

Índex

1. INTRODUCCIÓ	7
1.1 EL PROJECTE	8
1.2 ORGANITZACIÓ	9
1.3 ESTRUCTURA DE LA MEMÒRIA	10
2. CRM	11
2.1 EL CONCEPTE CRM.....	11
2.2 CARACTERÍSTIQUES CRM.....	11
2.3 NECESSITAT D'UN CRM	12
2.4 AVANTATGES I DESAVANTATGES DEL CRM	13
2.5 DESENVOLUPAMENT I ETAPES DEL PLA DE CRM	14
2.6 CEM: CUSTOMER EXPERIENCE MANAGEMENT	16
3. ESTUDI DE NECESSITATS A DISCOS CASTELLÓ.....	18
3.1 NECESSITATS I OBJECTIUS.....	18
3.2 CONCLUSIONS DE L'ESTUDI DE NECESSITATS.....	20
4. ESTUDI DE PRODUCTES DEL MERCAT.....	22
4.1 SALESFORCE.COM.....	22
4.1.1 <i>Demostració del programa</i>	23
4.1.2 <i>Conclusió sobre Salesforce</i>	29
4.1.3 <i>Preus i versions disponibles</i>	30
4.2 ORACLE CRM SIEBEL.....	31
4.2.1 <i>Anàlisi del producte</i>	32
4.2.2 <i>Conclusió sobre Oracle CRM Siebel</i>	39
4.2.3 <i>Preus i mòduls disponibles</i>	40
4.3 EL PROJECTE A MIDA	41
4.3.1 <i>Riscos detectats</i>	41
4.3.2 <i>Identificació de punt estratègics</i>	42
5. ANÀLISI FUNCIONAL DEL PROJECTE	43
5.1 INTRODUCCIÓ.....	43



5.2 CASOS D'ÚS	44
5.2.1 <i>Diagrama general de casos d'ús</i>	44
5.2.2 <i>Descripció casos d'ús</i>	45
6. DISSENY TÈCNIC DEL PROJECTE.....	66
6.1 ARQUITECTURA DEL SISTEMA	66
6.1.1 <i>Esquema conceptual</i>	66
6.1.2 <i>Esquema de comunicacions</i>	67
6.2 MODEL ER DE LA BASE DE DADES	68
6.3 REPLICACIÓ DE DADES AL SISTEMA WEB.....	70
6.4 ORACLE HETEROGENEUS SERVICES	73
6.4.1 <i>Definició</i>	73
6.4.2 <i>Configuració</i>	74
6.4.3 <i>Ús en accessos a la base de dades</i>	76
6.5 MODEL DE CLASSES (ENTITATS)	77
6.6 MODEL DE CLASSES (DOMINI).....	79
6.6.1 <i>Proves Unitàries</i>	80
6.7 MIDDLEWARE – SISTEMA DE COMUNICACIONS.....	81
6.8 ADAPTACIONS DEL SGM DEL MAGATZEM.....	86
6.9 CONSIDERACIONS EXTRES	88
7. EINES UTILITZADES	89
8. ESTUDI ECONÒMIC DEL PROJECTE.....	90
8.1 COSTOS DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE.....	90
8.1.1 <i>Personal tècnic</i>	90
8.1.2 <i>Cost de llicències per desenvolupament del projecte</i>	90
8.2 COST MENSUAL DE MANTENIMENT DEL PRODUCTE.....	91
8.2.1 <i>Personal tècnic</i>	91
8.2.2 <i>Infraestructura Internet i serveis externs contractats</i>	91
8.3 COMPARACIÓ AMB ALTRES PRODUCTES ESTUDIATS	92
8.3.1 <i>SalesForce</i>	92
8.3.2 <i>Oracle CRM Siebel</i>	92
8.3.4 <i>Projecte a mida</i>	93
8.3.5 <i>Conclusions</i>	93
9. ANÀLISI DELS RESULTATS ECONÒMICS OBTINGUTS	94

9.1 ANÀLISI	94
9.1.1 <i>Altres possibles guanys per Discos Castelló</i>	96
10. FUTURES AMPLIACIONS DEL PROJECTE.....	97
11.POSSIBILITAT COMERCIALITZACIÓ DEL PRODUCTE.....	98
12. CONCLUSIONS PERSONALS.....	99
13. AGRAÏMENTS I BIBLIOGRAFIA	100
ANNEX I: MANUAL DE L'USUARI	102

1. Introducció

El mercat musical està en hores baixes afectat per molts factors externs tant comercials com sociològics. L'efecte negatiu de la pirateria i les descàrregues il·legals entre d'altres factors estan maltractant el sector de la distribució fonogràfica. Els últims tres anys la davallada en vendes és d'un 15% anual.

Discos Castelló és una d'aquestes empreses afectades. Es tracta d'una empresa familiar de 75 anys d'història dedicada tant a la venda al detall en botigues pròpies com al subministrament al major per altres superfícies de venda o tendes de discos tradicionals.

Han anat diversificant poc a poc el seu catàleg a la recerca d'un producte que segueixi atraient al públic a les seves botigues així com han seguit donant el màxim d'importància possible al tracte i servei al client, un servei especialitzat amb el què combatre aquests factors que porten al client de carrer a no comprar el format físic d'enregistrament de la música i anar a cercar-lo gratuïtament a Internet o altres fonts il·legals.

Per tots aquests motius les empreses del sector com ara Discos Castelló han d'aprofitar al màxim les solucions que els ofereixen les noves tecnologies per tal d'afiançar els clients i satisfer-los correctament amb el mínim esforç.

Durant els últims quatre anys he estat treballant a Discos Castelló, en concret a la seva divisió d'informàtica, Iconic, duent a terme tot tipus de projectes de petita o mitjana envergadura per aconseguir automatitzar al màxim els principals processos de l'empresa.

Al llarg d'aquest període han estat moltes les estratègies i maniobres per poder seguir essent competitiu en el mercat, però per altre banda també ha estat necessari reduir costos i estructura i optimitzar tots els processos possibles, inclòs el canal de venda, per poder ajustar-se a la realitat del mercat.

1.1 El projecte

Donats tots aquests factors sorgeix la necessitat de reduir al màxim possible els costos del canal de ventes, en concret la divisió de venta al major. Abans de la posta en marxa d'aquest projecte el sistema de venta a la botiga de discos o grans superfícies era el més tradicional possible, principalment basat en la trucada telefònica, amb la consegüent pèrdua de temps però a la vegada conservant una relació amb el client quasi familiar i diària.

Altres mitjans en els què es basava aquest canal de venta són el fax, (la majoria de vegades manuscrit), la visita personal dels clients al magatzem i la consegüent entrevista amb el comercial assignat, etc. Tots aquests mecanismes requerien d'un bon nombre de comercials pendents del tracte amb el client i el més important: una gran dedicació de temps per a la venta d'un producte petit amb un marge cada cop més escàs per tots els motius abans mencionats.

Iconic, l'empresa d'informàtica de Discos Castelló, i en concret la meva persona, reben l'encàrrec per part de la direcció de trobar un mitjà amb el qual optimitzar tota aquesta despesa de temps i personal i poder així adequar l'estructura als ingressos que se n'extreuen per tal de fer-la rendible.

A través de diferents reunions amb la direcció de Discos Castelló se n'extreuen unes premisses clares en les que basar-se per trobar aquesta solució:

- Automatitzar la recopilació de les comandes
- No perdre el canal de comunicació amb el client i mantenir-lo fidel amb informació constant.
- Reduir considerablement el temps dedicat a la venta.
- Integració amb els sistemes software ja existents

Es decideix per tant iniciar l'estudi de la implantació d'un CRM, de caràcter col·laboratiu en aquest cas.

1.2 Organització

Tan bon punt es dóna la llum verda a l'inici del projecte CRM, s'estableixen una sèrie de fases o etapes ben definides per poder afrontar-lo amb garanties i per poder avaluar en cada moment la conveniència o no de seguir endavant:

1. Creació d'un grup mixt (usuaris-direcció-tècnic) que es responsabilitzaran de dur a terme el projecte.
2. Estudi de la relació departament comercial – client i de tots els elements que intervenen en la venda.
3. Definició dels principals requeriments a assolir pel sistema a implantar.
4. Estudi de productes existents en el mercat i avaluació del cost i possibilitat d'adaptació a Discos Castelló i als nous requeriments. *(desestimats)*
5. Presentació del pla de projecte i acceptació
6. El projecte informàtic:
 - a. Anàlisi funcional complet del sistema
 - b. Disseny tècnic
 - c. Desenvolupament
 - d. Proves del sistema
 - e. Posta en marxa
 - f. Formació als usuaris involucrats
7. Creació manual d'usuari
8. Campanya de comunicació als clients de la divisió de major

1.3 Estructura de la memòria

1. Introducció
2. CRM
 - Conceptes teòrics sobre CRM i relacionats.
3. Estudi necessitats a Discos Castelló
4. Estudi de productes del mercat i conclusions
5. Anàlisi funcional projecte
6. Disseny tècnic projecte
7. Eines i tecnologia emprades.
8. Estudi econòmic del projecte
9. Anàlisi dels resultats econòmics obtinguts per Discos Castelló
10. Conclusions
11. Futures ampliacions del projecte
12. Possibilitat de comercialització del producte resultant
13. Agraïments i bibliografia

2. CRM

Primerament cal aclarir un ús incorrecte de la paraula CRM: aquesta no fa referència directament a un sistema informàtic sinó que es tracta d'un concepte teòric que un cop aplicat a la pràctica dins d'un pla adient a l'empresa, pot incloure aplicacions informàtiques que ajudin, donin suport o fins i tot siguin la base de l'aplicació d'un pla de CRM.

2.1 El concepte CRM

CRM (Customer Relationship Management) és la planificació i gestió dels diferents punts de contacte amb clients actuals i potencials, recollint i analitzant la informació disponible sobre les seves necessitats i expectatives i la seva resposta a les propostes de l'empresa. Es tracta d'una estratègia de negoci basada en els clients.

Com a resultat es busca maximitzar el benefici per ambdues parts, mitjançant la posada en marxa d'un pla de comunicacions rellevant pel client i eficaç en termes de marketing per la marca. Per tant el seu principal objectiu és la satisfacció i fidelitat del client per traduir-ho a termes de rendibilitat.

L'element fonamental és una base de dades de marketing: una base de dades amb la major quantitat possible d'informació sobre el client, incloent dades subjectives per poder així avançar-nos a les seves necessitats, detectant-les i oferint convenientment la solució ideal per a ell, en el moment idoni.

Això porta a que s'usa el mateix nom de CRM per referenciar les aplicacions o sistemes informàtics que donen suport a aquesta estratègia.

2.2 Característiques CRM

Hi ha diferents tipus de CRM i diferents postes en marxa. També cal distingir quan realment és necessària o útil la implantació d'un d'aquests sistemes. Acostuma a representar una inversió considerable per part de

l'empresa tant en costos com esforç i requereix de la participació activa de tots els seus membres, des del departament d'atenció a l'usuari fins al departament de sistemes si és el cas.

Tanmateix, per tal que després en resulti una implantació que realment serveixi cal adequar-la a les necessitats concretes de l'empresa estudiada. Sinó pot caure en desús o fins i tot ser negativa per l'empresa doncs una definició incorrecta del pla de CRM pot esdevenir una càrrega extra i potser innecessària pels usuaris.

Els diferents tipus d'aplicacions CRM són:

- CRM Operacional (activitats diàries de l'empresa)
- CRM Col·laboratiu (interacció amb el client)
- CRM Analític (anàlisi de la informació)

El cas del projecte que ens ocupa, s'ha triat un CRM col·laboratiu per tal de millorar el procés de comunicació amb el client, però amb un fort component Operacional doncs tracta d'automatitzar o simplificar el procés de comandes dels clients de la divisió de major de Discos Castelló.

2.3 Necessitat d'un CRM

Entre d'altres qüestions, quan una empresa es decideix per dur a terme un pla de CRM, cal que tingui present si realment és necessari o si en traurà un bon profit tenint en compte el cost que suposa.

Quan és necessari un CRM?

- El servei és el nostre fet diferenciador amb la competència.
- Tenim un alt índex de ventes repetitives. Tenir present l'historial de compres d'un client per tal d'aprovisionar-lo fàcilment.
- La venda requereix guiar al comprador cap als productes que poden ser més del seu interès.
- Els productes són intangibles i per tant hem de lluitar amb la desconfiança del comprador.
- Estem dins un mercat saturat o de poc creixement. Aquest punt reforça la necessitat d'oferir un servei de qualitat.

2.4 Avantatges i desavantatges del CRM

Hem d'estar segurs de la necessitat d'implantar un pla de CRM i eines per a dur-lo a terme abans de fer-ho. Com tot, té conseqüències tant positives com negatives per l'empresa. Un bon equilibri entre les dues ens portarà a l'èxit en el nostre projecte.

Avantatges:

1. Increment de ventes i de la fidelització del client.
2. Segmentació dels clients → tracte més personalitzat
3. Millora del servei al client i de la comunicació amb ells.
4. Augment de l'efectivitat de campanyes
5. Major eficiència en el tractament de la informació del clients → més coneixement del propi client.

Desavantatges o problemes a evitar:

1. Si no està correctament mesurat es perd molt de temps i diners per no extreure'n la rendibilitat esperada
2. Dificultat per implantar els canvis, sobretot si els usuaris en són reticents. Cal una bona campanya interna de comunicació i promoció dels avantatges globals del nou sistema.
3. Si ens basem només en la implantació d'eines informàtiques tindrem més dificultats.
4. Un dels principals problemes a evitar és la falta de col·laboració amb el personal principalment comercial: cal fer-los prendre part activament en el projecte. Si no ens pot dur a anàlisi incorrectes del projecte a implantar i/o un posterior mal ús de les eines i mecanismes introduïts.

2.5 Desenvolupament i etapes del pla de CRM

A continuació es mostren les diferents etapes d'un complet pla de CRM. Tot i que seguir tots els passos fidedignament i crear una documentació del pla de CRM completa, queda fora de l'abast d'aquest projecte més centrat en la part tecnològica del pla, cal dir que al llarg de la fase d'anàlisi i en molts moments durant el desenvolupament s'ha anat passant per pràcticament tots els punts:

1. Mentalització de la direcció i consens inicial
 - a. Convenciment Direcció general
 - b. Consens comitè direcció
 - c. Informació a quadres entremitjos
 - d. Nomenament responsable del projecte i task-force

2. Determinació dels protagonistes
 - a. Llistat d'elements en contacte amb el client (físics i humans)
 - b. Revisió i consens amb directius sobre elements

3. Auditoria
 - a. Avaluació del nivell de servei al client (a partir d'informació subjectiva (personal) i objectiva (dades))
 - b. Punts forts vs. Punts dèbils
 - c. Avaluació satisfacció dels clients
 - d. Revisió objectiva del funcionament empresa (mystery shopping, phoning)
 - e. Avaluació (externa) de la imatge de l'empresa

4. Diagnòstic de la situació
 - a. Diagnòstic intern i extern
 - b. Matriu DAFO: propostes o objectius estratègics
 - i. Debilitat → solució
 - ii. Fortalesa → potenciament i capitalització
 - iii. Amenaça → protecció

iv. Oportunitat → consolidació

5. El pla d'acció

- a. Pla de projecte: accions, responsables, timmings (scheduling), pressupostos.

6. Implementació del pla

- a. Presentació d'auditoria i pla a tota l'organització
- b. Consens general → cerca del compromís del treballador
- c. Compromís també de l'alta direcció amb el pla.
- d. Programa d'incentius per objectius
- e. Presentació sistema de control

7. Sistema de Control i seguiment

- a. Pla de control intern: accions i canvis interns
- b. Revisió i presa de decisions correctives
- c. Pla de control extern (mystery i estudis externs)

8. Muntatge servei específic (si es decideix)

- a. Estudi i segmentació clients, creació bdd marketing i desenvolupament TIC
- b. Implementació del DAC (Dept. Atenció al Client)

2.6 CEM: Customer Experience Management

Un dels principals objectius que persegueix la implantació d'un pla de CRM és avançar-nos a les necessitats del client, detectar-les mitjançant la recopilació i anàlisi de tot tipus d'informació sobre ell.

Aquesta detecció basada moltes vegades en el comportament repetitiu d'un client o d'un grup de clients, pot millorar-se afegint a la nostra estratègia CRM un nou concepte, el CEM: (Customer Experience Management) o Gestió de l'experiència amb el client.

La principal diferència és que mentre el CRM busca generar o replicar un comportament habitual d'un client, el CEM pretén detectar-ne el comportament espontani afegint a l'anàlisi el seu context i sector.

Aquest estudi de l'entorn del client ens pot permetre conèixer-lo encara millor a ell. Aquí no estudiariem el seu comportament comercial habitual, sinó el del mercat on es mou, el seu àmbit geogràfic i totes les variables circumstancials que en el moment de la relació amb client puguin resultar interessants.

A continuació es mostra una taula comparativa entre CRM i CEM:

CRM	CEM
Generació de comportament d'un client	Detectar comportament espontani d'un client
Analitza dades del client	Analitza el client en el seu ambient i context
"Com vendre els meus productes?"	"Com compren els meus productes?"
Objectius:	
Optimitzar el procés de venda	Optimitzar el procés de compra
Estratègia:	
Optimitzar els processos de l'empresa que entren en contacte amb el client, mitjançant la personalització d'aquest contacte en base a	Observa i mesura l'experiència del client amb els productes de l'empresa per millorar-los.

informació recollida.

3. Estudi de necessitats a Discos Castelló

3.1 Necessitats i objectius

Arrel d'una sèrie d'entrevistes amb la direcció de Discos Castelló se n'extreu la principal necessitat de l'empresa: optimitzar els recursos comercials per tal d'adaptar-se a la davallada del sector.

Durant aquestes entrevistes s'aprofundeix en els procediments actuals de venda i d'atenció al client per provar de detectar els punts més febles i les accions que es poden automatitzar, sense perdre la confiança del client.

Per altre banda s'estudia la comunicació que té Discos Castelló, en aquest cas els comercials, amb els clients, quina informació reben i quina els podria resultar d'interès i motivar l'acció de compra.

A continuació s'enumeren les principals conclusions que se n'extreuen d'aquest estudi inicial:

- a) La relació amb el client és familiar i amb un caire molt personal, establint una relació personal forta entre comercial i client.
- b) Cada client té les seves pròpies condicions econòmiques i aquest és un fet important per a ells.
- c) La trucada diària amb el comercial li serveix al client tant per fer la comanda com per consultar l'estat de les pendents.
- d) El client durant la trucada pot informar-se de la disponibilitat de stock en temps real.
- e) La duració d'una trucada mitjana és d'uns 10 a 15 minuts i de mitjana es tramiten durant aquest temps unes 20 comandes (aproximadament uns 20 articles). Es tracta d'un cost temporal de més de mig minut per cada article demanat.
- f) Hi ha un problema afegit: es depèn absolutament del número de comercials disponibles per atendre les comandes. A major nombre de comercials més comandes ateses a la vegada però molt més cost de personal.

- g) El client sol·licita la trucada via mail o entra dins la fulla de ruta de cada comercial (call-center). Aquest és un cost en telefonia força elevat donat que hi ha molts clients de fora de Catalunya.
- h) Un comercial pot informar d'unes quantes campanyes o promocions però no de totes durant una trucada (hi ha moltes promocions de curta durada)
- i) El cost d'impressió i enviament d'albarans i factures és molt alt donat que es detalla article a article, hi ha molta comanda de petit volum i molts clients diferents. (hi ha factures o albarans que sumen més de 100 folis impresos ells sols)
- j) Actualment ha hi ha un sistema informàtic al magatzem útil i prou automatitzat al qual els usuaris (poc avesats a la tecnologia) ja s'hi han acostumat.

Objectius a satisfer o mantenir pel nou sistema:

- a) No despersonalitzar l'atenció que rep el client. Encara que no arribi a xerrar amb un comercial s'hi ha de poder dirigir directament, no a una adreça genèrica.
- b) Cal mostrar els preus dels articles adaptats al client que es connecti evitant en tot moment que visualitzi els preus destinats a altres clients.
- c) El nou sistema ha de mantenir informat el més acuradament possible al client de la traçabilitat de les seves comandes.
- d) Ha de poder informar al client de la disponibilitat de stock al magatzem a ser possible a temps real (o aproximat).
- e) Cal reduir considerablement el temps necessari per a realitzar una comanda.
- f) Cal despersonalitzar la tramitació d'una comanda per tal d'automatitzar el procés per a que no hi hagi només tantes comandes com comercials pendents del telèfon. Poder rebre comandes en paral·lel de tants clients com sigui possible.
- g) Reduir el cost telefònic.

- h) Cal millorar l'accés per part dels clients a l'elevat nombre de campanyes i promocions, per poder fins i tot incrementar-ne el número.
- i) Reduir el cost d'impressió d'albarans i factures.
- j) Completa integració amb el SGM implantat al magatzem.

3.2 Conclusions de l'estudi de necessitats

De totes aquestes necessitats de l'empresa se n'extreu una conclusió principal : la necessitat d'automatitzar el procés de captació de comandes i sobretot augmentar la capacitat de recepció d'aquestes doncs degut al tracte personal que es dedica a aquesta acció les comandes entren en comptagotes al magatzem.

Per altre banda, no podem radicalitzar aquest procés i deixar-lo totalment en mans dels clients doncs aleshores la informació que actualment reben a cada trucada es perdrà i això de ben segur comportarà la disminució del volum de cada comanda i l'alienació del client envers Discos Castelló.

D'aquí se n'extreu doncs la necessitat d'implantar un sistema informàtic per automatitzar la captació de comandes. Aquest sistema també ha de disposar d'un canal continu de subministrament d'informació al client, mostrant-li campanyes i tot el què decideixi el departament comercial de Discos Castelló, així com mantenir un canal de comunicació personalitzat i directe entre clients i comercials no telefònic.

La plataforma de comunicació amb el client ha de ser via web doncs ens garanteix el paral·lelisme de les operacions per una banda i la facilitat d'implantació al client doncs només necessitarà un ordinador amb connexió a Internet i un navegador.

Per últim destacar que el sistema ha de ser àgil i molt usable doncs el prototipus de client de Discos Castelló és un botiguer amb pocs coneixements tècnics. Ha de ser intuïtiu i fàcil d'usar, i per tal que aquest tipus d'usuaris acceptin el seu ús de forma habitual n'han de treure un profit respecte l'actual mètode: més ràpid, fiable, que es pugui usar en qualsevol moment (no restringir-se a l'horari comercial de Discos Castelló) i

del qual se n'extregui més informació de la que se'ls acudeix a demanar a ells o és oferta puntualment pel comercial.

