



## ENGINYERIA INFORMÀTICA

MEMÒRIA PREVIA DEL PROJECTE:

### **3635 – CREACIÓ D'UN PORTAL CORPORATIU AMB LIFERAY, CONNECTAT A UN ERP (PART: FRONT-END)**

Signatura de l'estudiant	Signatura del director/a o directors/es
Nom: Marcos Delgado Barroso	Nom/s: Xavier Roca Marva
Data: 10 de Gener del 2011	Dept: Ciències de la Computació
	Data: 10 de Gener del 2011

# INDEX

---

---

<b>1. Objectiu/s del projecte .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Breu introducció a l'estat del art del tema proposat.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Mercat actual .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Competències i/o similituds .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. Posició actual de l'empresa respecte competències.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Estudi de viabilitat del projecte .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. Estat previ del mercat abans del projecte .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2. A qui va dirigit? .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3. Mida del projecte .....</b>	<b>8</b>
<b>3.4. Costos .....</b>	<b>9</b>
<b>3.4.1. Despeses directes .....</b>	<b>9</b>
<b>3.4.2. Despeses indirectes .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4.2.1. Fixes .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4.2.2. Variables.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Planificació temporal del treball .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Altres comentaris.....</b>	<b>13</b>

## 1. Objectius del projecte

---

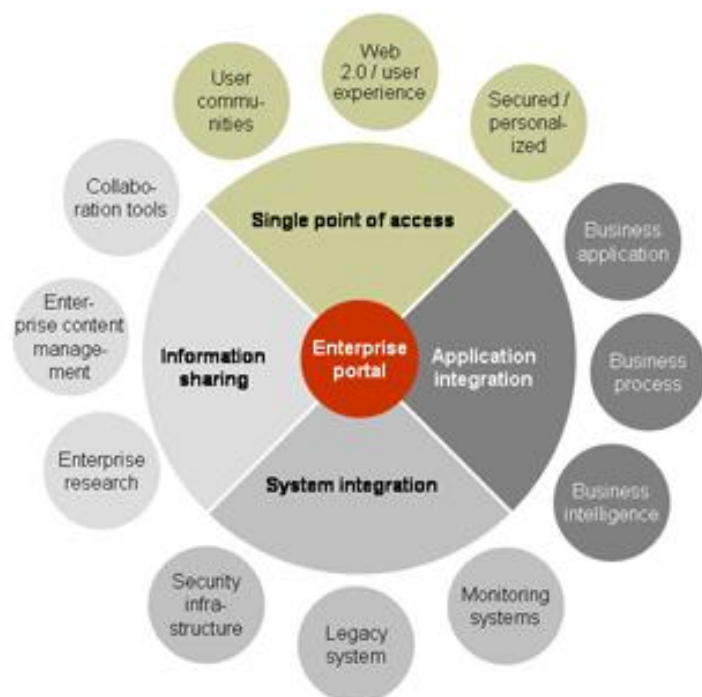
---

En el món actual, les PyMEs (petites i mitjanes empreses) comencen a assolir uns objectius bastants notables com per dirigir-los tots una única persona. I és per això que es posen a buscar un software que s'adapti de la millor manera al seu estil de treballar i, a la vegada, cobreixi tots els departaments, amb l'objectiu de guanyar eficiència i disminuir el temps de treball en accions que puguin ser repetitives (o fins i tot innecessàries).

Els avantatges anteriors s'identifiquen molt en l'anomenat ERP (Enterprise Resource Planning). El que tracta aquest software es el d'apropar al/s treballador/s de l'empresa a treballar amb les dades únicament necessàries per la seva ocupació, i tot mostrat en una aplicació visual molt amigable, protegit i emmagatzemat en una base de dades adaptada a les necessitats de l'empresa.

Una de les parts que conté aquest software es el Portal Corporatiu, tema principal del meu projecte, capaç de mostrar tota la informació desitjada de manera clara i concisa, connectant-se a la base de dades del ERP per obtenir aquesta informació.

També poden connectar-se diferents aplicacions (RSS, servei de correu electrònic, blogs, wiki, ...) i es poden crear grups de treball, per exemple, per departament, per a que cadascú els hi apareix la informació que més els interressi/necessiti.



Bé, l'objectiu del projecte és fer un portal corporatiu mitjançant LifeRay, amb el qual, segons el rol de cada persona que entri al aplicatiu (gerent, comercial, ...), els hi apareixerà una cosa o una altre.

LifeRay® és un gestor de continguts, creat a l'any 2000, i que està programat en Java i amb codi obert, per tant, qualsevol el pot agafar de la seva pàgina web (<http://www.liferay.com>) i instal·lar-s'ho a un ordinador.

Comentar també que, en un principi, l'objectiu era crear una eina per ajudar una mica als empresaris per organitzar-se l'empresa... el que va passar és que, gràcies a que es creat en un llenguatge multiplataforma (Java), va aconseguir que sigués molt escalable i que actualment es trobi instal·lat en més de 250.000 ordinadors/servidors.

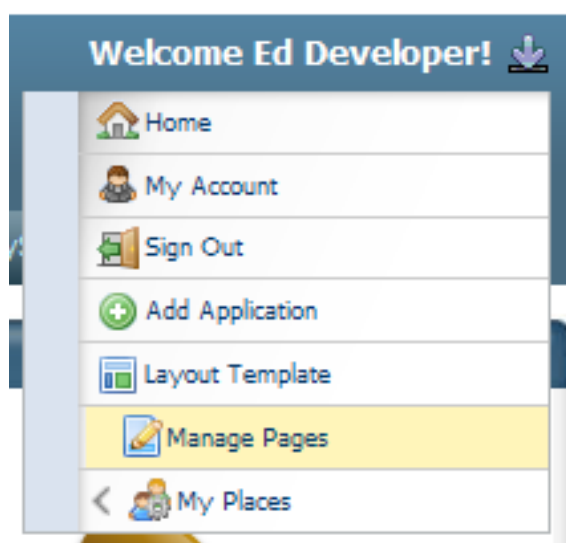
A més a més, es basa en un sistema de utilització de *servlets* (programes que s'executen en servidors i que generen pàgines webs amb continguts), i un d'ells es l'anomenat CMS (Content Management System) amb el que es permet crear una estructura de suport (*framework*) per a l'administració i creació de continguts per part dels participants, tot utilitzant una interfície d'una o varies bases de dades on es troba el contingut.

Pel que fa a la meva part del projecte (*Front-End*) comentar que es la part, diguem-ne, més propera al client, ja que tracta d'organitzar la part més visual del portal segons els requeriments que se'ns demanin:

- Crear un *login* segons els grups d'usuaris o rols que siguin necessaris per englobar tots els que tindran accés al portal corporatiu,
- Segons els requeriments de cada grup, es visualitzarà una part o altre del portal. Per exemple, el comercial voldrà que li aparegui les ofertes pendents, un gràfic per veure la evolució de les ventes, una llista de possibles clients potencials (1), ...

Deixant d'una banda els usuaris, també es requerirà que el portal tingui un disseny dinàmic i agradable per veure, que tingui facilitat d'ús i, a la vegada, una gran innovació tècnica. Tot això ho porta incorporat LifeRay, ja que dins de les àmplies i diferents funcionalitats que ens aporta, es que no està limitat a funcionar, sinó també a adaptar-se a l'usuari gràcies a que:

- i. Facilita el disseny d'usuaris (segons cada usuari, rebrà un tipus d'informació o una altre).
- ii. Es configurable a base de clics, és a dir, al tenir una alta flexibilitat, el propi usuari podrà configurar-se la seva interfície com més li agradi (modificant formats de continguts, incorporant aplicacions útils pel seu dia a dia, canviant l'aspecte i/o presentació de les pàgines, etc).
- iii. Permet integració d'aplicacions (framework), utilitzant un punt d'accés centralitzat, com per exemple RSS, API's propietàries, etc.
- iv. Conté un suport multi-idioma, amb més de 30 idiomes i amb possibilitat d'incloure alguns addicionalment.
- v. Agrupació de comunitats i organitzacions, amb l'objectiu d'unir a usuaris segons la seva jerarquia, amb la possibilitat d'assignar "mini-portals" a cadascú d'aquests grups amb el seu particular conjunt de pàgines, calendaris, etc.



(1) Client potencial: denominació de client que no és real, sinó que es alguna empresa que "podria" arribar a comprar/adquirir el producte/servei, que compleix les característiques del producte que es vol vendre.

## 2. Breu introducció a l'estat de l'art del tema proposat

---

---

### 2.1. Mercat Actual

En el nostre tema a tractar, trobem poca varietat, ja que es un tema en el que els software ERP no fan molt recalcament en això, d'aquí que no ens trobem massa cosa, ja que, a Espanya, per l'empresa industrial mitjana, aquesta tecnologia es troba molt poc utilitzada.

Aquesta observació es bastant interessant, i una bona aportació al mercat actual, ja que trobem que l'ús del LifeRay (que a més a més el trobem *open source*) com a portal corporatiu no està gens estès, tot i haver vist que es un producte bastant captivador i que, si es desenvolupa una mica, pot arribar a tenir un potencial alt, només assolible per ERP's grans

### 2.2. Competències i/o similituds

Pel que hem vist per Internet, i preguntant al nostre director de projecte, hem comprovat que la majoria de competidors que exposen els seus serveis de software, no ofereixen paquets que portin res integrat o de forma conjunta al seu ERP, sinó que cada empresa s'ha de buscar la vida i veure, externament, què pot trobar i què li poden oferir.

Tot això parlant amb software ERP mitjans (que són els que ens interessen a nosaltres), ja que si parlem de ERP grans com poden ser SAP o NAVISION, trobem que sí que ofereixen paquets dins del "pack" del software, però que, a la llarga, no s'arriben a desenvolupar tal i com voldria el client, o simplement per a les empreses mitjanes els hi surt massa car com per dur a terme el projecte:

- ❖ *SAP Enterprise Portal*: Aquest seria el seu software que tractaria el portal corporatiu, i la informació que aporta la seva web ens explica una mica les característiques del software (què es robust, flexible, bona integració...).

(<http://www.sap.com/andeanarib/solutions/netweaver/enterpriseportal/index.epx>)

- ❖ Microsoft Business Solutions-Navision Employee Portal: Aquest seria l'altre "possible" software de competència, i la informació que ens ofereix ens aclareix com que es un software molt flexible i amb una gran facilitat de configuració del mateix.

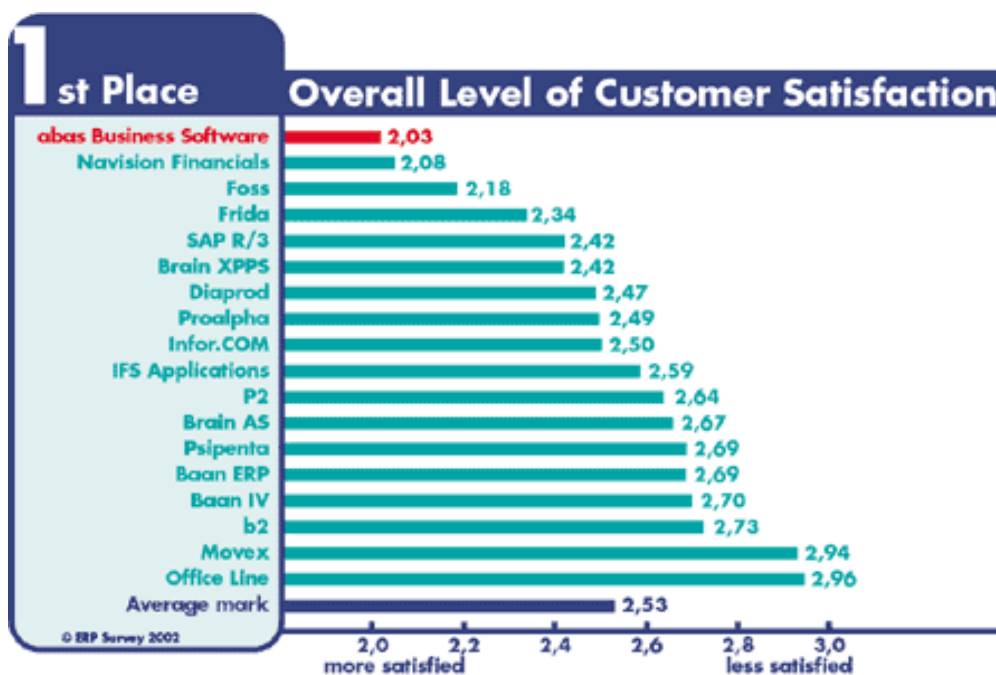
(<http://www.navisioninfo.com/pdf/files/NAEmployeePortalfactsheet.pdf>)

### 2.3. Posició actual de l'empresa respecte competències:

Parlant una mica de l'empresa a on desenvoluparem el projecte (Abas Ibérica), podem dir que es troba en una bona posició respecte a altres competències (sempre parlant de software ERP del mateix nivell (mitjà)), segons parla una editorial alemanya de solucions ERP.

Aquesta ens diu que en un estudi fet al Institut Independent d'Investigació de Mercat (AMA) que va demanar a més de 1500 organitzacions una avaluació de la satisfacció del usuari amb el sistema ERP que utilitzen actualment:

- ✚ Comentari: La puntuació van d'1 (molt positiu) a 6 (molt negatiu)



Font: [http://www.abas-software.com/en/referenzen/studie02/erp\\_studie\\_js.htm](http://www.abas-software.com/en/referenzen/studie02/erp_studie_js.htm)

### **3. Estudi de viabilitat del projecte**

---

---

#### **3.1. Estat previ del mercat abans del projecte:**

Actualment l'oferiment a clients (ja siguin potencials o ja contractats) d'incorporar un portal corporatiu en altres ERP's no és massa ampli, ja que quasi tots ells aporten poca informació sobre les dades de l'empresa.

La nostra aportació amb aquest projecte és mostrar molta més informació de les que apareixen en alguns portals corporatius de competidors directes, i amb la peculiaritat de que segons l'usuari que entri, se'l mostrarà la informació que li afecti més directament (per exemple, al departament RRSS se li mostrarà els nous currículums que els hi ha arribat a l'empresa, se li mostrarà un aplicatiu sobre queixes i suggeriments dels empleats, ...).

#### **3.2. A qui va dirigit?**

El nostre projecte, en un principi, serà un desenvolupament dins de la nostra empresa (ABAS) i tindrà el nom d'ABAS Portal, que s'utilitzarà per a que, en un futur proper, l'empresa pugui vendre'l als nostres clients com una opció més per a incorporar al ERP, amb la possibilitat de que, al acceptar-ho, nosaltres mateixos poguéssim desenvolupar aplicacions que requereixi el client.

#### **3.3. Mida del projecte:**

El nostre projecte no es tracta d'un projecte que pugui durar més de 5-6 mesos de desenvolupament... però si té un estat previ de recerca d'informació, de valorar la situació del mercat actual, de trobar un software que ens cobreixi totes les necessitats de l'empresa, etc, que no es té en compte a calcular la mida del projecte, però que també son indispensables per trobar la millor adaptació.

Notificar també que de totes les parts del projecte, la part d'implantació al client seria la més llarga, ja que nosaltres crearem les aplicacions segons els requeriments inicials, però que, segurament, variarà molt del que volia el client, i totes aquestes modificacions són les que podran fer que s'allargui una mica més del esperat.



### 3.4. Costos:

Els el nostre projecte no tenim un cost especificat, sinó que tot es troba centrat en un salari per alumne, que ja engloba tota la mà d'obra i la implantació, que ho faríem tot nosaltres.

Tots els costos es troben separats en dos ramals: costos directes i costos indirectes.

#### 3.4.1 Despeses directes

Els costos directes són els que ens trobem, sense discussió alguna, obligats a tenir (per exemple: llicències, software/hardware, etc...) i que explicarem a continuació:

El software a utilitzar (LifeRay) està dividit en dues versions:

- LifeRay Portal Community Edition (CE) i
- LifeRay Portal Enterprise Edition (EE)

Nosaltres, en un principi, partirem de la versió gratuïta (CE) i que cobreix totes les necessitats que demana el client. Per tant, en aquest apartat, ens sortiria **gratuït**.

Igualment, en tema de llicències per utilitzar LifeRay, ens trobem en la mateixa situació, que ens surt **gratuït** ja que totes elles son de codi obert (Open Source).

Sobre equipament especial per la instal·lació del portal, no es necessari cap equip especial, ja que es possible utilitzar el mateix servidor on estigui instal·lat el ERP per posar-ho (tot i que no es "recomanat", perquè en moments que si hagi de reiniciar el servidor pel software, ens trobarem que tampoc podem entrar al portal...), per tant, també ens sortiria **gratuït** en el cas de triar no comprar-ne cap i uns **700€** en el cas de triar l'altre opció proposada.

### 3.4.2 Despeses indirectes

Els costos indirectes són els que ens trobem aliens a nosaltres, i que també s'han de tenir en compte dins de l'apartat de costos, els quals explicarem a continuació; alguns d'ells poden ser els despeses de llicència de SO (Sistema Operatiu), despeses de llum, Internet, etc.

Comentar també que, dins d'aquest apartat, ens trobem que hi han dos tipus de costos indirectes: els fixes (sempre serà el mateix preu, sense variabilitat en el pas del temps) i els variables (són els que tenen el mateix preu, però van augmentant el preu total segons el pas del temps).

#### 3.4.2.1 Fixes

Són els que el preu no varia en cap moment, però que s'han de tenir en compte pel desenvolupament del projecte:

- Equip de treball: Aquesta part tracta del ordinador de sobretaula o el portàtil, del qual estariem parlant d'uns **500€ ~ 600€**.
- Llicència del SO: Tot el relacionat amb el software necessari per a la realització del projecte, sense comptar el software propi del ERP (per exemple: el Microsoft Word® per redactar documents). Aproximadament uns **100€**.

#### 3.4.2.2 Variables

Són els que el preu tampoc varia en cap moment, però que a mesura que van passant els mesos de duració del projecte, va augmentant::

- Comunitat + Lloguer oficina + Aigua: Tot el tema de despeses del lloguer de la oficina on desenvoluparé tot el tema de portal, aplicacions... a més de les despeses de comunitat, ja que la oficina es troba en un edifici amb altres oficines. ( **200€/mes aprox.** )
- Internet: Necessari per a la recerca d'informació per aconseguir els requeriments que demana el client, per connectar-nos a la base de dades per poder treure gràfics, etc. ( **15€/mes aprox.** ).

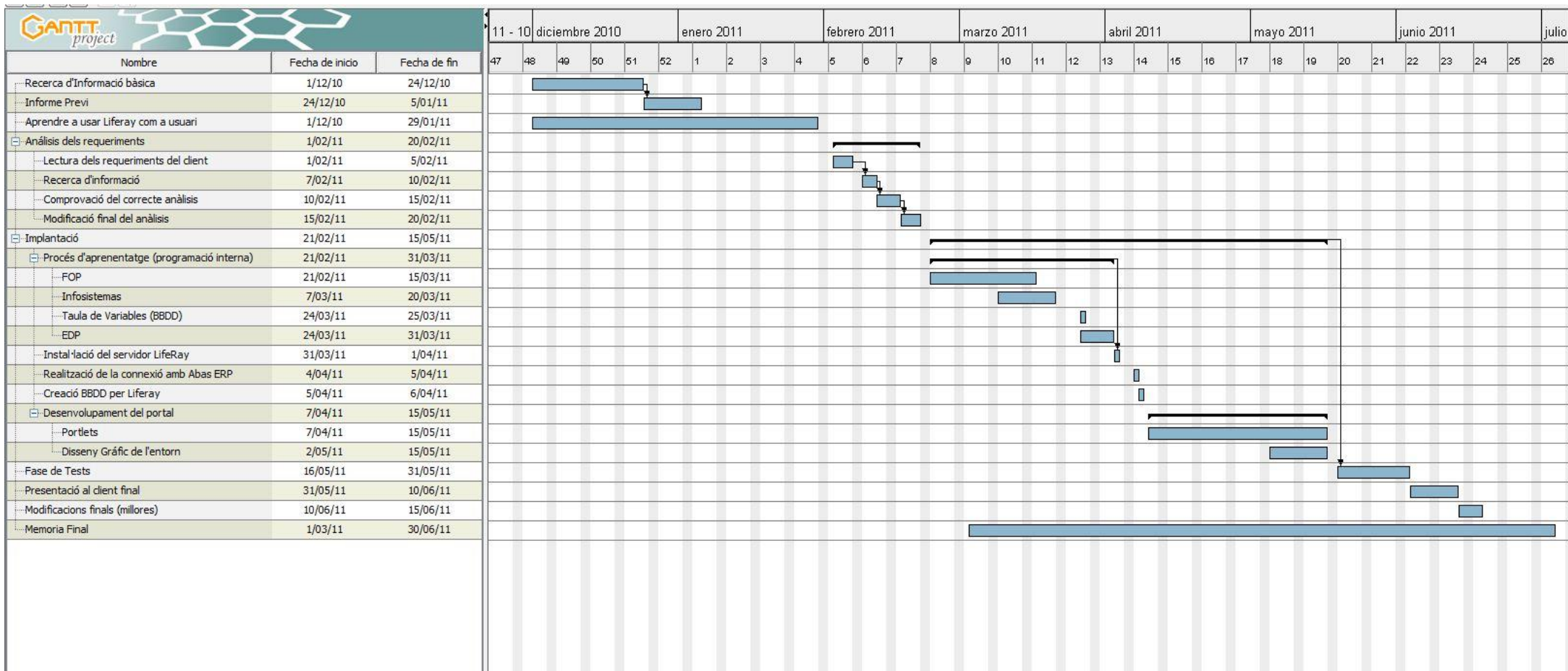
- Llum: Imprescindible per un bon ambient de treball i per que els propis equips (portàtil, servidor...) puguin funcionar ( **15€/mes aprox.** ).

Com a resum...

<b>COSTOS*</b>			
<b>Directes:</b>			
	<b>En concepte de</b>	<b>Valor (en €)</b>	
	Software LifeRay	0,00	
	Llicència (LifeRay)	0,00	
	Servidor pel portal	750,00	<b>Total parcial</b>
			750,00 €
<b>Indirectes:</b>			
	<b>En concepte de</b>	<b>Valor (en €)</b>	
	Equip de treball	600,00	
	Llicències del SO	100,00	
	Comunitat i lloguer	200,00/mes	
	Internet	15,00/mes	
	Llum, aigua, ...	15,00/mes	<b>Total parcial</b>
			2080,00 €
			<b>Total: 2830,00€</b>

\* Cal tenir en compte que en tot moment estem parlant de valors aproximats i a l'alça, i amb una llargada de 6 mesos (establerts, a priori, pel conveni)

## 4. Planificació temporal del treball



## 5. Altres comentaris

---

---

Primer de tot, el meu primer objectiu era aconseguir una empresa que hem donés la possibilitat de fer el projecte amb ells, ja que no m'agradava la idea de fer-ho a la universitat perquè tenia la sensació que, un cop fet, no tindria cap mena de utilitat.

Llavors ABAS Ibérica, empresa a la que estic actualment, em va donar aquesta possibilitat. Un cop vaig haver parlat amb el que em faria de tutor del projecte a l'empresa, em va donar diferents opcions a triar, i la de fer un portal corporatiu va ser la que més em va cridar l'atenció, ja que trobava que aquest tema era més innovador i més útil a curt termini que la resta.

Per una altra banda, dir també que aquest projecte està dividit en 2 parts:

1. La part **Front-End** que la faig jo personalment, que tractarà més del tracte directe amb el client (per establir els requisits que demana) i del disseny del portal (gràficament, amb l'opció de fer alguna aplicació), i
2. La part **Back-End** que la faig conjuntament amb JOAN AYLLÓN, company meu de la universitat des del primer any i que actualment també es troba treballant al mateix lloc i amb el mateix càrrec que jo, i que s'encarregarà de la part més tècnica (software/hardware, desenvolupament d'aplicacions (portlets)...) )