball, cada vegada que efectua un pagament amb la seva targeta de crèdit, quan navega per Internet...

Des del punt de vista d'un usuari, això cal tenir-ho molt en compte per prendre les precaucions necessàries a l'hora de facilitar-les, i des del punt de vista de l'empresa, per a tenir cura de l'ús que se'n fa i del procediments que se segueixen en la seva captació, tractament, emmagatzematge, cessió (si s'escau) i devolució o destrucció de les mateixes.

### 6.2.3. Principis de la Protecció de Dades

Són els següents:

- **Qualitat de les dades:** s'estableix que només es podran recollir les dades que siguin imprescindibles i proporcionals per a la finalitat per a la qual hagin estat recollides, i només podran utilitzar-se amb tal finalitat. Aquestes dades, en el cas de ser inexactes, seran cancel·lades i/o rectificades apropiadament. També seran emmagatzemades d'acord amb el dret d'accés, però només en els casos en que sigui necessari, ja sigui d'acord a uns valors històrics, estadístics o científics. Òbviament, no es podrà fer la recollida d'aquestes dades per mitjans fraudulents, deslleials o il·lícits.
- **Dret d'informació en la recollida de les dades:** als interessats als que se'ls sol·liciti les dades, se'ls haurà d'informar de l'existència d'un fitxer amb les seves dades, i de la finalitat amb la qual s'ha fet la recollida, a més d'informar de la possibilitat d'exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició. També caldrà informar a l'afectat de les conseqüències de l'obtenció de les dades o de la negativa a subministrar-les.
- **Consentiment de l'afectat:** el tractament de les dades personals requerirà el consentiment de l'afectat, a no ser que alguna Llei estableixi el contrari.
- **Dades especialment protegides:** ningú podrà ser obligat a declarar sobre la seva ideologia, religió o creences. Les dades referents a l'afiliació sindical, origen racial, a la salut i a la vida social, també són d'especial interès i només

podran ser recollits amb el consentiment de l'afectat o si ho estableix alguna Llei.

- **Dades relatives a la salut:** el tractament i la cessió d'aquestes dades es farà segons el que disposi la legislació estatal o autonòmica sobre sanitat.
- **Seguretat de les dades:** s'hauran d'adoptar les mesures tècniques i organitzatives necessàries que garanteixin la seguretat de les dades de caràcter personal i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat.
- **Deure de secret:** s'exigeix als qui intervinguin en qualsevol fase del tractament de les dades a guardar secret professional sobre les dades, subsintint la obligació després de finalitzar la seva relació amb el responsable del fitxer.
- **Comunicació de dades:** les dades de caràcter personal només podran ser comunicades a un tercer per al compliment de finalitats establertes i relacionades directament amb les funcions legítimes del que les cedeix i el que les rep, sempre i quan hi hagi el consentiment previ de l'interessat.
- **Accés a les dades per compte de tercers:** no es considerarà comunicació de dades l'accés d'un tercer a les dades quan aquest accés sigui necessari per la prestació d'un servei al responsable del tractament. En tot cas, el tractament per compte de tercers haurà d'estar regulat en un contracte, en el que s'establirà que l'encarregat del tractament de les dades només ho farà amb la finalitat descrita en el mateix, i ho farà seguint les instruccions del responsable del tractament. En el contracte també s'establiran les mesures de seguretat que sigui obligat implementar. Una vegada complida la prestació contractual, les dades de caràcter personal s'hauran de destruir o retornar al responsable, al igual que qualsevol suport o document en el que consti alguna dada.

#### 6.2.4. Drets de les persones

La legislació vigent en matèria de protecció de dades reconeix una sèrie de drets als ciutadans:

- **Impugnació de valoracions:** els ciutadans tenen dret a impugnar qualsevol valoració feta a partir de les dades de caràcter personal i que pugui avaluar o contenir aspectes relacionats amb la seva personalitat o definir característiques personals.
- **Dret de consulta al Registre General de Protecció de Dades:** qualsevol persona podrà conèixer la existència de tractaments de dades de caràcter personal, les seves finalitats i la identitat del responsable del tractament.

- **Dret d'accés:** qualsevol persona es pot dirigir a cada una de les empreses o organismes públics dels que sap o presumeix que tenen les seves dades, sol·licitant informació sobre quines dades tenen i com les han obtingut.
- **Dret de rectificació i cancel·lació:** també s'hi pot dirigir amb la finalitat de rectificar o cancel·lar les dades de caràcter personal de les que disposin.
- **Procediment d'oposició, accés, rectificació i cancel·lació:** els drets d'oposició, accés, rectificació i cancel·lació s'hauran d'exercir seguint el procediment reglamentari.
- **Tutela dels drets:** l'Agència Espanyola de Protecció de Dades estableix reglamentàriament el procediment a seguir per a presentar qualsevol reclamació si es considera que hi ha agut algun tipus d'actuació contrària al que disposa la present Llei.
- **Dreta a indemnització:** si com a conseqüència de l'incompliment de la LOPD l'afectat ha sofert algun dany o lesió als seus béns o drets, tindrà dret a ser indemnitzat.

#### **6.2.5. Moviment internacional de dades**

La Llei estableix que no es podrà fer cap transferència temporal ni definitiva de dades de caràcter personal a països que no tinguin un nivell de protecció equiparable a la LOPD, a no ser que el Director de la Agència Espanyola de Protecció de Dades l'autoritzi. Per a que això passi, haurà de tenir les garanties suficients a més d'observar que el país destinatari compleix el que es disposa en la Llei.

L'Agència Espanyola de Protecció de Dades també serà l'encarregada d'avaluar si el nivell de protecció que ofereix el país de destí és l'adequat. Per a fer-hi tindrà en compte el que estableix la present llei, la naturalesa de les dades, la finalitat per la qual s'han recopilat, la duració del tractament, el país d'origen i el país de destí, el país tercer (si s'escau), i els informes de la Comissió de la Unió Europea, així com les normes professionals i les mesures de seguretat en vigor en els països en qüestió.

#### **6.2.6. Agència Espanyola de Protecció de Dades**

L'Agència Espanyola de Protecció de Dades té les següents funcions:

- Vetllar pel compliment de la legislació sobre protecció de dades i controlar la seva aplicació, especialment pel que fa als drets d'informació, accés, rectificació, oposició i cancel·lació de dades.
- Emetre les autoritzacions previstes en la Llei o en les seves disposicions reglamentàries.

- Dictar, si s'escau, i sense perjudici de les competències d'altres òrgans, les instruccions precises per adequar els tractaments als principis d'aquesta Llei.
- Atendre les peticions i reclamacions formulades per les persones afectades.
- Proporcionar informació a les persones sobre els seus drets en matèria de tractament de les dades de caràcter personal.
- Requerir els responsables i els encarregats dels tractaments, prèvia audiència d'aquests, l'adopció de les mesures necessàries per a l'adequació del tractament de dades a les disposicions d'aquesta Llei i, si s'escau, ordenar la cessació dels tractaments i la cancel·lació dels fitxers, quan no s'ajusti a les seves disposicions.
- Exercir la potestat sancionadora en els termes previstos per aquesta Llei.
- Informar, amb caràcter preceptiu, els projectes de disposicions generals que desenvolupen aquesta Llei.
- Demanar als responsables dels fitxers tota l'ajuda i informació que estimi necessària per a l'exercici de les funcions.
- Vetllar per la publicitat de l'existència dels fitxers de dades amb caràcter personal, a la qual cosa publicarà periòdicament una relació d'aquests fitxers amb la informació addicional que el director de l'Agència determini.
- Redactar una memòria anual i remetre al Ministeri de Justícia.
- Exercir el control i adoptar les autoritzacions que procedeixin en relació amb els moviments internacionals de dades, així com exercir les funcions de cooperació internacional en matèria de protecció de dades personals.
- Vetllar pel compliment de les disposicions que la Llei de la Funció Estadística Pública estableix respecte a la recollida de dades estadístiques i al secret estadístic, així com dictar les instruccions precises, dictaminar sobre les condicions de seguretat dels fitxers constituïts amb finalitats exclusivament estadístiques.
- Totes les altres que li siguin atribuïdes per normes legals o reglamentàries.



Figura 6.1 Logotip de la Agencia Espanyola de Protecció de Dades

L'Agència Espanyola de Protecció de Dades (Figura 6.1) té un Director que la dirigeix i la representa a més d'un Consell Consultiu per a poder prendre les decisions que siguin oportunes per a complir amb les seves funcions. També forma part de l'Agència el Registre General de Protecció de Dades.

El Registre General de Protecció de Dades és l'òrgan al que correspon vetllar per la publicitat de l'existència dels fitxers que continguin dades de caràcter personal, amb la finalitat de fer possible l'exercici dels drets d'accés, rectificació, oposició i cancel·lació. Per aquest motiu és l'encarregat de la gestió de les inscripcions. Quan es parli del Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica de Protecció de Dades (apartat 6.3) s'explicarà en què consisteixen les notificacions dels fitxers i les inscripcions dels mateixos.

### **6.2.7. Infraccions i sancions**

Els responsables dels fitxers i els encarregats dels tractaments seran subjectes al règim sancionador establert per la LOPD, i en el cas de que siguin Administracions Públiques, se seguirà un procediment especial que també contempla la Llei.

Hi ha tres tipus d'infraccions: lleus, greus i molt greus. En funció de quin sigui el tipus, hi ha una sanció associada, de manera que les infraccions lleus seran sancionades amb multa de 600 a 60.000€; les greus seran sancionades amb multa de 60.000 a 300.000€; i les molt greus, amb multa de 300.000 a 600.000€.

Un exemple d'infracció lleu seria no atendre a la sol·licitud de l'interessat de rectificació o cancel·lació de les seves dades de caràcter personal quan legalment procedeixi. Un d'infracció greu seria procedir a recollir dades de caràcter personal sense demanar el consentiment exprés de les persones afectades, en el cas de que aquest sigui exigible. I per acabar, un exemple d'infracció molt greu podria ser la recollida de dades de forma fraudulenta i enganyosa.

L'elevat import de les multes pels diferents graus d'infracció estableix com d'important és adequar-se a aquesta Llei i seguir les recomanacions de l'Agència Espanyola de Protecció de Dades.

### **6.2.8. Resum d'obligacions**

La LOPD estableix una sèrie d'obligacions que recauen sobre el responsable del fitxer o fitxers, i que ha de vetllar per al compliment de la Llei en la seva organització. Amb l'objectiu de que quedin clares quines són aquestes obligacions, s'ha fet un resum del que està obligat a fer el responsable dels fitxers; és a dir, el responsable ha de:

- Notificar els fitxers en el Registre General de Protecció de Dades per a que es procedeixi a la seva inscripció.
- Assegurar-se de que les dades són adequades i fidedignes, obtinguts lícita i legítimament i tractats de forma proporcional a la finalitat per la que van ser recaptades.
- Garantir el compliment dels deures de secret i seguretat.
- Informar als titulars de les dades personals en la recollida d'aquestes.
- Obtenir el consentiment pel tractament de les dades personals.
- Facilitar i garantir l'exercici dels drets d'oposició al tractament, accés, rectificació i cancel·lació.
- Assegurar que en les seves relacions amb tercers que li prestin serveis, que comportin l'accés a dades personals, es compleixi el que disposa la LOPD.
- Complir, quan procedeixi, amb lo disposat en la legislació sectorial que li sigui d'aplicació.

#### **6.2.9. Excepcions a les obligacions**

Segons la mateixa Llei Orgànica de Protecció de Dades, hi ha una sèrie d'excepcions a les obligacions fixades, i no serà d'aplicació a:

- Als fitxers mantinguts per persones físiques en l'exercici d'activitats exclusivament personals i domèstiques.
- Als fitxers sotmesos a la normativa sobre protecció de matèries classificades.
- Als fitxers establerts per a la investigació del terrorisme i de formes greus de delinqüència organitzada. No obstant, el responsable del fitxer comunicarà prèviament l'existència del mateix, les seves característiques generals i la seva finalitat a l'Agència espanyola de Protecció de Dades.

D'altra banda, la LOPD té disposicions específiques per a determinats tractaments que es regiran de forma especial. Es tracta de fitxers regulats per la legislació de règim electoral; els que serveixin a fins exclusivament estadístics, i estiguin emparats per la legislació estatal o autonòmica sobre la funció estadística pública; els que tinguin per objecte l'emmagatzematge de les dades contingudes en els informes personals de qualificació a que es refereix la legislació del règim del personal de les Forces Armades; els derivats del Registre Civil i del Registre Central de penats i rebels; els procedents d'imatges i sons obtinguts mitjançant la utilització de càmeres de vídeo per les Forces i Cossos de Seguretat, amb conformitat amb la legislació sobre la matèria.

### **6.3. Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica de Protecció de Dades de caràcter Personal (RLOPD)**

El Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei Orgànica de Protecció de Dades de caràcter personal [7].

L'objectiu d'aquest Reglament és desenvolupar l'anterior Llei, la LOPD, és a dir, determinar el procediment a seguir per a desenvolupar cada un dels diferents articles segons estableix la Llei, així com definir les disposicions relatives a l'exercici per l'Agència Espanyola de Protecció de Dades de la potestat sancionadora, en aplicació del que disposa la Llei.

Pel que fa referència als principis de protecció de dades, els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició, i les transferències internacionals de dades, el que fa el Reglament és desenvolupa els diferents articles de la Llei de forma detallada. A aquests articles ja s'ha fet referència en l'apartat 6.2, per tant, per a que no sigui pesat, el que es veurà a continuació seran els punts que fan referència a les **obligacions prèvies al tractament de les dades**, les **mesures de seguretat en el tractament de les dades**, i els **procediments tramitats per l'Agència Espanyol de Protecció de Dades**.

#### **6.3.1. Obligacions prèvies al tractament de les dades**

El Reglament estableix una sèrie d'obligacions prèvies al tractament de les dades, totes elles incloses en els articles de la present Llei, però es destacarà la següent obligació:

##### **Notificació i inscripció dels fitxers**

El responsable del fitxer té el deure de notificar a l'Agència Espanyola de Protecció de Dades la creació de fitxers per la seva inscripció en el Registre General de Protecció de Dades. No té cap cost, però implica el compromís per part del responsable de que el fitxer declarat per a la seva inscripció compleix amb totes les exigències legals. La notificació permet que els titulars de les dades puguin conèixer qui són els responsables dels fitxers davant dels que exerceixen directament els drets mencionats anteriorment (accés, rectificació, cancel·lació i oposició).

Aquesta notificació ha de ser prèvia al ús dels fitxers, quan es produeixen canvis respecte a la inscripció inicial o quan es finalitza l'ús del fitxer.



La no notificació de l'existència d'un fitxer suposarà una infracció lleu o greu, i serà sancionada com a tal segons estableix la LOPD.

Per últim, dir que seran objecte d'inscripció en el Registre:

- Els fitxers dels que siguin titulars les Administracions Públiques.
- Els fitxers de titularitat privada.
- Les autoritzacions de transferències internacionals.
- Les dades relatives als fitxers que siguin necessàries per a l'exercici dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició.

### **6.3.2. Mesures de seguretat en el tractament de les dades**

Les mesures de seguretat exigibles als fitxers i tractament de dades personals es classifiquen en tres nivells: bàsic, mig i alt.

A continuació s'indiquen els fitxers o tractaments als que correspon aplicar les mesures de seguretat relatives a cada un dels nivells que determina el RLOPD:

#### **Nivell Alt. Fitxers o tractaments amb dades:**

- D'ideologia, afiliació sindical, religió, creences, origen racial, salut o vida sexual i respecte de les que no es preveu la possibilitat d'adoptar el nivell bàsic.
- Recaptades amb finalitats policials sense consentiment de les persones afectades.
- Derivades d'actes de violència de gènere.

#### **Nivell Mig. Fitxers o tractaments de dades:**

- Relatives a la comissió d'infraccions administratives o penals.
- Que es regeixin per l'article 29 de la LOPD (prestació de serveis de solvència patrimonial i crèdit).
- D'administracions tributàries, i que es relacionin amb l'exercici de les seves potestats tributàries.
- D'entitats financeres per les finalitats relacionades amb la prestació de serveis financers.
- D'Entitats Gestores i Serveis Comuns de Seguretat Social, que es relacionin amb l'exercici de les seves competències.
- De mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la Seguretat Social.

- Que ofereixin una definició de la personalitat i permetin avaluar determinats aspectes e la mateixa i del comportament de les persones,
- Dels operadors de comunicacions electròniques, respecte de les dades de tràfic i localització.

**Nivell bàsic. Qualsevol altre fitxer que contingui dades de caràcter personal. També aquells fitxers que continguin dades d'ideologia, afiliació sindical, religió, creences, salut, origen racial o vida sexual, quan:**

- Les dades s'utilitzen amb l'única finalitat de realitzar una transferència dinerària a entitats de les que els afectats siguin associats o membres.
- Es tracti de fitxers o tractaments no autoritzats o siguin tractaments manuals d'aquests tipus de dades de forma accidental o accessòria, que no tenen relació amb la finalitat del fitxer.
- En els fitxers o tractaments que continguin dades de salut, que es refereixin exclusivament al grau o condició de discapacitat o la simple declaració d'invalidesa, amb motiu del compliment de deures públics.

### **Mesures a aplicar: El Document de Seguretat**

És un document intern de l'organització, que s'ha de mantenir sempre actualitzat. Disposar del document de seguretat és una obligació per a tots els responsables de fitxers i, en el seu cas, pels encarregats del tractament, amb independència del nivell de seguretat que sigui necessari aplicar.

Els apartats mínims que ha d'incloure el document de seguretat són els següents:

- Àmbit d'aplicació: especificacions detallades dels recursos protegits.
- Mesures, normes, procediments, regles i estàndards de seguretat.
- Funcions i obligacions del personal.
- Estructura i descripció dels fitxers i sistemes d'informació.
- Procediment de notificació, gestió i resposta davant d'incidències.
- Procediment de còpies de recolzament i recuperació de dades.
- Mesures adoptades en el transport, destrucció i/o reutilització de suports i documents.

A partir del nivell mig de mesures de seguretat, a més a més dels apartats anteriors s'hauran d'incloure també els següents:

- Identificació del responsable de seguretat.

- Control periòdic del compliment de document.

En cas d'haver contractat la prestació de serveis per tercers per determinats fitxers, en el document de seguretat s'ha de fer constar aquesta circumstància, indicant una referència al contracte i la seva vigència, així com els fitxers objecte d'aquest tractament.

Si s'ha contractat la prestació de serveis en relació amb la totalitat dels fitxers i tractament de dades del responsable, i aquests serveis es presenten en les instal·lacions de l'encarregat del tractament, es podrà delegar en aquest l'administració del document de seguretat.

En els Annexos es pot veure un quadre resum de les mesures reglamentàries, extret de la guia de seguretat de dades proporcionada per l'Agència Espanyola de Protecció de Dades [8]. En ell es detallen les mesures de seguretat a aplicar segons quin sigui el nivell, i en el que es determina el responsable de seguretat, informació sobre personal, incidències, control d'accessos, la identificació i autenticació, la gestió dels suports i tot el que fa referència a còpies, emmagatzematge i custòdia, i qualsevol aspecte que tingui a veure amb els fitxers i els seus tractaments.

### **6.3.3. Procediments tramitats per l'Agència Espanyola de Protecció de Dades**

Dins de l'apartat 6.2, en que s'introduïa la LOPD, s'ha explicat quines són les funcions de l'Agència Espanyola de Protecció de Dades. El que fa el Reglament de desenvolupament d'aquesta Llei és establir els procediments per a complir amb les seves funcions, amb l'objectiu de vetllar per al compliment de la Llei, la defensa dels drets dels ciutadans i facilitar els tràmits relatius a la mateixa. Els procediments són:

- Procediment de tutela dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició.
- Procediments relatius a la potestat sancionadora.
- Procediments relacionats amb la inscripció o cancel·lació de fitxers.
- Procediments relacionats amb les transferències internacionals de dades.
- Altres procediments.

## **6.4. Llei de Serveis de la Societat de la Informació i de Comerç Electrònic (LSSICE)**

La Llei 34/2002, d'11 de juliol, de Serveis de la Societat de la Informació i del Comerç Electrònic, és la norma que regula la prestació de serveis a través de mitjans telemàtics. Aquesta norma recull obligacions d'aplicació tant a les companyies que

permeten la contractació en línia de productes o serveis com a les que únicament són titulars de webs amb continguts informatius o divulgatius. Recentment, aquesta norma



s'ha modificat arran de l'aprovació de la Llei de mesures d'Impuls de la Societat de la Informació (LISI), de la que es parla en l'apartat 6.5.

La Llei s'aplica al comerç electrònic i a altres serveis d'Internet quan són part d'una activitat econòmica, i estableix la figura del prestador de serveis de la societat de la informació.

Així, cal incloure a totes les webs una certa informació mínima sobre els seus titulars:

- La denominació social, el NIF, el domicili i l'adreça de correu electrònic.
- Els codis de conducta a què estiguin adherits.
- El preus dels productes o serveis que ofereixen, i establir expressament si aquests inclouen o no els impostos corresponents.

Pel que fa a la responsabilitat dels continguts allotjats, l'esmentada normativa estableix que els prestadors de serveis de la societat de la informació no són responsables dels continguts que transmeten o allotgen o d'aquells a què faciliten l'accés, si no participen en l'elaboració i actuen ràpidament per retirar-los o impossibilitar-ne l'accés.

Pel que fa als titulars de pàgines personals, cal assenyalar que només estan subjectes a la Llei si aquestes pàgines inclouen publicitat per la qual percebin ingressos.

En aquest supòsit, han d'oferir informació bàsica com el nom, el domicili, l'adreça de correu electrònic i el NIF, i han de respectar les normes sobre publicitat que estableixi la normativa corresponent.

#### **6.4.1. Obligacions específiques dels prestadors de serveis de la societat de la informació que facin comerç electrònic**

Els titulars d'una web que facin accions de comerç electrònic tenen obligacions addicionals, com ara:

- Establir en un lloc visible del procediment de contractació la informació sobre els tràmits que cal seguir per contractar en línia, com també les condicions generals de contractació a què estigui subjecte el producte o servei contractat.

- Establir mecanismes de correcció dels errors efectuats per l'usuari quan contracti els serveis o productes, com ara pantalles de confirmació de dades prèvies a la confirmació de la compra.
- Confirmar la realització del contracte per via electrònica, mitjançant l'enviament d'un justificant de recepció de la comanda realitzada.

Aquestes obligacions s'han d'aplicar sense perjudici de l'aplicació de la legislació de defensa de consumidors i usuaris i d'ordenació del comerç detallista per a totes les vendes a distància.

#### **6.4.2. Obligacions específiques de les companyies que facin enviaments de comunicacions comercials a través de mitjans electrònics (correu electrònic i SMS)**

La LSSI estableix la prohibició expressa de remetre aquest tipus de comunicacions sense el consentiment exprés de la persona destinatària, llevat que es donin aquestes dues circumstàncies:

- Que hi hagi una relació comercial prèvia amb la persona destinatària
- Que el missatge publicitari faci referència a productes o serveis de naturalesa similar a altres que ja hagi contractat anteriorment el destinatari.

Per a l'enviament de la comunicació comercial s'han establert aquestes obligacions:

- La comunicació comercial s'ha de poder identificar clarament com a tal.
- Ha d'indicar la persona física o jurídica en nom de la qual es realitza.
- Ha d'incloure, a l'inici del missatge, la paraula "publicitat" o "publi".
- Si s'hi fan ofertes, concursos o jocs promocionals, a més de tot el que s'ha indicat anteriorment, s'han d'identificar com a tals i indicar de manera clara i inequívoca les condicions de participació.
- En cada comunicació cal indicar al destinatari els mitjans que té a la seva disposició per donar-se de baixa i no rebre més comunicacions comercials (el procediment per donar-se'n de baixa ha de ser gratuït).

#### **6.4.3. Obligacions específiques dels operadors de telecomunicacions, Proveïdors d'Accés a Internet (ISP), prestadors de serveis d'allotjament de dades i cercadors**

Aquests subjectes tenen obligacions específiques de col·laborar amb els òrgans públics per a l'execució de resolucions que no es puguin complir sense el seu ajut.

Els operadors tenen, també, l'obligació de retenir durant un període de temps de 12 mesos les dades de tràfic i localització, d'acord amb la Llei 25/2007, de 18 d'octubre, de conservació de dades relatives a les comunicacions electròniques i a les xarxes públiques de comunicacions.

La norma exclou expressament de l'àmbit d'aplicació d'aquesta obligació la conservació del contingut de les comunicacions comercials.

## **6.5. Llei de mesures d'Impuls de la Societat de la Informació (LISI)**

La Llei 56/2007, de 28 de desembre, de mesures d'Impuls de la Societat de la Informació, s'emmarca en el conjunt de mesures pel desenvolupament de la Societat de la informació **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** i de convergència amb Europa entre Comunitats Autòniques i Ciutats Autònomes. Aquestes mesures constitueixen el *Plan Avanza* [9] i l'actual *Plan Avanza 2* [10], que no són més que l'inicial Pla 2006-2010 i l'actual Pla 2009-2012, respectivament, i que es van crear amb aquesta finalitat.

Aquest Pla preveu entre les seves mesures l'adopció d'una sèrie d'iniciatives normatives dirigides a eliminar les barreres existents a l'expansió i ús de les tecnologies de la informació i a garantir els drets existents dels ciutadans en la Societat de la Informació.

En aquesta línia, la Llei introdueix innovacions per l'impuls de la Societat de la Informació a Espanya i té com a objectius cobrir buits normatius existents, eliminar obstacles i potenciar els drets dels ciutadans en la Societat de la Informació.

En concret introdueix una sèrie de modificacions de la Llei vista en l'anterior apartat de Serveis de la Societat de la Informació i de Comerç Electrònic (LSSICE) i de la Llei 59/2003, de 19 de desembre, de firma electrònica. A més a més, també inclou altres modificacions menors de la Llei 32/2003, de 3 de novembre, General de Telecomunicacions i de la Llei 7/1996, de 15 de gener, d'Ordenació del Comerç Minorista.

Entre les principals novetats de la Llei es destaquen les següents:

- Eliminació de les barreres existents a la expansió i ús de les tecnologies de la informació i les comunicacions.
- Garantia dels drets dels ciutadans en la Societat de la Informació.

- Innovacions normatives en matèria de facturació electrònica i de reforç del dret dels usuaris.
- Modificacions normatives en matèria de Societat de la Informació, firma electrònica, telecomunicacions i ordenació del comerç minorista.

Així doncs, d'aquestes novetats es poden destacar una sèrie d'aspectes, i alguns d'ells tenen efecte directe en les empreses i d'altres en la societat. En els apartats que segueixen, es tractaran els aspectes més importants als que afecta aquesta Llei.

#### **6.5.1. Introducció d'Internet en els principals serveis d'interès per als ciutadans**

La LISI imposa a les grans empreses (aquelles amb més de cent treballadors o un volum d'operacions superior als sis milions d'euros), que prestin serveis al públic considerats d'especial transcendència econòmica (electricitat, aigua i gas, telecomunicacions), la obligació de facilitar un mitjà d'interlocució telemàtica amb els seus clients, basat en certificats reconeguts de firma electrònica i, en particular, en el DNI electrònic, que permet als clients mantenir relacions de caràcter contractual amb l'empresa, efectuar reclamacions i exercir els seus drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició en matèria de protecció de dades.

En aquesta mateixa línia, es modifica la Llei d'Ordenació del Comerç Minorista amb la finalitat de donar suport a la nova obligació de disposar d'un mitjà d'interlocució electrònic per als serveis al públic d'especial transcendència econòmica.

#### **6.5.2. Impuls a la facturació electrònica**

La Llei preveu l'elaboració d'un pla per part del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, en col·laboració amb el Ministeri d'Economia i Hisenda, per la generalització de l'ús de la factura electrònica a Espanya i actuacions de foment de la normalització i de la interoperativitat entre diferents formats. Aquest pla completa l'obligatorietat de la factura electrònica prevista en la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.

#### **6.5.3. Desenvolupament del comerç electrònic a Espanya**

Aquesta Llei introdueix novetats i alguns ajustaments amb l'objectiu de facilitar l'activitat econòmica per Internet, i es destaquen:

- Regulació mínima de les subhastes electròniques entre empreses (B2B), per tal d'establir un mar jurídic de major transparència i seguretat, evitant la

desconfiança de les empreses a l'hora de participar en aquest nous mètodes de compra, i prevenir qualsevol tipus de pràctica o competència deslleial.

- Flexibilització de les obligacions relatives a les comunicacions comercials i als requisits per la contractació per via electrònica, en particular, per la seva adequació a la telefonia mòbil de dades i a altres serveis similars.
- Clarificació de les regles de valoració de la signatura electrònica en judici i flexibilització de l'obligació dels prestadors de serveis de signatura electrònica de comprovar les dades inscrites en registres públics, per tal d'eliminar càrregues excessives.

#### **6.5.4. Clarificació del marc regulador per la restricció de serveis**

S'aclareix el marc regulador per a les possibles restriccions de serveis de la Societat de la Informació per part dels òrgans competents. En aquest sentit, la Llei estableix el procediment intercomunitari conforme el qual ha d'actuar l'òrgan competent que, en virtut de les seves competències establertes en la seva pròpia normativa reguladora (aplicables al món físic i a l'àmbit electrònic), adopti mesures de restricció respecte a serveis provinents de països de l'Espai Econòmic Europeu (EEE). Igualment, la Llei aclareix la regulació del deure de col·laboració dels prestadors de serveis d'intermediació per als supòsits en que un òrgan competent ha decidit, d'acord amb la seva pròpia normativa, que s'ha interrompre o bloquejar un servei.

L'autorització de la restricció de pàgines d'Internet, quan aquesta afecta als drets i llibertats d'expressió i informació i a més a més emparats en l'article 20 de la Constitució **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, només podrà ser exercida pels òrgans jurisdiccionals competents.

#### **6.5.5. Major segureta a Internet**

La LISI obliga als Proveïdors d'Accés a Internet (API's) a informar als seus usuaris sobre mitjans tècnics que permetin la protecció davant dels problemes de seguretat a Internet (virus informàtics, programes espies o *spywares*, "spam", etc.) o sobre les eines per filtrar continguts no desitjats. Tanmateix, els API's hauran d'informar als seus clients sobre les mesures de seguretat que apliquen en la provisió els seus serveis.



El Govern està portant a terme una sèrie d'actuacions per la millora dels nivells de seguretat i confiança a Internet, que inclourà mesures per combatre codis maliciosos,



correus electrònics no sol·licitats (“spam”) i missatges enganyosos o fraudulents (“phising”).

#### **6.5.6. Internet més accessible per a discapacitats i persones d’edat avançada**

S’estableix que les pàgines d’Internet de les Administracions Públiques satisfaran el nivell mig d’accessibilitat, segons els criteris d’accessibilitat generalment reconeguts.

Aquest mateix requisit serà aplicable a les pàgines amb finançament públic, a les pàgines de les empreses que gestionen serveis públics i a les empreses obligades a facilitar un mitjà d’interlocució telemàtic als seus clients.

#### **6.5.7. Protecció dels drets dels usuaris en matèria de telecomunicacions**

El que fa la Llei és reforçar la protecció del drets dels usuaris, tipificant com a infracció administrativa la vulnerabilitat per part dels operadors dels drets dels consumidors i usuaris en l’àmbit de les telecomunicacions.

#### **6.5.8. Millora de la informació disponible del sector TIC a Espanya**

Amb la finalitat d’elaborar estadístiques i d’indicadors, s’atribueix al Ministeri d’Indústria, Turisme i Comerç la facultat de demanar als agents que operen en el sector de les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació (TIC) la informació necessària. Aquesta mesura es durà a terme sense que es demanin dades que ja estan en poder d’altres organismes en exercisi de les seves competències, en particular la Comissió del Mercat de les Telecomunicacions (CMT), ja que les telecomunicacions són un subsector del sector TIC.

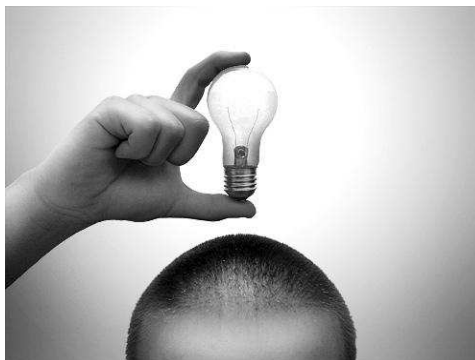
Con el fin de facilitar la elaboración de estadísticas y de indicadores, se atribuye al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio la facultad de recabar de los agentes que operan en el sector de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) de la información necesaria. Esta medida se llevará a cabo sin que se pidan datos que ya obran en poder de otros organismos en ejercicio de sus competencias, en particular la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT), ya que las telecomunicaciones son un subsector del sector TIC.

### **6.6. Propietat intel·lectual**

Segons la Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual (OMPI), propietat intel·lectual té a veure amb les creacions de la ment, és a dir, les invencions, les obres literàries i artístiques, els símbols, els noms, les imatges i els dibuixos i models utilitzats

en el comerç. Per tant, és molt important prendre les accions oportunes per poder salvaguardar-la.

La propietat intel·lectual es divideix en dues categories: la propietat industrial, que inclou les invencions, patents, marques, dibuixos i models industrials i indicacions geogràfiques d'origen; i el dret d'autor, que engloba les obres literàries i artístiques, tas com les novel·les, els poemes i les obres de teatre, les pel·lícules, les obres musicals, les obres d'art, tals com els dibuixos, pintures, fotografies i escultures, i els dissenys arquitectònics. La OMPI també estableix que els drets relacionats amb el dret d'autor són els drets dels artistes intèrprets o executants sobre les seves interpretacions o execucions, els drets dels productors de fonogrames sobre les seves gravacions i els drets del organismes de radiodifusió sobre els seus programes de ràdios i de televisió.



D'altra banda, el Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç defineixen el concepte de propietat industrial com al conjunt de drets exclusius que protegeixen tant l'activitat innovadora manifesta en nous productes, nous procediments o nous dissenys, com l'activitat mercantil, mitjançant la identificació en exclusiva de productes i serveis oferts en el mercat.

Amb aquest pretext les empreses han de vetllar per la seva propietat intel·lectual i industrial, de manera que les seves innovacions i creacions estiguin protegides davant de la seva competència o fins i tot de possibles espionatges industrials. El capital intel·lectual i industrial ha de ser un dels punts forts de qualsevol empresa que no vulgui perdre cap oportunitat de posicionar-se al capdavant del mercat.

Hi ha varies lleis que regulen els diferents àmbits als que la propietat intel·lectual té efectes. Entre elles podem destacar la Llei 23/2006, de 7 de juny, per la que es modifica el text refet de la Llei de Propietat Intel·lectual, aprovat pel Real Decret Legislatiu 1/1996, de 12 d'abril.

La Llei 19/2006, de 5 de juny, per la que s'amplien els mitjans de tutela dels drets de la propietat intel·lectual i industrial i s'estableixen normes processals per facilitar l'aplicació de diversos reglaments comunitaris. Aquesta Llei inclou modificacions d'algunes lleis importants sobre patents (Llei 11/1986, de 20 de març, de Patents), marques (Llei 17/2001, de 7 de desembre, de Marques) i disseny industrial (Llei 20/2003, de 7 de juliol, de protecció jurídica del disseny industrial).

L'objectiu de totes aquestes Lleis és establir un marc legal en el que les empreses i organitzacions puguin desenvolupar la seva activitat intel·lectual i industrial, i alhora gaudir de mecanismes per a poder protegir els seus dissenys, creacions, productes, serveis i qualsevol element d'innovació o nova creació que tingui a veure amb la propietat intel·lectual i industrial.



## 7. El nou màrqueting: la web 2.0

### 7.1. Introducció

Com ja s'ha dit al llarg del Projecte, un dels adjectius que defineix millor la societat actual és la mobilitat. Estar en qualsevol lloc en qualsevol moment. Aquest fet requereix estar sempre "connectat" al món, i la manera de fer-ho és a través d'Internet. Tant les relacions socials com les relacions entre clients i empreses estan canviant a marxes forçades i entendre això és vital per a totes les empreses.

La xarxa ofereix infinitat d'eines per arribar a la societat, als mercats, a altres empreses, però sobretot ofereix la manera de fer-ho ràpidament i amb un baix cost econòmic. Totes aquestes eines es poden englobar dins de la web 2.0.

### 7.2. Definició de web 2.0

La web 2.0 significa el pas endavant que s'ha fet de les aplicacions tradicionals, passives i centrades en mitjans massius, cap al món 2.0, en que la interactivitat, la proactivitat, les *social media* i l'usuari són el centre i les claus de l'èxit. La web 2.0 està enfocada en l'usuari final, generant col·laboracions, debats, participacions, i també, tal com s'ha vist en anteriors apartats, a oferir serveis que reemplacin les aplicacions d'escriptori.



La web 2.0 dóna lloc a un nou escenari en que es tenen noves formes de comunicar-se, de relacionar-se, d'expressar-se, d'experimentar i de compartir. La web 2.0 està a l'abast de tothom, de forma ràpida, senzilla i econòmica, motiu per el qual les empreses n'han de saber treure profit.

### 7.3. El nou màrqueting

Es parla de nou màrqueting en tant que evolucionar a la web 2.0 també afecta al màrqueting tradicional. Es requereix un canvi radical de mentalitat per aplicar campanyes de màrqueting efectives i que arribin al màxim nombre possible de persones.

Les campanyes de màrqueting ja no es poden pensar per a grans grups de persones i fer campanyes massives, sinó que requereix una personalització de cada una de les accions que es facin. S'ha de pensar en l'usuari de la web 2.0, en la seva manera de fer, d'actuar, de comunicar-se, però sobretot, en descobrir quines són les seves necessitats a satisfer o els seus problemes a resoldre.

No n'hi ha prou en fer campanyes per arribar als futurs clients, sinó que s'ha d'escoltar el que en pensen, com reaccionen davant el que se'ls hi està dient, mostrant i oferint, s'ha de conèixer el client i interactuar amb ell, doncs aquesta és l'única manera d'arribar a ell de forma propera i amb la confiança suficient com per a convèncer de debò.

El nou màrqueting obliga a les empreses a pensar en una pàgina web senzilla en que es mostrin els continguts que realment interessin al navegant. També s'haurà d'estar present en les xarxes socials, ja que la major part de la societat es comunica a través d'elles, i fomentar el diàleg i la conversa amb el públic i els treballadors a través dels blogs. S'han d'utilitzar les eines que ofereix Internet per proporcionar material interactiu de qualitat, com ara àlbums de fotos, vídeos promocionals i explicatius dels productes i serveis, i altres continguts per a que al client li quedi molt clar què se li ofereix i que li pot aportar a ell.

Així doncs, passar a la web 2.0 vol dir fer un nou màrqueting que pensi en els usuaris finals, en les empreses i en cada una de les persones que pugui donar peu a un nou client o oportunitat de generar negoci, i tot això destinant el mínim de recursos econòmics possibles, ja que a Internet hi ha moltes eines per les quals no s'ha de pagar n un sol euro.

## **7.4. Accions del nou màrqueting**

### **7.4.1. Personalització de la web amb els colors corporatius**

Avui dia qualsevol empresa que vulgui donar-se a conèixer necessita estar present a Internet. Tenir una pàgina web és el primer pas per a fer-ho, però amb això no n'hi ha prou, ja que s'ha de pensar en el què i en el com.

Què posar en la pàgina web és una de les majors preocupacions de tota empresa. S'ha de posar la suficient informació com per a que el navegant sàpiga a que es dedica l'empresa, la gent que la formen, i com pot satisfer unes determinades necessitats dels possibles clients.

Rational Time tenia una pàgina web creada a partir d'una de les moltes plantilles que es poden trobar per Internet. Va ser una solució fàcil i ràpida en el moment de crear l'empresa, però la imatge corporativa és molt important, doncs ha de permetre relacionar ràpidament l'empresa amb una sèrie de productes i serveis, i ho ha de fer d'una forma molt visual i senzilla.

Així doncs, la primera acció va ser adequar els colors de la plantilla a la imatge corporativa de l'empresa (Figura 7.1). El resultat obtingut es pot veure en el Capítol 9, on es mostren els resultats d'aquest projecte.



Figura 7.1 Logotip de Rational Time amb el color corporatiu

Amb una bona imatge no és suficient.

L'empresa s'ha de plantejar si la pàgina web compleix amb l'objectiu per al qual ha estat creada. El contingut ha de ser

prou clar i entenedor com per a que no descarti ràpidament seguir llegint o navegant per la web, i no només això, sinó que ha de ser fàcil navegar en ella.

També ha de ser accessible per a tothom, però especialment per a qui va dirigida, de manera que a part del contingut destinat a descriure l'activitat de l'empresa i el que ofereix, també ha de quedar molt clar a on s'ha de dirigir una persona que hi està interessat. El principal objectiu és arribar a les persones per aconseguir clients.

Pensant en tot això, es van actualitzar els continguts aprofitant la Fira Personal España 2010, primera fira en la que es presentava Rational Time. Per a aquesta fira es van crear un díptics explicatius de l'origen de l'empresa, qui en formava part, què podia oferir, com podia satisfer les necessitats dels seus clients i on s'havia de dirigir algú que hi estigués interessat. Tots aquests continguts s'ajustaven perfectament al que es necessitava posar a la web, i es va actualitzar amb motiu d'aquesta fira.

#### 7.4.2. Creació del *Blog* corporatiu

Com ja s'ha dit, s'ha d'interactuar amb la gent per saber què necessiten o quin problema volen resoldre. Fomentar el diàleg serveix per apropar-se a la societat, donar-se a conèixer de forma propera, i una bona eina per a fer-ho és un *blog*.

A Internet hi ha diverses opcions per a crear un *blog* de forma totalment gratuïta. Es va decidir per a crear un *blog* a Blogger (Figura 7.2) per la seva senzillesa en quant a utilització i personalització. Disposa de plantilles preconfigurades per a iniciar-se en el món dels *blogs*, però amb uns coneixements bàsics de programació és fàcil personalitzar-ne alguns detalls. Com que Rational Time disposa del seu domini propi, s'ha aprofitat la possibilitat que ofereix Blogger per a utilitzar-lo. Això permet un grau més gran de personalització en el *blog*, ja que el domini és un distintiu personal i identificatiu de l'empresa.



Figura 7.2 Logotip de Blogger

Les opcions de disseny que ofereix han permès personalitzar el disseny, colors, tipus de lletra i demés segons la imatge corporativa de Rational Time.

En el Capítol 9 es podrà veure el resultat que s'ha obtingut després de personalitzar el *blog*.

### 7.4.3. Creació d'una pàgina al Facebook

Estar present en les xarxes socials és molt important. Segons l'empresa Alexa.com, la segona pàgina web més visitada al món i a Espanya és facebook.com, només superada pel gegant Google. Això dóna una idea clara de que estar present en la xarxa social Facebook (Figura 7.3) és una "obligació".



Figura 7.3 Logotip de Facebook

Amb aquesta premissa es va crear una pàgina de Rational Time a Facebook (es pot veure en el Capítol 9), en la que es dóna a conèixer l'empresa, a què es dedica i el que ofereix per satisfer les necessitats dels seus clients.

### 7.4.4. Creació d'un perfil a LinkedIn

Estar present a Facebook era la manera d'arribar a qualsevol, sigui quina sigui la seva activitat, però tenint en compte que Rational Time és una empresa, també colia arribar a empreses i professionals, i LinkedIn



Figura 7.4 Logotip de LinkedIn



(Figura 7.4) és una de les xarxes socials per a professional més importants del món.

També es va crear doncs, un perfil de Rational Time a LinkedIn (es pot veure en el Capítol 9). Es volia aconseguir que professionals i empreses del sector puguin conèixer l'empresa i el que els pot oferir.

#### 7.4.5. Creació d'un compte corporatiu de Twitter

El *nanoblogging* o *microblogging* és una forma de comunicació o un sistema de publicació a Internet que consisteix en l'enviament de missatges curts de text (longitud màxima de 140 caràcters) a través d'eines creades específicament per aquesta funció.



Figura 7.5 Logotip de Twitter

Actualment està molt de moda utilitzar aquesta eina amb finalitats empresarials. Només un exemple, Dell,

que va utilitzar Twitter (Figura 7.5) per a publicar ofertes i descomptes especials en els seus productes. Segons Bloomberg, 6 mesos després, havia aconseguit duplicar les vendes gràcies a les vendes directes obtingudes a través de Twitter.

Això és un bon motiu per a crear un compte de Rational Time a Twitter, on s'hi podrien publicar notícies relacionades amb l'empresa, els seus productes i serveis, i fer referències a altres temes relacionats de forma directa o indirecta amb la seva activitat.

#### 7.4.6. Creació d'un Canal corporatiu a Youtube

Utilitzar vídeos publicats a Youtube (Figura 7.6) per a promocionar-se és cada cop més habitual, i més tenint en compte que és gratuït.

El que es vol aconseguir amb la creació d'un Canal de Rational Time a Youtube és centralitzar en ell tots els vídeos que es creïn, ja siguin explicatius del funcionament de l'aplicació RT RATIONAL, o amb algun altre tipus de contingut o finalitat. En aquest canal, que es pot veure en el Capítol 9, també es podran mostrar les presentacions i les fotos fetes en actes en els que l'empresa hagi esta present, tot convertint-les en format de vídeo per fer-ne més amena la seva visualització.



Figura 7.6 Logotip de Youtube

#### 7.4.7. Creació d'un compte de Gmail de Rational Time

Rational Time ja té comptes de correu amb el seu domini propi, però per no carregar amb excés comptes destinats per altres finalitats, s'ha creat un compte gratuït de Gmail (Figura 7.7) per centralitzar-hi els correus provinents de les anteriors accions o d'accions futures, així com per poder enviar a través d'ell els correus que es consideri oportú.



---

Figura 7.7 Logotip de Gmail

El fet de tenir un compte de Gmail, és a dir, de Google, permet utilitzar els àlbums web de Picasa, podent tenir en allà fotos per compartir i utilitzar a Internet. Per aquest mateix motiu, també es té accés a Google Docs, eina molt útil per compartir i tenir accés via web als documents que es consideri necessari.

#### 7.4.8. Creació d'una entrada a la Wikipedia de Rational Time

A la Wikipedia (Figura 7.8) no es poden crear entrades d'autopromoció, però això no impedeix poder fer articles en que es parli d'empreses o productes i/o serveis que ofereixen les mateixes, sempre que es compleixin els requisits establerts. Un d'ells consisteix en que no sigui l'empresa qui faci els articles, motiu per el qual es va fer a través d'un compte propi i no de Rational Time.



---

Figura 7.8 Logotip de Wikipedia

Estar al màxim nombre de llocs d'Internet és important, i sobretot estar en aquells en que hi ha molta gent que hi accedeix. Amb aquesta premissa s'ha decidit crear aquesta entrada a la Wikipedia.

Amb aquest mateix objectiu, també s'ha creat una entrada de RT RATIONAL, l'aplicació SaaS que Rational Time ha desenvolupat.

#### 7.4.9. Vincular i enllaçar les diferents accions

Una vegada l'empresa està present a Internet a través de les anteriors accions, es pot anar més enllà i vincular o enllaçar-les entre elles, en la mesura que sigui possible, per

aconseguir més tràfic i visites. Així doncs, són molt importants els enllaços directes a la web de l'empresa, ja que el tràfic web provinent de llocs web de referència ajudarà a aconseguir un millor posicionament en els buscadors. El posicionament web és una matèria molt estudiada, doncs cada cop hi ha més experts que dediquen els seus esforços a aconseguir aquest objectiu. No s'entrarà en com es podria aconseguir millorar de forma efectiva i gratuïta el posicionament, però existeixen moltíssimes tècniques per aconseguir-hi, i aquesta és una de les més senzilles.

Amb aquest objectiu s'han creat accessos directes des del *blog* a la pàgina de Facebook, Twitter, LinkedIn, al Canal de Youtube, i a les subscripcions, ja sigui per correu electrònic o RSS. Això permet visitar de forma ràpida i senzilla els diferents recursos que s'ofereixen als lectors.

Un dels motius pels que s'ha creat aquest Canal a Youtube és perquè permet publicar fàcilment vídeos a blogger i a pàgines web personals, de manera que serà molt fàcil compartir tots els contingut que es consideri necessari d'una forma ben senzilla.

També és molt important donar l'opció al lector de compartir les entrades en les seves xarxes socials, com Facebook i Twitter. No només perquè és molt habitual que les persones que participen i segueixen els *blogs* també hi estiguin, i per tant, es pugui augmentar la presència a Internet de forma indirecta gràcies als lectors. Sinó perquè també permet engregar una campanya de màrqueting indirecta i gratuïta gràcies a la difusió que facin els lectors del contingut que trobin en el *blog*, la web o en qualsevol dels diferents lloc on Rational Time tingui presència i alhora permeti tenir fonts de tràfic des de les diferents referències cap a on Rational Time estigui a Internet.

## 7.5. Futures accions

Algunes accions que s'ha inclòs en les accions del nou màrqueting (apartat 7.4) no s'han desenvolupat totalment. Caldria ampliar-les per poder aconseguir millorar la seva eficiència i eficàcia.

Així doncs, a continuació es parlarà de les accions més importants que caldria dur a terme quan sigui possible, però pensant a curt o com a molt a mitjà termini, ja que el més important de totes les accions que s'han descrit no és el que s'aconsegueix amb cada una d'elles, sinó el que s'aconsegueix amb tot el conjunt. En aquest sentit, es confirma la dita que el total és més que la suma de les parts.



### **7.5.1. Creació d'un *blog* per als clients de Rational Time**

S'ha parlat molt en aquest projecte de la importància d'escoltar al client, saber què és el que més ha valorat del servei i l'atenció que a rebut. També és important poder saber com ha afectat la utilització de l'aplicació en el seu dia a dia, en què ha millorat el desenvolupament de la seva activitat, i sobretot, en quin grau s'han solucionat els seus problemes i com s'han satisfet les seves necessitats.

Escoltar al client implica també dialogar, però també compartir. Dialogar amb ell per a que percebi que el que diu i pensa és important i valorat per Rational Time. I compartir per tal de donar la oportunitat d'interactuar amb altres clients i parlar de les seves experiències.

La millor manera d'englobar aquests dos aspectes de tanta actualitat en el món d'Internet és fer-ho a través d'un *blog*. Un *blog* en el qual només tinguin accés els clients que han contractat l'aplicació o han rebut algun tipus de servei per part de Rational Time, però també els treballadors de l'empresa. D'aquesta manera es podria aconseguir un lloc on poder relacionar-se, tant a nivell d'empresa en general, com a nivell de treballador en particular.

### **7.5.2. Creació d'un *blog* per als treballadors de Rational Time**

Tal com es veurà en el següent capítol (Capítol 8), motivar l'esperit creatiu dels treballadors per tal de fomentar que proposin idees que puguin aportar valor a l'empresa, és una de les coses més importants per gestionar la innovació. S'afegirà un procés pensat amb aquesta finalitat, on es registraran adequadament les idees aportades.

Una bona manera de millorar aquest procés seria utilitzar un *blog* en que els treballadors poguessin dialogar entre ells, debatre sobre les seves pròpies idees. Un lloc on poder compartir les seves inquietuds i les seves idees, fomentant d'aquesta manera que els treballadors s'involucrin i se sentin participants dels projectes de l'empresa, sobretot els que tenen a veure amb la innovació.

### **7.5.3. Millora de la pàgina web**

S'ha pogut adequar la imatge de la pàgina web a la imatge corporativa de l'empresa, i s'han incorporat continguts actualitzats a la web, però encara queda molt per fer.

Seria necessari millorar l'accessibilitat. És a dir, tenir ben definits els tipus d'informació que es volen posar a la web (qui som, productes, serveis, notícies, etc.) i fer-ho de

forma clara i entenedora. S'hauria de treballar més en els tipus de lletra, colors, i tot el que tingui a veure amb el format.

També s'hauria d'incorporar el *blog* a la web, ja sigui formant part d'ella o a través d'un accés directe.

Internet és una port oberta al món, i com a tal, hi pot accedir qualsevol. Aquest fet tant rellevant fa pensar en la necessitat d'incorporar la possibilitat de veure els continguts en diferents idiomes. A part de programar la web incorporant els textos en diferents idiomes també es podria fer incorporant algun traductor automàtic que es pot trobar a Internet, com seria el Traductor de Google. Un cop definit l'idioma d'origen de la web, aquest permet definir a quins idiomes es vol traduir. Només es necessita incorporar un petit codi html a la web i apareixerà en ella un menú desplegable que permetrà escollir l'idioma a traduir.

#### **7.5.4. Explotar millor el *social media***

Internet és tant gran que la societat s'ha vist amb la necessitat de crear diferents xarxes socials. N'hi ha que són generals, però també de temàtiques o professionals, de manera que pot ser necessari estudiar si pot ser interessant que Rational Time amplii la seva presència en elles, tot creant comptes, perfils i/o pàgines personalitzades en elles.

Però s'ha vist que el *social media* és un concepte molt general que no només inclou les xarxes socials, sinó que engloba les activitats que integren tecnologia, interacció social i sociologia, i la construcció de continguts amb paraules imatges i/o vídeos. Això obre un ventall de possibilitats que s'han de tenir en compte per donar-se a conèixer a través d'Internet.

Implica un canvi en la manera com la gent descobreix, llegeix i comparteix notícies, informació i contingut, motiu per el qual també requereix un canvi de percepció per part de l'empresa del que cal fer per arribar de forma efectiva al màxim de gent possible. S'ha d'explotar al màxim el *social media*.



## 8. Model de Negoci a Internet

### 8.1. Introducció: Disseny dels processos

El principal objectiu és aconseguir dissenyar un model que permeti gestionar i tenir tot el negoci a través d'Internet, aprofitant la web 2.0 i tot el que Internet ofereix. Tot això ha de portar a una gestió de la innovació eficient per tal de treure el màxim profit de totes les habilitats de les persones que formen l'empresa.



No s'ha de perdre de vista que aquest model està orientat al client, i això té un efecte directe en els processos clau. Només es parlarà del disseny dels processos que defineixen clarament el fet de que el model de negoci es centri a Internet, sense parlar dels processos estratègics i processos de suport més generals i comuns en la major part de models de negoci, com serien els relacionats amb el departament de RRHH, finances, i altres.

No podem pensar en innovació sense fer-ho en el desenvolupament de projectes concrets a partir d'idees innovadors. Els projectes d'innovació comencen a partir del que coneixem com a gestió d'idees, que permet canalitzar de forma eficaç les idees de tots els treballadors. Des de que sorgeixen fins que aquelles de major potencial es converteixen en projectes d'innovació que reben el seguiment adequat.

A la canalització d'idees també se li ha de sumar tota la informació que podem extreure tant de la pròpia organització i el seu entorn, com del mercat i la competència, per tal d'identificar les possibles oportunitats i/o amenaces, disponibilitat de nous coneixements i identificant tendències tot anticipant-nos, sempre que sigui possible, als possibles canvis que experimenti el mercat i afectin als nostres clients, ja siguin necessitats adequadament satisfetes o algun problema no resolt.

Aquesta detecció es pot facilitar a partir de les eines de caràcter estratègic per a la innovació, de manera que amb aquest objectiu s'han dissenyat uns processos estratègics previs, ja que les oportunitats poden sorgir a partir de la captació d'idees dins de l'organització, el Procés de Captació d'Idees (PCI), d'una vigilància i previsió tecnològica efectiva, el Procés de Vigilància Tecnològica (PVT) i el Procés de Previsió tecnològica (PPT), i de l'anàlisi interna i externa de l'empresa o organització, Procés

d'Anàlisi Interna i Externa (PAIE). Per tant, aquest model contempla el cicle que es té des de que un treballador té una idea o s'identifica una oportunitat, passant per la materialització del nou producte/servei i la venda del mateix, fins a que s'atén al possible nou client, es tanca la venda i s'acaba amb el servei postvenda.

Aquests processos estratègics formen part dels requisits de la norma UNE 166002:2006, de la que s'ha parlat en el capítol 4 (apartat 4.5 Norma sobre la Gestió de l'R+D+i: UNE 166002:2006 Requisits del sistema de Gestió de l'R+D+i), en que una empresa o organització que vulgui fer una gestió de l'R+D+i ha de fomentar la creativitat des de la direcció, transmeten aquest desig a tots els estaments, i tenir un (o uns) processos que permetin detectar oportunitats sistemàticament.

Així doncs, tal com es mostra en la Figura 8.1, en el model de negoci s'han identificat i dissenyat 4 grans processos clau:

**(RE)DISSENY, VENDA, ADAPTACIÓ i ATENCIÓ AL CLIENT – POSTVENDA.**

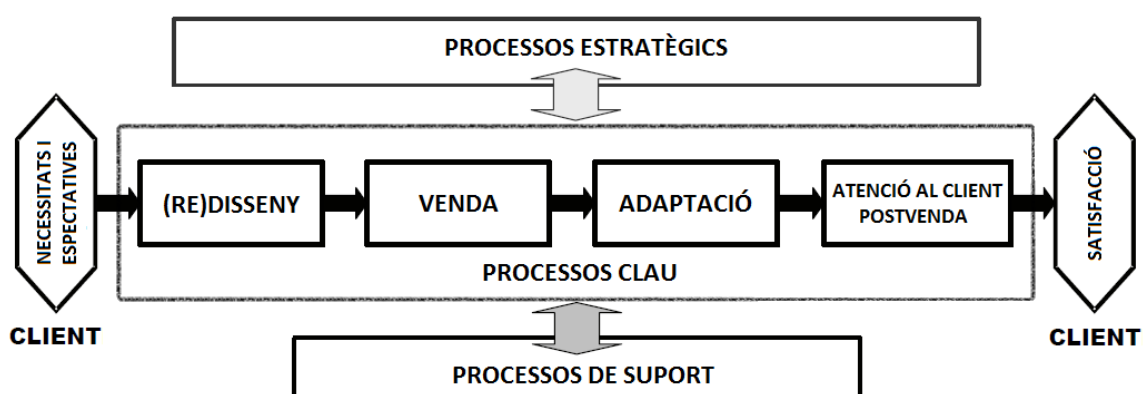


Figura 8.1 Mapa de processos del Model de Negoci

Seguidament es detallarà el seu disseny, identificant els respectius procediments i les processos interns a cada procés. Però també s'ha de tenir present, que aquest model de negoci també està pensat i dissenyat per complir els requisits de la norma anteriorment esmentada, de manera que al llarg dels següents punts s'hi anirà fent referència.

Per a que quedi clar el disseny d'aquests processos, es farà una breu explicació dels detalls que siguin més rellevants, i en cada un d'ells es mostrarà el diagrama de flux



que descriu el procediment associat. En el cas de que n'hi hagin, es farà el mateix amb els processos interns que el formin.

## 8.2. Processos estratègics previs

Com s'ha dit, s'han dissenyat aquests processos estratègics amb la finalitat de tenir uns detectors d'oportunitats, però també d'amenaçes, ja que és important avançar-se a la competència o identificar noves tendències per poder satisfer en tot moment les necessitats dels clients.

### 8.2.1. Procés de Captació d'Idees (PCI)

El potencial que poden tenir els treballadors d'una empresa pot ser molt gran, però l'important és treure'n profit. S'ha de potenciar dins de les empreses la creativitat per tal de poder generar idees, doncs la major part de les innovacions sorgeixen a partir de les idees, però per això és necessari tenir identificat el mecanisme per fer-ho.

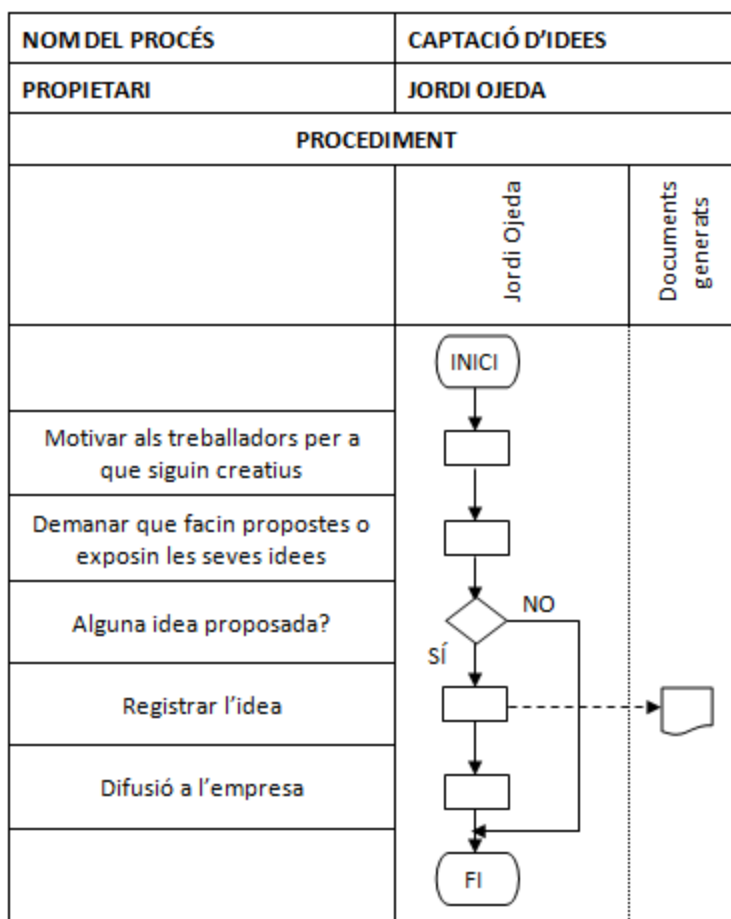


Figura 8.2 Procés de Captació d'Idees (PCI)

Aquest procés permet no només captar les idees que puguin tenir els treballadors, sinó motivar-los per a que segueixen treballant la creativitat dins de l'empresa i, per tant, es doni rellevància a les seves contribucions, tot tenint-les en compte en futurs processos de disseny.

En la figura de la pàgina anterior (Figura 8.2) s'ha pogut veure el procediment, en que cal destacar que en tot procés creatiu és important tenir present totes les idees, per absurdes que puguin semblar, ja que es pot partir d'una idea que un cop treballada, permeti arribar a una altre que pugui ser susceptible de ser innovació.

Per aconseguir-ho és necessari registrar-les totes per poder-les tenir presents en un procés posterior en que es faci una síntesi amb totes les idees captades i altres fonts d'informació o recursos que puguin acabar convertint-se en productes o serveis.

### 8.2.2. Procés de Vigilància Tecnològica (PVT)

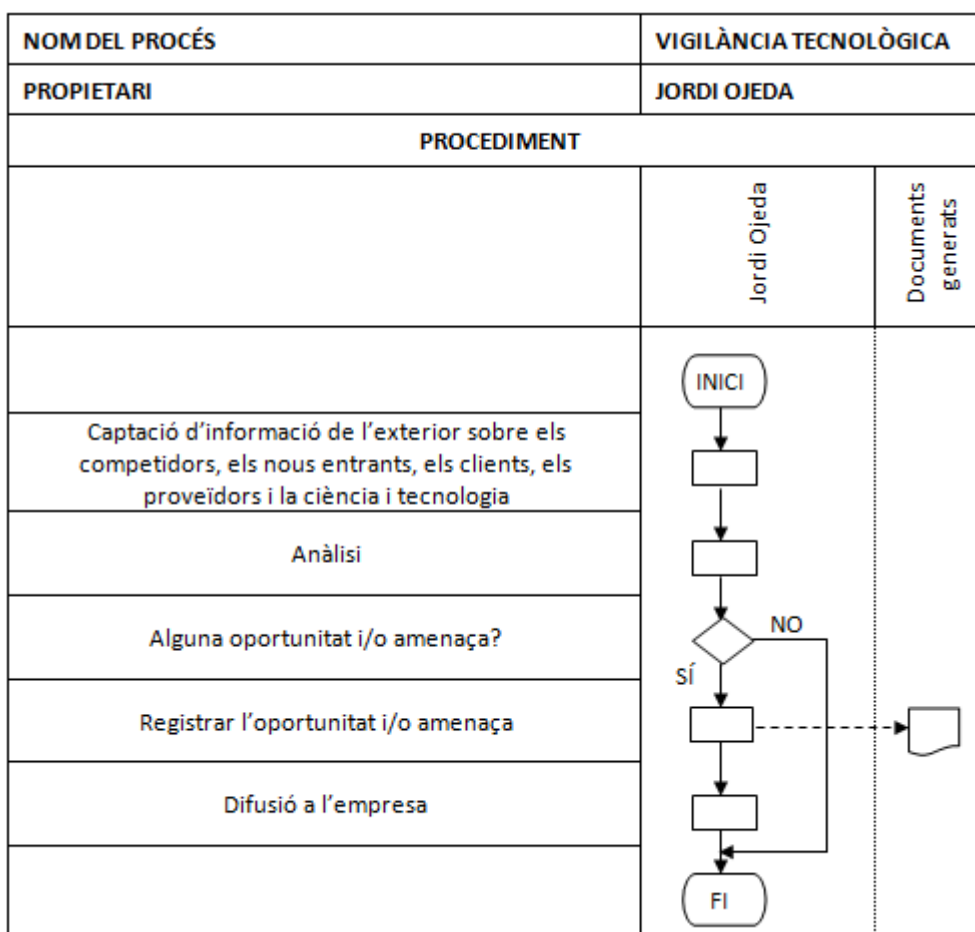


Figura 8.3 Procés de Vigilància Tecnològica (PVT)

És un procés organitzat, selectiu i sistemàtic per la captació d'informació de l'exterior sobre els competidors, els nous entrants, els clients, els proveïdors i la tecnologia, que permet el seu posterior anàlisi, estructuració i transmissió com a coneixement per prendre decisions amb menor risc i poder anticipar-nos als canvis.

Per aquest motiu, el procediment (Figura 8.3) registra les oportunitats i amenaces per a poder-les tenir en compte posteriorment en el procés **(RE)DISSENY**, però amb això no n'hi ha prou, sinó que s'han de difondre a l'empresa per a que tothom sigui conscient de quin és el context en que es troba l'empresa en cada moment i pugui contribuir, en la mesura que es pugui, a atendre les necessitats i demanda del mercat.

En als darrers anys també s'ha utilitzat també el concepte d'intel·ligència competitiva, amb moltíssimes similituds al de la vigilància tecnològica però donant més èmfasis a la selecció de la informació i com utilitzar-la per la presa de decisions estratègiques.

### 8.2.3. Procés de Previsió Tecnològica (PPT)

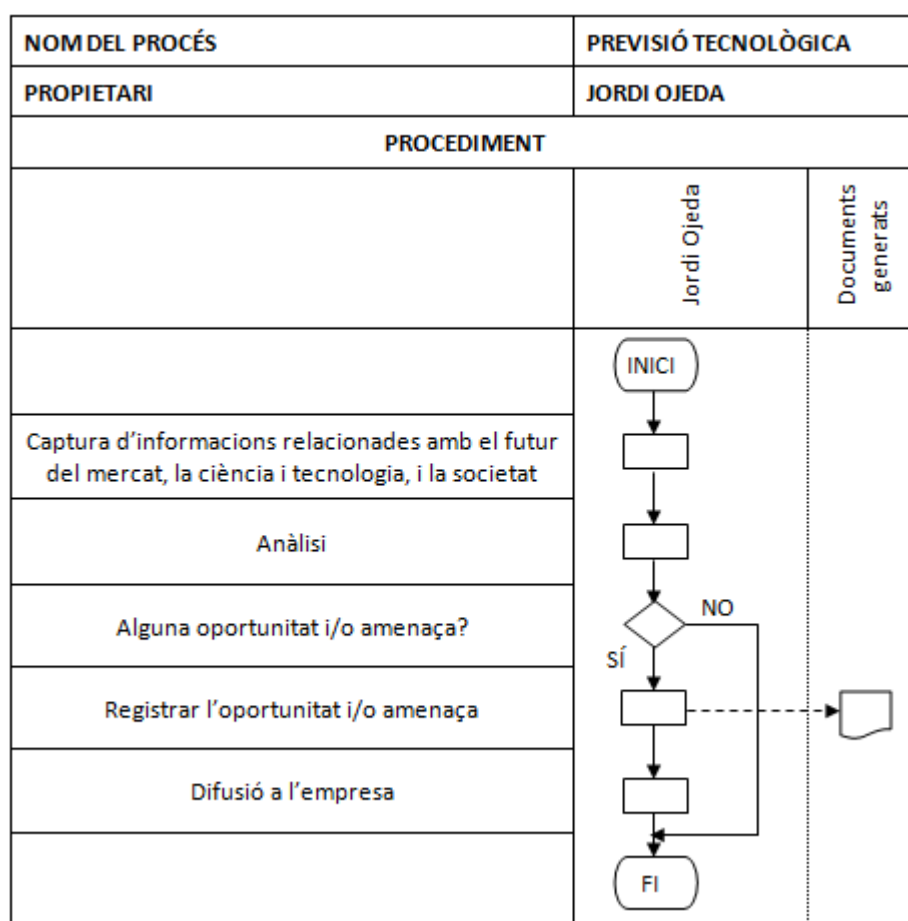


Figura 8.4 Procés de Previsió Tecnològica (PPT)

És un procés sistemàtic (Figura 8.4) dissenyat per explorar el futur del mercat, la tecnologia i la societat, amb l'objectiu d'identificar aquelles oportunitats emergents i les àrees d'actuació estratègiques necessàries pel seu desenvolupament, que tinguin major probabilitat de proporcionar beneficis econòmics.

És un procés important pel que fa a l'anticipació al mercat i la competència, amb l'objectiu de detectar tendències i poder incorporar millores als productes i/o serveis o crear-ne de nous tot resolent problemes o satisfent necessitats que apareixeran a curt o llarg termini.

### 8.2.4. Procés d'Anàlisi Interna i Externa (PAIE)

L'anàlisi interna busca identificar els punts forts i febles de l'empresa, amb l'objectiu de descobrir oportunitats de millora, sobretot referents a recursos de l'empresa susceptibles de se utilitzats en les activitats d'innovació i a com aprofitar les fortaleeses per enfrontar-se a les amenaces detectades en l'anàlisi externa.

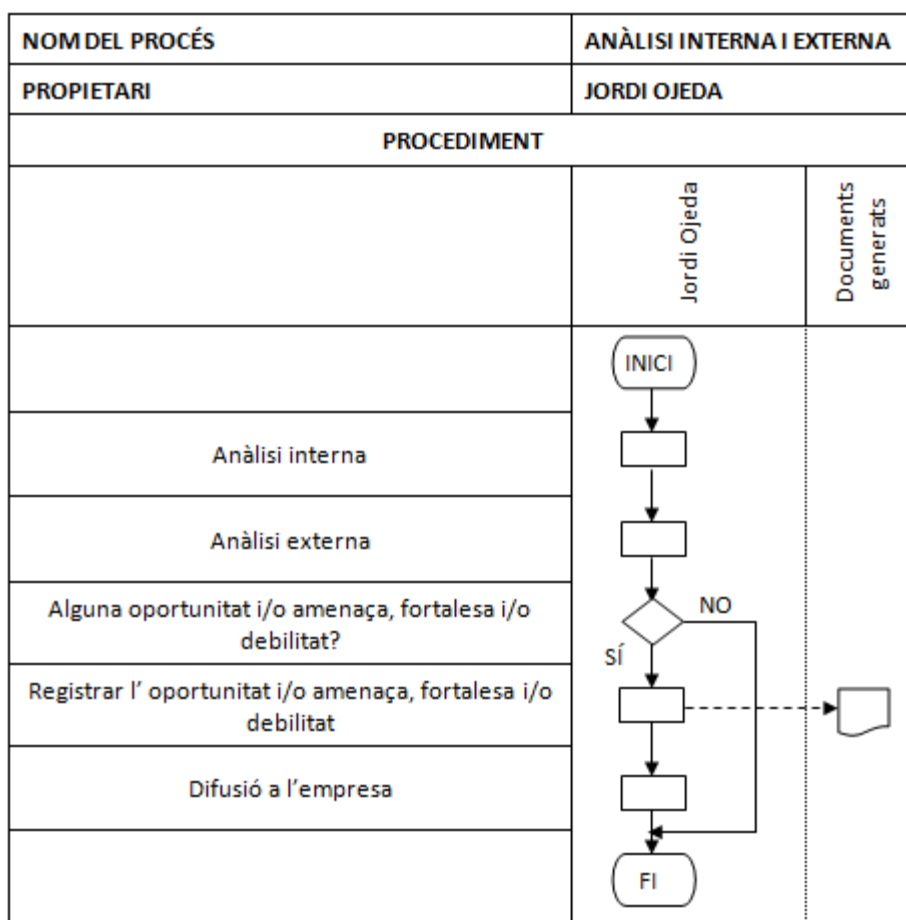


Figura 8.5 Procés d'Anàlisi Interna i Externa (PAIE)

L'anàlisi externa, identificar les amenaces i oportunitats, es basa en fer un seguiment de l'evolució del mercat, la competència, i identificar el desenvolupament dels components tecnològics que afecten a l'empresa i el sector. És important identificar i caracteritzar els escenaris d'evolució tecnològica per poder identificar, valorar i proposar les oportunitats d'aliances tecnològiques.

Així doncs, aquest procés (Figura 8.5) té com a objectiu detectar i identificar futures oportunitats de negoci, així com les possibles amenaces, per adoptar les proteccions necessàries, de manera que és recomanable realitzar aquesta anàlisi de forma periòdica, amb la freqüència dependent de la velocitat de canvi de l'entorn en el que opera l'empresa, així com de la presència de fets puntuals que puguin suposar un gir radical en els mecanismes de funcionament del sector.

### 8.3. (RE)DISSENY

Un dels processos més importants i complexos del model. Té present tant el disseny de productes i/o serveis nous, com el redisseny dels ja existents, esdevenint en un procés de millora contínua per oferir al client sempre el producte amb les últimes novetats incorporades.

En el cas de que sigui un disseny nou, el procediment passa pels processos de disseny i prova pilot, validant si és possible el prototip o redissenyant-lo per a una futura validació, sinó, segueix directament amb el redisseny. Tot seguit es mostra el procediment (Figura 8.6).

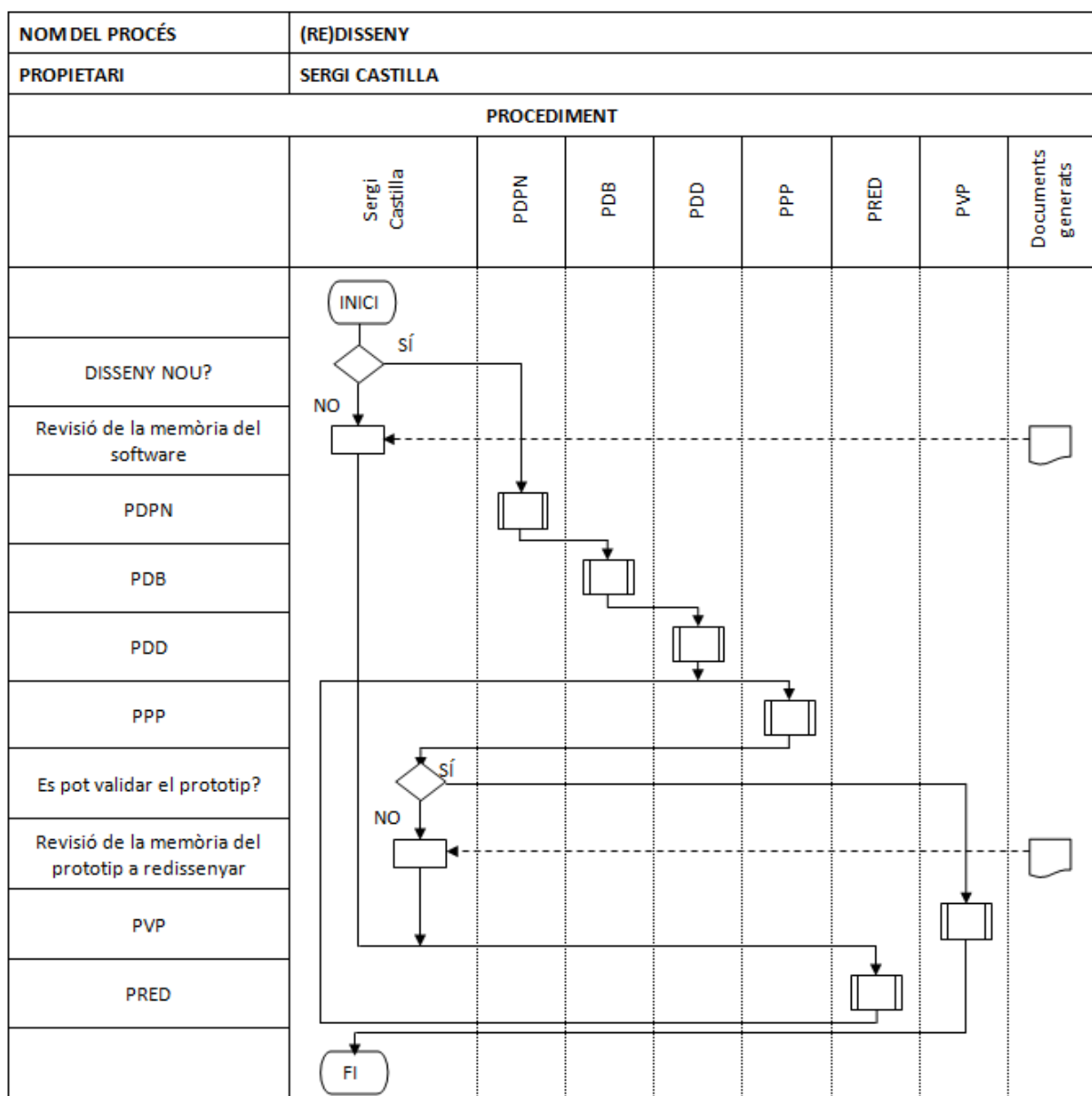


Figura 8.6 (RE)DISSENY

Com es pot veure, incorpora processos interns que es poden classificar en:

- **Disseny:**
  - Procés de Disseny de Productes Nous (PDPN).
  - Procés de Disseny Bàsic (PDB).
  - Procés de Disseny Detallat (PDD).
- **Prova Pilot:**
  - Procés Prova Pilot (PPP).
  - Procés de Validació del Prototip (PVP).
- **Redisseny:**
  - Procés de Redisseny (PRED).

Ara s'entrarà en detall en aquests processos interns.

### 8.3.1. Procés de Disseny de Productes Nous (PDPN)

El procés més creatiu de tot el model de negoci i la primera fase del procés de disseny. Té molt present la innovació, ja sigui aplicada a un producte o servei, o a qualsevol àmbit de l'empresa.

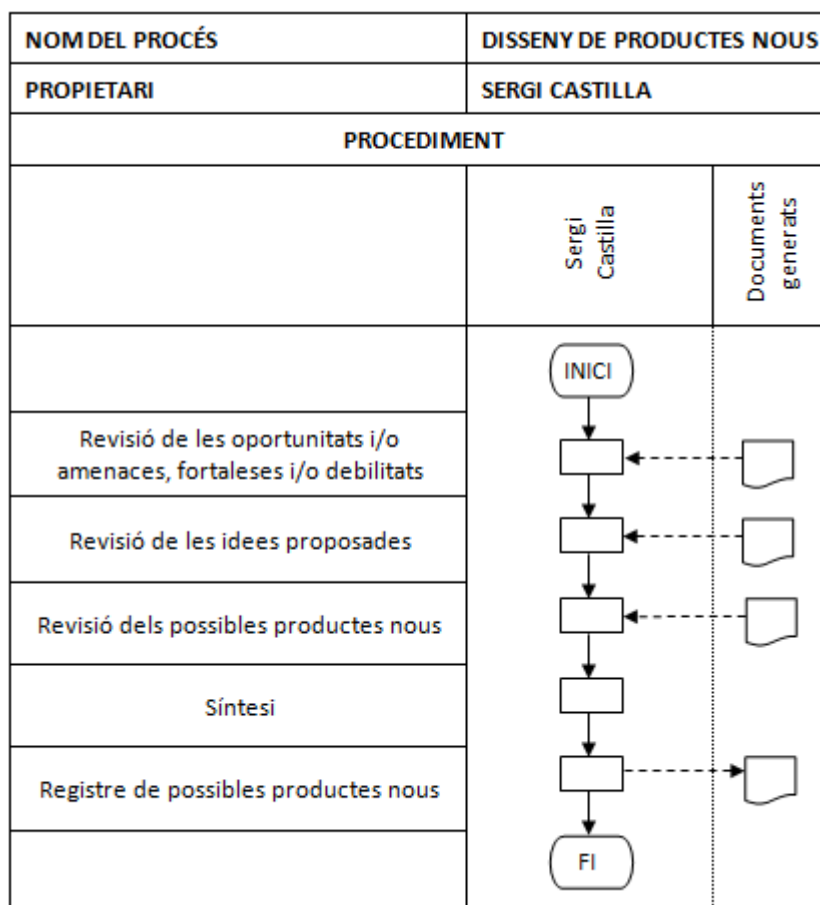


Figura 8.7 Procés de Disseny de Productes Nous (PDPN)

De fet, tal com es mostra en el procediment (Figura 8.7), és el procés que engloba totes les accions destinades al disseny de nous productes i/o serveis, ja que té per objectiu fer una síntesi de totes les oportunitats i/o amenaces, fortaleeses i/o debilitats, i de les idees captades.

Per tant, es pot centralitzar en aquest procés tot el que fa referència a la concepció de possibles nous productes o serveis per a un posterior procés de disseny, amb l'objectiu d'aconseguir que arribin a bon port i acabin al mercat.

### 8.3.2. Procés de Disseny Bàsic (PDB)

Contempla la segona fase del procés de disseny. Com en tot procés de disseny, sigui quin sigui el sector al que es dediqui l'empresa i tal com es mostra en el procediment (Figura 8.8), cal descriure bé les necessitats a satisfer o el problema a resoldre. És el punt de partida per saber on es vol arribar.

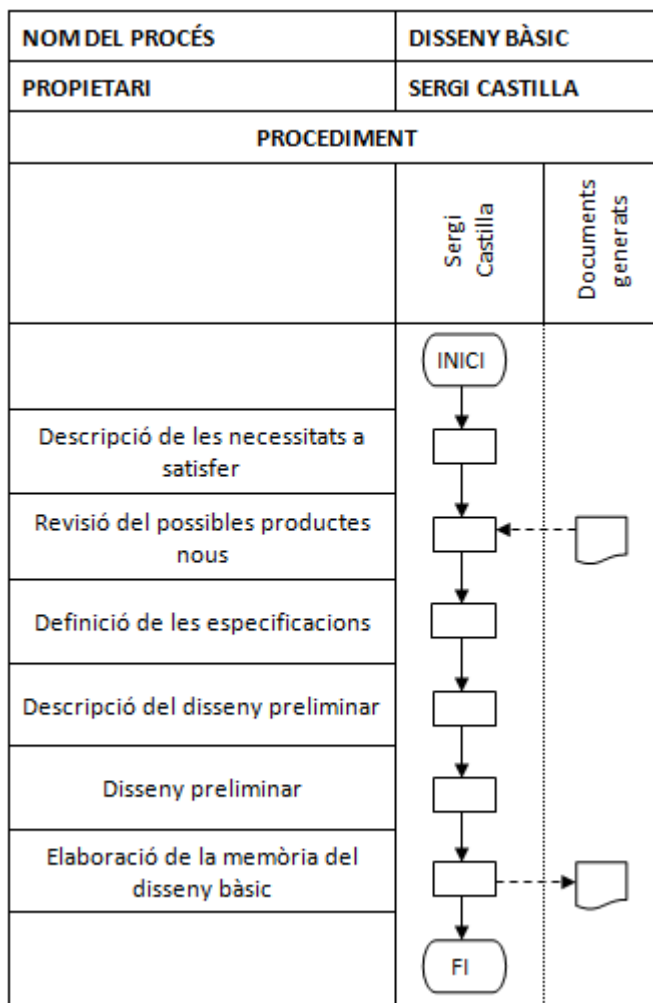


Figura 8.8 Procés de Disseny Bàsic (PDB)



Un cop se sap on es vol arribar, es revisa el registre de possibles productes nous per saber si ja s'havia pensat en anterioritat en algun producte, software o servei que estigui pensat amb el mateix objectiu. Després s'hauran de traduir aquestes necessitats i objectius a especificacions que haurà de tenir el producte o servei, tant tècniques com funcionals.

Després caldrà entrar en més detall i s'iniciarà el disseny preliminar, fent un esbós del que es vol concebre i s'acabarà amb la realització de la memòria que contingui tota la informació referent al disseny.

Aquesta memòria permetrà en la següent fase del disseny poder recapitular tota la informació necessària per a realitzar-ne el disseny detallat, és a dir, l'evolució cap al futur producte o servei.

### 8.3.3. Procés de Disseny Detallat (PDD)

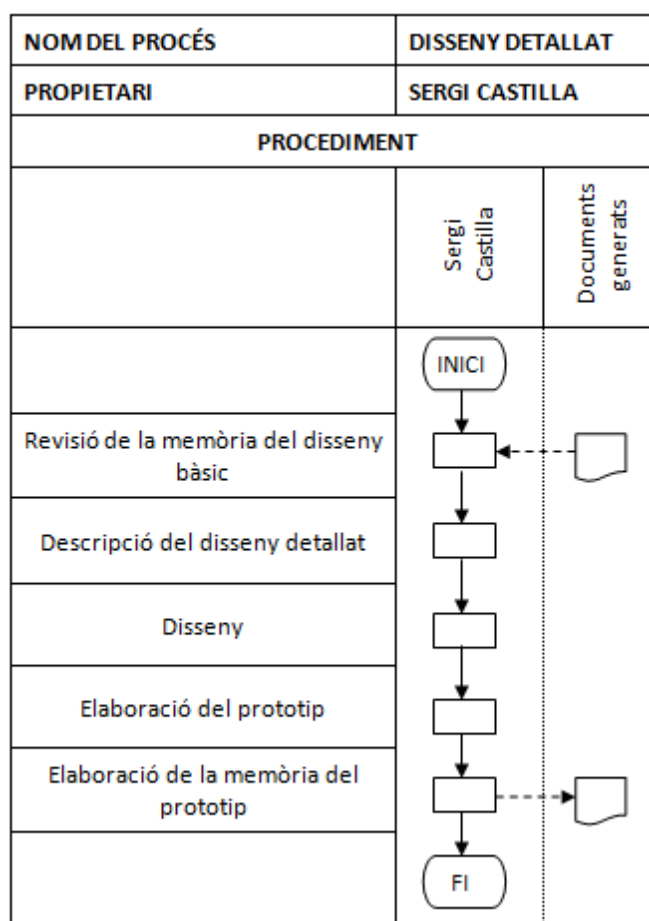


Figura 8.9 Procés de Disseny Detallat (PDD)

És la darrera fase del procés de disseny. Parteix, tal com s’ha esmentat, de la memòria del disseny bàsic i té dos objectiu clars. El primer, detallar tot el que faci referència al disseny del producte o servei, i el segon, elaborar un prototip per tal d’avaluar-lo posteriorment.

En la Figura 8.9 es detalla el procediment, i en els següents processos entrarem en el que abans s’ha classificat com a prova pilot, un dels darrers passos per a que el que s’havia concebut com a possible producte nou, acabi sent una realitat. Per això, en aquest procés s’elabora una memòria del prototip, que servirà per poder iniciar el següent procés: Procés de Prova Pilot (PPP).

### 8.3.4. Procés Prova Pilot (PPP)

Com molt bé indica el seu nom, aquest procés (Figura 8.10) realitza una prova pilot del prototip, és a dir, es prova si es compleixen totes les especificacions que s’havien establert en les anteriors fases del disseny o redisseny, i que compleixen l’objectiu per al qual havia estat concebut: satisfer alguna necessitat o resoldre algun problema.

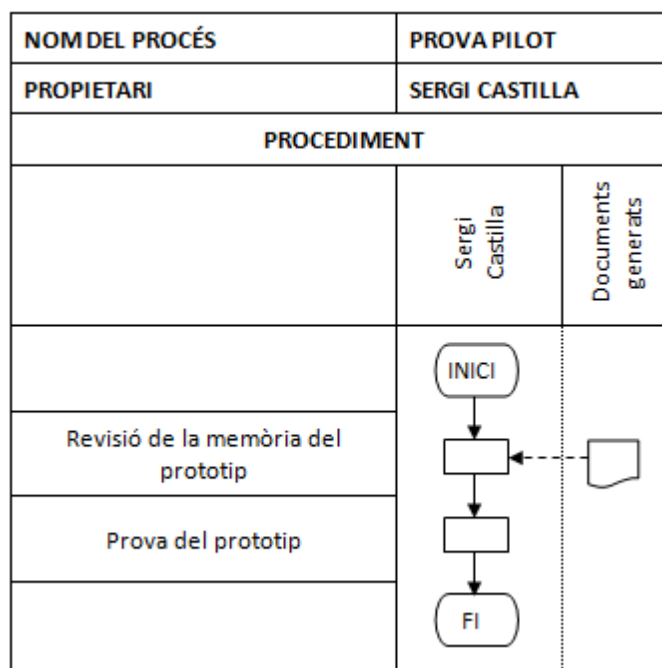


Figura 8.10 Procés de Prova Pilot (PPP)

Un cop finalitzat aquest procés, i tal com s’ha vist en el procediment del (RE)DISSENY (Figura 8.5) s’ha d’avaluar si es pot validar o no el prototip. En el cas de que l’avaluació sigui positiva, es passa al Procés de Validació del Prototip (PVP). Si no és així, serà

necessari passar al Procés de Redisseny (PRED), per a poder determinar quins han estat els errors o aspectes a millorar per aconseguir que, en processos posteriors, pugui ser validat.

### 8.3.5. Procés de Validació del Prototip (PVP)

És un dels processos més importants, o si més no, que donen més satisfacció a l'equip de desenvolupament de *software* de l'empresa, ja que d'aquest procés en sortirà el *software* totalment acabat i llest per a ser utilitzat i introduït al mercat. Per tant, significa la culminació del que havia estat inicialment una idea o projecte.

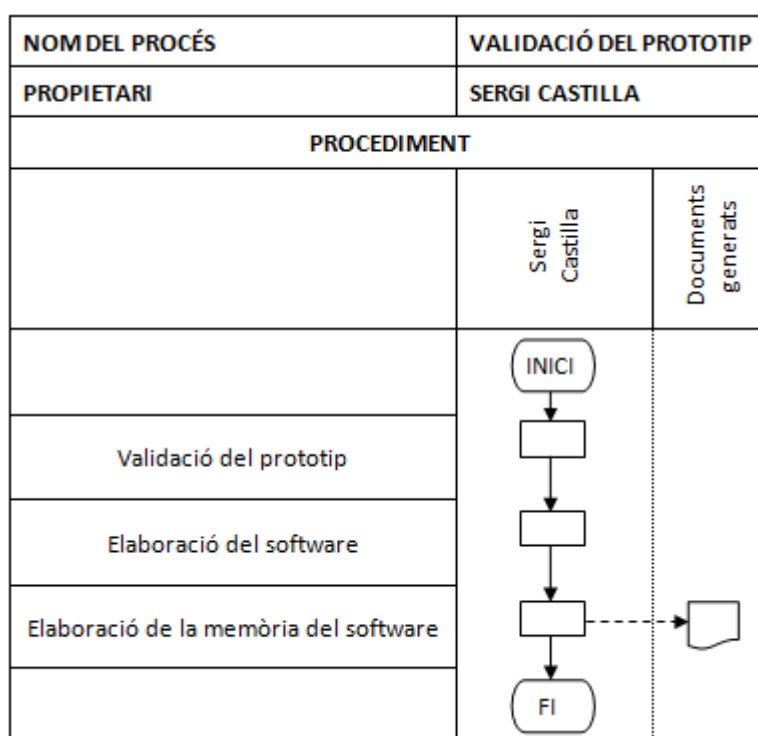


Figura 8.11 Procés de Validació del Prototip (PVP)

El procediment, que és molt simple, es pot veure en la següent figura (Figura 8.11).

L'elaboració d'una memòria del *software* permet recopilar tota la informació rellevant del procés de disseny, però sobretot, permet identificar i localitzar tota la informació necessària per a poder elaborar manuals, no només de caràcter tècnic per poder resoldre futures incidències, sinó a nivell d'usuari final, tot pensant en els que seran els que trauran profit de les seves aplicacions i funcionalitats.

### 8.3.6. Procés de Redisseny (PRED)

S’ha de remarcar que aquest procés pot tenir dos punts de partida. Per una banda pot estar precedit pel Procés de Prova Pilot (PPP), és a dir, d’un prototip que no s’hagi pogut validar i que, per tant, sigui necessari iniciar el Procés de Redisseny (PRED). Si és així, el pas previ a aquest procés és revisar la memòria del prototip a redissenyar, per saber quin és el punt de partida del redisseny.

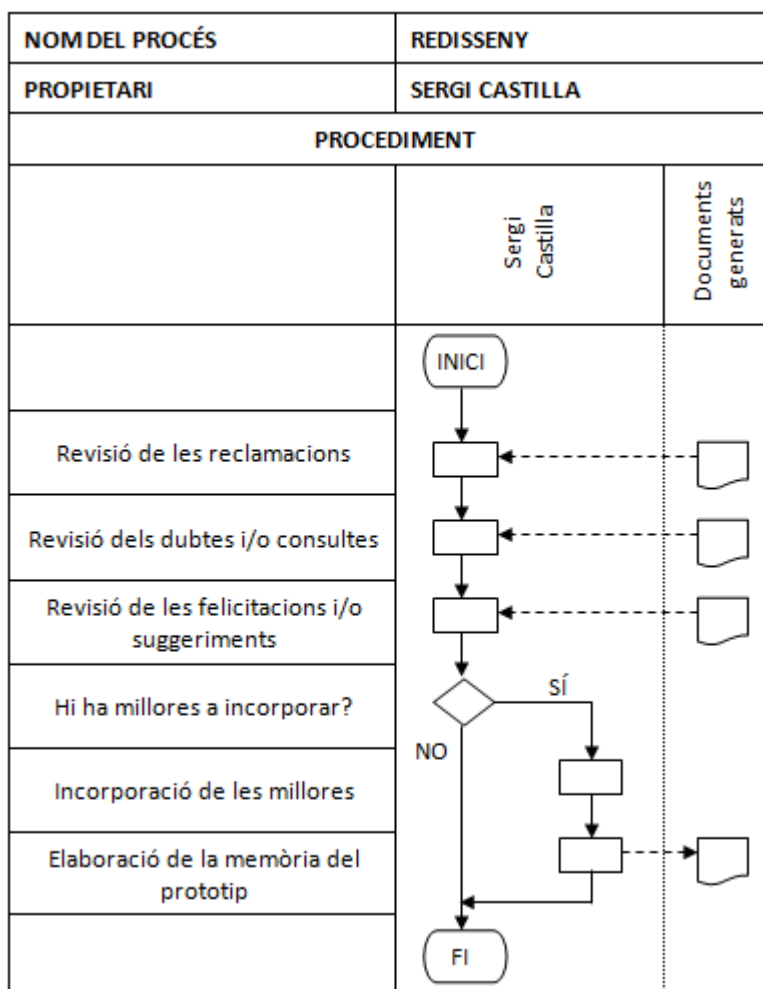


Figura 8.12 Procés de Redisseny (PRED)

L’altre punt de partida seria el redisseny d’un *software* ja existent amb la finalitat de millorar-lo o resoldre petits detalls que s’hagin pogut detectar gràcies a les contribucions dels clients que estan utilitzant el *software*. En aquest cas, el pas previ serà la revisió de la memòria del *software* a redissenyar.

Un cop finalitzat aquest procés (Figura 8.12), si s'han pogut incorporar millores al software s'elabora la memòria del prototip, de manera que hi ha una retroalimentació dins del procés (RE)DISSENY, ja que tornem al Procés de Prova Pilot (PPP) per seguir de nou els processos anteriorment descrits.

Així doncs, aquesta retroalimentació en el procés de redisseny es produeix de forma recursiva, obtenint així un procés de millora contínua, tal com s'havia dit que es volia aconseguir. També cal recordar, que la millora contínua també està dins dels requisits de la norma UNE 166002:2006.

## 8.4. VENDA

És un procés que té un procediment molt simple (Figura 8.13), però no per això menys important. El procés de venda de qualsevol empresa ha d'estar molt ben gestionat, sobretot per la repercussió que té en el mercat, ja que és el que s'encarrega de captar els clients. Tenir clients implica tenir ingressos a l'empresa, i per tant, s'han de destinar molts esforços per aconseguir-los. És el motor econòmic de l'empresa, i com a tal, no pot deixar mai de funcionar, però no només això, sinó que ha de funcionar de forma eficient per no malgastar recursos ni esforços.

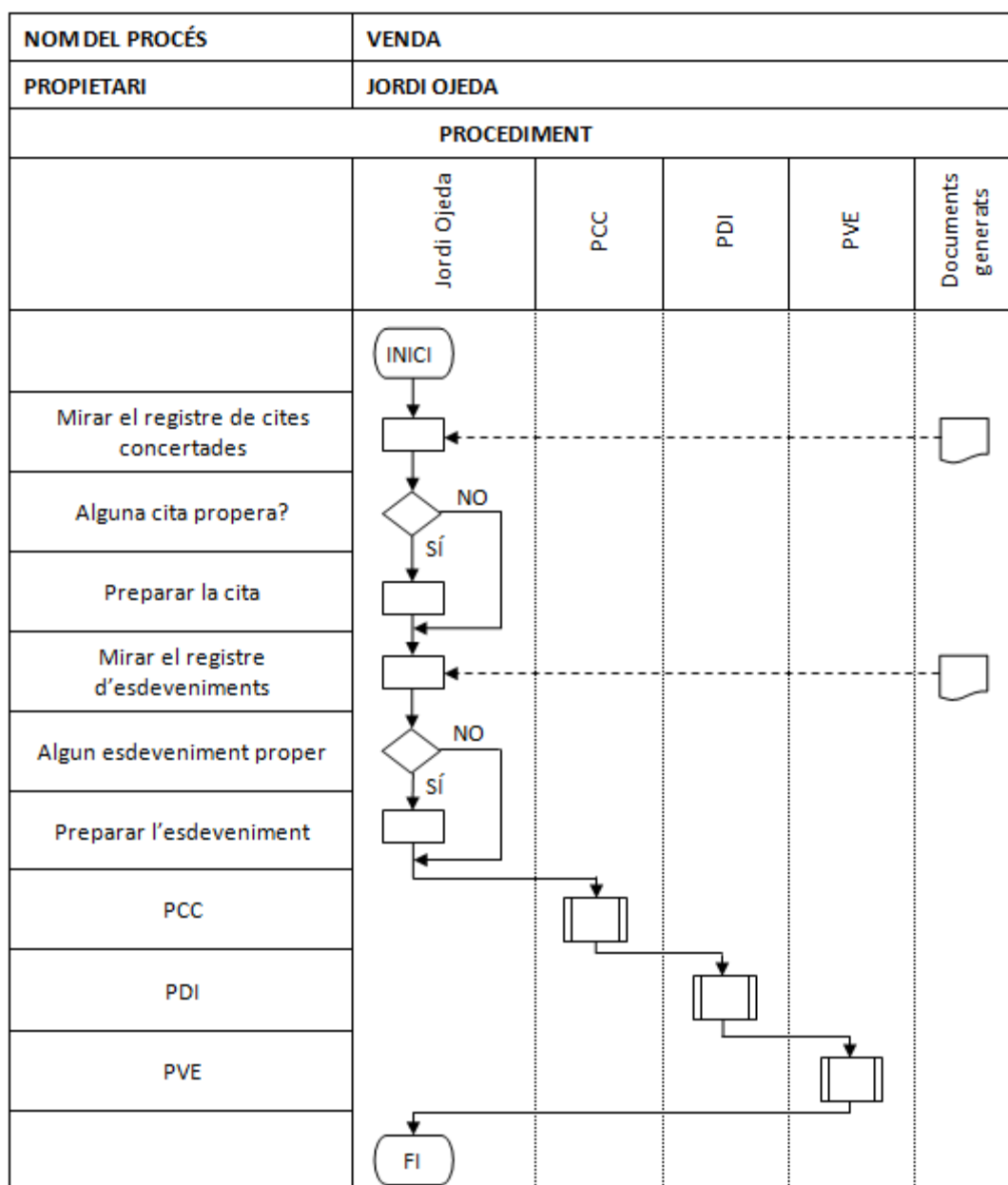


Figura 8.13 VENDA

Tal com es veu en l'anterior figura (Figura 8.13), el primer que fa el procés és mirar el registre de cites concertades, per a poder-les programar i preparar. És a dir, que en el cas de que hi hagi una cita propera, s'ha de preparar el material necessari, recopilar la informació que sigui necessària del client en qüestió i tenir clar quina o quines persones assistiran a la mateixa i les seves funcions.

En el cas dels esdeveniments propers (si n'hi ha), preparar l'esdeveniment vol dir repassar la informació referent a l'esdeveniment en qüestió, que ja s'explicarà en més detall en el Procés de Vigilància d'Esdeveniments (PVE) (apartat 8.4.4). En definitiva, el que fa és comprovar que tot està a punt i llima els últims detalls per a que tot quedi planificat i preparat pel dia que tingui lloc el mateix, sigui del tipus que sigui.

Després, ja es passa a la captació dels clients, que es pot fer de forma directa, contactant directament amb ells (Procés de Captació de Clients (PCC)), o de forma indirecta, mitjançant la difusió que es faci a través d'Internet o en esdeveniments als que assisteixi l'empresa (Procés de Difusió a Internet (PDI) o Procés de Vigilància d'Esdeveniments (PVE)).

El Procés de Captació de Clients (PCC), que es descriurà en el següent punt, és un dels més crítics del model. El tracte directe amb el que poden ser futurs clients implica donar a conèixer l'empresa i el que se li pot oferir d'una manera eficient per aconseguir captar la seva atenció i motivar el seu interès.

### 8.4.1. Procés de Captació de Clients (PCC)

L'objectiu d'aquest procés és aconseguir clients que paguin per utilitzar l'aplicació SaaS, però no només això, sinó de forma que el client quedi plenament satisfet, ja que la millor manera de vendre és que un client satisfet expliqui la seva experiència positiva a d'altres que poden estar també interessats.

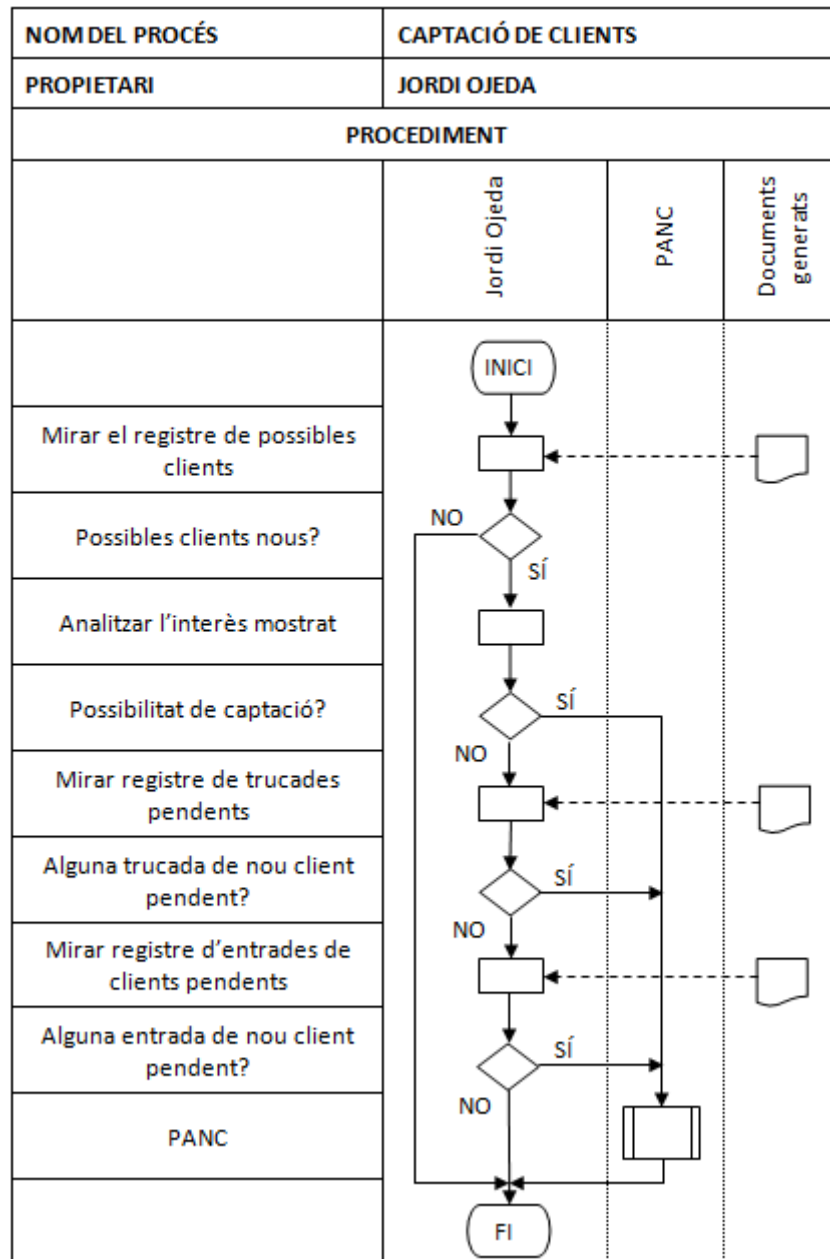


Figura 8.14 Procés de Captació de Clients (PCC)



El procediment (Figura 8.14) mira si en el registre de possibles clients n'hi ha de nous, és a dir, si hi ha empreses registrades que encara no siguin clients però que potser ho podrien ser. Si no n'hi ha, s'acaba el procés, en cas contrari, s'analitza l'interès mostrat per l'empresa en qüestió.

D'altra banda, si després d'analitzar l'interès dels possibles nous clients hi ha la possibilitat de captar-los, es passa al Procés d'Atenció a Nous Clients (PANC). A aquest procés (PANC) també s'hi passa en el moment que hi ha alguna trucada pendent per respondre o alguna entrada d'un nou client per atendre. És a dir, s'hi pot passar quan alguna trucada que s'hagi rebut en algun dels processos d'atenció telefònica no s'hagi pogut atendre (s'haurà registrat al registre de trucades pendents), o bé s'hi pot passar quan s'hagin rebut entrades via Internet en el Procés d'Atenció Via Internet (PAVI), però que tampoc s'hagin pogut atendre (registrades al registre d'entrades pendents).

Els processos d'atenció telefònica (Procés d'Atenció Telefònica al K2M o Barcelona Activa (PATel\_K2M o PATel\_BA)), el Procés d'Atenció Via Internet (PAVI), i el Procés d'Atenció a Nous Clients (PANC), es descriuran en un dels altres grans processos del model de negoci: **ATENCIÓ AL CLIENT – POSTVENDA** (apartat 8.6).

Una mala gestió pot acabar amb la pèrdua de clients, i en la majoria dels casos, recuperar l'interès és molt difícil. En el procés de venda aconseguir contactar amb un client i presentar-s'hi és important, però un cop s'ha aconseguit això, els punts clau del procés de venda són: per una banda aconseguir que un no passi a ser un sí, per després poder tancar la venda. I per l'altra, si es tanca la venda, s'ha de fer un seguiment de la satisfacció del client, doncs com s'ha dit el seu testimoni pot ser vital per aconseguir futurs clients.

#### **8.4.2. Procés de Difusió a Internet (PDI)**

En el Capítol 7 s'ha entrat de ple en el nou màrqueting: la web 2.0. S'ha vist com treure profit de les eines que ofereix la xarxa i que estan a la disposició de les empreses per fer difusió de tot el que considerin necessari per aconseguir els objectius establerts en la política de màrqueting.

Internet està a l'abast de tothom. Una bona campanya de màrqueting basada en Internet pot fer que l'empresa arribi als futurs clients, però amb arribar no n'hi ha prou, sinó que s'ha d'aconseguir despertar en ells l'interès cap als productes i serveis que se'ls hi ofereix, de manera que vegin en ells la solució als seus problemes o la via per satisfer les seves necessitats.

El procediment (Figura 8.15) és molt simple. Primer de tot es realitza una recerca d'informació que es pugui difondre. No s'ha d'oblidar que aquest procés implica la captació indirecta de clients, ja que a partir del que ells pugin trobar i llegir sobre l'empresa, s'haurà d'aconseguir captar el seu interès.

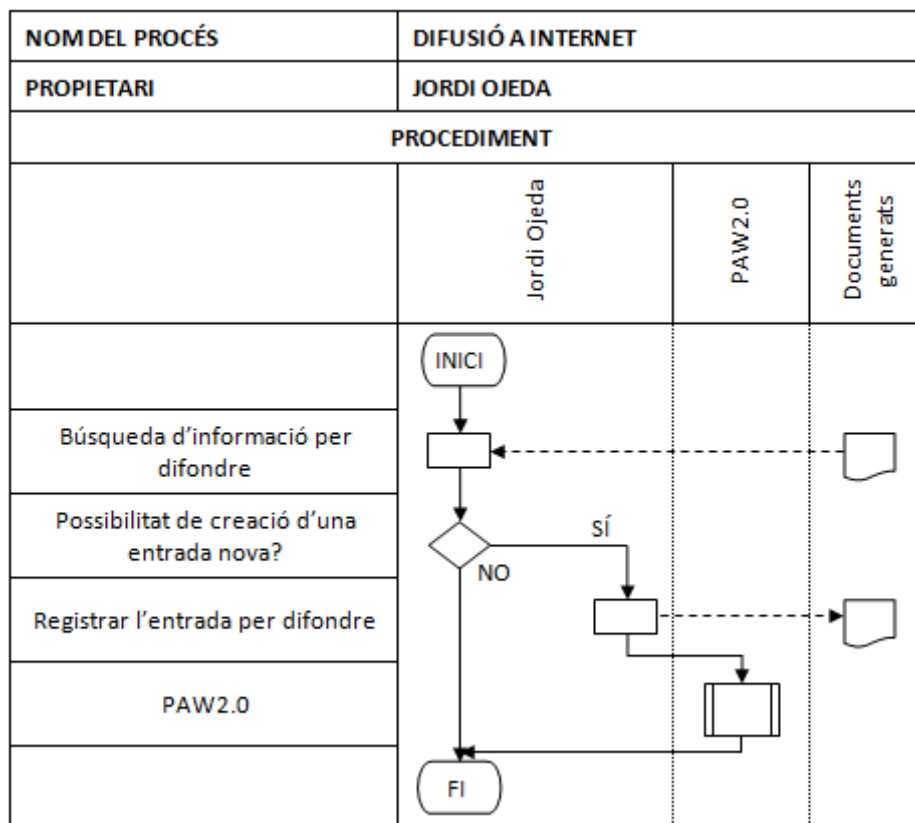


Figura 8.15 Procés de Difusió a Internet (PDI)

Un cop s'ha fet la recopilació d'informació, es mira si hi ha la possibilitat de crear entrades noves a través de les diferents accions descrites al Capítol 7. Si és així, es registra l'entrada per difondre per a que en quedi constància, ja que en el cas de que el procés que segueix no pugués fer l'actualització, ja estaria registrada per a futures actualitzacions.

Així doncs, com ja s'ha insinuat, un cop registrades les entrades, es passa al Procés d'Actualització Web 2.0 (PAW2.0), que es descriu a continuació.

### 8.4.3. Procés d'Actualització Web 2.0 (PAW2.0)

Tal com mostra el procediment (Figura 8.16), conté totes les accions descrites en el Capítol 7.

El que fa aquest procés és mirar el registre d'entrades per difondre i/o actualitzar en la web 2.0, i seguidament procedeix a la seva actualització. Aquesta contempla l'actualització dels continguts de la Web, el *Blog*, la pàgina del Facebook, Twitter, el Canal de Youtube, i altres actualitzacions que es considerin necessàries.

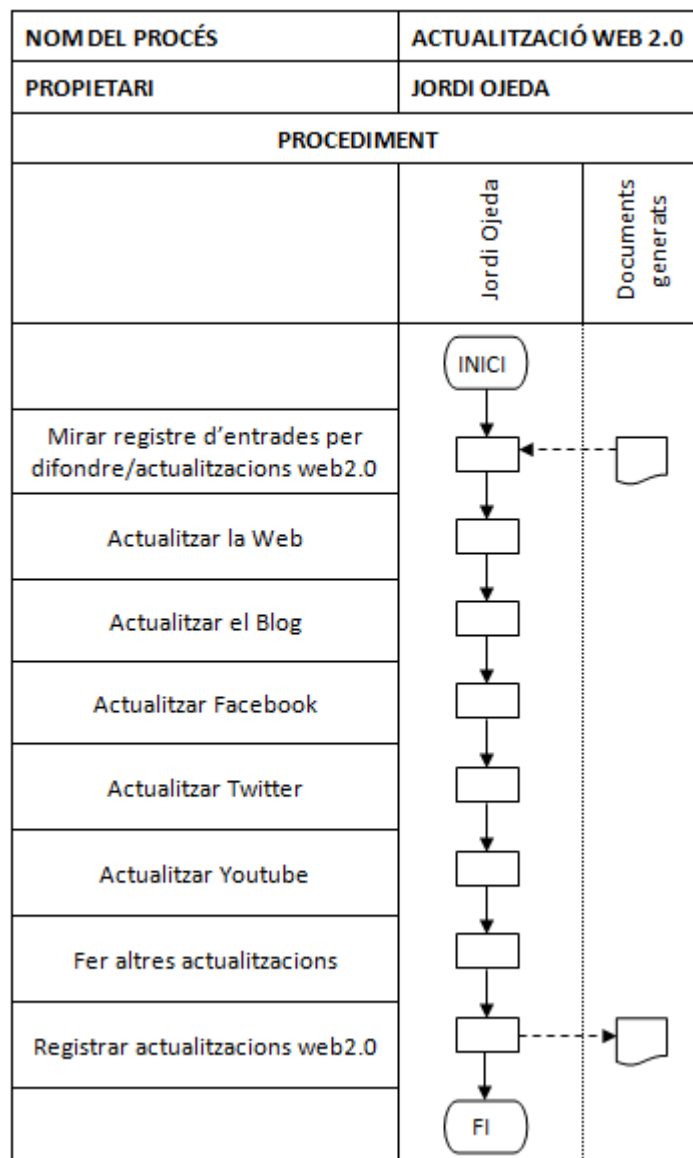


Figura 8.16 Procés d'Actualització Web2.0 (PAW2.0)

Un cop realitzades les actualitzacions pertinents, es registraran en el registre d'entrades per difondre i/o actualitzar en la web 2.0 per a que en quedi constància.

### 8.4.4. Procés de Vigilància d'Esdeveniments (PVE)

És el procés que, juntament amb el Procés de Difusió a Internet (PDI), vol aconseguir captar clients de forma indirecta. S'estableix com a forma indirecta per arribar a futurs clients perquè seran aquests que a l'assistir a l'esdeveniment o rebre la informació podran, o no, interessar-se per l'empresa i el que se'ls hi pot oferir.

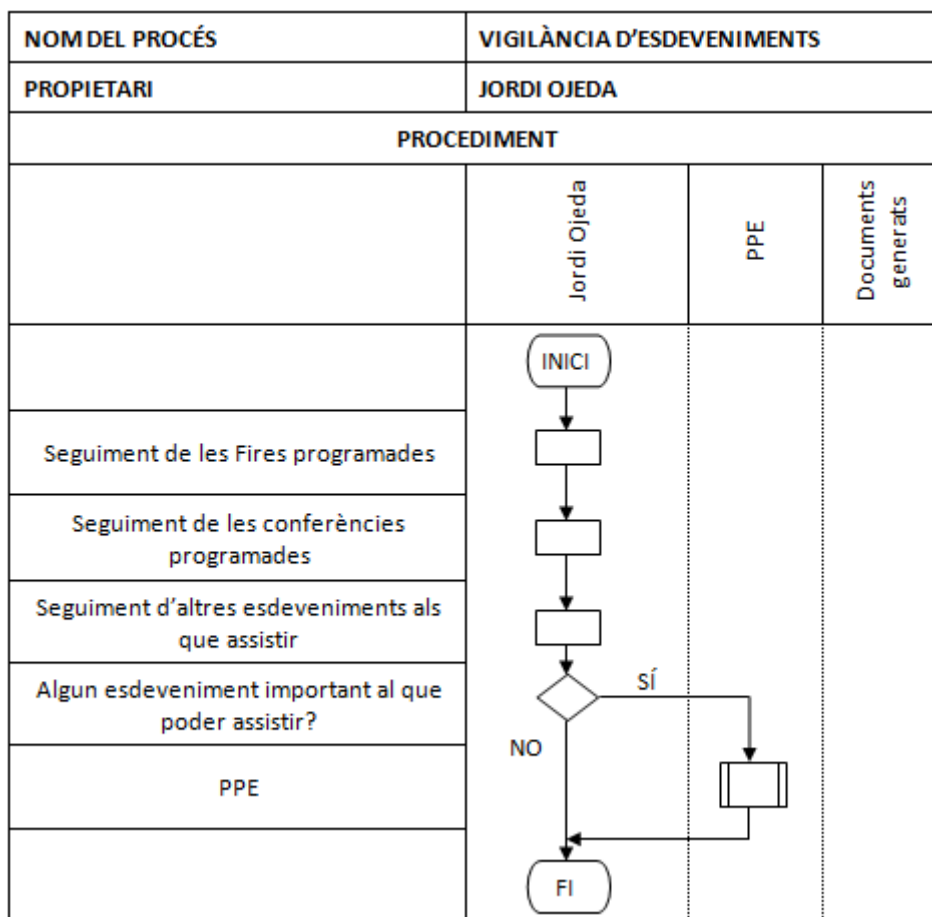


Figura 8.17 Procés de Vigilància d'Esdeveniments (PVE)

S'entén per esdeveniments tot acte que permeti donar-se a conèixer i arribar al màxim nombre de persones possible, com per exemple fires, seminaris, conferències, xerrades, taules rodones, debats, articles als diaris, entrevistes, etc. És a dir, que l'interès que mostri una empresa o futur client serà conseqüència d'haver assistit a l'esdeveniment en qüestió, rebut la informació del mateix o haver llegit o vist alguna cosa referent al mateix o a l'empresa.

El que fa aquest procés (Figura 8.17) és vigilar els esdeveniments en els que l'empresa podria assistir amb l'objectiu de donar-se a conèixer i aconseguir despertar l'interès

dels assistents cap al que se'ls hi pot oferir. És a dir, fa un seguiment de la programació de fires per saber si alguna d'elles podria ser interessant assistir-hi; també de les xerrades, conferències o altres actes en que el tema de debat o ponència estigui relacionat amb l'organització del temps de treball o a gestió de l'horari laboral, o qualsevol temàtica que tingui a veure de forma directa o indirecta amb l'activitat de l'empresa; i finalment, també busca els mitjans a través dels quals poder comunicar de forma directa o indirecta el que l'empresa pot oferir i les avantatges d'utilitzar l'aplicació.

N'hi ha prou en poder parlar de la problemàtica que suposa la gestió de l'horari laboral en la situació econòmica actual per entrar de ple en la solució que ofereix Rational Time.

En el cas en que es trobi una fira, seminari, conferència, xerrada, taula rodona, debat, medi en el que poder publicar un article o realitzar una entrevistes, etc. es passa al Procés de Preparació d'Esdeveniments (PPE).

#### **8.4.5. Procés de Preparació d'Esdeveniments (PPE)**

El seu nom parla per si sol, aquest procés (Figura 8.18) té per objectiu preparar l'esdeveniment al que s'hagi d'assistir o prendre'n part.

Primer de tot es fa una recerca d'informació referent al mateix. És a dir, en el cas de que es tracti d'una fira es busca tota la informació que hi hagi sobre les anteriors edicions, expositors, temàtica, possibilitat de realitzar ponències, etc. Si per altra banda es tracta d'una conferència, xerrada, seminari, ponència, cicle o algun acte similar, serà necessari saber qui hi participarà, el lloc, el tema o temes que es tractaran. I si es tractés d'algun altre tipus d'esdeveniment com ara entrevista, article al diari o el que sigui, es buscaria la informació que es consideri necessària.

Un cop arribat a aquest punt, en el cas de que sigui necessària, ja es podrà fer la inscripció o confirmació, i també es registrarà l'esdeveniment.

Després s'haurà de prepara tot el material (si s'escau) i assignar les tasques a les persones que hi assisteixin o hi intervinguin. Això pot precisar contractar algun servei o realitzar alguna compra, de manera que en el cas de que així sigui, es registraran per tal de tenir-ne constància.

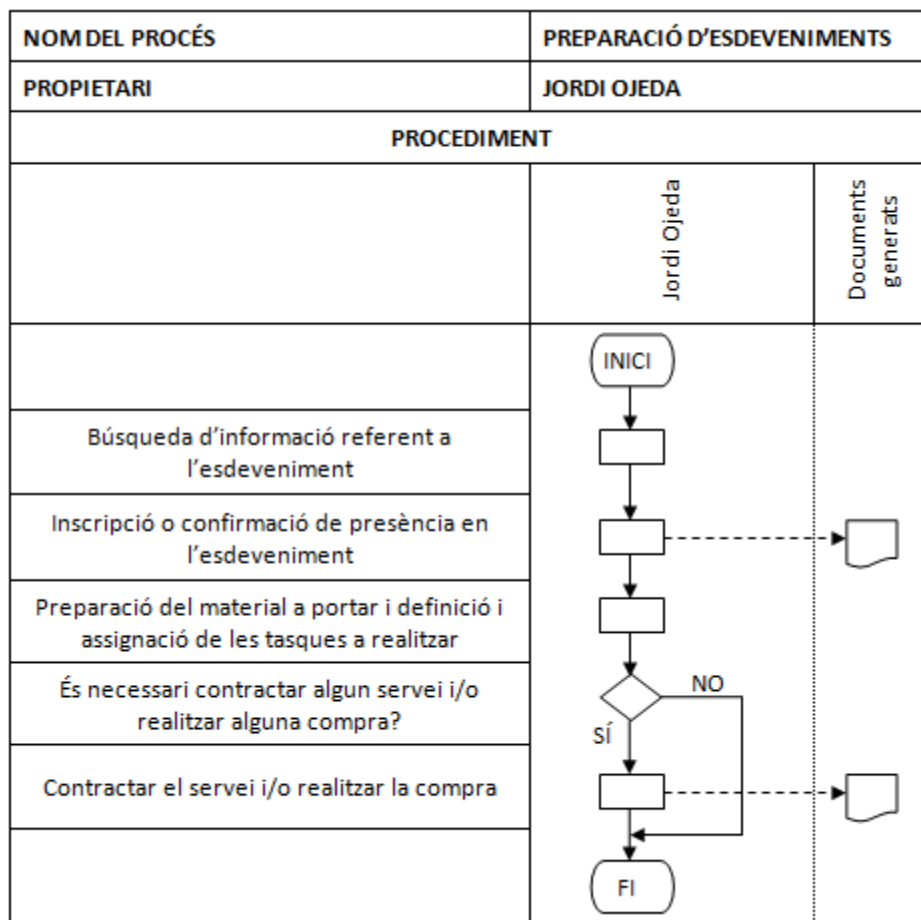


Figura 8.18 Procés de Preparació d'Esdeveniments (PPE)

## 8.5. ADAPTACIÓ

Permet adaptar el *software* estàndard a les necessitats específiques que pugui tenir el client en particular. El *software* estàndard està pensat per solucionar les problemàtiques sorgides a l'hora d'organitzar el temps de treballa i permet organitzar l'horari laboral, però cada sector té les seves particularitats i, per tant, pot ser necessari adaptar-lo.

El fet de fer o no aquesta adaptació del software dependrà del que s'acordi contractualment amb el client, ja que en funció del grau de personalització el cost variarà. Tot i això, una mínima adaptació del software sempre es farà, i aquesta variarà segons el pactat amb el client.

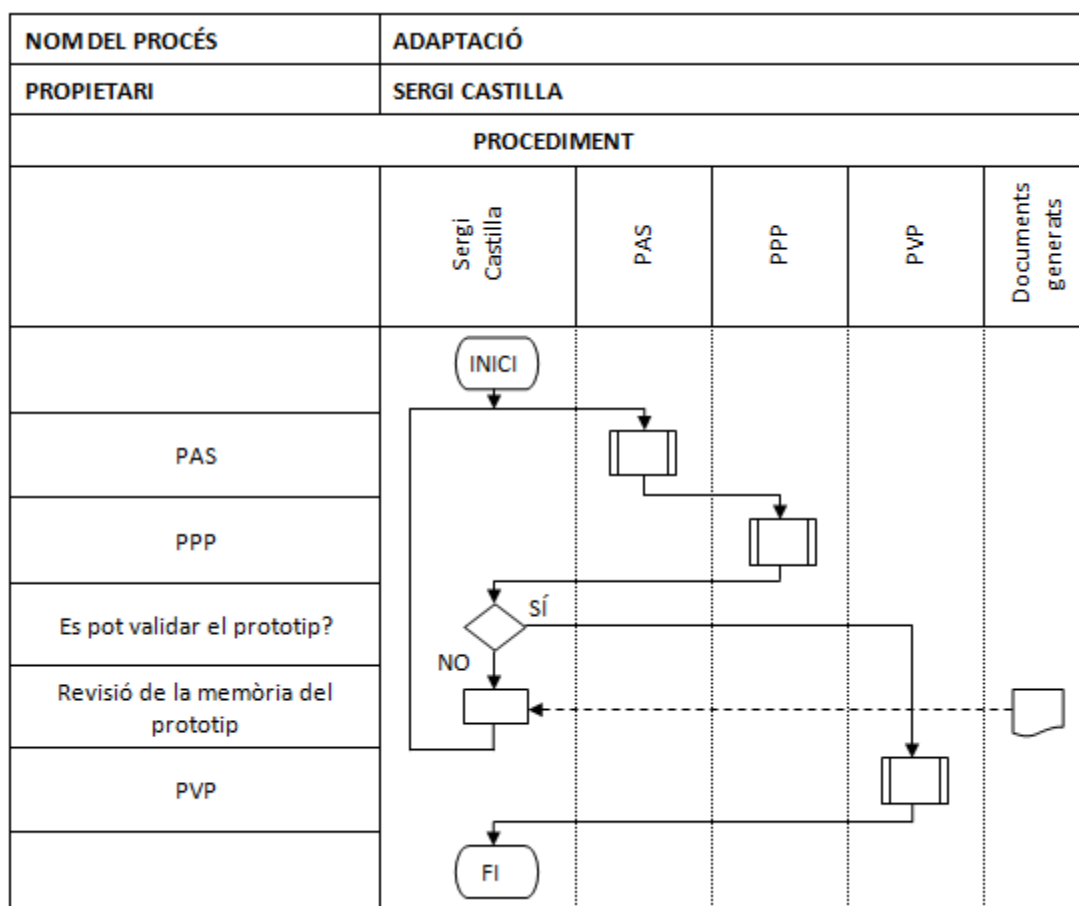


Figura 8.19 ADAPTACIÓ

En la Figura 8.19 es pot veure el procediment a seguir. Hi intervenen tres processos, el Procés d'Adaptació del Software (PAS), el Procés de Prova Pilot (PPP) i el Procés de

Validació del Prototip (PVP), on els dos últims ja s’han explicat en el procés de **(RE)DISSENY** (apartat 8.3).

La part en que hi intervenen els dos processos que ja han estat explicats, és molt semblant al que s’ha vist en el **(RE)DISSENY**, és adir, que un cop s’ha fet la prova pilot i ja es té el prototip, es comprova que es pugui validar. Si la resposta és afirmativa, es valida el prototip. En cas contrari, canvia respecte el **(RE)DISSENY**.

En aquest cas, si no es pot validar, també es revisa la memòria del prototip, però un cop fet, es passa de nou al Procés d’Adaptació del Software (PAS) per tal de fer els canvis o modificacions que siguin necessàries segons el que s’hagi establert amb el client.

### 8.5.1. Procés d’Adaptació del Software (PAS)

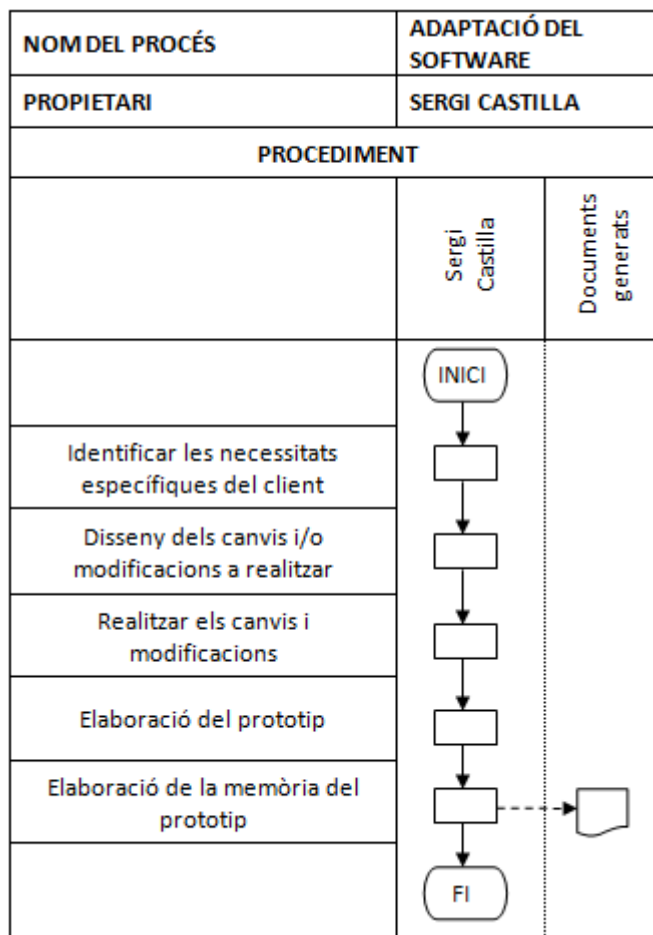


Figura 8.20 Procés d’Adaptació del Software (PAS)



Té una lleugera similitud amb el Procés de Redisseny (PRED) (apartat 8.3.6), ja que també mira quines millores es poden introduir, però en aquest cas s'orienta més a satisfer les necessitats del client en particular, mentre que en el PRED buscava incorporar millores en general, sense pensar en un sector o client en concret. En l'anterior figura (Figura 8.20) es pot veure el procediment a seguir en aquest procés.

Així doncs, aquest procediment parteix de les necessitats específiques del client que s'hagin identificat, es realitzen els canvis o modificacions que siguin oportunes i s'elabora un prototip. Posteriorment, i com ja s'ha dit que també passava en el **(RE)DISSENY**, passaríem als processos de prova pilot i validació del prototip.

## 8.6. ATENCIÓ AL CLIENT – POSTVENDA

L'atenció al client i el servei postvenda són vitals per una bon funcionalment i creixement de qualsevol empresa. Per aquest motiu **ATENCIÓ AL CLIENT – POSTVENDA** és el procés més important del model de negoci. Està clar que en aquest model de negoci, cada part és suficientment important com per a que una mala gestió d'algun dels grans processos suposi un gran problema per al conjunt, però aquest, marcarà la tendència de l'empresa pel que fa al tracte amb el client.

Reiterant el que s'ha dit, un client satisfet pot suposar tenir un petit comercial que ens faci una petita campanya de màrqueting, ja que el seu testimoni val molt més que el que es pugui dir des de l'empresa sobre l'aplicació SaaS o els serveis que s'ofereixen, o els productes que es vendran en un futur.

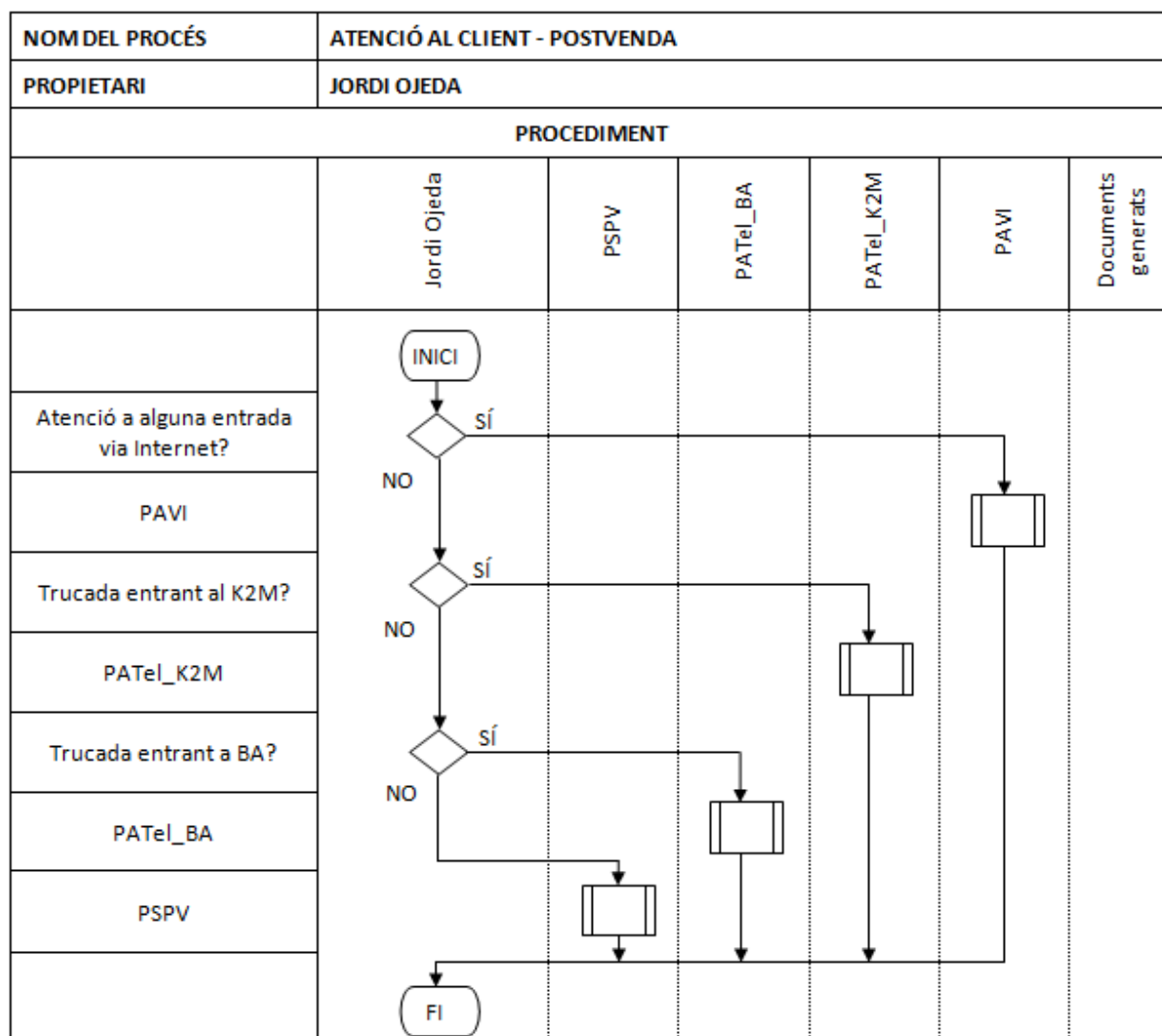


Figura 8.21 ATENCIÓ AL CLIENT - POSTVENDA

Una de les maneres d'interactuar amb el client o futur client és per via telefònica o via Internet. Si bé cada vegada s'utilitza més la via Internet, per exemple a través del correu electrònic, encara avui l'atenció telefònica és un dels processos que està més present en totes les empreses.

Així doncs, el procés **ATENCIÓ AL CLIENT – POSTVENDA** (Figura 8.21), s'iniciarà si hi ha una trucada entrant o s'ha d'atendre a una entrada via Internet. Primer de tot es mira si s'ha d'atendre una entrada via Internet. Si és així, es passa al Procés d'Atenció Via Internet (PAVI). I si no és així, es tractarà d'una trucada entrant, ja sigui al Departament de Desenvolupament, situat a l'Edifici Barcelona Activa, o al Departament Científic, a l'edifici K2M-UPC Campus Nord, de manera que en funció de quin sigui el departament que rebí la trucada s'inicia un procés o un altre.

Per tant, en el cas d'haver d'atendre a una trucada telefònica, els processos seran Procés d'Atenció Telefònica a Barcelona Activa (PATel\_BA) i Procés d'Atenció Telefònica al K2M (PATel\_K2M) respectivament. En el cas de que no hi hagi cap trucada entrant, es passarà al Procés de Servei Postvenda (PSPV).

A continuació s'explicarà el Procés d'Atenció Telefònica a Barcelona Activa (PATel\_BA) i el detall dels seus processos interns. Alguns dels processos interns del Procés d'Atenció Telefònica a Barcelona Activa (PATel\_BA) també estan presents en el Procés d'Atenció Via Internet (PAVI) i en el Procés de Servei Postvenda (PSPV), motiu pel qual s'ha escollit aquest ordre de presentació.

Després es passarà al Procés d'Atenció Telefònica al K2M (PATel\_K2M), anàleg al de Barcelona Activa, i s'acabarà amb el Procés d'Atenció Via Internet (PAVI) i el Procés de Servei Postvenda (PSPV).

### 8.6.1. Procés d'Atenció Telefònica a Barcelona Activa (PATel\_BA)

És un procés senzill (Figura 8.22), però en el que hi intervenen molt processos interns.

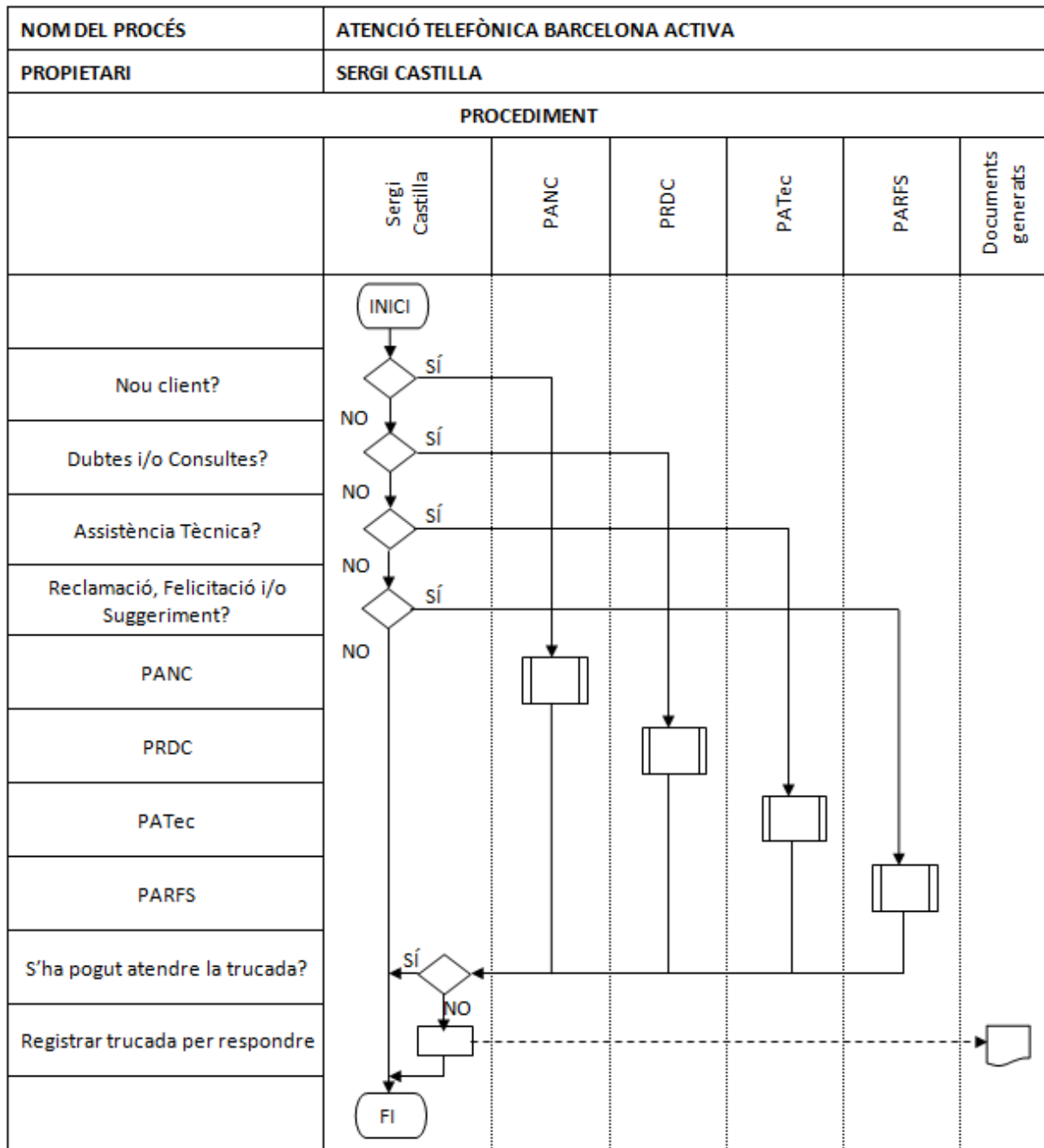


Figura 8.22 Procés d'Atenció Telefònica a Barcelona Activa (PATel\_BA)

Es basa en determinar quin és el motiu de la trucada, és a dir, saber si es tracta d'un possible client nou, un client que té algun dubte o consulta a fer, un altre que necessita

assistència tècnica, o algun que vol fer una reclamació o expressar la seva satisfacció a través d'una felicitació.

Així doncs, en funció de quin sigui el motiu, es passarà a un procés o un altre dels següents:

- Procés d'Atenció a Nous Clients (PANC).
- Procés de Resolució de Dubtes i/o Consultes (PRDC).
- Procés d'Assistència Tècnica (PATec).
- Procés d'Atenció a Reclamacions, Felicitacions i/o Suggeriments (PARFS).

Com que atendre correctament als clients o futurs clients és clau en aquest model de negoci, si no es pogués atendre la trucada, sigui quin sigui el motiu de la mateixa, es registraria per poder-la atendre amb posterioritat, doncs no es pot perdre cap oportunitat en un mercat en el que les oportunitats que passen difícilment tornen a sorgir.

### 8.6.2. Procés d'Atenció a Nous Clients (PANC)

Aquest procés també intervé en el Procés de Captació de Clients (PCC) (apartat 8.4.1) que està dins del gran procés de **VENDA** (apartat 8.4).

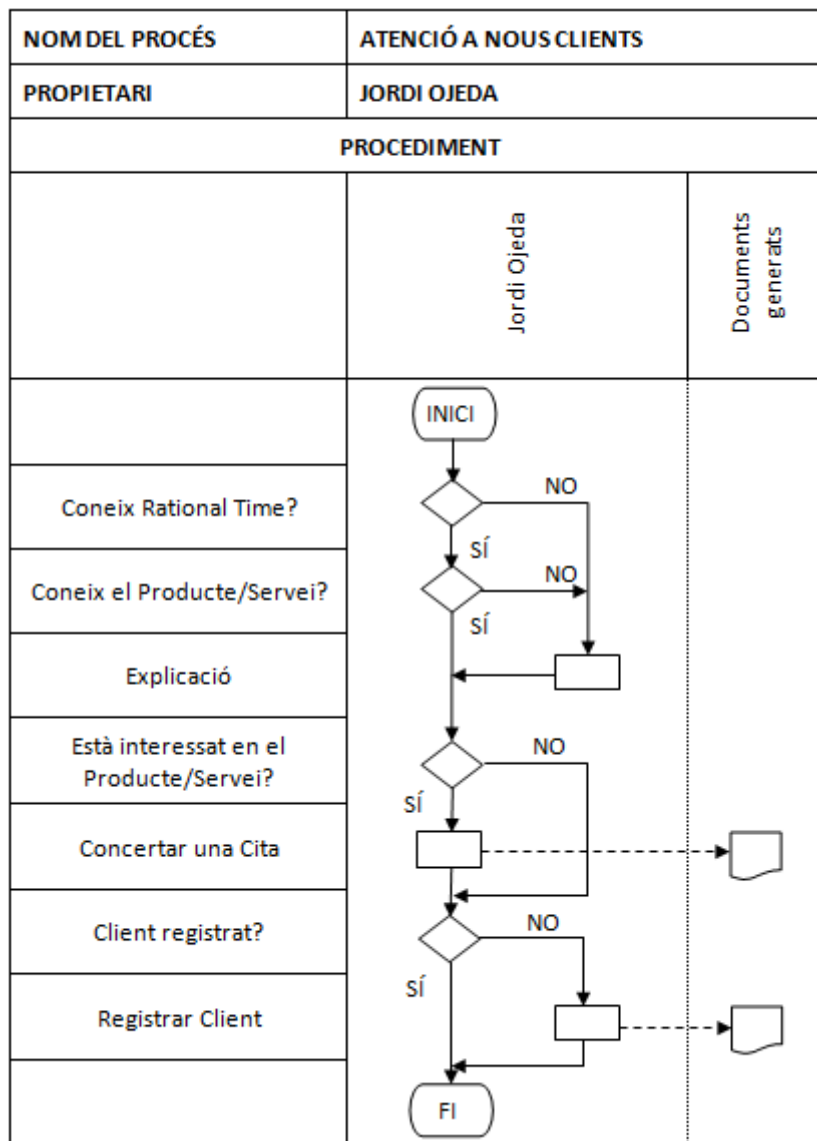


Figura 8.23 Procés d'Atenció a Nous Clients (PANC)

Com molt bé indica el seu nom, té per objectiu atendre el que poden ser els nous clients, i per tant, el que primer s'haurà de saber és si coneix o no l'empresa i el que se li pot oferir. Se li donarà un explicació en funció del grau de desconeixement de Rational Time, de l'aplicació RT RATIONAL i de tot el sigui necessari que sàpiga, tal com es pot veure en el procediment descrit en la Figura 8.23.

Posteriorment, segons quin sigui l'interès mostrat, es concertarà una cita. En el cas de que no sigui així, es registrarà el client per a posteriors campanyes de captació, tal com s'ha vist en el procés **VENDA**.

### 8.6.3. Procés de Resolució de Dubtes i/o Consultes (PRDC)

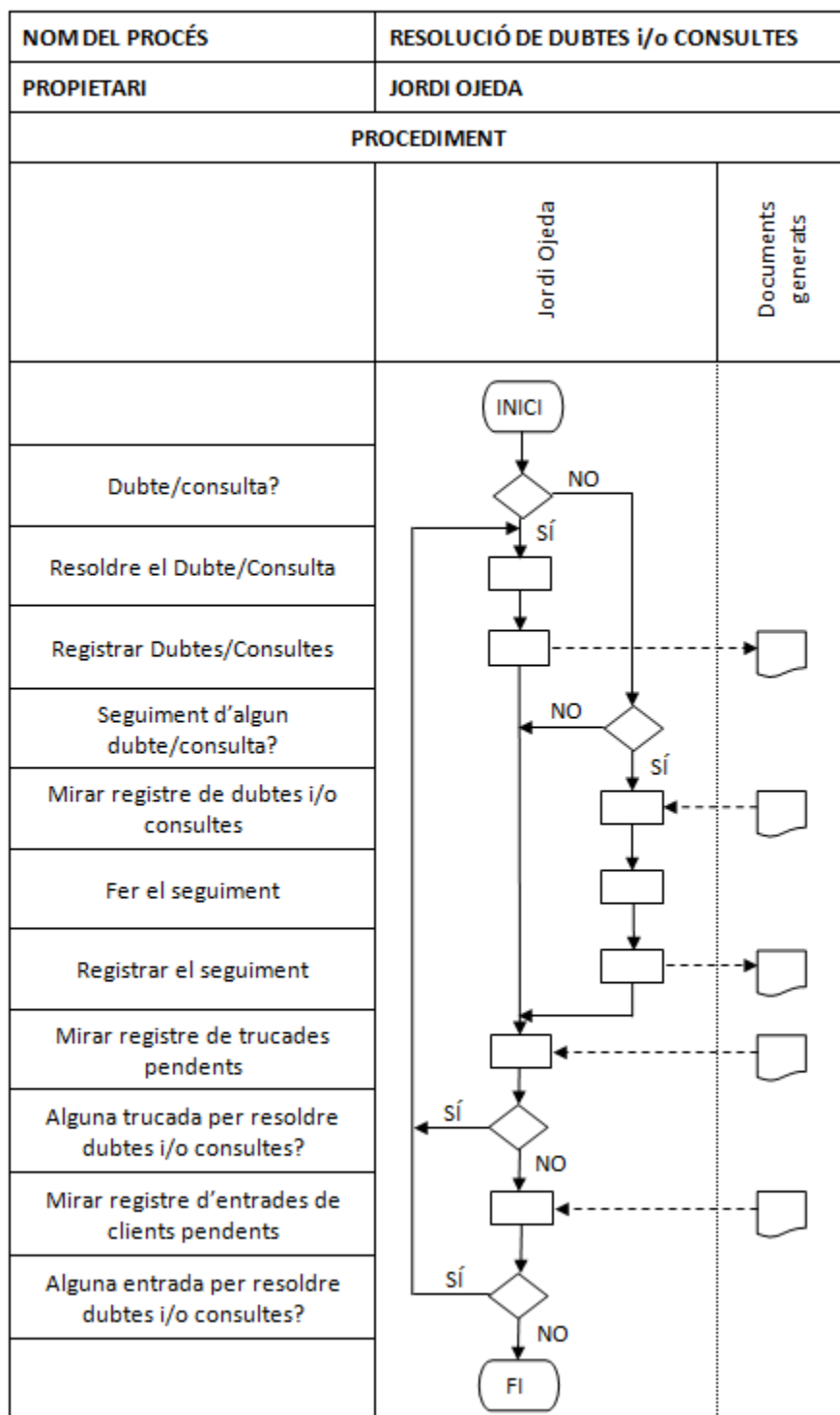


Figura 8.24 Procés de Resolució de Dubtes i/o Consultes (PRDC)

Tenir un dubte o una consulta a fer és molt habitual, i més is estem parlant d'una aplicació informàtica en que no tots els usuaris finals poden estar habituats a utilitzar. Si bé l'aplicació SaaS es caracteritza pel seu dissenya atractiu i intuïtiu, i per la seva senzillesa i facilitat d'utilització, no és estrany que sorgeix algun dubte. Per tant, Rational Time s'ha de preparar per rebre trucades o entrades via Internet requerint la resolució d'algun dubte o demanant la resposta a alguna consulta.

Però amb això no n'hi ha prou, sinó que com s'indica en el procediment (Figura 8.24), aquest procés també té en compte les trucades o entrades pendents per respondre i que estiguin relacionades amb la resolució de dubtes o atendre consultes.

#### **8.6.4. Procés d'Assistència Tècnica (PATec)**

Aquest és el procés d' **ATENCIÓ AL CLIENT – POSTVENDA** que pot ser més problemàtic. La necessitat d'assistència tècnica sovint és sinònim de problemes, i per tant, és fàcil que vagi associat a una insatisfacció per part del client. Això passarà en el moment que la incidència que tingui el client afecti al correcte desenvolupament de la seva activitat. Per aquest motiu, s'hauran de destinar molts esforços i recursos a la correcte gestió d'aquest procés, doncs una bona atenció tècnica pot suposar que la insatisfacció inicial per la mateixa passi a ser una satisfacció.

El client no vol tenir problemes, però en el cas que els tingui, esperarà una ràpida i correcta atenció tècnica per solucionar-los, motiu per el qual es registrarà el problema i la solució aplicada, ja que això permetrà en un futur poder millorar l'aplicació si fos necessari o poder resoldre futures incidències de la mateixa problemàtica.

Com s'explicarà amb més detall en els **REGISTRES** (apartat 8.7) i donant més èmfasi en el fet de que aquest procés és de vital importància, en el moment de registrar el problema també es registrarà el grau de seguiment, és a dir, quin és el seguiment que s'ha de fer al problema per comprovar posteriorment que tot ha estat solucionat i que el client ha quedat satisfet amb la solució aplicada.

Aquest fet dona peu a que el procediment (Figura 8.25) del Procés d'Assistència Tècnica (PATec) contempli fer aquest seguiment, és a dir, mirar el **Registre de problemes solucionats** si hi ha algun problema que s'hagi solucionat i que requereixi seguiment. En el cas que sigui així, es realitzarà el seguiment establert.

Finalment, i igual que en l'anterior procés, si hi ha alguna trucada pendent que precisi d'assistència tècnica, també s'atendrà. En aquest cas no es tenen presents entrades via Internet relacionades amb la necessitat de rebre assistència tècnica, doncs es



considera que l'assistència tècnica és requerida de forma molt més directa, i per tant, s'ha establert que només es pugui fer la seva petició per via telefònica.

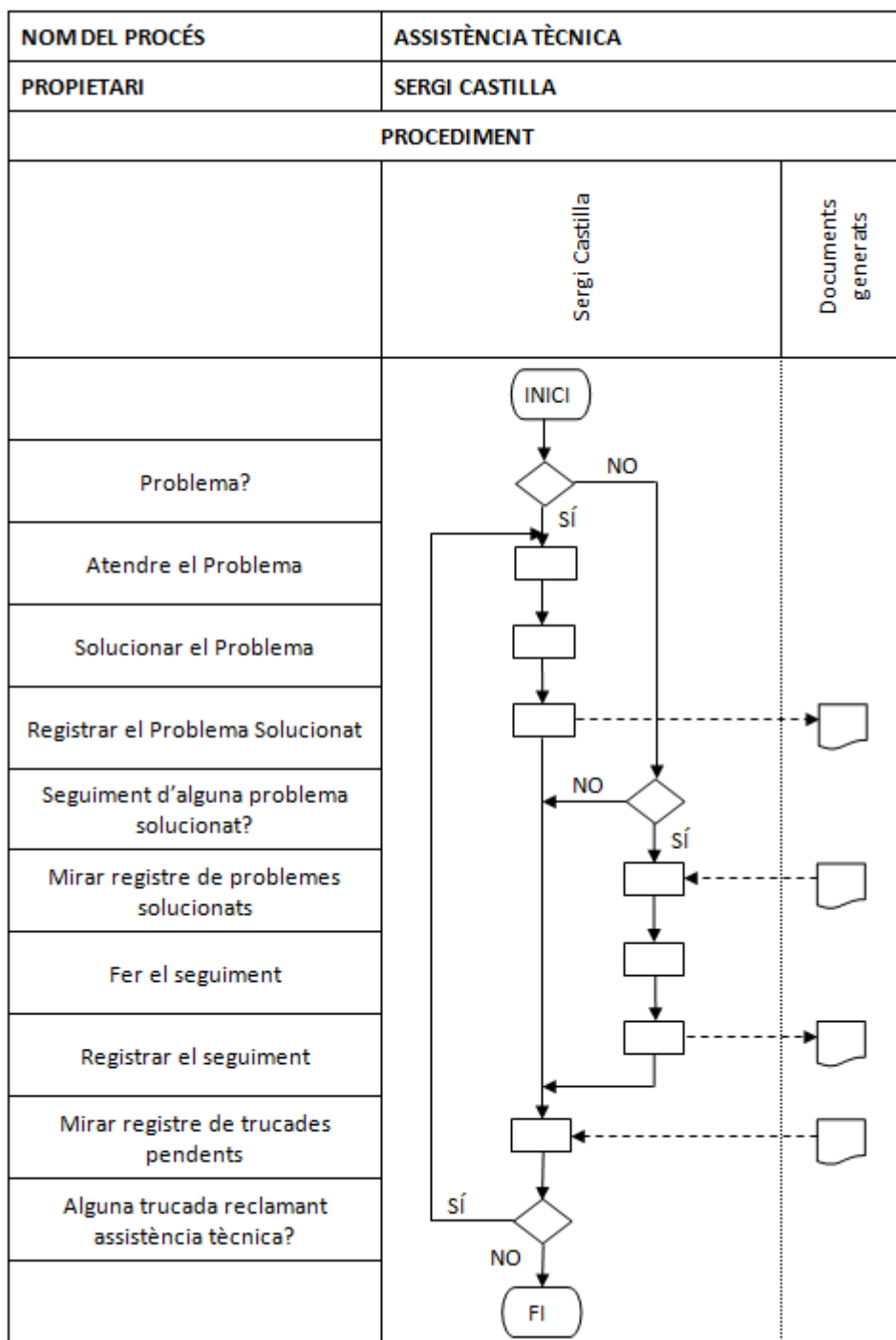


Figura 8.25 Procés d'Assistència Tècnica (PATec)

### **8.6.5. Procés d'Atenció a Reclamacions, Felicitacions i/o Suggeriments (PARFS)**

Com s'ha comentat, conèixer el grau de satisfacció dels clients és fonamental per poder saber si l'aplicació SaaS i el servei que s'està oferint s'ajusten a les seves necessitats. Aquest grau de satisfacció es pot saber si es fa un seguiment directe del client en particular, però també es pot tenir una idea orientativa si s'analitzen i atenen les reclamacions, felicitacions i suggeriments.

Les reclamacions serveixen fonamentalment per detectar si hi ha aspectes a millorar, no només de l'aplicació, sinó del servei que s'hagi donat al client en qüestió. Un cas particular d'insatisfacció pot servir com a exemple per a solucionar futures incidències o tendències, oferint de forma anticipada la solució a la resta de clients.

D'igual forma, una felicitació permet saber en quins aspectes s'ha de seguir treballant per a mantenir el grau de satisfacció. Els punts forts s'ha de treballar per a que ho segueixin sent, de manera que ajudi també a identificar els punts més febles susceptibles de ser millorats.

Aquest darrer punt, també està molt relacionat amb els suggeriments. Un suggeriment d'un client, ja sigui algun aspecte a millorar o alguna aplicació o funcionalitat a incorporar, pot ajudar a anticipar-se a futures necessitats dels clients.

Com s'ha dit, el model de negoci té per objectiu ser un model amb millora contínua, en que el client satisfet ho ha de seguir estant, i el que hagi tingut alguna insatisfacció, sigui quin sigui el motiu, s'ha d'aconseguir que recuperi la confiança en l'empresa i el servei que se li ofereix. La millora contínua permet evolucionar l'aplicació i el servei associat a ella de tal manera que el client sempre tingui una aplicació amb les darreres actualitzacions i millores incorporades.

El primer que fa el procediment d'aquest procés (Figura 8.26) és mirar quin és el motiu pel qual s'ha originat. Si és una reclamació es tracta i es mira de satisfer, en la mesura que sigui possible, al client; després es registra la reclamació. En el cas de que no s'hagi originat per una reclamació, es mira si s'ha de fer el seguiment d'alguna altra, registrant-lo en el cas de que es faci. Sinó, voldrà dir que s'ha originat el procés per una felicitació o suggeriment, i per tant, es registraran adequadament.

Un cop fet això, ja sigui atendre una reclamació o fer-ne el seguiment, es mira si hi ha trucades o entrades pendents. Si n'hi ha s'atenen.

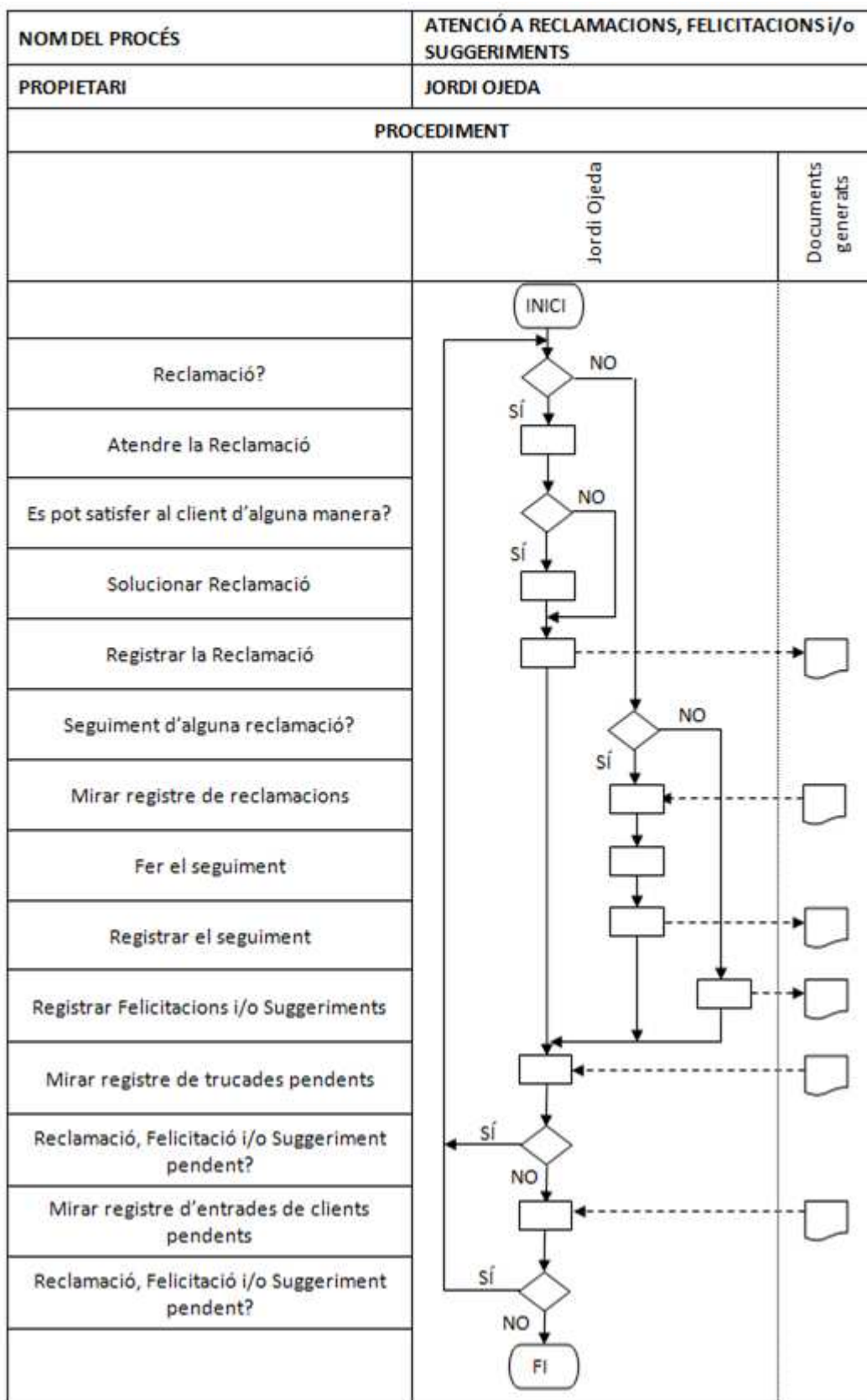


Figura 8.26 Procés d'Atenció a Reclamacions, Felicitacions i/o Suggestiments (PARFS)

Tal com s'ha explicat, registrar les reclamacions, felicitacions i/o suggeriments permet tenir una informació molt útil per a un posterior Procés de Redisseny (PRED) (apartat 8.4.6) aconseguint una millora contínua de l'aplicació SaaS i del servei.

### 8.6.6. Procés d'Atenció Telefònica al K2M (PATel\_K2M)

Segueix exactament el mateix procediment que el de Barcelona Activa, però amb diferent propietari (veure Figura 8.27).

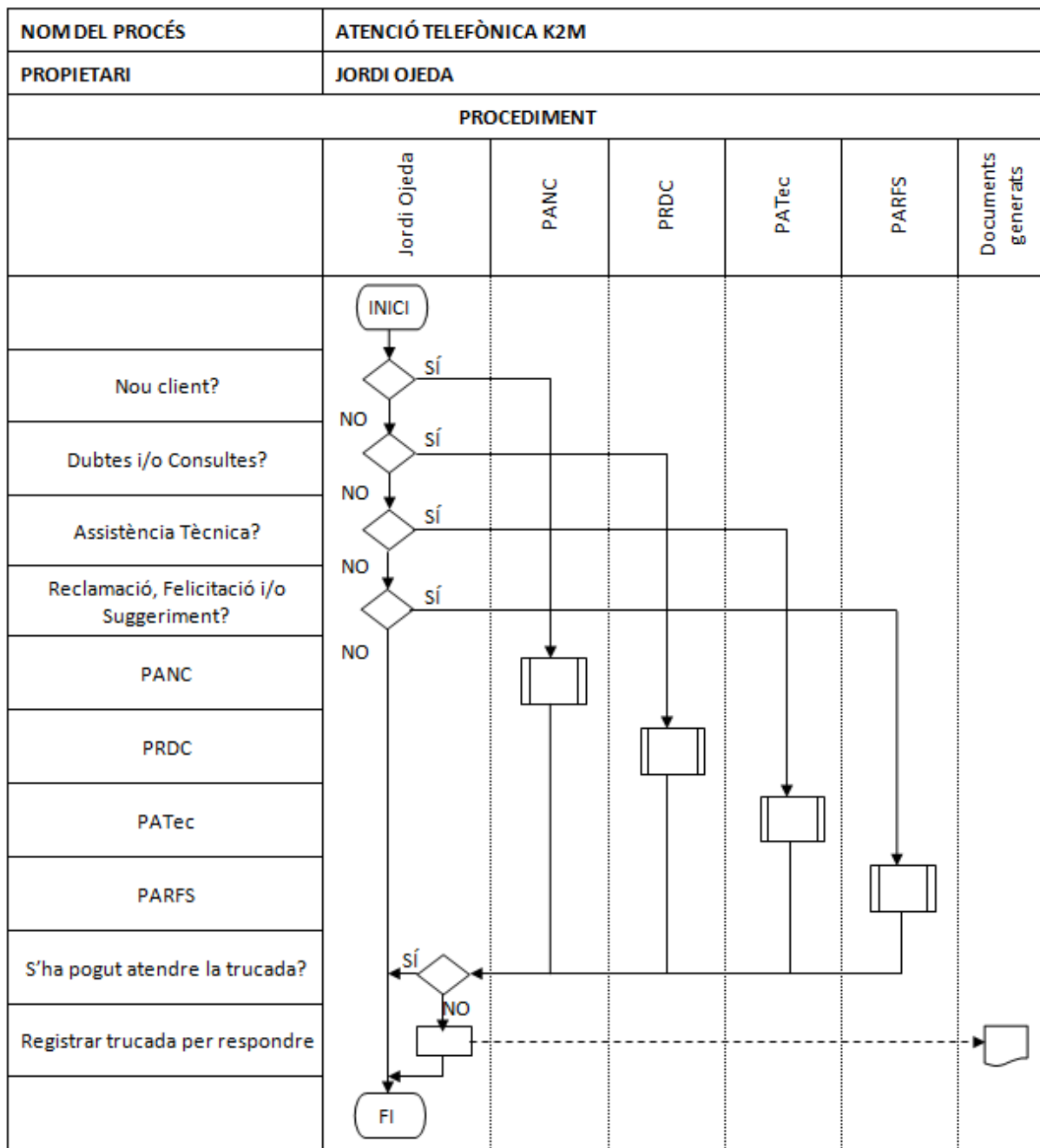


Figura 8.27 Procés d'Atenció Telefònica al K2M (PATel\_K2M)

I els processos interns són exactament els mateixos que ja s'han descrit en els apartats anteriors a aquest.

### 8.6.7. Procés d'Atenció Via Internet (PAVI)

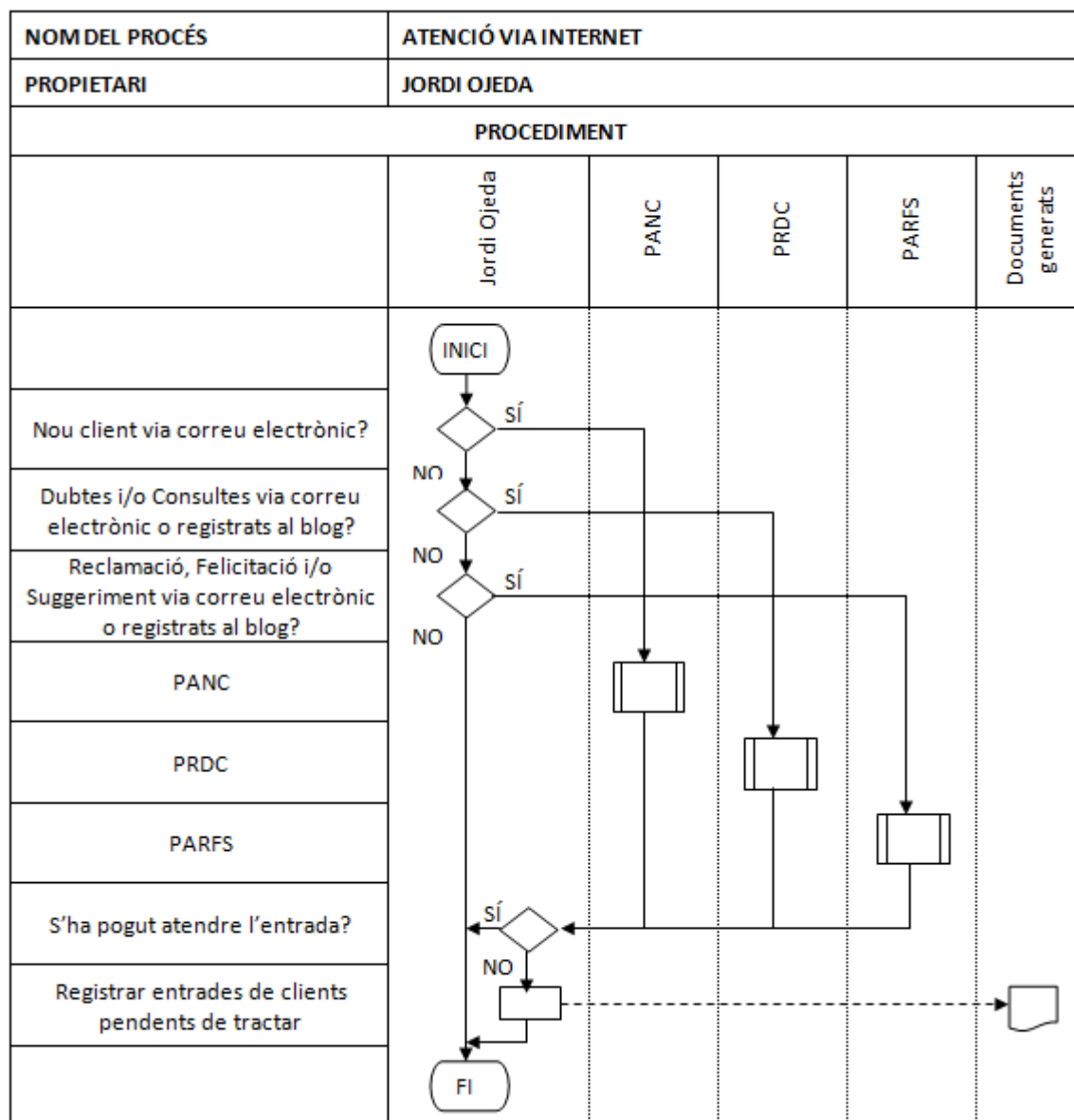


Figura 8.28 Procés d'Atenció Via Internet (PAVI)

Aquest procés (Figura 8.28) s'encarrega d'atendre a totes les entrades via Internet, ja siguin a través de correu electrònic o d'entrades al blog.

En funció de quin sigui el motiu de l'entrada e passarà a un determinat procés intern. És a dir, si es tracta d'un nou client, es passarà al Procés d'Atenció a Nous Cients

(PANC); si s'han de resoldre dubtes o consultes, al Procés de Resolució de Dubtes i/o Consultes (PRDC); i si s'han d'atendre reclamacions, felicitacions o suggeriments, al Procés d'Atenció a Reclamacions, Felicitacions i/o Suggeriments (PARFS).

Com s'ha dit, aquests processos també formen part dels processos d'atenció telefònica, i han estat detallats en els anteriors apartats.

### 8.6.8. Procés de Servei Postvenda (PSPV)

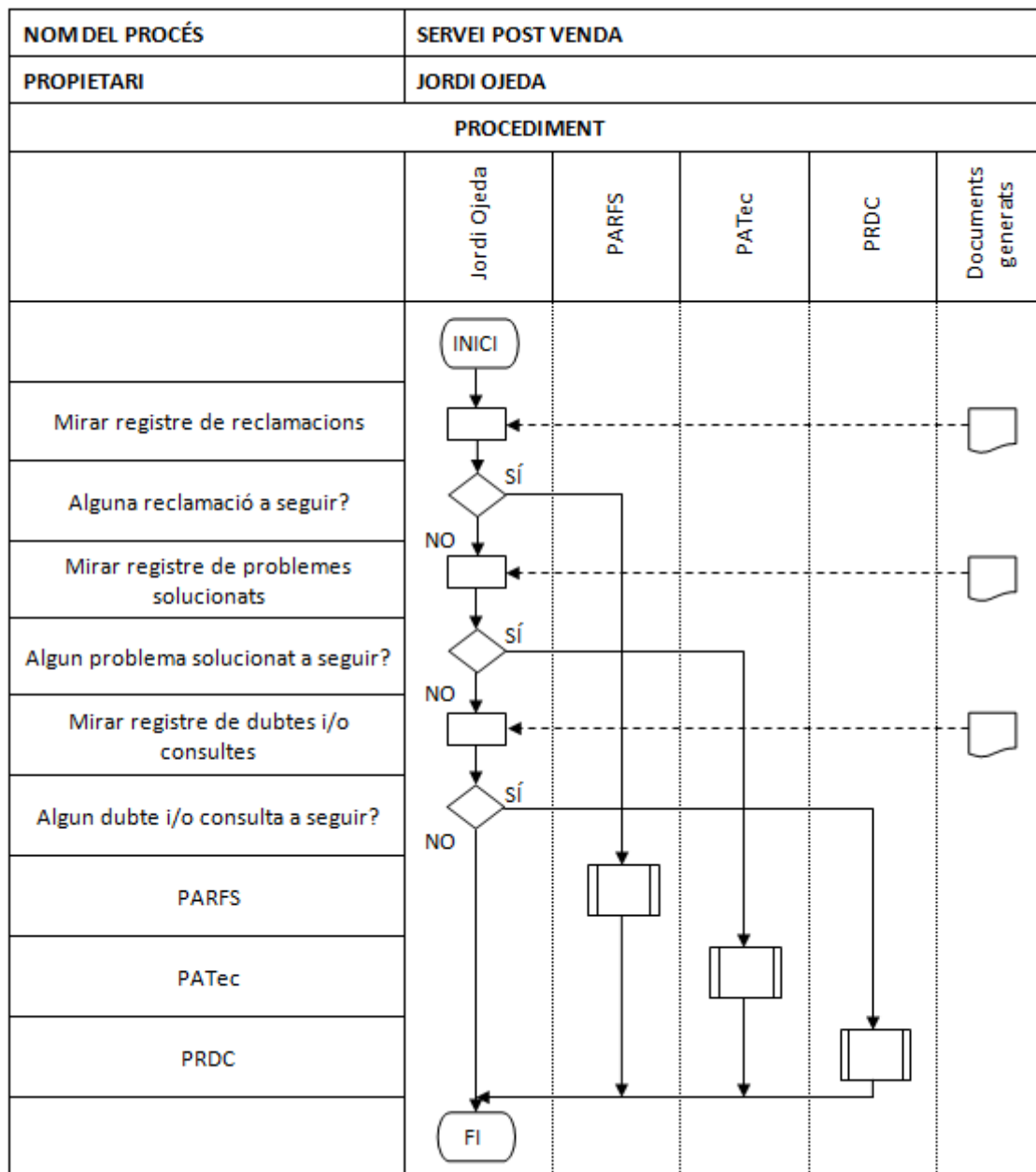


Figura 8.29 Procés de Servei Postvenda (PSPV)

Fer un bon seguiment de les incidències, problemes o fets que hagin passat permet recopilar molta informació per evitar-los en el futur, però no només això, sinó també transmetre al client la voluntat de satisfer-lo també amb el servei postvenda. Reiterant el que ja s'ha dit en diverses ocasions, el testimoni d'un client satisfet pot donar molt valor a la tasca que realitza una empresa, oferint un servei de qualitat.

En el procediment d'aquest procés (Figura 8.29) es miren els registres de reclamacions, de problemes solucionats i de dubtes i/o consultes per tal de saber si hi ha alguna entrada que precisi de seguiment. En funció de si hi ha o no entrades a seguir, i de quin tipus siguin aquestes, es passarà als processos dissenyats per a tractar-les i que ja s'han explicat:

- Procés de Resolució de Dubtes i/o Consultes (PRDC).
- Procés d'Assistència Tècnica (PATec).
- Procés d'Atenció a Reclamacions, Felicitacions i/o Suggestiments (PARFS).

## 8.7. Documents generats

Al llarg dels anteriors apartats s'ha parlat dels diferents documents que s'han generat en els processos de tot el model de negoci. La majoria d'aquests documents són registres i com a tals, s'utilitzen per a registrar una determinada informació, no només per a que en quedi constància, sinó també per poder utilitzar-los com a eina de consulta i font d'informació per altres processos que la puguin requerir.

Així doncs, en els següents apartats es detallaran les característiques d'aquests documents, ja siguin registres o memòries, indicant quins són els processos que els han generat o que els precisen per a consultar la seva informació, i la llista de dades que contenen.

Com que el model de negoci es basa en Internet, tots aquests documents estan pensats per tenir-los en format digital i poder accedir a ells a través d'Internet, facilitant així poder-los compartir entre tots els treballadors que ho requereixin, i més tenint en compte que Rational Time té la seva empresa dividida en dos espais: el departament de desenvolupament que està l'Edifici Barcelona Activa, i el departament científic, a l'Edifici K2M-UPC del Campus Nord.

### 8.7.1. Registre de trucades pendents

**Descripció:** s'hi registren les trucades que no s'han pogut atendre per a poder-les atendre amb posterioritat, sigui quin sigui el motiu de la trucada.

**Processos que el generen:** PATel\_K2M, PATel\_BA.

**Processos que el consulten:** PCC, PRDC, PARFS, PATec.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Nom de l'empresa.
- Telèfon i persona de contacte .
- Motiu de la trucada (client nou, dubte, consulta, assistència tècnica, reclamació, felicitació o suggeriment).
- Descripció.



### **8.7.2. Registre de cites concertades**

**Descripció:** és una agenda en la que es marquen les cites en el dia que s'hagi concertat. Permet fer una planificació de les mateixes i de la persona (o les persones) que hauran d'assistir-hi.

**Processos que el generen:** PANC.

**Processos que el consulten:** PCC.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Nom de l'empresa.
- Telèfon i persona de contacte.
- Dia, hora i lloc de la cita.
- Temes a tractar.
- Altres informacions rellevants.

### **8.7.3. Registre de possibles clients o clients nous**

**Descripció:** s'hi registren tots els clients que s'han fet o possibles clients, ja sigui perquè s'ha concertat una cita amb ells o perquè van posar-se en contacte amb l'empresa.

**Processos que el generen:** PANC.

**Processos que el consulten:** PCC.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Nom de l'empresa.
- Telèfon i persona de contacte.
- Descripció de l'activitat de l'empresa.
- Si encara no és client, interès mostrat.
- Altres informacions importants.

### **8.7.4. Registre de dubtes i/o consultes**

**Descripció:** s'hi registren els dubtes i les consultes que hagin estat formulades pels clients.

**Processos que el generen:** PRDC.

**Processos que el consulten:** PRDC, PRED, PSPV.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Nom de l'empresa (client).
- Telèfon i persona de contacte.
- Descripció del dubte/consulta.
- Descripció del seguiment.
- En el cas de que es faci, descripció dels resultats del seguiment.

#### **8.7.5. Registre de problemes solucionats**

**Descripció:** s'hi registren els problemes que han sorgit i que han requerit assistència tècnica, i les solucions aplicades per a la seva solució. Molt útil per a la millora contínua de l'aplicació.

**Processos que el generen:** PATec.

**Processos que el consulten:** PATec, PSPV.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Nom de l'empresa (client).
- Telèfon i persona de contacte.
- Descripció del problema.
- Descripció de la solució aplicada.
- Descripció del seguiment.
- En el cas de que es faci, descripció dels resultats del seguiment.

#### **8.7.6. Registre de reclamacions**

**Descripció:** s'hi registren les reclamacions. És un registre molt important per poder atendre de forma efectiva a un client insatisfet.

**Processos que el generen:** PARFS.

**Processos que el consulten:** PARFS, PRED, PSPV.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Nom de l'empresa (client).
- Telèfon i persona de contacte.
- Descripció de la reclamació.
- Descripció del seguiment.
- En el cas de que es faci, descripció dels resultats del seguiment.

**8.7.7. Registre de felicitacions i/o suggeriments**

**Descripció:** com ja s'ha dit en els processos en que intervé, és molt important registrar les felicitacions i suggeriments per saber quins són els punts fort i els aspectes a millorar segons els nostres clients.

**Processos que el generen:** PARFS.

**Processos que el consulten:** PRED.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Nom de l'empresa (client).
- Telèfon i persona de contacte.
- Descripció de la felicitació o suggeriment.

**8.7.8. Registre d'entrades de clients pendents**

**Descripció:** s'hi registren les entrades via Internet que ha fet un client però que estan pendents per a ser ateses.

**Processos que el generen:** PAVI.

**Processos que el consulten:** PCC, PRDC, PARFS.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Nom de l'empresa (client).
- Origen de l'entrada (correu electrònic, blog, altres).
- Motiu de l'entrada (client nou, dubte, consulta, reclamació, felicitació o suggeriment).

- Descripció.

### **8.7.9. Registre d'entrades per difondre i actualitzacions web 2.0**

**Descripció:** s'hi registren les entrades que es vol difondre. Un cop s'han difós, també es registra on s'han actualitzat. Permet tenir un control de la informació que es va resumint per difondre a la web 2.0, així com de les actualitzacions de la mateixa.

**Processos que el generen:** PDI , PAW2.0.

**Processos que el consulten:** PAW2.0.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Origen de l'entrada.
- Tipus d'entrada (notícia, esdeveniment, vídeo, foto, altres).
- Estat (pendent per difondre o actualitzat).
- Lloc on s'ha actualitzat.

### **8.7.10. Memòria del Disseny Bàsic**

**Descripció:** conté tota la informació que faci referència a un disseny bàsic, és a dir, tot el que el defineix i caracteritza. És imprescindible per al Procés de Disseny Detallat (PDD), ja que és la informació de la que parteix per seguir en el disseny del que haurà d'acabar sent un *software* nou.

**Processos que la generen:** PDB.

**Processos que la consulten:** PDD.

**Dades que conté la memòria:**

- Data de creació de la memòria.
- Necessitats a satisfer.
- Especificacions.
- Disseny preliminar.

### **8.7.11. Memòria del Prototip**

**Descripció:** conté tota la informació que fa referència al prototip. Com s'ha vist, aquest prototip pot ser el resultat de diferents processos: del Procés de Disseny Detallat (PDD)

per acabar aconseguint un nou *software*; del Procés de Redisseny (PRED) per millorar-ne un d'existent; o del Procés d'Adaptació del Software (PAS) per aconseguir adaptar el *software* existent a les necessitats específiques d'un client en particular.

**Processos que la generen:** PDD, PRED, PAS.

**Processos que la consulten:** (RE)DISSENY, PRED, PPP.

**Dades que conté la memòria:**

- Data de creació de la memòria.
- Origen del prototip (PDD, PRED o PAS).
- Especificacions.
- Característiques.
- Si l'origen és el PAS, indicar el nom de l'empresa (client).
- Prototip.

#### **8.7.12. Memòria del *software***

**Descripció:** és el resultat de la validació d'un prototip. És molt important, ja que conté tota la informació referent al *software* i que serveix per crear els manuals i altres documents que tinguin a veure amb les especificacions i funcionament del *software*.

**Processos que la generen:** PVP.

**Processos que la consulten:** (RE)DISSENY.

**Dades que conté la memòria:**

- Data de creació de la memòria.
- Origen del prototip validat (PDD, PRED o PAS).
- Especificacions.
- Característiques.
- Si l'origen és el PAS, indicar el nom de l'empresa (client).
- Nom comercial i versió del *software*.
- *Software*.

#### **8.7.13. Registre d'oportunitats, amenaces, fortaleces i debilitats**

**Descripció:** s'hi registren les oportunitats i amenaces que sorgeixen de la vigilància tecnològica, així com els resultats obtinguts en la anàlisi interna i externa de l'empresa.

Ajuda a conèixer el context en que es troba en cada moment l'empresa i quines són les evolucions que experimenta l'entorn i el mercat per poder detectar a temps les tendències.

**Processos que el generen:** PVT, PAIE.

**Processos que el consulten:** PDPN.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Tipus (oportunitat, amenaça, fortalesa o debilitat).
- Origen.
- Descripció.

#### **8.7.14. Registre d'idees proposades**

**Descripció:** s'hi registren les idees que s'hagin generat en el Procés de Captació d'Idees (PCI). És el registre que té més caràcter innovador i creatiu, doncs en ell s'hi registren les idees que podrien acabar sent els productes o serveis del futur.

**Processos que el generen:** PCI.

**Processos que el consulten:** PDPN.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Origen de la idea.
- Descripció.

#### **8.7.15. Registre de possibles productes nous**

**Descripció:** és el registre que utilitza el Procés de Disseny de Productes Nous (PDPN) per a registrar tots els possibles productes nous. És important registrar tot el que sigui susceptible d'esdevenir un producte o servei nou per a gestionar correctament la innovació. Amb aquest objectiu aquest mateix procés (PDPN) es realimenta dels possibles productes nous registrats per poder-ne generar d'altres o millorar el que ja estaven registrats

Un cop es passa a dissenyar el que estava pensat com a possible producte nou, el Procés de Disseny Bàsic utilitzarà la informació d'aquest registre per veure si el que

s'havia registrat com a possible producte nou s'ajusta a les necessitats a satisfer o problema a resoldre.

**Processos que el generen:** PDPN.

**Processos que el consulten:** PDPN, PDB.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Principals característiques.
- Descripció.
- Grau d'evolució.

#### **8.7.16. Registre d'esdeveniments**

**Descripció:** s'hi registren tots els esdeveniments als que l'empresa hi serà present o hi assistirà, ja siguin fires, seminaris, conferències, xerrades, taules rodones, debats, articles als diaris, entrevistes, etc. En el cas de que es precisi inscripció o alguna confirmació d'assistència també s'adjuntarà en el registre.

**Processos que el generen:** PPE

**Processos que el consulten:** VENDA.

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Tipus d'esdeveniment (fira, seminari, conferència, xerrada, taula rodona, debat, article, entrevistes, diari, revista, etc.).
- Data de quan serà l'esdeveniment i lloc (si s'escau).
- Definició i assignació de tasques (si s'escau).
- Recursos necessaris (indicant si s'ha precisat contractació o compra).

#### **8.7.17. Registre de contractació de serveis i/o realització de compres**

**Descripció:** s'hi registren els serveis que s'hagin contractat o les compres que s'hagin realitzat que ho hagi requerit algun esdeveniment.

**Processos que el generen:** PPE.

**Processos que el consulten:**

**Dades que conté cada entrada al registre:**

- Data d'entrada al registre.
- Concepte (motiu de la contractació o compra).
- Persona que l'ha autoritzat.
- Import.
- Tipus de pagament.
- Termini de pagament.
- Altres observacions importants.



## 9. Resultats

### 9.1. Introducció

El que es pretén amb aquest capítol és presentar els resultats que s'han obtingut amb la realització d'aquest projecte. Si bé la majoria d'aquests resultats ja han estat mencionats al llarg dels anteriors capítols del Projecte, en aquest capítol es presenten de forma més detallada, és a dir, amb captures o imatges dels mateixos, o documents que continguin els resultats en qüestió o informació referent a ells.

### 9.2. Contracte d'arrendament de l'aplicació RT RATIONAL en mode SaaS

En el Capítol 6 s'ha exposat el marc legal en que s'empara el Model de Negoci en particular (i la majoria de les empreses que tenen activitat a Internet en general). Aquest marc legal estableix unes regles de joc que s'han de seguir al peu de la lletra.

Rational Time, per explotar la seva aplicació RT RATIONAL i vendre-la als seus clients, necessita un model de contracte per poder formalitzar la relació amb els seus clients. Com és d'esperar, aquest contracte ha de tenir en compte aquest marc legal, defensant els interessos de Rational Time, però buscant la satisfacció del client amb la seva firma, de manera que s'incloguin en el mateix tots els aspectes relacionats amb:

- **Aspectes generals:** els que descriuen la naturalesa del servei i producte associat, així com el marc d'actuació que defineix la relació client-empresa.
- **Tractament de les dades de caràcter personal:** RT RATIONAL és una aplicació destinada a l'organització del temps de treball i la gestió de l'horari laboral. Això implica introduir en ella les dades que es considerin necessàries per a dur a terme aquesta tasca, tenint un efecte directe en el marc d'actuació de la Llei Orgànica de Protecció de Dades (LOPD).
- **Seguretat, Privacitat i Integritat del servei:** s'hauran de garantir dins d'uns marges acceptables i aplicables. Això afecte tant a l'aplicació en si, com a la informació emmagatzemada en ella.
- **Nivell de servei:** defineix tots aquells paràmetres que garanteixin un servei solvent, satisfactori i de qualitat. Ha de ser conforme a la legislació vigent, però també al present contracte.

- **Tarifes i comissions:** inclou tot el que té a veure amb les tarifes i comissions a aplicar segons el número d'usuaris, volum de dades o qualsevol aspecte que es consideri rellevant i a quantificar econòmicament.
- **Requisits tècnics de l'usuari:** es defineixen uns requisits mínims necessaris per a que l'usuari, ja sigui treballador o gestor, pugui utilitzar l'aplicació RT RATIONAL sense problemes.
- **Definicions:** permeten definir els conceptes que van apareixent al llarg de tot el contracte i que per a la seva correcta comprensió, s'ha considerat necessari incloure-les.

El fet d'incloure tots aquests aspectes en el contracte, ha fet que la seva extensió sigui considerable. Per aquest motiu, el contracte complert d'arrendament de l'aplicació RT RATIONAL en mode SaaS es pot trobar en els Annexos.

### 9.3. Actualització de la web de Rational Time

La pàgina web de Rational Time ([www.rationaltime.com](http://www.rationaltime.com)) va ser creada inicialment a partir d'una plantilla que es va trobar a Internet. Els colors del disseny no tenien res a veure amb la imatge corporativa de l'empresa, motiu per el qual va ser necessari actualitzar-la.

Tal com s'ha vist en el capítol 7, tenir una pàgina web, tant pel seu disseny com pel seu contingut, és imprescindible per donar-se a conèixer de forma efectiva. Tot seguit es pot veure una captura de com ha quedat la web amb els nous colors (Figura 9.3).

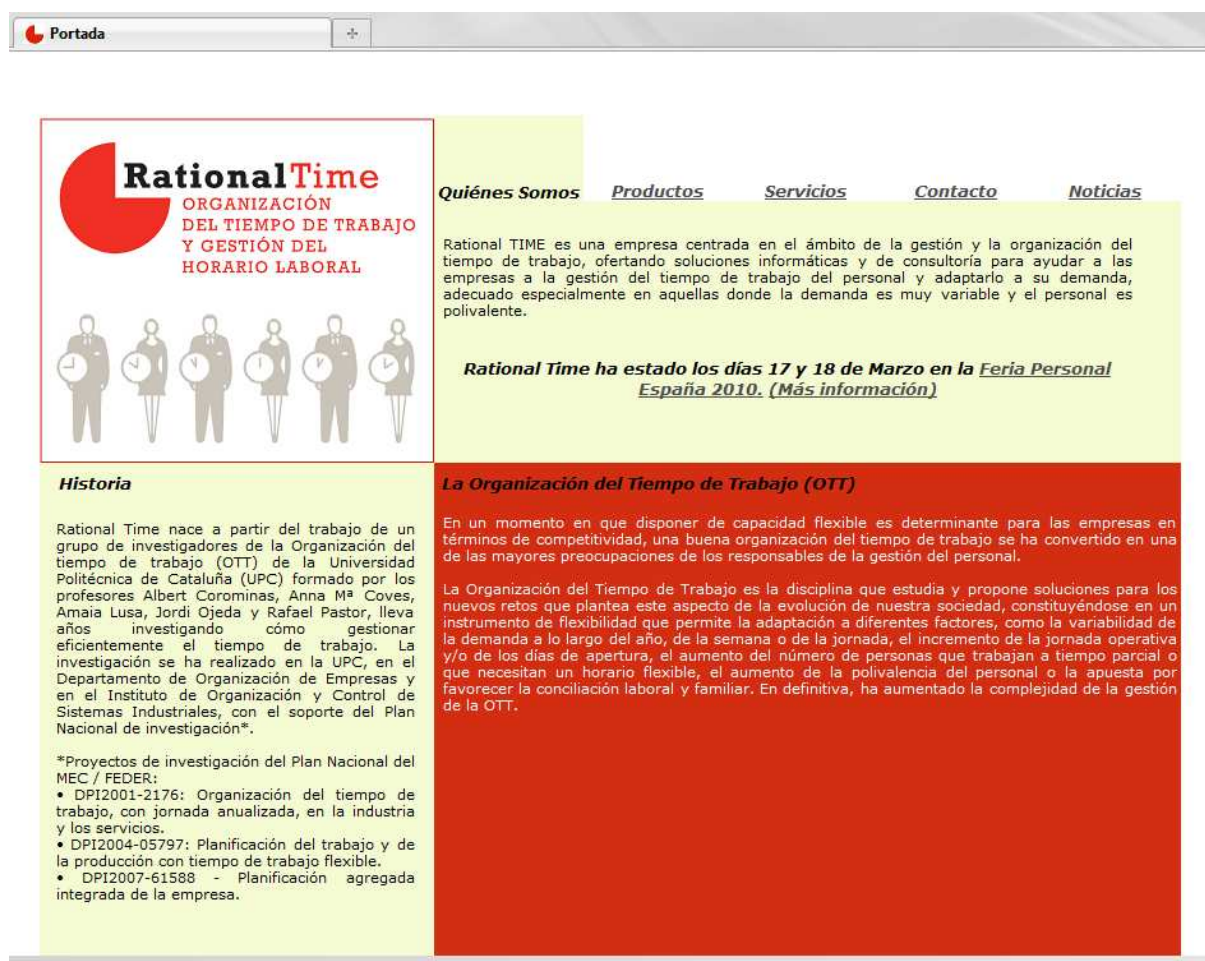


Figura 9.1 Captura de la pàgina web actualitzada

## 9.4. Blog corporatiu de Rational Time

S'ha utilitzat el servei ofert per Blogger per a poder crear gratuïtament un *blog*. El resultat es pot veure en la Figura 9.4.



Figura 9.2 Captura de la capçalera del *blog*

Tal com es pot veure, hi ha els accessos directe a la web i al correu electrònic de Rational Time per obtenir més informació.

També es pot veure com sota de cada entrada hi ha les icones per poder compartir en xarxes socials o altres *social media*, a més de poder fer-ho a través de correu electrònic.

Com ja s'ha comentat en el Capítol 7, la importància de vincular i enllaçar les diferents accions del màrqueting web 2.0, ha obligat a incorporar al *blog* els accessos directes als diferents recursos: Facebook, Twitter, LinkedIn i al Canal de Youtube.

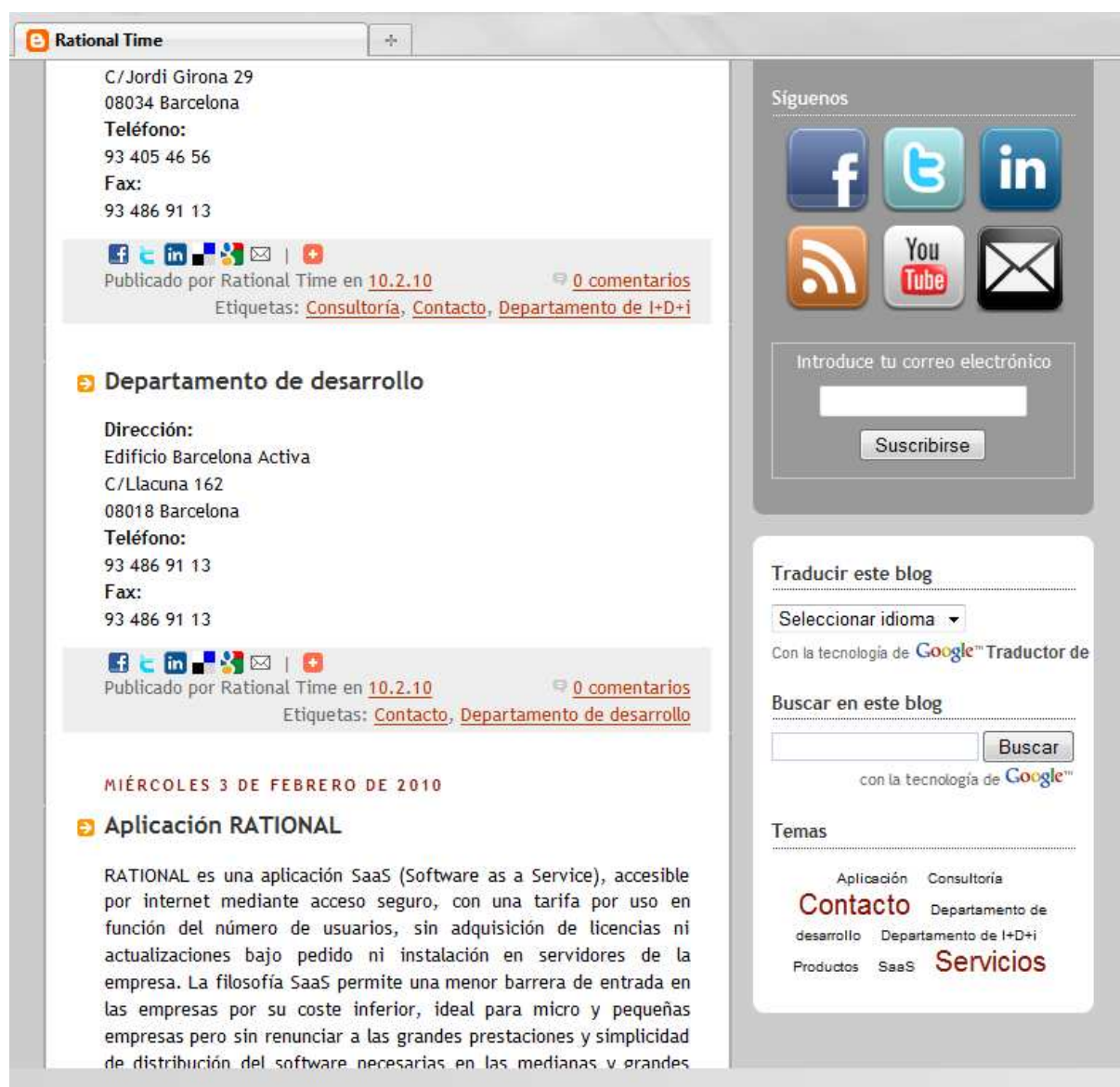


Figura 9.3 Captura de la barra lateral del *blog*

A més a més, i tal com mostra la Figura 9.5, també s'han incorporat els botons que permeten accedir al servei de subscripció via RSS o correu electrònic. Pel que fa a la subscripció per correu electrònic, i amb la intenció de facilitar les coses als navegants, també s'ha incorporat una quadre per poder introduir directament l'adreça de correu electrònic en el qual es vol rebre les subscripcions. Per confirmar la subscripció només

s'han de seguir les instruccions que s'inclouen en un correu que es rep amb aquesta finalitat.

Per acabar amb el *blog*, comentar que per a facilitar la lectura del mateix s'han incorporat algunes eines: el traductor de Google, per a que l'idioma no sigui un impediment per a llegir-ne el contingut; el buscador de Google, per a poder buscar dins del *blog* continguts que siguin d'un interès especial.

## 9.5. Pàgina de Rational Time a Facebook

Facebook no permet gaire personalització de les seves pàgines, però s'han introduït les dades que permet saber a que es dedica l'empresa, on se la pot trobar, i una mostra de la imatge corporativa amb que se la pot identificar.

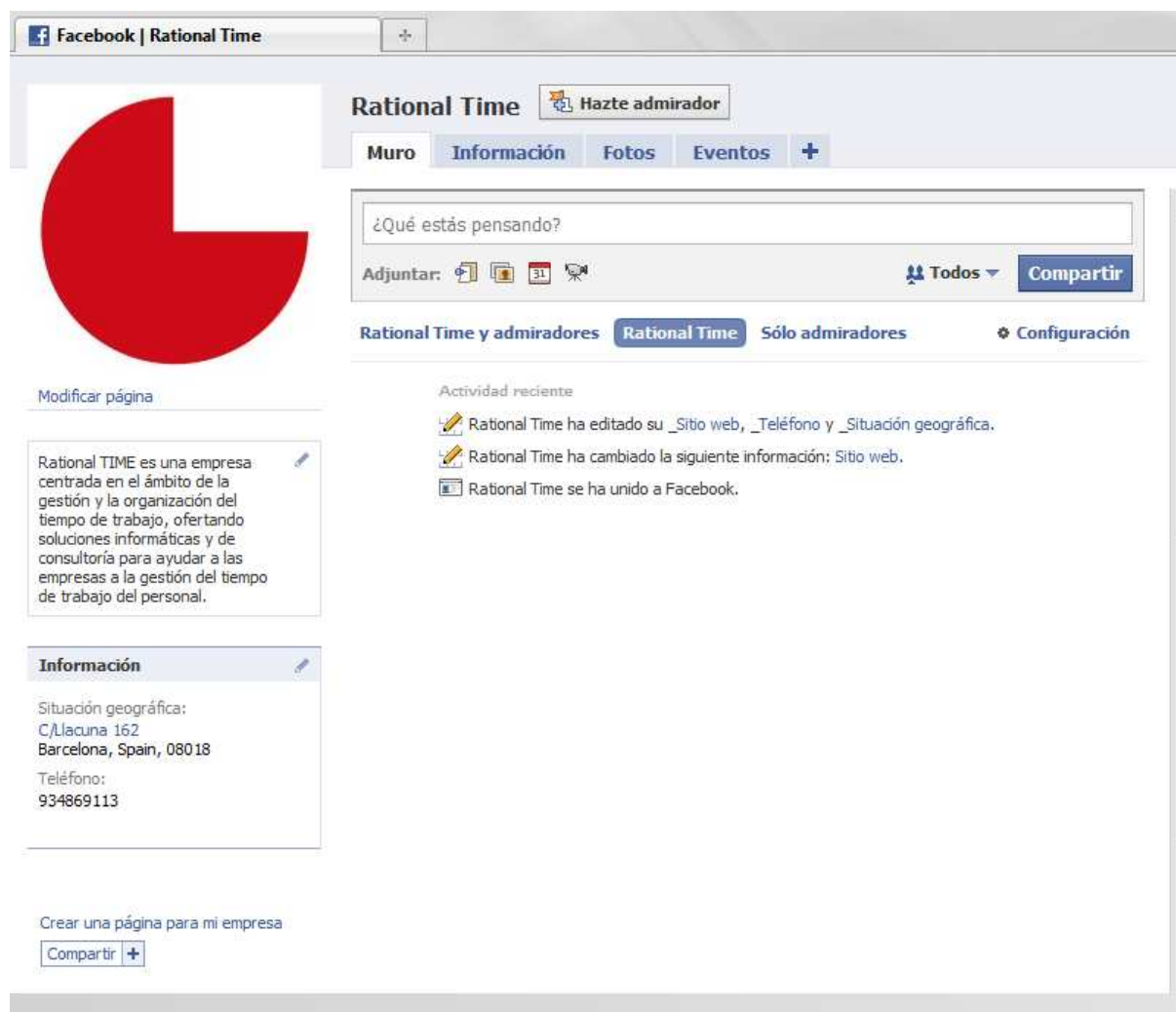


Figura 9.4 Captura de la pàgina de Facebook

S'hi poden afegir més pestanyes per personalitzar una mica la pàgina, però de moment hi ha les pestanyes de *Información*, *Fotos* i *Eventos* (Figura 9.6). En que s'hi posaran continguts per a donar-se a conèixer millor.

## 9.6. Pàgina de Rational Time a Twitter

Twitter ofereix més capacitat de personalització que Facebook. S'ha aprofitat aquest fet per a adaptar la pàgina de Twitter als colors i la imatge corporativa de Rational Time (Figura 9.7).

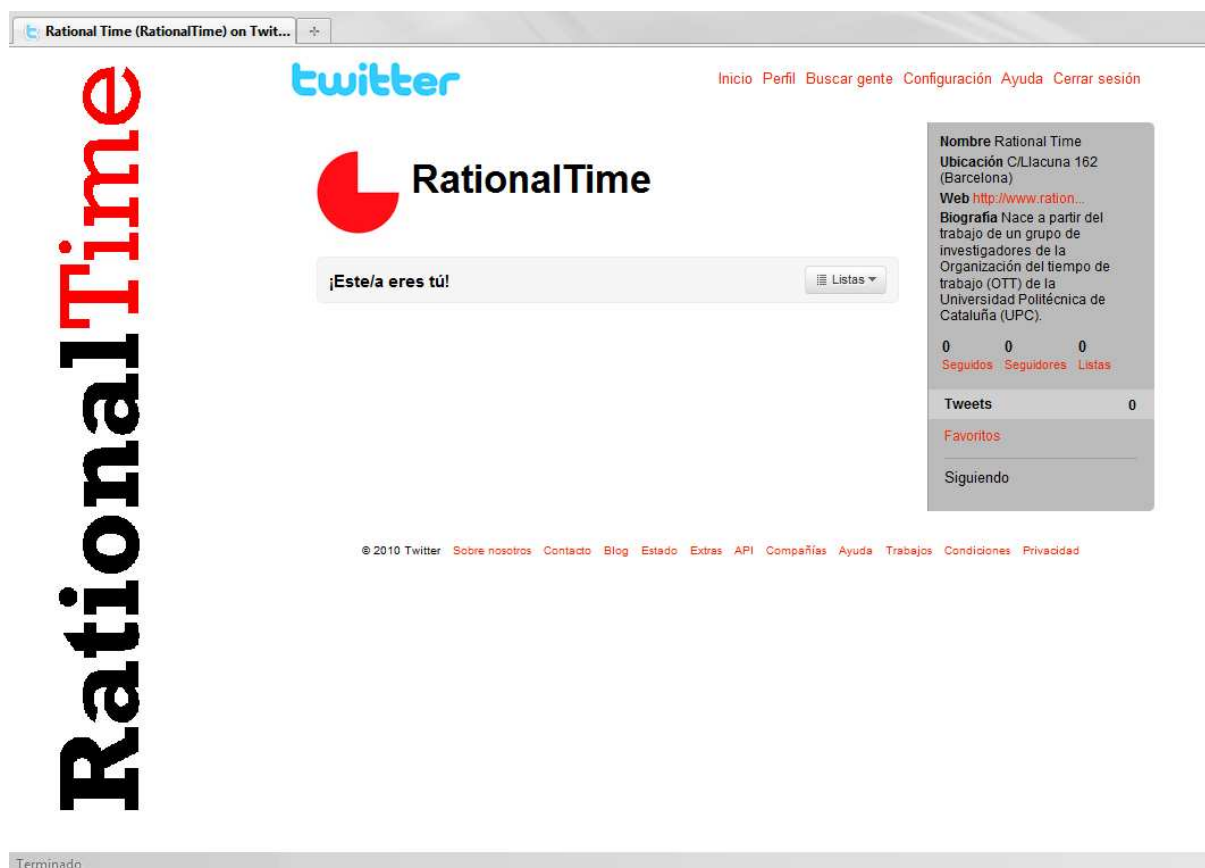


Figura 9.5 Captura de la pàgina de Twitter

## 9.7. Perfil de Rational Time a LinkedIn

LinkedIn és una de les xarxes socials professionals més utilitzades al món. A Espanya des del juliol del 2008 fins al setembre del 2009 ha superat els 500.000 usuaris, o el que és el mateix, els ha incrementat en un 150%.

A LinkedIn s’hi pot trobar empreses de qualsevol sector i professionals de totes les especialitats. Aquest fet tant significatiu porta a pensar que Rational Time hi ha d’estar present, per poder interactuar amb empreses que puguin necessitar els seus serveis i productes, però també permet donar-se a conèixer a altres contactes que en un futur puguin esdevenir clients.

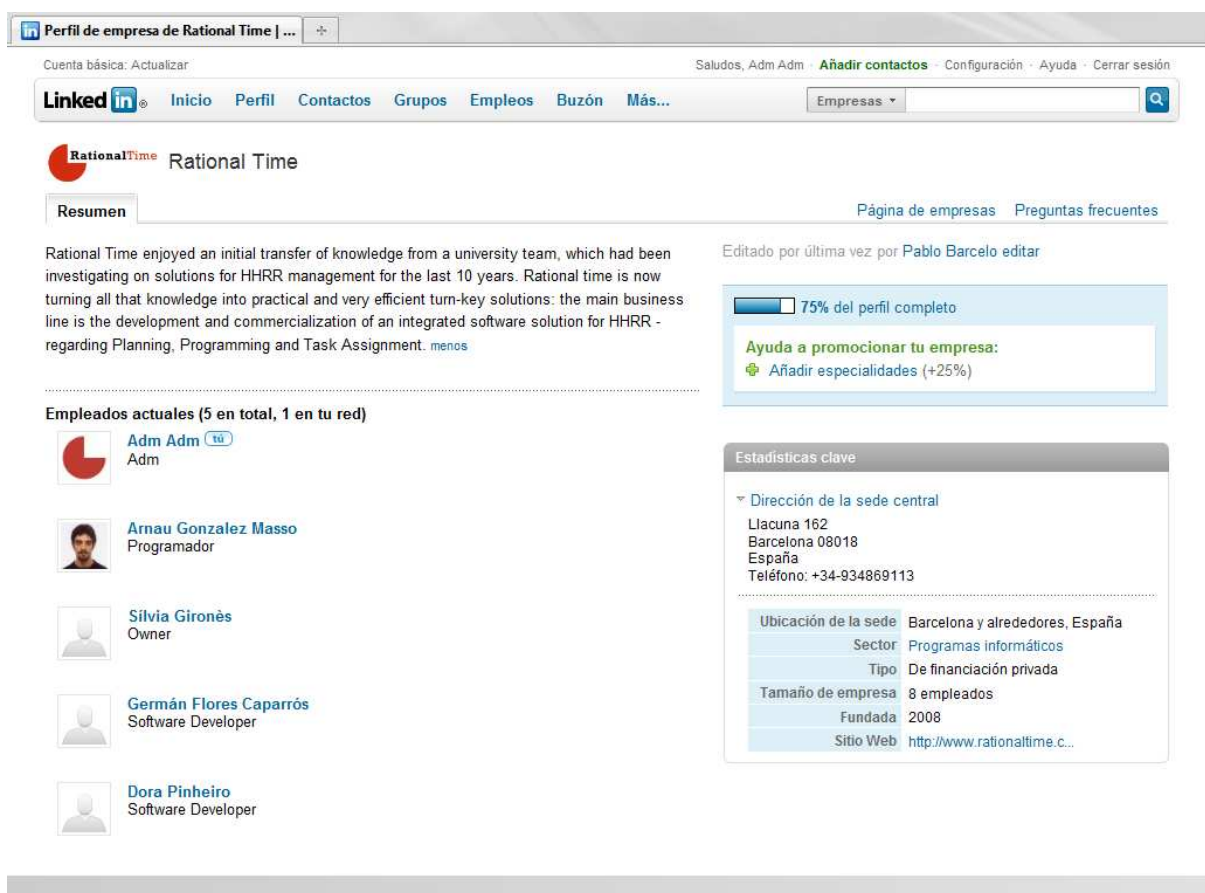


Figura 9.6 Captura del perfil de Rational Time a LinkedIn



## 9.8. Canal de Rational Time a Youtube

Youtube es troba en la tercera posició del rànquing de portals més visitats del món, i en la quarta a Espanya (segons l'empresa Alexa.com). Això també vol dir que és el portal destinat a la difusió de vídeos més visitat del món, i a més, posar-hi vídeos per a que la gent els pugui veure és totalment gratuït.

Així doncs, aquestes dues dades el fan el lloc ideal on posar vídeos autopromocionals o autoexplicatius de les activitats i productes que ofereix Rational Time, o qualsevol cosa que sigui susceptible de convertir en vídeo i mostrar-ho a Internet.

Youtube ofereix la possibilitat de crear un Canal personalitzat, en el que s'ha pogut adaptar el disseny a la imatge corporativa de l'empresa.

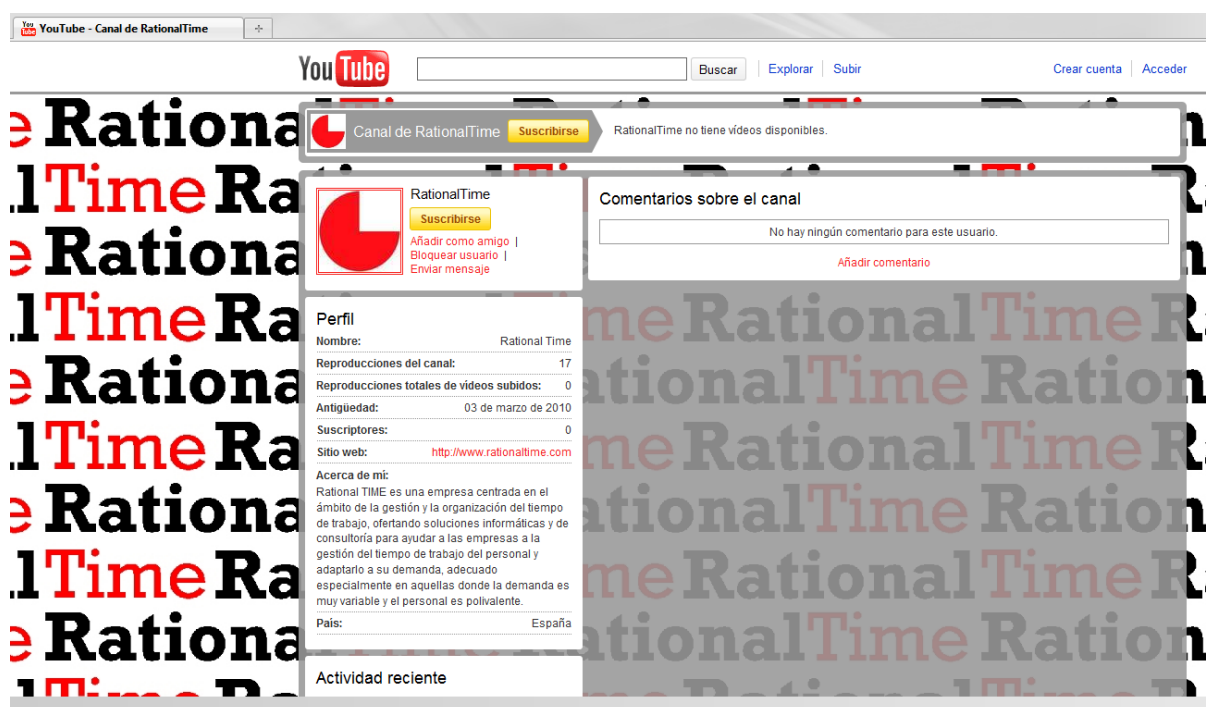


Figura 9.7 Captura del Canal de Rational Time a Youtube

## 9.9. Entrada a la Wikipedia de Rational Time (empresa)

Després d'adaptar els escrits al format de la wikipedia, el resultat es pot visualitzar en les següents dues captures (Figura 9.10 i 9.11), en que es parla de l'empresa Rational Time, la seva història, quina és la seva activitat, quines solucions ofereix i on es pot trobar.



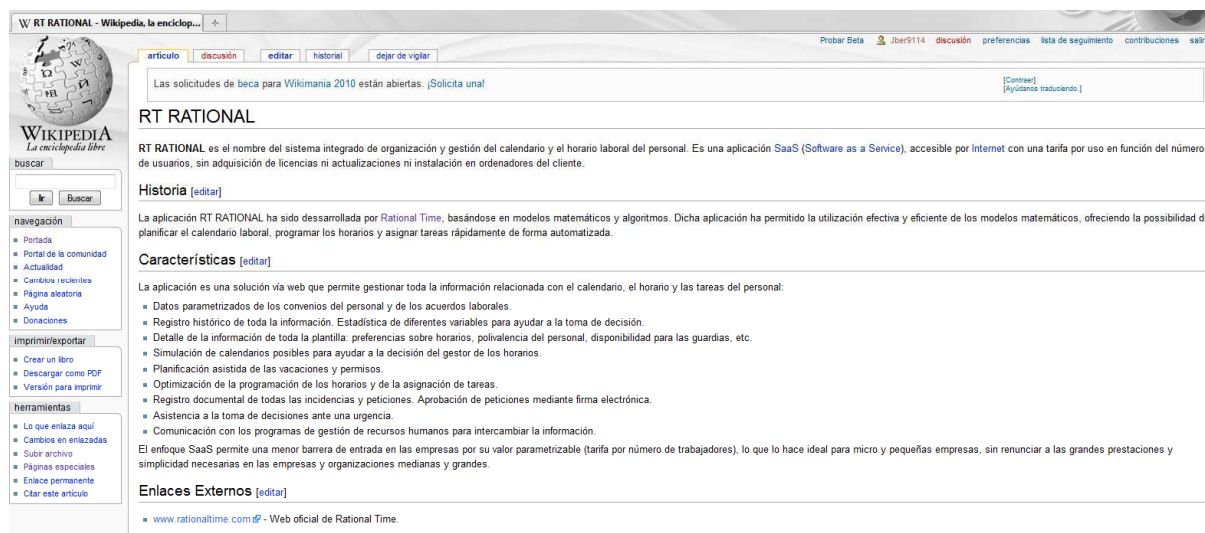
Figura 9.8 Captura de l'entrada de Rational Time a la Wikipedia



Figura 9.9 Captura de l'entrada de Rational Time a la Wikipedia

## 9.10. Entrada a la Wikipedia de RT RATIONAL (aplicació)

En aquest apartat es mostra l'entrada que fa referència a l'aplicació SaaS RT RATIONAL, on es detalla una explicació sobre què és, la seva història i quines són les seves característiques més rellevants (Figura 9.12).



The image is a screenshot of a Wikipedia article titled "RT RATIONAL". The browser's address bar shows "W RT RATIONAL - Wikipedia, la enciclopèdia...". The article content includes:

- RT RATIONAL**: RT RATIONAL es el nombre del sistema integrado de organización y gestión del calendario y el horario laboral del personal. Es una aplicación SaaS (Software as a Service), accesible por Internet con una tarifa por uso en función del número de usuarios, sin adquisición de licencias ni actualizaciones ni instalación en ordenadores del cliente.
- Historia**: La aplicación RT RATIONAL ha sido desarrollada por Rational Time, basándose en modelos matemáticos y algoritmos. Dicha aplicación ha permitido la utilización efectiva y eficiente de los modelos matemáticos, ofreciendo la posibilidad de planificar el calendario laboral, programar los horarios y asignar tareas rápidamente de forma automatizada.
- Características**: La aplicación es una solución vía web que permite gestionar toda la información relacionada con el calendario, el horario y las tareas del personal:
  - Datos parametrizados de los convenios del personal y de los acuerdos laborales.
  - Registro histórico de toda la información. Estadística de diferentes variables para ayudar a la toma de decisión.
  - Detalle de la información de toda la plantilla: preferencias sobre horarios, polivalencia del personal, disponibilidad para las guardias, etc.
  - Simulación de calendarios posibles para ayudar a la decisión del gestor de los horarios.
  - Planificación asistida de las vacaciones y permisos.
  - Optimización de la programación de los horarios y de la asignación de tareas.
  - Registro documental de todas las incidencias y peticiones. Aprobación de peticiones mediante firma electrónica.
  - Asistencia a la toma de decisiones ante una urgencia.
  - Comunicación con los programas de gestión de recursos humanos para intercambiar la información.
- Enlaces Externos**:
  - [www.rationaltime.com](http://www.rationaltime.com) - Web oficial de Rational Time.

Figura 9.10 Captura de l'entrada de RT RATIONAL a la Wikipedia



## Conclusions

La voluntat d'innovar ha d'estar ben expressada des de la direcció de l'empresa. S'ha de ser capaç de motivar als treballadors per a aconseguir un procés sistematitzat de millora contínua.

La millora contínua requereix tenir ben present la creativitat i tot el que permeti fomentar-la dins de l'organització. És molt important tenir un bon procés de captació d'idees.

El que és més important en qualsevol procés de venda és escoltar el client. La seva experiència donarà peu a explicar el seu testimoni a d'altres futurs clients. Per tant, es vital atendre les necessitats del clients per poder oferir-los la millor solució al seus problemes o satisfer les seves necessitats.

També és important dur a terme una bona vigilància tecnològica per a entendre bé quines són les tendències del mercat per a poder-se anticipar a la competència.

Un bon model de negoci basat en Internet requereix primer de tot un canvi de mentalitat, un canvi en la manera de veure i fer les coses. No n'hi ha prou en adaptar-se sinó que s'ha de trencar totalment amb el que s'ha fet tradicionalment i apostar per a una bona política d'innovació que permeti afrontar els nous reptes.

La web 2.0 ofereix infinitat de possibilitats per aconseguir estar present al mercat i arribar a un gran nombre de persones, però també és important saber quines són les eines que millor s'adapten a les necessitats de cada empresa.

La major part de les eines que ofereix la web 2.0 són gratuïtes. El moment econòmic actual requereix dur a terme polítiques eficients, destinant el mínim de recursos possibles per aconseguir treure'n el màxim rendiment possible. Així doncs, innovar utilitzant la web 2.0 és una bona manera d'estalviar sense renunciar als objectius de les empreses.



# Bibliografia

## Referències bibliogràfiques

- [1] El Periódico de Catalunya. *Les empreses catalanes no treuen partit d'Internet*. Barcelona: 20 de novembre de 2009, pàgina 49.

[<http://periodico.mynewsonline.com/preview/20091120G0491PEC.jpg>].

- [2] INSTITUT D'ESTUDIS CATALANS. *Diccionari de la llengua catalana (segona edició)*. Barcelona: novembre 2007.

[<http://dlc.iec.cat>].

- [3] ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR). *UNE 166000:2006: Gestió de l'R+D+i: Terminologia i definicions de les activitats d'R+D+i*. Madrid: maig 2006.

- [4] ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR). *UNE 166002:2006: Gestió de l'R+D+i: Requisits del Sistema de Gestió d'R+D+i*. Madrid: maig 2006.

- [5] MALDONADO, F. *Saas: Un mercado en expansión*. Madrid: IDC, 2009.

- [6] BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (BOE). *Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal*. Madrid: dimarts 14 de desembre de 1999.

[<http://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>].

- [7] BOE. *Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de desplegament de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal*. Madrid: dissabte 19 de gener de 2008.

[<http://www.boe.es/boe/dias/2008/01/19/pdfs/A04103-04136.pdf>].

- [8] AGENCIA ESPANYOLA DE PROTECCIÓ DE DADES. *Guia de seguretat de dades 2008*. Madrid: 2008.

[[https://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/pdfs/guia\\_seguridad\\_datos\\_2008.pdf](https://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/pdfs/guia_seguridad_datos_2008.pdf)].

[9] PLAN AVANZA. *Plan Avanza*. Madrid: 2005.

[[http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/PlanAvanza1/Documents/2a392d4f65d9404fb83fc3d2f64eceedplan\\_avanza\\_documento\\_completo.pdf](http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/PlanAvanza1/Documents/2a392d4f65d9404fb83fc3d2f64eceedplan_avanza_documento_completo.pdf)].

[10] PLAN AVANZA. *Plan Avanza 2*. Madrid: 2005.

[<http://www.planavanza.es/InformacionGeneral/ResumenEjecutivo2/Documents/PlanAvanza2.pdf>].

## **Bibliografia complementària**

AGÈNCIA DE SUPORT A LA COMPETITIVITAT DE L'EMPRESA CATALANA (ACC1Ó).

[<http://www.acc10.cat/ACC1O/cat/empresa-ACC1O/agencia>].

AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS. [<https://www.agpd.es>].

AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS. *Guia del responsable de fitxers*. Madrid: 2008.

[[https://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/pdfs/guia\\_responsable\\_ficheros.pdf](https://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/pdfs/guia_responsable_ficheros.pdf)].

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN (AENOR). *Normalización, Certificación y Normas y Publicaciones*. [<http://www.aenor.es>].

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO (BOE). *Base de dades*. [<http://www.boe.es>].

BURGOS, E. CEREZO, J. CORTÉS, M. DE LA CRUZ, X. GIL, J.M. GOLORERA, E. GODOY, J. GUARDIOLA, J. JIMÉNEZ, R. MARTÍNEZ-PRIEGO, C. MONGE, S. PÉREZ, J. PINO, I. POLO, J.L. REVUELTA, J. SANAGUSTÍN, E. SÁNCHEZ, J. TEJEDOR, R. *Claves del nuevo marketing. Cómo sacarle partido a la web 2.0 (edició llibreries, ampliada i actualitzada)*. Edicions 2000. Barcelona: 2009.

[ebook en <http://www.box.net/shared/tgoujqjm72>].

CENTRE DE SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ DE CATALUNYA (CESICAT). *Empreses*. [<http://www.cesicat.cat>].



CENTRE D'INNOVACIÓ I DESENVOLUPAMENT EMPRESARIAL (CIDEM). *Gestió de la innovació. Diagnosi*. Barcelona: 1a edició, juliol 2002; 4a reimpressió, gener 2007.

CIDEM. *La sistematització de la innovació. Normes de la sèrie UNE 166000 d'R+D+i*. Barcelona: gener 2005.

CIDEM. *La gestió de la innovació en empreses de serveis (col·lecció de guies d'innovació i desenvolupament industrial)*. Barcelona: setembre 2007.

FUNDACIÓ OBSERVATORI PER A LA SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ DE CATALUNYA (FOBSIC). *Estudis i informes*. [<http://www.fobsic.net>].

INTERNATIONAL DATA CORPORATION (IDC) ESPAÑA. *Consultora*.

[<http://www.idcspain.com/>].

MICROSOFT. *Programa del Centro de Incubación del SaaS*.

[<http://www.microsoft.com/spain/serviceproviders/scenarios/incubationcenter.aspx>].

MINISTERI DE CIÈNCIA I INNOVACIÓ. *Innovació*. [<http://www.micinn.es>].

NOTICIAS JURÍDICAS. *Legislació*. [<http://noticias.juridicas.com>]

NTT EUROPE ONLINE. *SaaS Incubation Center*.

[<http://www.ntteuropeonline.com/our-solutions/managed-hosting-for-saas/microsoftsaas/saasincubationcentre.html>].

PROGRAMA INNOVA. [<http://pinnova.upc.edu>].

RATIONAL TIME S.L. [<http://www.rationaltime.com>].

SENLE, A. MARTÍNEZ, E. MARTÍNEZ, N. *ISO 9000-2000. Calidad en los servicios*. Edicions Gestión 2000. Barcelona: 2001.

TECNOBOOK EDITORIAL. *Comercio electrónico. Todo lo que hay que saber*. Editorial Almuzara. Córdoba: 2009.



## Annexos

Quadre Resum de les mesures de seguretat descrites en la guia de seguretat de dades (2008). Editada per l'Agència Espanyola de Protecció de Dades.

	Nivel Básico	Nivel Medio	Nivel Alto
<b>RESPONSABLE DE SEGURIDAD</b>		El responsable del fichero tiene que designar a uno o varios responsables de seguridad (no es una delegación de responsabilidad). El responsable de seguridad es el encargado de coordinar y controlar las medidas del documento.	
<b>PERSONAL</b>	Funciones y obligaciones de los diferentes usuarios o de los perfiles de usuarios claramente definidas y documentadas. Definición de las funciones de control y las autorizaciones delegadas por el responsable. Difusión entre el personal, de las normas que les afecten y de las consecuencias por su incumplimiento.		
<b>INCIDENCIAS</b>	Registro de incidencias: tipo, momento de su detección, persona que la notifica, efectos y medidas correctoras. Procedimiento de notificación y gestión de las incidencias.	SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS Anotar los procedimientos de recuperación, persona que lo ejecuta, datos restaurados, y en su caso, datos grabados manualmente. Autorización del responsable del fichero para la recuperación de datos.	
<b>CONTROL DE ACCESO</b>	Relación actualizada de usuarios y accesos autorizados. Control de accesos permitidos a cada usuario según las funciones asignadas. Mecanismos que eviten el acceso a datos o recursos con derechos distintos de los autorizados. Concesión de permisos de acceso sólo por personal autorizado. Mismas condiciones para personal ajeno con acceso a los recursos de datos.	SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS Control de acceso físico a los locales donde se encuentren ubicados los sistemas de información.	SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS Registro de accesos: usuario, hora, fichero, tipo de acceso, autorizado o denegado. Revisión mensual del registro por el responsable de seguridad. Conservación 2 años. No es necesario este registro si el responsable del fichero es una persona física y es el único usuario. SOLO FICHEROS NO AUTOMATIZADOS Control de accesos autorizados. Identificación accesos para documentos accesibles por múltiples usuarios.

Quadre Resum de les mesures de seguretat descrites en la guia de seguretat de dades (2008). Editada per l'Agència Espanyola de Protecció de Dades.

	Nivel Básico	Nivel Medio	Nivel Alto
<b>IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN</b>	<p>SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS</p> <p>Identificación y autenticación personalizada.</p> <p>Procedimiento de asignación y distribución de contraseñas.</p> <p>Almacenamiento ininteligible de las contraseñas.</p> <p>Periodicidad del cambio de contraseñas (&lt;1 año).</p>	<p>SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS</p> <p>Limite de intentos reiterados de acceso no autorizado.</p>	
<b>GESTIÓN DE SOPORTES</b>	<p>Inventario de soportes.</p> <p>Identificación del tipo de información que contienen, o sistema de etiquetado.</p> <p>Acceso restringido al lugar de almacenamiento.</p> <p>Autorización de las salidas de soportes (incluidas a través de e-mail) Medidas para el transporte y el desecho de soportes.</p>	<p>SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS</p> <p>Registro de entrada y salida de soportes: documento o soporte, fecha, emisor/destinatario, número, tipo de información, forma de envío, responsable autorizado para recepción/entrega.</p>	<p>SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS</p> <p>Sistema de etiquetado confidencial.</p> <p>Cifrado de datos en la distribución de soportes.</p> <p>Cifrado de información en dispositivos portátiles fuera de las instalaciones (evitar el uso de dispositivos que no permitan cifrado, o adoptar medidas alternativas).</p>
<b>COPIAS DE RESPALDO</b>	<p>SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS</p> <p>Copia de respaldo semanal.</p> <p>Procedimientos de generación de copias de respaldo y recuperación de datos.</p> <p>Verificación semestral de los procedimientos.</p> <p>Reconstrucción de los datos a partir de la última copia. Grabación manual en su caso, si existe documentación que lo permita.</p> <p>Pruebas con datos reales. Copia de seguridad y aplicación del nivel de seguridad correspondiente.</p>		<p>SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS</p> <p>Copia de respaldo y procedimientos de recuperación en lugar diferente del que se encuentren los equipos.</p>
<b>CRITERIOS DE ARCHIVO</b>	<p>SOLO FICHEROS NO AUTOMATIZADOS</p> <p>El archivo de los documentos debe realizarse según criterios que faciliten su consulta y localización para garantizar el ejercicio de los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición (ARCO)</p>		

Quadre Resum de les mesures de seguretat descrites en la guia de seguretat de dades (2008). Editada per l'Agència Espanyola de Protecció de Dades.

	Nivel Básico	Nivel Medio	Nivel Alto
<b>ALMACENAMIENTO</b>	SOLO FICHEROS NO AUTOMATIZADOS Dispositivos de almacenamiento dotados de mecanismos que obstaculicen su apertura.		SOLO FICHEROS NO AUTOMATIZADOS Armarios, archivadores de documentos en áreas con acceso protegido mediante puertas con llave.
<b>CUSTODIA SOPORTES</b>	SOLO FICHEROS NO AUTOMATIZADOS Durante la revisión o tramitación de los documentos, la persona a cargo de los mismos debe ser diligente y custodiarla para evitar accesos no autorizados.		SOLO FICHEROS NO AUTOMATIZADOS Sólo puede realizarse por los usuarios autorizados. Destrucción de copias desechadas.
<b>COPIA O REPRODUCCIÓN</b>		Al menos cada dos años, interna o externa. Debe realizarse ante modificaciones sustanciales en los sistemas de información con repercusiones en seguridad. Verificación y control de la adecuación de las medidas. Informe de detección de deficiencias y propuestas correctoras. Análisis del responsable de seguridad y conclusiones elevadas al responsable del fichero.	
<b>AUDITORIA</b>			SOLO FICHEROS AUTOMATIZADOS Transmisión de datos a través de redes electrónicas cifradas.
<b>TELECOMUNICACIONES</b>			SOLO FICHEROS NO AUTOMATIZADOS Medidas que impidan el acceso o manipulación.
<b>TRASLADO DOCUMENTACIÓN</b>			

Quadre Resum de les mesures de seguretat descrites en la guia de seguretat de dades (2008). Editada per l'Agència Espanyola de Protecció de Dades.

- Los accesos a través de redes de telecomunicaciones deben garantizar un nivel de seguridad equivalente al de los accesos en modo local.
- La ejecución de trabajos fuera de los locales del responsable o del encargado del tratamiento debe ser previamente autorizada por el responsable del fichero, constar en el documento de seguridad y garantizar el nivel de seguridad.
- Los ficheros temporales deberán cumplir el nivel de seguridad correspondiente y serán borrados una vez que hayan dejado de ser necesarios.
- Acceso facilitado a un encargado del tratamiento deberá constar en el documento de seguridad y deberá comprometerse al cumplimiento de las medidas de seguridad previstas.

En les següents pàgines es pot veure la primera versió del contracte d'arrendament de l'aplicació RT RATIONAL en mode SaaS de Rational Time.





## **CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE USO DE LA APLICACIÓN RT RATIONAL EN MODO SAAS**

En Barcelona XX de XXXX de 201X.

### **REUNIDOS**

Por una parte, la Sra. Sílvia Gironès i Cebrián, administradora solidaria de Rational Time S.L., con domicilio en C/ Llacuna, 162, 08018 Barcelona y con NIF B64549843.

Y por otra, el Sr. /la Sra. (nombre y apellidos), (cargo) de (Nombre de la institución), con domicilio en (Población, dirección postal) y con NIF (NIF).

Se reconocen mutuamente la capacidad legal suficiente para obligar a sus respectivas entidades y

### **ACUERDAN**

Suscribir este convenio de colaboración, que se registrá por las siguientes

### **CLÁUSULAS**

#### **PRIMERA.- OBJETO**

1.1. El presente contrato tiene por objeto regular las relaciones entre CLIENTE y RATIONAL TIME respecto al uso del servicio de arrendamiento de uso de la aplicación informática RT RATIONAL (SERVICIO).

1.2. El presente SERVICIO se prestará, en todo caso, con sujeción a lo que, en cada momento, se prevea en el ordenamiento jurídico para la contratación electrónica y telefónica.

#### **SEGUNDA.- ESTRUCTURA DEL CONTRATO**

El presenta apartado describe la estructura del presente contrato y de los anexos asociados:

2.1. Contrato General. El presente documento recoge todos los aspectos generales que describen la naturaleza del servicio así como el marco de actuación que define la relación CLIENTE- RATIONAL TIME.

2.2. Anexo I: TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL POR CUENTA DE TERCEROS. Regula el plano Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) referente al marco de actuación reflejado en el Contrato General.

2.3. Anexo II: SEGURIDAD, PRIVACIDAD E INTEGRIDAD DEL SERVICIO. Tiene establecer un marco adecuado para garantizar la Seguridad, Privacidad e Integridad del servicio RT RATIONAL como de toda la información almacenada en los sistemas que dan soporte al mismo.

2.4. Anexo III: ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO. Dicho anexo tiene establecer un Acuerdo de Nivel de Servicio en el que se definan todos aquellos parámetros que garanticen un servicio solvente, satisfactorio y de calidad.

2.5. Anexo IV: TARIFAS Y COMISIONES. En este anexo se recoge toda la información referente a tarifas y comisiones a aplicar en cada caso en función de la edición seleccionada, el número de usuarios, el volumen de datos a almacenar así como las restauraciones de datos a petición del CLIENTE.

2.6. Anexo V: REQUISITOS TÉCNICOS DEL USUARIO. En él se recogen los requisitos mínimos y recomendados para el buen uso y correcto funcionamiento de la aplicación informática, por parte del CLIENTE.

2.7. Anexo VI: DEFINICIONES. En este último anexo se recogen todas las definiciones que aparecen a lo largo del presente contrato.

### **TERCERA.- ENTREGA TELEMÁTICA DEL CONTRATO EN SOPORTE DURADERO Y ENVÍO DE COMUNICACIONES.**

3.1. El CLIENTE acepta expresamente que RATIONAL TIME pueda archivar el contrato en los servidores seguros de RATIONAL TIME a modo de entrega telemática, quedando disponible para su consulta, y el CLIENTE podrá imprimir o archivar una copia del mismo. En caso de discrepancias entre la copia del CLIENTE y el contrato archivado en los servidores de RATIONAL TIME, primará éste último.

3.2. Asimismo, el CLIENTE acepta expresamente que todas las notificaciones, comunicaciones e información que RATIONAL TIME deba remitirle o facilitarle como consecuencia de las operaciones suscritas, se realicen, siempre que la ley así lo permita, por medios electrónicos.

### **CUARTA.- CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO**

Como parte del Servicio, RATIONAL TIME permitirá el uso del Servicio SaaS, así como el cifrado, la transmisión, el acceso y el almacenamiento de datos. Su registro del Servicio se considerará su consentimiento para cumplir este Contrato.

### **QUINTA- FACTURACIÓN, TARIFAS Y COMISIONES APLICABLES**

5.1. Los servicios proporcionados por RATIONAL TIME estarán sujetos a las tarifas publicadas y que se recogen en el Folleto de Tarifas, comisiones y Gastos, al que se pondrá en disposición del CLIENTE en el momento que lo precise, y que el CLIENTE declara conocer y aceptar. Las tarifas vigentes al tiempo de la firma del contrato son la que constan en el anexo IV relativo a tarifas y comisiones.

5.2. RATIONAL TIME se reserva la facultad de modificar estas tarifas, previa comunicación individual al CLIENTE con una antelación mínima que será la fijada en el Anexo IV de Tarifas.

5.3. RATIONAL TIME emitirá la factura en soporte electrónico, que tendrá la misma validez legal que las facturas en soporte papel, sin perjuicio de la facturación alternativa que RATIONAL TIME enviará al CLIENTE a la última dirección postal que éste haya indicado.

5.4. RATIONAL TIME facturará al CLIENTE en el momento de aceptación del contrato el importe correspondiente a la primera anualidad por el Servicio prestado, de acuerdo con los conceptos incluidos en la estipulación TERCERA de acuerdo a la tarifa elegida. A partir del primer año de servicio la facturación se realizará con periodicidad trimestral o anual. En el caso de variaciones en el alcance de los servicios contratados durante el primer año de prestación del servicio la regularización del precio de los mismos (a favor o en contra del CLIENTE) se realizará también de forma trimestral o anual. Las facturas reflejarán debidamente diferenciados los conceptos de precios que se tarifican por los servicios prestados, desglosando las cantidades que se deban abonar, así como los impuestos que en cada caso resulten legalmente aplicables y en ellas figurará la fecha de vencimiento de las mismas.

5.5. Los pagos se harán efectivos, por defecto, mediante domiciliación bancaria.

5.6. Los importes no abonados en la fecha de su vencimiento devengarán un interés de demora igual al interés legal del dinero más tres puntos.

5.7. El CLIENTE tiene la responsabilidad de pagar todas las Licencias de usuario solicitadas para todo un Período de licencia, tanto si dichas Licencias de usuario están en uso como si no.

5.8. Si el CLIENTE considera que su factura no es correcta, deberá ponerse en contacto con RATIONAL TIME por escrito en un período de sesenta (60) días desde la fecha de la factura que contiene la cantidad en cuestión para poder, en su caso, recibir una rectificación o crédito.

#### **SEXTA.- DURACIÓN Y TERMINACIÓN**

6.1. El presente contrato tendrá una duración indefinida.

6.2. El presente contrato entrará en vigor el mismo día de su formalización, es decir en el momento que el CLIENTE tiene la posibilidad de acceder a la utilización de su servicio recibiendo las indicaciones de acceso, así como un usuario y contraseña, además de la justificación por escrito vía e-mail de dicho contrato.

6.3. La activación del servicio con carácter general se producirá de forma automática.

6.4. El contrato se extinguirá por las causas generales de extinción de los contratos y, en especial, por las siguientes:

6.4.1 Tras el primer año y por voluntad del CLIENTE, comunicándolo a RATIONAL TIME con una antelación mínima de quince (15) días al momento en que haya de surtir efectos. La baja unilateral deberá ser comunicada a través de los siguientes medios y acreditando para ello su identidad: por escrito a la siguiente dirección C/ Llacuna, nº 162, 08018 Barcelona (España). En caso de resolución sin justa causa, el CLIENTE deberá entregar además de las cantidades adeudadas al tiempo de la resolución, el importe correspondiente al coste de los 3 últimos meses del servicio recibido por Rational Time en concepto de indemnización de daños y perjuicios.

6.4.2 Por voluntad del CLIENTE ante un grave incumplimiento contractual por parte de RATIONAL TIME, comunicándolo a RATIONAL TIME por cualquiera de las vías mencionadas en el párrafo anterior. En este caso, la resolución contractual será automática desde la recepción de la notificación del CLIENTE, absteniéndose las partes de reclamarse las obligaciones recíprocas derivadas del contrato que se generen con posterioridad a la fecha de notificación del CLIENTE, mientras no se resuelva la reclamación por incumplimiento.

6.4.3 Por incumplimiento grave de las obligaciones contractuales de las partes.

6.4.4 Por uso ilícito del Servicio o uso contrario a la buena fe o las prácticas comúnmente aceptadas como de correcta utilización de los servicios de SAAS por parte del CLIENTE.

6.4.5 Por retraso en el pago por un periodo superior a tres (3) meses o la suspensión temporal del contrato en dos (2) ocasiones por mora en el pago. RATIONAL TIME restablecerá el Servicio, en caso de suspensión por impago, dentro del día laborable siguiente a aquél en que tenga constancia de que las cantidades adeudadas han sido abonadas por el CLIENTE. El CLIENTE deberá abonar en su caso el importe correspondiente a la reactivación del Servicio.

6.5. La resolución del contrato no eximirá al CLIENTE de sus obligaciones frente a RATIONAL TIME, incluida la obligación de pago.

6.6. En caso de extinción de este Contrato RATIONAL TIME pondrá a su disposición un archivo con los Datos del CLIENTE durante un período de treinta (30) días tras la extinción. RATIONAL TIME se reserva el derecho

de eliminar y/o desechar los Datos del CLIENTE sin previo aviso por motivo de su incumplimiento, dentro del que se incluye, aunque no de forma exclusiva, su impago.

#### **SÉPTIMA.- MODIFICACIONES CONTRACTUALES**

7.1. RATIONAL TIME podrá realizar modificaciones al presente contrato notificándolo al CLIENTE con una antelación mínima de un (1) mes a su entrada en vigor. En caso de que el CLIENTE no aceptase las nuevas condiciones y así lo notificase a RATIONAL TIME, podrá resolver el contrato de manera anticipada y sin penalización alguna. Si, transcurrido el plazo de un (1) mes desde la notificación por RATIONAL TIME, el CLIENTE no hubiese manifestado expresamente su disconformidad, o bien el CLIENTE utilizara el Servicio con posterioridad a la entrada en vigor de la modificación anunciada, se entenderá que acepta las modificaciones propuestas. La comunicación al CLIENTE podrá realizarse a través de correo electrónico con indicación de la fecha de entrada en vigor de la modificación propuesta.

7.2. El CLIENTE deberá comunicar a RATIONAL TIME cualquier modificación de los datos facilitados al contratar el Servicio desde el momento en que se produzcan.

#### **OCTAVA.- ATENCIÓN AL CLIENTE Y RECLAMACIONES**

8.1. Rational Time provee al CLIENTE un servicio de atención a usuarios y un software de atención remota a usuarios (HelpDesk).

8.2. El servicio de atención a usuarios estará disponible de 09:00 a 18:00 de lunes a viernes (salvo festivos nacionales), y la atención remota a usuarios (Help-Desk) estará disponible de 8:00 a 20:00 de lunes a viernes (salvo festivos nacionales). En caso necesario, el personal de soporte derivará las cuestiones críticas al personal técnico cualificado para su tratamiento.

8.3. Las notas de incidencia emitidas por el personal de soporte de HelpDesk serán atendidas con la mayor rapidez por personal cualificado de Rational Time, quienes se encargarán de la detección y corrección de los posibles problemas, errores y defectos en el software que interfieran en su correcto funcionamiento.

8.4. Rational Time garantiza al CLIENTE que realizará todos los esfuerzos comercialmente razonables para atender cualquier petición de servicio de mantenimiento debido al fallo, avería, mal funcionamiento, o defecto de los sistemas o software dentro de las 8 horas siguientes a la recepción de tal petición.

8.5. El CLIENTE también podrá formular sus reclamaciones en el plazo de un (1) mes desde el momento en que tenga conocimiento del hecho que las motive a través del correo electrónico [info@rationaltime.com](mailto:info@rationaltime.com). Una vez presentada la reclamación, se asignará a ésta un número de referencia que RATIONAL TIME comunicará al CLIENTE.

8.6. Cuando la reclamación haya sido solucionada, RATIONAL TIME informará al CLIENTE de la solución adoptada a través del mismo medio utilizado por el CLIENTE para presentar la reclamación.

8.7. Formulada la reclamación, si el CLIENTE no hubiera obtenido una respuesta satisfactoria de RATIONAL TIME en el plazo de un (1) mes podrá acudir a las Juntas Arbitrales de Consumo o a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la información de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.

8.8. Las comunicaciones entre CLIENTE y el personal de **RATIONAL TIME** deberán observar las normas elementales de respeto en el diálogo. El CLIENTE deberá dirigirse al personal de RATIONAL TIME de una manera correcta en el uso del lenguaje y con la cortesía necesaria en el trato para la solicitud de cualquier

aclaración y queja que pueda realizar. RATIONAL TIME se reserva el derecho de no atender las peticiones, tanto escritas como verbales, que se dirijan a la empresa sin la adecuada y exigible corrección en las formas.

#### **NOVENA- CONCESIÓN DE LICENCIA Y RESTRICCIONES.**

9.1. Por el presente Contrato RATIONAL TIME le concede el derecho mundial, no transferible y no exclusivo de utilizar el Servicio, únicamente para su propio uso empresarial interno sujeto a las condiciones de este Contrato. Todos los derechos no concedidos expresamente quedan reservados a RATIONAL TIME y sus licenciantes.

9.2. No podrá acceder al Servicio si es un competidor directo de RATIONAL TIME del presente contrato salvo con el consentimiento previo por escrito de RATIONAL TIME. Asimismo, no podrá acceder al Servicio con fines de supervisión de disponibilidad, rendimiento o funcionalidad u otros fines competitivos o de punto de referencia.

9.3. No podrá:

9.3.1. Conceder la licencia, sublicenciar, vender, revender, transferir, asignar, distribuir o explotar comercialmente de cualquier otra manera o poner a disposición de terceros el Servicio o el Contenido.

9.3.2. Modificar o realizar trabajos derivados basados en el Servicio o Contenido.

9.3.3. Crear "vínculos" de Internet al Servicio o "enmascarar" o "duplicar" el Contenido de cualquier otro servidor o dispositivo inalámbrico o basado en Internet.

9.3.4. Realizar ingeniería inversa o acceder al Servicio para:

9.3.4.1. Crear un producto o servicio competitivo.

9.3.4.2. Crear un producto utilizando ideas, características, funciones o gráficos similares a los del Servicio.

9.3.4.3. Copiar ideas, características, funciones o gráficos del Servicio. Las Licencias de usuario no se pueden compartir o utilizar por más de un único Usuario, pero se pueden reasignar en un momento dado a nuevos Usuarios que sustituyan a Usuarios anteriores que hayan finalizado su trabajo o cambiado el estado o la función laboral y no vayan a seguir utilizando el Servicio.

9.4. Puede utilizar el Servicio sólo con fines empresariales internos y no podrá:

9.4.1. Enviar correo basura o mensajes duplicados o no deseados que infrinjan las leyes aplicables.

9.4.2. Enviar o almacenar material ilícito, obsceno, amenazante, difamatorio, ilegal o agravioso, incluido material perjudicial para los niños o que infrinja los derechos de privacidad de terceros.

9.4.3. Enviar o almacenar material que contenga software con virus, gusanos, troyanos o códigos, archivos, secuencias de comandos, agentes o programas informáticos dañinos.

9.4.4. Interferir o afectar a la integridad o rendimiento del Servicio o a los datos que contiene.

9.4.5. Intentar obtener acceso no autorizado al Servicio o los sistemas o redes relacionados.

## **DECIMA.- PROPIEDAD INTELECTUAL**

10.1 RATIONAL TIME (y sus licenciantes, en caso aplicable) es el propietario de todos los derechos e intereses, entre los que se incluyen todos los relacionados con el derecho de la propiedad intelectual en la Tecnología, el Contenido y el Servicio de RATIONAL TIME y de cualquier sugerencia, idea, solicitud de mejora, comentario, recomendación o cualquier otra información que haya ofrecido el Usuario o cualquier otra parte relacionada con el Servicio. Este Contrato no supone una venta y no le otorga ningún derecho de propiedad sobre el Servicio, la Tecnología de RATIONAL TIME o los Derechos de propiedad intelectual que ostenta RATIONAL TIME. El nombre RATIONAL TIME, el logotipo de Rational Time y los nombres de productos asociados con el Servicio son marcas comerciales de RATIONAL TIME y no se otorga ningún derecho o licencia para su uso.

## **DÉCIMA PRIMERA.- CONFIDENCIALIDAD.**

11.1 RATIONAL TIME deberá mantener el debido secreto profesional respecto de los datos personales a los que tiene acceso y a exigir el mismo nivel de compromiso por escrito a cualquier persona que dentro de su organización participe en cualquier fase del tratamiento de los datos personales, tanto durante su relación profesional con RATIONAL TIME, como una vez finalizada la misma por cualquier causa. Estas obligaciones subsistirán hasta dos (2) años después de la finalización del presente contrato.

## **DÉCIMO SEGUNDA.- INDEMNIZACIÓN MUTUA.**

12.1. El CLIENTE tendrá que eximir a RATIONAL TIME, sus licenciantes y a cada organización principal, filial, afiliado, directivo, director, empleado, representante legal y agente de éstos de toda responsabilidad derivada de cualquier reclamación, costes, daños y perjuicios, pérdidas, obligaciones y gastos (incluidos los honorarios y las costas) surgidos a raíz de: (i) una reclamación que alega que el uso de los Datos del CLIENTE infringe los derechos de terceros o ha provocado daños a terceros; (ii) una reclamación que, en caso de ser cierta, constituiría el incumplimiento de sus declaraciones; o (iii) una reclamación derivada del incumplimiento de este Contrato por parte del CLIENTE o de sus clientes secundarios, siempre que en ese caso RATIONAL TIME (a) le notifique por escrito la reclamación de forma inmediata; (b) le otorgue control exclusivo de la alegación y resolución de la reclamación (siempre que no resuelva o alegue ninguna reclamación a menos que exima de toda responsabilidad a RATIONAL TIME de forma incondicional y dicha resolución no afecte al Servicio o la actividad de RATIONAL TIME); (c) le ofrezca toda la información y ayuda de la que dispone; y (d) no haya comprometido o resuelto dicha reclamación.

12.2. RATIONAL TIME tendrá que eximir al CLIENTE y a sus organizaciones principales, filiales, afiliados, directivos, directores, empleados, representantes legales y agentes de éstos de toda responsabilidad derivada de cualquier reclamación, costes, daños y perjuicios, pérdidas, obligaciones y gastos (incluidos los honorarios y las costas) surgidos a raíz de: (i) una reclamación que alegue que el Servicio infringe directamente un derecho de copyright, una patente emitida en la Fecha de entrada en vigor o una marca comercial de un tercero; (ii) una reclamación que, en caso de ser cierta, constituiría el incumplimiento de las declaraciones de RATIONAL TIME; o (iii) una reclamación derivada del incumplimiento de este Contrato por parte de RATIONAL TIME, siempre que el CLIENTE (a) notifique la reclamación de inmediato por escrito a RATIONAL TIME; (b) otorgue el control exclusivo a RATIONAL TIME de la alegación y resolución de la reclamación (siempre que RATIONAL TIME no resuelva o alegue ninguna reclamación a menos que exima al CLIENTE de toda responsabilidad de forma incondicional); (c) ofrezca a RATIONAL TIME toda la información y ayuda de la que dispone; y (d) no haya comprometido o resuelto dicha reclamación. RATIONAL TIME no estará obligado a indemnizarle y el CLIENTE tendrá que indemnizar a RATIONAL TIME conforme a este

Contrato por las reclamaciones derivadas de cualquier incumplimiento surgido de la combinación del Servicio con cualquier otro producto, servicio, hardware o proceso empresarial.

#### **DÉCIMO TERCERA.- DESCARGO DE RESPONSABILIDAD.**

13.1 Sin perjuicio en lo dispuesto en el Anexo III, Rational Time y sus licenciantes no declaran ni garantizan la fiabilidad, idoneidad, calidad, adaptabilidad, veracidad, disponibilidad, precisión o totalidad del servicio o su contenido. Rational Time y sus licenciantes no declaran ni garantizan que (a) el uso del servicio sea seguro, oportuno, ininterrumpido o que funcione sin errores o en combinación con otro hardware, software, sistema o datos; (b) el servicio satisfaga sus necesidades o expectativas; (c) cualquier dato almacenado sea preciso o fiable; (d) la calidad de cualquier producto, servicio, información u otro material adquirido a través del servicio satisfaga sus necesidades o expectativas; (e) los errores o defectos se corrijan; o (f) el servicio o los servidores que posibilitan el servicio no contengan virus u otros componentes dañinos. El servicio y todo su contenido se ofrece al CLIENTE tal cual exclusivamente. Todas las condiciones, manifestaciones y garantías, tanto explícitas como implícitas, legales o de cualquier otro tipo, entre las que se incluye cualquier garantía implícita de comerciabilidad, adecuación a cualquier propósito específico o la no violación de los derechos de terceros, quedan denegadas de este modo en la máxima extensión permitida por la ley aplicable por Rational Time y sus licenciantes.

#### **DÉCIMO CUARTA.- CESIÓN, CAMBIO DE CONTROL**

14.1 El CLIENTE no podrá ceder este Contrato sin el consentimiento previo por escrito de RATIONAL TIME pero RATIONAL TIME podrá cederlo sin su consentimiento a (i) una organización principal o filial, ii) un inversor o (iii) un sucesor por fusión. Queda anulada cualquier pretensión de cesión que infrinja lo estipulado en esta sección. Cualquier cambio de control real o propuesto que dé como resultado que un competidor directo de RATIONAL TIME posea o controle directa o indirectamente un mínimo del cincuenta por ciento (50 %) del CLIENTE permitirá a RATIONAL TIME resolver este Contrato por motivos justificados de forma inmediata con aviso por escrito.

#### **DÉCIMO QUINTA.- NULIDAD Y VIGENCIA DE LOS PRESENTES ACUERDOS.**

15.1 En caso de no ser válida alguna de las disposiciones de este contrato, las partes implicadas acuerdan que dicha invalidez no afectará a la validez del resto de disposiciones del presente contrato. El contrato se rige por las leyes del Estado español, y ambas partes se someten a la jurisdicción exclusiva de los juzgados y tribunales de Cataluña. Este documento representa la totalidad del contrato entre usted y RATIONAL TIME el cual sustituye a cualquier contrato precedente, ya sea verbal o escrito, referente a este tema.

## **Anexo I: TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL POR CUENTA DE TERCEROS**

### **Exponen**

1. Que el ENCARGADO DE TRATAMIENTO es una sociedad cuya actividad principal consiste en Implantación de Sistemas de Información.
2. Que el RESPONSABLE DEL FICHERO y el ENCARGADO DE TRATAMIENTO mantienen una relación contractual para la prestación de los servicios referidos en el Expositivo I del presente Anexo (en adelante "el Servicio").
3. Que para el cumplimiento del servicio, es necesario que el ENCARGADO DE TRATAMIENTO, acceda y trate ficheros con datos de carácter personal del RESPONSABLE DEL FICHERO.
4. Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, las partes han acordado celebrar el presente Contrato, lo cual llevan a efecto con arreglo y sujeción a las siguientes:

### **Estipulaciones**

#### **PRIMERA.- OBJETO.**

El presente anexo tiene por objeto dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos Personales, (en adelante LOPD), y en los artículos 20, 21 y 22 del Reglamento 1720/07 de desarrollo de la LOPD (en adelante RLOPD), regulando los términos y condiciones a los que debe estar sometido el acceso y tratamiento de los datos de carácter personal, responsabilidad del RESPONSABLE DEL FICHERO, por parte del ENCARGADO DEL TRATAMIENTO en el desarrollo y prestación del servicio.

#### **SEGUNDA.- AUTORIZACIÓN.**

- 2.1. El RESPONSABLE DEL FICHERO autoriza expresamente al ENCARGADO DEL TRATAMIENTO a acceder y en su caso tratar los datos personales de los que es responsable aquel, únicamente con la finalidad de ejecutar y administrar el servicio.
- 2.2. El firmante en representación del ENCARGADO DE TRATAMIENTO autoriza que sus datos personales pasen a formar parte de un fichero automatizado de proveedores, propiedad del RESPONSABLE DEL FICHERO, con la finalidad de gestionar y administrar los servicios contratados, pudiendo ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición en la dirección del RESPONSABLE DEL FICHERO recogida en el encabezamiento del presente contrato. Será responsabilidad del firmante en representación del ENCARGADO DE TRATAMIENTO, la notificación en esta dirección, de cualquier modificación que pudiera darse en sus datos personales. El firmante en representación del RESPONSABLE DEL FICHERO autoriza en idénticos términos, la inclusión de sus datos personales en un fichero de clientes del ENCARGADO DE TRATAMIENTO, siendo el lugar de ejercicio de sus derechos, la dirección de ENCARGADO DE TRATAMIENTO recogida en el encabezamiento del presente contrato.
- 2.3. Los datos que excedan de los datos de contacto, del personal laboral del ENCARGADO DE TRATAMIENTO que este aporte al RESPONSABLE DEL FICHERO con el objeto de coordinar y gestionar el servicio, serán asimismo incorporados al fichero indicado en el punto 2.2 del presente Anexo, en consecuencia, el ENCARGADO DE TRATAMIENTO garantiza que obtendrá el consentimiento informado de los afectados, para la cesión de sus datos al RESPONSABLE DEL FICHERO con la finalidad indicada. Los



interesados podrán ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición en la dirección indicada en el punto 2.2.

2.4. El RESPONSABLE DEL FICHERO autoriza la ejecución de tratamientos de datos de carácter personal por parte del ENCARGADO DEL TRATAMIENTO fuera de los locales de ubicación de los ficheros responsabilidad de aquel, siempre y cuando ello sea estrictamente necesario para la prestación del servicio y, siempre que garantice la aplicación de las medidas de seguridad de nivel adecuado a cada fichero y recogidas en el RLOPD. Para ello, el RESPONSABLE DEL FICHERO autoriza así mismo, en idénticos términos de necesidad y seguridad, la salida y entrada de soportes informáticos que contengan datos de carácter personal fuera de los locales de ubicación de los ficheros.

Asimismo autoriza la recuperación de datos al ENCARGADO DE TRATAMIENTO cuando sea estrictamente indispensable para prestar el servicio. Toda restauración de datos deberá ser notificada al RESPONSABLE DEL FICHERO y anotada en el documento de seguridad del ENCARGADO DE TRATAMIENTO en los términos establecidos en el RLOPD.

2.5. En el caso que el RESPONSABLE DEL FICHERO tenga una deuda cierta, vencida y exigible con el ENCARGADO DE TRATAMIENTO de cuyo pago ha sido requerido previamente, sin que haya sido satisfecha en el término previsto para ello, podrá comunicarse dicho impago a ficheros de información sobre solvencia patrimonial y crédito.

2.6. El RESPONSABLE DE FICHERO autoriza al ENCARGADO DE TRATAMIENTO a que en cualquier momento contacte con él por vía telefónica, telemática, por fax o por cualquier otro medio y pueda recabar su opinión respecto a cualquiera de los servicios que el ENCARGADO DE TRATAMIENTO presta o pueda, asimismo, ofrecerle cualquiera de los productos comercializados por esta Entidad.

2.7. El RESPONSABLE DE FICHERO acepta que sus datos puedan ser cedidos, exclusivamente para las finalidades realización de pagos y envío y/o recepción de facturas electrónicas, a otras entidades dedicadas fundamentalmente al ámbito financiero o que presten servicios de plataforma de facturación electrónica.

2.8. Las entidades de crédito y demás proveedores de servicios de pago, así como los sistemas de pago y prestadores de servicios tecnológicos relacionados a los que se transmitan datos para llevar a cabo transacciones pueden estar obligados por la legislación del Estado donde operen, o por acuerdos concluidos por éste, a facilitar información sobre la transacción a las autoridades u organismos oficiales de otros países, situados tanto dentro como fuera de la Unión Europea, en el marco de la lucha contra la financiación del terrorismo y formas graves de delincuencia organizada y la prevención de blanqueo de capitales.

### **TERCERA.- OBLIGACIONES DEL RESPONSABLE DEL FICHERO.**

3.1. El RESPONSABLE DEL FICHERO pondrá a disposición del ENCARGADO DE TRATAMIENTO únicamente aquellos datos que sean necesarios para la prestación del servicio.

3.2. El RESPONSABLE DEL FICHERO garantiza que los ficheros que pondrá a disposición del ENCARGADO DE TRATAMIENTO para la ejecución del servicio, cumplen con todas las obligaciones legales establecidas para su creación y tratamiento, tanto en la LOPD como en su normativa de desarrollo.

### **CUARTA.- OBLIGACIONES DEL ENCARGADO DE TRATAMIENTO.**

4.1. El ENCARGADO DE TRATAMIENTO garantiza la aplicación de las medidas de seguridad, tanto técnicas como organizativas de nivel adecuado para cada fichero, establecidas en el RLOPD cuando acceda o trate

ficheros del RESPONSABLE DEL FICHERO en la ejecución del servicio. Estas medidas deberán ser las adecuadas para garantizar la confidencialidad, integridad, seguridad y disponibilidad de la información objeto de tratamiento, y para evitar los riesgos a que este expuesta, ya provengan de la acción humana o de medio físico o natural. Estas medidas de seguridad son extensibles a cualquier soporte o dispositivos portátiles utilizados por el ENCARGADO DE TRATAMIENTO en la ejecución del servicio.

4.2. El ENCARGADO DE TRATAMIENTO, incluirá e identificará en su propio documento de seguridad los ficheros objeto de tratamiento en la ejecución del servicio, especificando su nivel de seguridad así como las medidas y procedimientos de seguridad aplicados, en los términos establecidos en el RLOPD.

4.3. Asimismo el ENCARGADO DEL TRATAMIENTO asume el deber de cumplir con las siguientes obligaciones:

4.3.1. Únicamente tratará los datos de carácter personal conforme a las instrucciones que el RESPONSABLE DEL FICHERO le señale y, solo cuando sea estrictamente necesario para el cumplimiento y prestación del servicio.

4.3.2. El ENCARGADO DE TRATAMIENTO se compromete explícitamente a informar y formar a su personal, respecto a las obligaciones que en materia de seguridad deben cumplir en el tratamiento de los ficheros a los que tengan acceso en la ejecución del servicio.

4.3.3. El ENCARGADO DE TRATAMIENTO aportará, previamente a la ejecución del servicio, una memoria descriptiva de las medidas que adoptará para asegurar la confidencialidad e integridad de los datos tratados, tanto en soporte papel como automatizado.

4.3.4. El ENCARGADO DE TRATAMIENTO, deberá notificar inmediatamente al RESPONSABLE DEL FICHERO cualquier incidencia que afecte a la seguridad, integridad, confidencialidad o disponibilidad de los datos personales objeto de tratamiento.

4.3.5. Una vez cumplida la prestación del servicio o resuelto el Contrato del que trae causa por cualquier causa, los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos, según su elección, al RESPONSABLE DEL FICHERO, al igual que cualquier soporte o documento en el que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento. El ENCARGADO DE TRATAMIENTO podrá conservar los datos tratados en la ejecución del servicio, debidamente bloqueados en los términos establecidos en la LOPD, en tanto en cuanto pudieran derivares responsabilidades jurídicas de su relación con el RESPONSABLE DEL FICHERO. Una vez prescritas estas responsabilidades, los datos objeto de tratamiento serán definitivamente destruidos por el ENCARGADO DE TRATAMIENTO.

4.3.6. En el supuesto de que algún interesado ejercite su derecho de acceso, rectificación, cancelación u oposición ante el ENCARGADO DE TRATAMIENTO sobre los ficheros del RESPONSABLE DEL FICHERO, aquél deberá enviar la solicitud del interesado al RESPONSABLE DEL FICHERO mediante un medio que permita acreditar su envío y recepción en el plazo máximo de los tres días naturales posteriores a su ejercicio, a la dirección del RESPONSABLE DEL FICHERO recogida en el encabezamiento del presente Contrato que ambas partes reconocen válida a efectos de notificaciones.

#### **QUINTA.- SUBCONTRATACIÓN.**

El ENCARGADO DE TRATAMIENTO no utilizara los datos personales con fines distintos a los expuestos, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación a otras personas, sin perjuicio de lo establecido en artículo 21, párrafos 2) y 3) del RLOPD.

#### **SEXTA.- RESPONSABILIDADES.**

Cada parte asumirá personalmente las responsabilidades derivadas de los incumplimientos de la vigente normativa de protección de datos en que pudieran incurrir, indemnizando por los daños y perjuicios que puedan causarse a la otra parte por las eventuales sanciones, derivadas de incumplimientos imputables a una sola de las partes, impuestas por la Agencia Española de Protección de Datos u organismo que le sustituya en el futuro con competencias de inspección y sanción en materia de protección de datos personales.

En el caso de que el ENCARGADO DEL TRATAMIENTO destine los datos de carácter personal a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del presente Contrato, será considerado, también, responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

La cuantía de las sanciones se fijará de acuerdo a lo estipulado en la estipulación tercera del Anexo III del presente contrato.

#### **SÉPTIMA.- DURACIÓN Y PRECIO.**

7.1. Las obligaciones nacidas del presente Contrato, serán exigibles mientras esté vigente la relación contractual recogida en el Expositivo II, que encomienda el tratamiento de datos personales al ENCARGADO DE TRATAMIENTO por cuenta del RESPONSABLE DEL FICHERO.

7.2. Las obligaciones contraídas no son atribuibles en tanto en cuanto previenen de una obligación legal.

## **Anexo II: SEGURIDAD, PRIVACIDAD E INTEGRIDAD DEL SERVICIO**

### **Estipulaciones**

#### **PRIMERA.- OBJETO**

El presente anexo tiene establecer un marco de actuación adecuado para garantizar la Seguridad, Privacidad e Integridad del servicio ofrecido por la aplicación RT RATIONAL como de toda la información almacenada en los sistemas que dan soporte al mismo. Dicho marco de actuación descansa en una serie de derechos y deberes que afectan tanto a Rational Time como al CLIENTE, siendo de obligatorio cumplimiento en su totalidad por ambas partes.

#### **SEGUNDA.- MECANISMOS DE IDENTIFICACIÓN Y AUTENTICACIÓN**

2.1. Rational Time les entregará un conjunto de mecanismos de autenticación: Código de Empresa, Código de Usuario y Password para acceder por Internet. Rational Time se reserva la facultad de contrastar y verificar los datos identificativos del CLIENTE a través de los medios a los que tenga acceso.

2.2. Rational Time, previa comunicación al CLIENTE, podrá cambiar los mecanismos descritos de autenticación para aplicarlos a la evolución tecnológica.

2.3. CLIENTE se compromete a preservar la confidencialidad de los medios de autenticación. En caso de pérdida, sustracción o cualquier hecho que pudiera afectar a su confidencialidad, el CLIENTE deberá comunicarlo a Rational Time urgentemente. Hasta que Rational Time no sea notificado, quedará exonerado de toda responsabilidad por las operaciones efectuadas en ese intervalo.

2.4. Las operaciones realizadas por Rational Time, contrastadas por los medios de autenticación, se reputarán en todo caso válidas y que han sido cursadas por el CLIENTE, por lo que producirán plenos efectos jurídicos. El Banco no ejecutará las órdenes de los CLIENTES que no aporten correctamente los medios de autenticación, ni cuando se tengan dudas razonables de la identidad de la persona que esté emitiendo la orden, hasta que Rational Time haya entrado en contacto directo con el CLIENTE.

2.5. Para seguridad del CLIENTE, si existiesen dudas razonables respecto de la identidad de la persona que emite una orden, Rational Time no ejecutará dicha orden hasta que haya entrado en contacto directo con el CLIENTE y esclarecido la situación. Igualmente en caso de producirse un número de errores consecutivos que Rational Time determine en cada momento, Rational Time procederá a no ejecutar las órdenes y/o a bloquear las claves de acceso mediante comunicación previa al CLIENTE. Si las circunstancias aconsejaren la actuación inmediata de Rational Time ésta comunicará sin demora al CLIENTE las medidas adoptadas. Adicionalmente Rational Time podrá establecer las medidas complementarias de seguridad que estime oportunas en cada momento, como por ejemplo, la realización de preguntas adicionales a los CLIENTES, que deberán ser contestadas correctamente para poder seguir operando con Rational Time.

2.6. Cuando el CLIENTE ordene transacciones por estos canales, Rational Time le remitirá, una vez ejecutada la transacción, un mensaje de confirmación de la operación por un medio igual o similar al utilizado por el CLIENTE; en caso de no recibir este mensaje de confirmación, el CLIENTE deberá ponerse en contacto con Rational Time, de forma inmediata, por cualquiera de los canales de atención al CLIENTE, con objeto de confirmar que su orden ha sido efectivamente recibida y ejecutada por Rational Time. Rational Time no garantiza la seguridad, autenticidad e integridad de las comunicaciones realizadas por teléfono móvil y por correo electrónico, al producirse ambos en un entorno de comunicación no seguro, razón por la cual tampoco se puede garantizar la inviolabilidad de su contenido.

## **Anexo III: ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO**

### **Estipulaciones**

#### **PRIMERA.- OBJETO**

Rational Time proporcionará una garantía de disponibilidad de servicio i una serie de servicios de actualización y mantenimiento con relación al software, siempre y cuando la cuenta del CLIENTE en Rational Time esté en vigor.

#### **SEGUNDA.- DISPONIBILIDAD DE SERVICIO**

2.1. El objetivo de Rational Time en cuanto a la disponibilidad del servicio es del 99,00% del tiempo en cada mes natural. Rational Time garantiza la disponibilidad y el pleno funcionamiento en un 99,00% del tiempo en los servicios relacionados con el uso de la aplicación RT-RATIONAL, sin contabilizar las tareas de mantenimiento planificadas y notificadas.

2.2. Rational Time realizará todos los esfuerzos comercialmente razonables para alcanzar o sobrepasar los niveles de servicio pactados. Si durante un periodo continuo de dos meses Rational Time no es capaz de proporcionar el mencionado 99,00% de los niveles de servicio, el CLIENTE tendrá derecho a recibir un descuento por tal circunstancia según la siguiente tabla de penalizaciones, cantidad que podrá ser deducida del importe a pagar a Rational Time en virtud del presente contrato, y que puede ser calculada para cada mes según la mencionada tabla siempre y cuando hayan afectado a más del 10% de los usuarios.

<b>Disponibilidad</b>	<b>% Descuento mensual</b>
98,00 – 99,00	10%
97,00 – 98,00	20%
96,00 – 97,00	30%
95,00 – 96,00	40%

#### **TERCERA.- SERVICIOS DE ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**

3.1. Rational Time proporcionará servicio de actualización y mantenimiento de la aplicación RT-RATIONAL Time sin coste adicional durante el periodo de vigencia del presente contrato. Las tareas de mantenimiento y actualización se planifican según el criterio de mínimo impacto en la actividad de nuestros clientes, que se basa en la medición de los tiempos de menor actividad global de nuestros sistemas y que puede variar de un mes a otro.

3.2. Las tareas de mantenimiento serán planificadas y notificadas al CLIENTE con la antelación suficiente.

3.3. Rational Time se encargará del mantenimiento del software y proporcionará al CLIENTE todas aquellas actualizaciones, mejoras, modificaciones o ampliaciones del mismo que no sean facturables como “modificaciones”.

3.4. Rational Time compartirá con el CLIENTE el análisis de la actividad administrada mediante el software y el estudio de cualquier posible cambio en los requerimientos o la funcionalidad del software.

3.5. Sin perjuicio de lo anterior, Rational Time se reserva el derecho a llevar a cabo a su razonable discreción cualquier tarea urgente fuera de las tareas de mantenimiento que tenga como objeto garantizar la prestación de los niveles de servicio adecuados por parte de los sistemas de Rational Time. En el caso de que la realización de dichas tareas haya sido notificada con antelación, los periodos de no disponibilidad del servicio por esta causa no serán tenidos en cuenta a la hora del cálculo de los niveles de servicio alcanzados.

3.6. Los fallos de software o hardware causados por intrusión de terceros (esto es, ataques de denegación de servicio) y servidores DNS quedan excluidos de la garantía de disponibilidad.

3.7. El tiempo de inactividad del servicio debido al mal uso por parte de los usuarios finales del CLIENTE no será contabilizado como tiempo de inactividad en el cálculo de descuentos.

3.8. La solicitud de descuentos por servicio afectado deberá realizarse en el plazo de 60 días desde la fecha de la incidencia. El servicio técnico de Rational Time será el responsable de la investigación de la incidencia y proporcionará al CLIENTE un informe por escrito con sus conclusiones. En el caso de conflicto o desacuerdo, Rational Time se reserva el derecho a conceder o denegar el descuento.

#### **CUARTA.- SOPORTE DE HELPDESK**

4.1. Rational Time provee al CLIENTE servicio de atención a usuarios disponible de 09:00 a 18:00 de lunes a viernes software de atención remota a usuarios (HelpDesk) estará disponible de 8:00 a 20:00 de lunes a viernes.

4.2. En caso necesario, el personal de soporte derivará las cuestiones críticas al personal técnico cualificado para su tratamiento.

4.3. Las notas de incidencia emitidas por el personal de soporte de HelpDesk serán atendidas con la mayor rapidez por personal cualificado de Rational Time, quienes se encargarán de la detección y corrección de los posibles problemas, errores y defectos en el software que interfieran en su correcto funcionamiento.

4.4. Rational Time garantiza al CLIENTE que realizará todos los esfuerzos comercialmente razonables para atender cualquier petición de servicio de mantenimiento debido al fallo, avería, mal funcionamiento, o defecto de los sistemas o software dentro de las **8 horas** siguientes a la recepción de tal petición.

#### **QUINTA.- OBLIGACIONES DE MANTENIMIENTO DEL CLIENTE**

5.1. El CLIENTE entiende y acepta que con el fin de que Rational Time pueda proporcionar sus servicios de mantenimiento, debe proporcionar lo siguiente:

5.1.1. El CLIENTE debe designar un contacto principal y uno alternativo, quienes tendrán autorización para solicitar y recibir servicios de mantenimiento en nombre del CLIENTE. El CLIENTE podrá cambiar sus personas de contacto mediante notificación por escrito a Rational Time.

5.1.2. El CLIENTE ofrecerá su total colaboración a las peticiones razonables de Rational Time en cuanto a información, personal y tiempo necesarios para la prestación de los servicios de mantenimiento.

5.1.3. El CLIENTE pondrá a disposición de Rational Time toda la información y ayuda razonablemente solicitada para la detección, reproducción y posterior corrección de errores, problemas o defectos del software.

5.1.4. El CLIENTE llevará a cabo los procedimientos adecuados para el estudio de problemas que razonablemente y de forma puntual Rational Time especifique y ejecutará las actividades encaminadas a la detección y corrección de problemas que Rational Time pueda razonablemente solicitar.

## **Anexo IV: TARIFAS Y COMISIONES**

### **Estipulaciones**

#### **PRIMERA.- OBJETO**

El presente anexo recoge toda la información referente a tarifas y comisiones a aplicar en cada caso en función de la personalización de la aplicación y el número de usuarios.

#### **SEGUNDA.- TARIFAS**

2.1. Este apartado recoge las tarifas aplicables. Dos son los conceptos que regulan dichas tarifas:

##### 2.1.1. Nueva Empresa.

La primera vez que una empresa contrata la aplicación RT RATIONAL, se le proporcionará una reserva de recursos que garantiza la disponibilidad, capacidad y seguridad comprometidas en el presente contrato. Las características de dicha reserva vendrán determinados principalmente por el número de usuarios que de de alta el CLIENTE.

##### 2.1.2. Usuario Extra.

El alta de cada nuevo usuario a partir del usuario inicial asociado al concepto “Nueva Empresa” implicará la aplicación de la presente tarifa.

##### 2.3. Tarifas.

[EN EL MOMENTO DE REALIZAR DICHA VERSIÓN DEL CONTRATO AÚN NO ESTAVAN DEFINITIVAMENTE ESTABLECIDAS]



## **Anexo V: REQUISITOS TÉCNICOS DEL USUARIO**

### **Estipulaciones**

#### **PRIMERA.- OBJETO**

El presente anexo tiene como objetivo establecer los requisitos técnicos requeridos para que el Usuario tenga, en el uso de la aplicación RT RATIONAL, un correcto funcionamiento de la misma.

#### **SEGUNDA.- REQUISITOS TÉCNICOS**

2.1. Se establecen los siguientes requisitos mínimos:

- S.O.: Windows XP Service Pack 3 o superior (pendiente de probar en entorno Linux).
- Navegador: Actualmente está disponible para Internet Explorer 8.0. Si no surge ningún imprevisto lo será también para Internet Explorer 7.0, Firefox 3 y Google Chrome 4 (y sus respectivas versiones superiores).
- Conexión a Internet: ADSL 1 Mbps o superior.
- Memoria Mínima: 1 Gb o superior.
- Resolución Gráfica Mínima:
  - Trabajador (800x600).
  - Administrador (1280x800).

## **Anexo VI: DEFINICIONES**

1. "Rational Time": Rational Time S.L., sociedad de nacionalidad española, con domicilio en C/ Llacuna, 162, 08018 Barcelona y con NIF B64549843.
2. "Cliente": Persona física o jurídica, debidamente representada, que contrata los Servicios SaaS y la correspondiente licencia de uso de la aplicación RT RATIONAL contratada.
3. "SaaS": Siglas en inglés que significan *Software as a Service* y cuya traducción al español es Software como Servicio.
4. "Contrato": Condiciones de uso de la aplicación RT RATIONAL en modo SaaS, tanto escrito como enviado por Internet a través de correo electrónico y cualquier material disponible en el sitio Web de Rational Time incorporado específicamente por referencia en el presente documento, dado que Rational Time puede actualizar dichos materiales, entre los que se incluyen las condiciones de este Contrato, en cualquier momento y bajo su propio criterio.
5. "Usuario y contraseña": Nombre de usuario y clave de identificación que Rational Time asignará, con carácter personal e intransferible, a los usuarios que estén autorizados para utilizar el Servicio y a los que el Cliente (o Rational Time a petición del Cliente) haya concedido identificaciones de usuario y contraseñas.
6. "Contenido": Información audiovisual, documentos, software, productos y servicios incluidos o puestos a disposición del Cliente durante el uso del Servicio.
7. "Datos del cliente": Cualquier dato, información o material que el Cliente haya ofrecido o enviado al Servicio durante el uso del Servicio.
8. "Fecha de entrada en vigor": Primera fecha en la que, una vez firmado el contrato, el Cliente comienza a utilizar el Servicio.
8. "Período inicial": Primer período en el que está obligado a pagar por el Servicio que es igual a la frecuencia de facturación que el Cliente ha seleccionado (p. ej., si la frecuencia de facturación es trimestral, el Período inicial será el primer trimestre).
9. "Derechos de propiedad intelectual": Inventos no patentados, aplicaciones patentadas, patentes, derechos de logotipos, derechos de copyright, marcas comerciales, marcas de servicio, nombres comerciales, derechos de nombres de dominio, derechos de diseño, derechos de creación y otros derechos de secretos comerciales, así como todos los demás derechos de propiedad intelectual derivados de éstos y formas de protección de naturaleza similar en cualquier parte del mundo.
10. "Servicio" hace referencia a la organización del tiempo de trabajo y la gestión del horario laboral mediante la aplicación RT RATIONAL en modo SaaS de Rational Time, a la que se accede a través de <http://www.rationaltime.com> u otros sitios Web o direcciones IP designados, así como productos y servicios secundarios que Rational Time ofrece al Cliente y a los que puede acceder por medio de este Contrato.