

Màster Universitari en Programari Lliure

Pr. Ext Admin. Web i comerç electrònic

Entrega Final

**Configuració i integració d'Open ERP a  
PrestaShop a nivell exclusivament del  
mòdul de comptabilitat.**

Autor:	Daniel Navarro Palouzié
Consultor:	Manel Zaera Idiarte
Tutor pràctiques:	Roger Estruch
Data:	3 de juny de 2013

## Índex de continguts

1	Descripció del projecte.....	3
2	Objectius del projecte.....	4
2.1	Establir el disseny funcional de OpenERP a nivell comptable per ser adequat al funcionament de GrandesZapatos.com.....	4
2.2	Configurar el mòdul de comptabilitat en un entorn.....	4
2.3	Dissenyar el connector o programari que permetrà fer la migració de les dades.....	4
2.4	Realitzar proves en entorn de desenvolupament i producció.....	5
3	Divisió del projecte en tasques.....	6
3.1	OpenERP.....	6
3.1.1	Preparar entorn per desplegar OpenERP.....	6
3.1.2	Descarregar i desplegar l'última versió de OpenERP.....	6
3.1.3	Configurar paràmetres inicials.....	6
3.1.4	Instal·lar mòdul de comptabilitat.....	6
3.2	Talend Open Studio.....	7
3.3	Estudiar i definir les dades a consolidar.....	7
3.4	Automatització del sistema.....	8
3.5	Preparar posta en producció de la solució.....	8
3.6	Punts de control.....	9
3.7	Documentació UOC.....	9
4	Distribució temporal de les tasques.....	10
4.1	OpenERP.....	11
4.2	Talend Open Studio.....	12
4.3	Estudiar i definir dades a consolidar.....	12
4.4	Automatització del sistema.....	13
4.5	Posta en marxa.....	14
4.6	Punts de control.....	14
4.7	Documentació UOC.....	14
5	Valoració de les tasques i aprenentatge associat.....	15
5.1	OpenERP.....	15
5.2	Talend Open Studio.....	16
5.3	Connector.....	16
5.4	Gestió del projecte.....	17
6	Dificultats sorgides i resolució de les mateixes.....	18
7	Avaluació de les pràctiques.....	19
7.1	Punts de millora.....	19
7.2	Valoració.....	20

## 1 Descripció del projecte

Dissenyar una solució de programari la qual permeti a GrandesZapatos.com començar a treballar amb OpenERP com a gestor comptable de la companyia. La plataforma de venda de sabates està implementada actualment amb la solució PrestaShop que tot i tenir un backOffice que possibilita gestionar les comandes realitzades no aporta una gestió àgil de les factures ni la comptabilitat associada a l'activitat de la companyia.

Establim dues tasques principals que estructurin el projecte, una primera tasca és la instal·lació i configuració de OpenERP amb els mòduls necessaris o referents a la gestió comptable. I una segona fase o objectiu acordat és la connexió entre la plataforma de venda PrestaShop i OpenERP que tindrà com fita final la consolidació de les dades entre les dues plataformes necessàries per alimentar el mòdul de comptabilitat del ERP.

Al final del projecte s'espera entregar a la companyia un solució integrada que permeti la gestió comptable com a primer pas en la utilització d'un ERP i que aportí la solució a les necessitats plantejades al principi del projecte. Aquesta solució permetrà interconnectar els dos entorns existents dins la companyia GrandesZapatos.com, és a dir, desenvolupament i producció amb plataforma OpenERP diferenciades.

## 2 Objectius del projecte

### ***2.1 Establir el disseny funcional de OpenERP a nivell comptable per ser adequat al funcionament de GrandesZapatos.com***

Es realitza un estudi per definir el conjunt d'informació continguda a la plataforma PrestaShop i que serà necessària migrar per tal d'alimentar el mòdul de comptabilitat d'OpenERP així com al configuració inicial del sistema.

En conseqüència, cal definir quins d'aquells conceptes o unitats lògiques són necessàries per la comptabilitat: clients, productes, categoria, taxes, compres, devolucions, etc.

Estudiar com aquests conceptes es defineixen a l'estructura de PrestaShop i la forma de representar aquesta informació dins l'estructura del ERP.

En resum analitzar els model de dades de ambdós plataformes i establir les equivalències o relacions de la informació per cadascun dels sistemes.

### ***2.2 Configurar el mòdul de comptabilitat en un entorn***

Definir una solució o entorn per fer la instal·lació del ERP tenint en compte el recursos aportats per GrandesZapatos.com i les limitacions establertes.

La limitació principal en aquest moment és que no està definida una estructura o maquinari per part de la companyia on desplegar aquesta solució així que s'opta per la virtualització de sistema operatiu aconseguint d'aquesta manera poder fer la implantació en qualsevol estació de treball personal de l'empresa.

### ***2.3 Dissenyar el connector o programari que permetrà fer la migració de les dades***

Implementar el software que generarà la migració de dades entre la base de dades que suporta la plataforma de venda (PrestaShop – MySQL) i la base de dades que dona sentit a la solució ERP (OpenERP – PostgreSQL).

S'utilitza una solució ETL, concretament Talend Open Studio (Data Integration), una eina opensource basada en eclipse que permet de forma gràfica definir el conjunt de extraccions de dades així com la transformació de les mateixa d'un sistema origen a un sistema destí aplicant les lògiques o premisses definides com a resultat de l'execució de l'objectiu 2.1 d'aquest document.

#### ***2.4 Realitzar proves en entorn de desenvolupament i producció***

Realitzar proves de consolidació de dades primer amb l'entorn de desenvolupament mentre treballem amb la construcció de la solució. I una segona fase de proves a l'entorn de producció per assegurar que no hi ha diferències significatives entre els dos entorns.

## **3 Divisió del projecte en tasques**

### **3.1 OpenERP**

Conjunt de tasques relacionades en la instal·lació i configuració de la plataforma OpenERP.

#### **3.1.1 Preparar entorn per desplegar OpenERP**

En aquest cas, com encara no hi ha una infraestructura definida per part de l'empresa GrandesZapatos.com, es prepara una màquina virtual amb sistema operatiu Ubuntu, d'aquesta manera es podrà desplegar mitjançant VirtualBox en qualsevol dels equips personal de la companyia.

Dins el mateix sistema operatiu es preparen dos entorns diferenciats de OpenERP, un per desenvolupament i un altre connectat amb l'entorn de real o producció que té actualment l'empresa. Cadascun dels entorns amb els seu usuari definit, tablespace diferenciat dins el motor PostgreSQL i espai a disc dedicat.

Tant el sistema operatiu com l'entorn de virtualització d'equips mantenen la característiques de ser instruments open source, és a dir, programari lliure.

#### **3.1.2 Descarregar i desplegar l'última versió de OpenERP**

Descarregar l'última versió de OpenERP v7.0 i procedir a la instal·lació de la plataforma així com de tots aquells components necessaris pel seu funcionament (PostgreSQL - Python).

#### **3.1.3 Configurar paràmetres inicials**

Selecció de idioma de l'aplicació, definir empresa del sistema, paràmetres inicials de la base de dades PostgreSQL, etc.

#### **3.1.4 Instal·lar mòdul de comptabilitat**

Selecció del mòdul de comptabilitat i procedir a la instal·lació del mateix.

### **3.2 Talend Open Studio**

Talend és un programari de codi obert que proporciona eines per la integració de dades, gestió de dades o integració d'aplicacions empresarials. Concretament en centrarem amb Talend Open Studio eina de codi obert especialitzada amb la integració de dades que permet millorar l'eficiència del disseny de les tasques de integració a través d'un entorn gràfic.

Aquesta eina ens permet definir mitjançant un entorn amigable la migració de les dades que volem consolidar gràcies a una interfície visual. Aquesta és una eina que s'engloba amb les solucions conegudes com ETL (Extrat, Transform and Load) per programar el conjunt de processos que permet moure dades des de múltiples orígens i modificar el seu format, aplicar polítiques de negoci i després enviar els valors resultants a base de dades destí o data warehouse per a l'anàlisi posterior o explotació de les mateixes per programes tercers.

Concretament es configurar Talent Studio basat amb Eclipse el resultat del desenvolupament és un codi basat en tecnologia Java.

Tasques prèvies de configuració relacionades amb l'eina Talend

- Instal·lació del programari
- Definir un workspace de treball pel projecte
- Definir comunicacions amb els diferents motors de base de dades

Adjuntar configuració de comunicacions per accedir als diferents motors de BD del projecte. En cas de PrestaShop a les base de dades MySQL pels dos entorns existents. Per OpenERP definir la connexió amb el motor PostgreSQL ubicat localment.

### **3.3 Estudiar i definir les dades a consolidar**

Analitzar i definir quin conjunt de dades són necessàries consolidar entre ambdós sistemes per alimentar el mòdul de comptabilitat de OpenERP.

- País, Províncies
- Categories
- productes
- Clients
- Taxes, impostos, moneda
- Ordres de compra
- Factures
- Abonaments

Implica estudiar les estructures lògiques de la BD que suportada la plataforma Prestashop i per tant analitzar la seva lògica de funcionament i definir com aquesta informació s'ha de reflectir en l'estructura OpenERP.

Per tant parlem de sincronitzar les dades d'origen (MySQL) amb destí PostgreSQL. En la definició dels temps associat a cada tasca tenim en compte el temps d'estudi dels models de dades com la implementació explícita del codi necessari per executar la consolidació, aquesta informació es troba detalla amb punts posteriors d'aquest mateix document.

### ***3.4 Automatització del sistema***

#### **OpenERP com a servei del sistema**

La solució OpenERP s'ha d'activar com un servei més del sistema que no requereixi intervenció manual per la seva arrancada un cop iniciem el sistema operatiu.

#### **Automatització de les consolidacions**

Definir servei o eina per automatització de les consolidacions de dades.

### ***3.5 Preparar posta en producció de la solució***

Coordinar la posta en marxa de la solució final del projecte en un entorn de la companyia.

#### **Definir ubicació / maquinari on desplegar**

Es proposa instal·lar una màquina virtual mentre no es tingui un suport físic dedicat a aquest programari. Així qualsevol dels equips personal dels empleats de l'empresa pot ser candidat a contenir aquesta solució. Es proposa VirtualBox.



**Documentació i formació als usuaris**

Definir un manual d'usuari i formació presencial en l'entrega de la solució per tal que l'usuari final sigui autosuficient per explotar la solució entregada.

**Entrega de la solució**

Desplegament de la solució i verificació per part de l'empresa que la solució entregada s'adequa les necessitats requerides.

**3.6 Punts de control**

Establir reunions periòdiques amb l'empresa GrandesZapatos.com per tenir un control de satisfacció del projecte i així poder corregir les desviacions entre les necessitats expressades per la companyia al començar el projecte i el desenvolupament del mateix i solucions proposades.

Es proposa un primer control intermedi en la segona quinzena d'abril ja que l'entorn començarà a ser prou operatiu per saber si compleix els requeriments i tindrem molt avançada la feina de consolidació de les dades. Aquest control permetrà revisar aquelles deficiències i tornar a avaluar el planning de tasques del projecte.

També es concreta un segon punt de control a principis de maig per revisar l'estat del projecte i mostrar a GrandesZapatos el disseny pràcticament final així com analitzar si es compleixen els objectius definits inicialment. En aquest punt es procedirà a entregar l'entorn a l'empresa amb el codi del connector i la posada en marxa dels entorns diferenciats per desenvolupament i producció

**3.7 Documentació UOC**

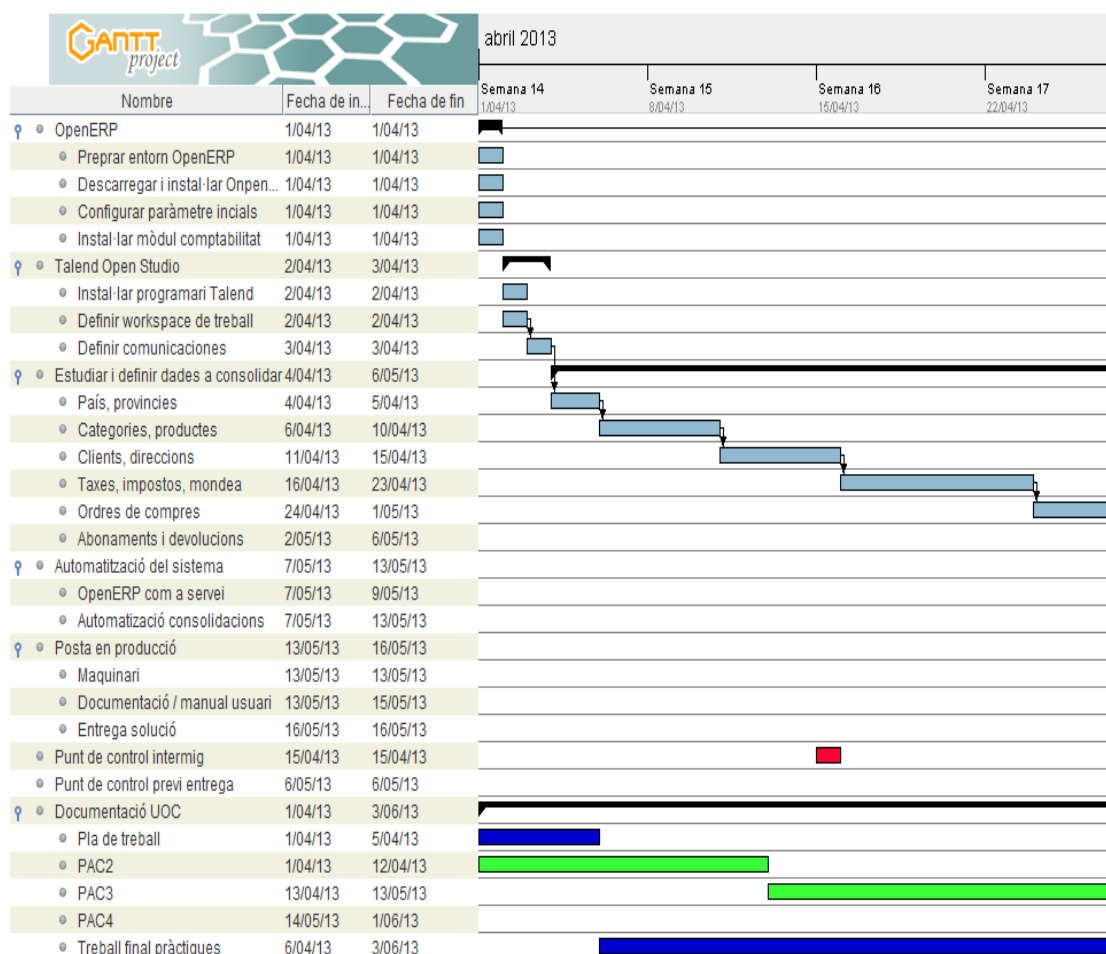
Conjunt de documentació sol·licitada per l'assignatura durant els desenvolupament del projecte (PAC's), presentació del pla de treball i aquest mateix document, és a dir, l'entrega final.

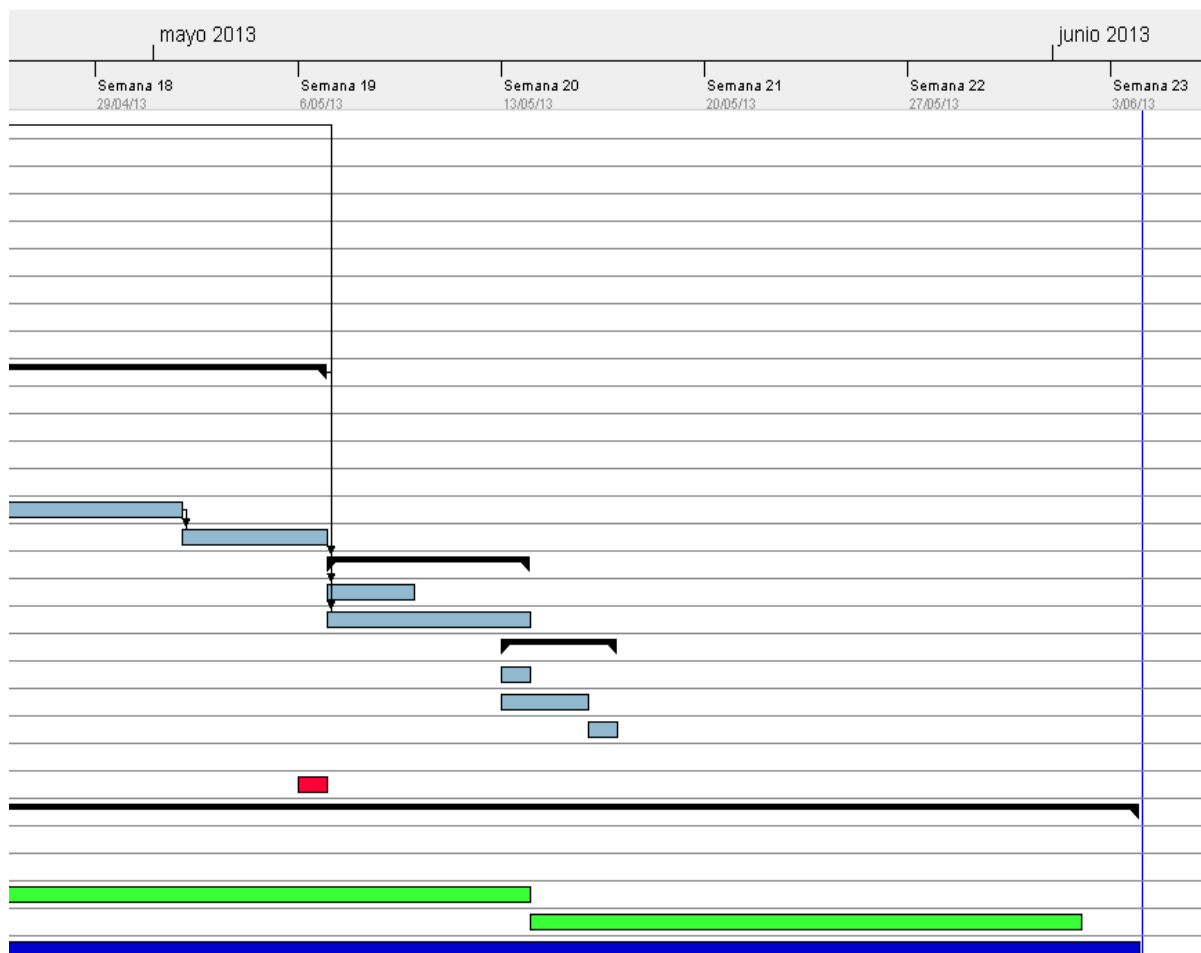
## 4 Distribució temporal de les tasques

Es defineix un dedicació de temps per cadascuna de les tasques així com les dependències existents entre elles.

Es defineix un conjunt de tasques a realitzar per tal d'arribar a l'objectiu final del projecte, és a dir, proporcionar una solució global que permeti la gestió comptable de la companyia GrandesZapatos.com a partir de les dades migrades de la seva plataforma principal GrandesZapatos.com cap un gestor global com és OpenERP.

Adjuntem la planificació de les diferents tasques amb un diagrama de Gantt i posteriorment detallem cadascuna d'aquestes tasques. Hem de tenir en compte que disposem d'un sol recurs i per tant no hi ha la possibilitat de programar tasques paral·leles.





Tasques detectades i planificades reflectides en el diagrama.

#### 4.1 OpenERP

Conjunt de tasques i actuacions a seguir per la instal·lació i configuració inicial del ERP.

- Descarregar i instal·lar la solució OpenERP
- Configurar paràmetres inicials del sistema
- Instal·lar el mòdul de comptabilitat.

S'estableix una proposta de **4 hores** per realitzar totes les tasques associades a OpenERP.

Desviació: 8 hores finalment quan s'afegeix la càrrega de treball de configurar el sistema operatiu més resolució de problemes i configuració diferenciada entre desenvolupament i producció (usuaris i tablespace propis)

## 4.2 Talend Open Studio

Configurar l'eina de desenvolupament del connector.

- Descarregar i instal·lar el programari Talend.
- Definir workspace de treball.
- Definir les comunicacions amb el sistema gestor de base de dades. De forma local per accedir a la BD de OpenERP (PostgreSQL) i de manera online o remota amb els entorns de desenvolupament i real de PrestaShop associats a la companyia.

Es pressuposta **4 hores** dedicades a les tasques relacionades Talend.

Desviació: S'ajusta a la planificació

## 4.3 Estudiar i definir dades a consolidar

Implica estudiar els esquemes de les dues base de dades i decidir les regles d'equivalència entre ambdós sistemes per tal de migrar les unitats conceptuals detallades en punts anteriors.

La dificultat de les tasques és incremental, en aquest ordre, segons es van afrontant cadascuna d'ells a part de la implicació que aporta una corba d'aprenentatge en un entorn nou de desenvolupament.

En càlcul d'hores dedicades tenim en compte el temps de desenvolupament també tota la càrrega de treballar d'estudiar la semàntica i lògica de dues plataformes tant diferents entre ells. Una dissenyada per la venda de productes i l'altre per gestió empresarial.

- País / Províncies: com és el primer subsistema del connector afegim el cost d'aprenentatge. **12 hores**  
Desviació: es dedica 2 hores a la tasca per l'aprenentatge de l'eina Talend.

- Categories **12 hores**  
Sense desviació, s'ajusta a la planificació.
- Productes **20 hores**  
Sense desviació, s'ajusta a la planificació.
- Clientes **32 hores**  
Sense desviació, s'ajusta a la planificació.
- Taxes, impostos, monedes: finalment forma part de la configuració inicial del sistema. Script de configuració que serà entregat. **20 hores**  
Desviació: Finalment tenim una resolució parcial entre una job intern del connector i part de la configuració inicial del sistema.
- Ordres de compra i factures **70 hores**  
Aquest punt ha estat els més conflictiu i que ha tingut una major desviació respecte a la planificació inicial arribant a 85 hores. Moltes dedicades al coneixement dels models de dades.
- Abonaments **40 hores**  
  
Sense desviació, s'ajusta a la planificació.

#### **4.4 Automatització del sistema**

- OpenERP com a servei. **2 hores**
- Automatització de les consolidacions de dades. **10 hores**

Aquest punt no s'ha desenvolupat finalment per acord amb la companyia ja que s'ha vist que la càrrega de treball dels punts anteriors era superior a l'esperada i que en aquesta primera fase on al companyia tot just comença a conèixer la solució OpenERP. Es considerar que és millor tenir un control manual de l'execució de consolidacions de dades.

#### **4.5 Posta en marxa**

- Desplegar entorn virtual en la companyia. **4 hores**
- Formació i documentació. **8 hores**

No es presenta desviació respecte la planificació.

#### **4.6 Punts de control**

Conjunt de reunions amb el responsable de GrandesZapatos.com per revisar el desenvolupament de la solució sigui ajustat a les necessitats així com una revisió final. **8 hores**

Separats en dos reunions online amb el responsable Roger Estruch.

#### **4.7 Documentació UOC**

Esforç dedicat a la formalització de la documentació requerida per la universitat descrivint tot els procés de execució d'un projecte per les diferents fases requerides. **90 hores**

En aquest punt l'esforç d'hores és inferior a l'establert en la planificació.

## 5 Valoració de les tasques i aprenentatge associat

A part de la valoració del temps dedicat a cada tasca que em detallat en el punt anterior tant a nivell de planificació com les desviacions trobades durant aquest procés (en blau) és interessant valorar els coneixements i competències adquirides en cadascuna de les tasques.

### 5.1 OpenERP

#### Valoració de la tasca

Obtenció de una solució satisfactòria ja que el sistema resultant entregat a la companyia GrandesZapatos.com és un bon punt de partida per la integració de l'eina OpenERP dins la seva estructura.

Es compleix els objectius marcats de desplegar dos entorns diferenciats de plataforma OpenERP, la instal·lació bàsica amb el mòdul comptable actiu.

Satisfacció per part de l'empresa per la solució aportada amb la instal·lació i demostració del sistema format per:

- Màquina virtual (VirtualBox)
- Sistema Operatiu Ubuntu
- OpenERP (PostgreSQL tablespaces diferenciats)
- Usuaris diferenciats per entorn (openerp i openerp\_des)
- PgAdminIII per gestió BD PostgreSQL
- Navegador Firefox amb accesos directes a consola OpenERP

#### Aprenentatge associat

Els coneixements assolits de la plataforma OpenERP són principalment la instal·lació i configuració inicial en un entorn Linux d'una solució desconeguda fins ara per mi. Aquesta és la primera aproximació a una eina ERP en la meua trajectòria laboral o formativa. Tenia coneixements conceptuals previs sobre l'existència d'aquestes solucions i la tasca assignades dins una empresa però en cap cas una introducció a aquest nivell.

Aplicació dels coneixements adquirits sobre el motor de base de dades PostgreSQL i MySQL durant el Màster de programari lliure. Aquests continguts s'han pogut ampliar i aprofundir gracies a un treball prolongat amb aquests motors que eren origen i destí de les dades migrades.

## **5.2 Talend Open Studio**

### **Valoració de la tasca**

Eina de fàcil instal·lació que a part de ser l'entorn de desenvolupament serà en aquesta primer fase també l'eina per executar el connector dissenyat.

Es defineix un sol espai de treball (workspace) ja que per canviar la connectivitat amb l'entorn de desenvolupament o producció només cal accedir al component global de configuració de motor de base de dades.

En aquest punt també s'expressa una satisfacció per part l'empresa ja que es considera un bon punt de partida per afavorir noves integracions en futurs projectes relacionats amb OpenERP i la integració de nous requeriments com control d'estocs, transport, etc.

### **Aprentatge associat**

El treballar amb una eina de tipus ETL de codi lliure desconeguda per mi fins aquest moment. La gran avantatge d'aquests tipus d'eines gràfiques és que permet centrar-se amb la lògica del producte que es vol implementar deixant en segon terme el detall de programació a baix nivell.

## **5.3 Connector**

### **Valoració de la tasca**

Satisfacció per proporcionar una eina o programari que permet complir amb la majoria d'objectius establerts inicialment. Recordem que aquest objectiu principal és alimentar el mòdul comptable associat a OpenERP amb les ventes realitzades per la plataforma PrestaShop que sustenta tota l'activitat comercial de la companyia.

Aconseguiu com a pas previ a la consolidació de les dades de compra sincronitzar les dades bàsiques d'aquest sistema com definició de províncies, clients, productes i les categories associades aquests productes i taxes. En aquests punts llavors podem començar amb la consolidació incremental de les compres i les seves factures relacionades.



## **Aprenentatge associat**

La principal aportació del procés de programació del connector és l'estudi de dos models de dades parcialment diferents. Tenim el model de dades de PrestaShop sobre un motor MySQL definit pensant amb suportar tota l'activitat necessària per gestionar una activitat de comerç electrònic o virtual. Per l'altre costat disposem d'un model de dades enfocat a la administració d'una solució global a nivell de gestió empresarial i més concretament per nosaltres aquella part del model comptable.

En un segon terme, aquesta tasca permet veure com d'important és fer un bon estudi previ de casos d'ús per afrontar un problema gran com un conjunt de processos separats aconseguint una resolució més efectiva i eficient amb temps. Ja que sempre serà més fàcil dissenyar solucions per tasques més acotades. La suma d'aquests components individuals treballant com un tot llavors proporcionarà el producte buscat que serà la resposta a l'enunciat del projecte.

En aquests processos és molt important la comunicació directa amb el client ja que es prenen moltes decisions que poden ser compromeses i marcar el resultat final i que han de ser consensuada amb l'empresa. Potser, aquí rau una de les dificultats principals de fer una projecte d'integració a distància amb l'empresa final.

## **5.4 Gestió del projecte**

### **Valoració de la tasca**

Un cop més es demostra la importància de fer una reflexió ordenada i a consciència d'un projecte abans de començar al resolució del mateix. L'estructura de l'assignatura d'entrega parcialment la documentació obliga a no saltar-se la metodologia i en el meu cas ha estat un punt fort per evitar alguns errors de plantejament inicial que hauria pogut ser una gran problema per desviació de temps dedicat al projecte.

## **Aprenentatge associat**

Metodologia és la paraula clau en les tasques que engloben els conceptes de estudi, anàlisi, casos d'ús, documentació, control de temps per tasques segons previsions, reunions de control, etc. Realment el resum és metodologia de treball equival a eficàcia i resultats.

## 6 Dificultats sorgides i resolució de les mateixes

La dificultat principal d'aquest projecte és estudiar i entendre fins el detall els models de dades que donen sentit a les dues plataformes, és a dir, a PrestaShop i OpenERP.

Per sort, la consolidació es centre amb les dades relacionades amb les vendes i factures associades. Però aquests no han estat els únics àmbits a estudiar ja que es presentava la premissa de tenir consolidades les dades referents a unitats lògiques com clients, productes, definició territorials. En definitiva una compra al final no deixa de ser el resultat d'un procés de seleccionar uns productes classificats en categories, amb preus i taxes, escollits per un client en concret ubicat en un punt físic on entregar la comanda.

Totes aquestes unitats lògiques s'han estudiat a partir de la consola web de les plataformes i veure com es representava aquesta informació dins les seves corresponents base de dades. Per tant, parlem d'una gran tasca d'estudi.

Una altra dificultat important és limitar les dependències de les dades a migrar ja que respecte a les compres es deriven conceptes com control de estoc, costos sobre formes de pagament. En aquests casos s'ha arribat a una solució de compromís o simplement es planteja com a requeriments de futur projectes per l'empresa GrandesZapatos.com.

La falta de formació amb gestió empresarial dificultat les decisions de disseny comportant una major necessitat de interacció amb l'empresa cosa que resulta difícil al ser un projecte a distància i concentrar en el temps com és el nostre cas al ser semestral.

## **7 Avaluació de les pràctiques**

### **7.1 Punts de millora**

La automatització de la consolidació de les dades és el primer punt a millor o com a mínim un objectiu no aconseguit amb aquest projecte. Ha estat una decisió consensuada amb l'empresa ja que aquest és el seu primer pas per la integració d'aquesta eina en l'organització i preferíem dedicar més esforços a afinar el connector i entregar un entorn on GrandesZapatos.com tingues ben configurat OpenERP i separació entre desenvolupament i producció.

Tenim una sèrie de punts oberts respecte a la consolidació de les ordres de compra i per tant de les seves factures amb aspectes que poden no semblar rellevants però sí importants per aconseguir un eina útil. Ens referim a costos associats als mètodes de pagament. PrestaShop permet associar un cos extra a les compres efectuades segons mètode de pagament, es a dir, per pagament per targeta, ingrés en compte bancari, etc. Aquesta mateixa problemàtica es presenta amb costos associats al transport de la compra ja que sol ser de cost zero però en casos molt concrets pot tenir una taxa extra per distància, urgència o pes del producte a entrega. Per tant, a part de migrar productes s'hauria de treballar en estudiar com es representa costos associats a serveis.

Per últim seria interessant aprofundir amb la configuració de OpenERP per permetre actuar com un servei més del sistema operatiu i així no necessitar intervenció manual per arrancar el gestor. Això implicaria de rebot estudiar la modificació del port emprat per cadascuna de les instàncies per poder tenir simultàniament en marxa OpenERP de desenvolupament i producció.

Actualment només existeix un usuari dins l'empresa que serà responsable de la gestió comptable però en el moment que la companyia decideixi que la interacció amb la plataforma ha de ser global a tots els empleats o a més d'un s'haurà de plantejar configurar una màquina com a servidor accessible i definició de usuari diferents dins la plataforma segons role i limitacions d'accions per cadascun dels perfils.

## **7.2 Valoració**

La major satisfacció de la solució entregada és el feedback rebut del responsable de la companyia GrandesZapatos.com, l'objectiu principal de establir els ciments per tal que la companyia pugui començar a estudiar i treballar amb una eina ERP. Aquesta inversió amb temps i esforç tant per la empresa com personal acabarà sent útil per facilitar la gestió comptable i com a conseqüència la disminució de errors pel tractament manual de unes fulles de càlcul.

S'entrega un projecte que espera ser un punt de partida cap a un objectiu més global amb la qual cosa queden moltes punt de millora però no per això deixa de ser un producte o sistema amb utilitat i explotable des d'aquest mateix moment.

L'oportunitat de conèixer dues solucions de programari lliure amb una alta implementació en el mercat actual com PrestaShop pel camp del comerç electrònic i de OpenERP com a un gestor empresarial amb gran capacitat dona sentit a tota la feina que implica no només aquest projecte sinó a tot l'esforç per treure el màxim coneixement de cadascuna de totes les assignatures realitzades i apostar decididament per les solucions de codi obert tant per l'àmbit personal com professional.