

# UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

ESTUDIS D'ENGINYERIA EN INFORMÀTICA

Projecte Fi de Carrera

APLICACIONS WEB PER TREBALL COL·LABORATIU

Aplicació Web pel posicionament a Internet de l'empresa

**TOT JARDÍ**

PAC 4

Memòria

**Alumne:** Pilar Solà de la Rosa

**Dirigit per :** Ferran Prados Carrasco

**Curs:** 2013/2014

**Data:** 10/01/2014

1.	<b>AGRAÏMENTS:</b>	5
2.	<b>PRESENTACIÓ</b>	5
3.	<b>PROPÒSIT DEL PROJECTE</b>	5
4.	<b>OBJECTIU</b>	5
5.	<b>JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE</b>	5
6.	<b>RELACIÓ DE TASQUES</b>	6
6.1.	<b>T1. Realització de la PAC1. Pla de Treball</b>	6
6.1.1.	<b>T1.1. Estudi de diferents eines</b>	6
6.1.2.	<b>T1.2. Estudi de les diferents tecnologies</b>	6
6.2.	<b>T2. Realització de la PAC 2. Especificació i Anàlisi</b>	6
6.2.1.	<b>T2.1. Revisió i disseny del prototip</b>	6
6.2.2.	<b>T2.2. Modelització de la implementació pràctica</b>	7
6.3.	<b>T3. Realització de la PAC 3. Disseny</b>	7
6.3.1.	<b>T3.1. Modelització de la interfície d’usuari</b>	7
6.3.2.	<b>T3.2. Proves de funcionament</b>	7
6.4.	<b>T4. Realització de la PAC 4. Codificació i implementació, Memòria i Presentació</b>	7
6.4.1.	<b>T4.1. Codificació</b>	7
6.4.2.	<b>T4.2. Memòria</b>	7
6.4.3.	<b>T4.3. Presentació</b>	8
7.	<b>ESTIMACIÓ I PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE</b>	8
7.1.	<b>Dates clau</b>	8
7.2.	<b>Estimació de la durada de les tasques i cost</b>	8
7.3.	<b>Diagrama de Gantt de temporització de tasques</b>	9
8.	<b>EINES EMPRADES</b>	9
9.	<b>RECOLLIDA DE REQUERIMENTS:</b>	9
9.1.	<b>Requisits funcionals</b>	10
9.2.	<b>Requisits d’interfície d’usuari</b>	10

9.3.	Requisits no Funcionals .....	11
10.	ANÀLISI.....	11
10.1.	Anàlisi funcional .....	11
10.1.1.	Anàlisi del RF. 1 .....	11
10.1.2.	Anàlisi del RF. 2 .....	11
10.1.2.1.	Diagrama de classes:.....	12
10.1.3.	Model E/R i model relacional de la base de dades:.....	12
10.1.3.1.	Casos d’ús:.....	13
10.1.4.	Fitxes de casos d’ús:.....	14
10.1.5.	Anàlisi RF 3. ....	17
10.2.	Anàlisi dels requeriments no funcionals.....	18
10.2.1.	Anàlisi de la implantació de Joomla .....	18
10.2.1.1.	Anàlisi de requisits no funcionals de Joomla 3.0 .....	18
10.2.2.	Anàlisi de requisits no funcionals Hosting Web.....	18
11.	DISSENY.....	18
11.1.	Diagrames d’activitat .....	18
11.1.1.	Cercar Client.....	19
11.1.2.	Alta Client.....	20
11.1.3.	Modificar Client.....	21
11.1.4.	Cercar Servei. ....	22
11.1.5.	Crear Servei. ....	23
11.1.6.	Modificar Servei.....	24
11.1.7.	Associar Client amb Servei.....	25
11.1.8.	Cercar Factura. ....	26
11.1.9.	Crear Factura.....	27
11.1.10.	Modificar Factura.....	28
11.1.11.	Imprimir Factura. ....	29

11.1.12.	Associar Servei amb factura.....	29
11.2.	Diagrames de Seqüència .....	30
11.2.1.	Autenticació. ....	30
11.2.2.	Cercar Factura.....	31
11.2.3.	Cercar un servei.....	31
11.3.	Prototipatge de les principals interfícies .....	32
11.3.1.	Pàgina del sector de Fusta .....	32
11.3.2.	Pàgina del sector de Piscines .....	32
11.3.3.	Pàgina del sector de Jardineria.....	33
12.	IMPLEMENTACIÓ I RESULTATS.....	33
12.1.	Hosting i instal.lació .....	33
12.2.	Resultats .....	34
12.3.	Pantalla principal.....	34
12.4.	Pantalla principal de Jardineria.....	35
12.4.1.	Menú o vincles de la secció de jardineria.....	35
12.4.2.	Pantalla de Disseny i Construcció de Jardins.....	36
12.4.3.	Pantalla principal de la secció de Manteniments .....	37
12.4.4.	Pantalla de Transport de Materials .....	37
12.4.5.	Relació de Articles de la secció de jardineria a Joomla.....	38
12.5.	Pantalla principal de Fusta .....	39
12.5.1.	Víncle a la secció de Pèrgoles .....	39
12.5.2.	Víncle a la secció de Tarimes .....	40
12.5.3.	Relació d'articles de la secció de Fusta a Joomla .....	41
12.6.	Pantalla principal de Piscines.....	42
12.6.1.	Manteniments.....	42
12.6.2.	Instal·lació de maquinaria.....	43
12.6.3.	Col·locació de Gresite.....	44

12.6.4.	Relació d’articles de la secció de piscines a Joomla .....	45
12.7.	Pantalla principal de Neteja .....	46
12.7.1.	Manteniments de Pàrkings i Comunitats .....	47
12.7.2.	Articles de la secció de neteja a Joomla .....	48
12.8.	Pantalla principal de botiga online .....	49
12.8.1.	Carro de la compra de productes i accessoris per a piscines.....	50
12.8.2.	Articles de la secció de botiga online a Joomla.....	51
12.9.	Àrea de Client .....	51
12.9.1.	Part d’administració.....	53
12.9.1.1.	Clients .....	53
12.9.1.2.	Tipus de serveis .....	54
12.9.1.3.	Serveis contractats.....	54
12.9.1.4.	Serveis realitzats .....	54
12.9.1.5.	Factures. ....	55
12.9.2.	Part client. ....	55
13.	CONCLUSIONS.....	56
14.	TREBALL FUTUR .....	56
15.	BIBLIOGRAFIA .....	57
15.1.	Com Instal·lar joomla: .....	57
15.2.	Requisits tècnics per instal·lar joomla: .....	57
15.3.	Manual de joomla:.....	57
15.4.	Grid de php: .....	57
15.5.	Desenvolupament d’un component per Joomla: .....	57

## **1. AGRAÏMENTS:**

Aquest projecte ha estat un gran esforç, i voldria agrair la paciència de la meva família i essers estimats.

Al Miquel per seu suport incondicional.

Al meu germà gran per la paciència que ha tingut i per estar sempre quan el necessito.

I sobre tot dedicar-li a la meva neboda, que amb 20 mesos ja és un exemple de lluita i ganes de viure. Que ens ha donat l'exemple de superació i ens ensenya cada dia una lliçó nova. I tot sense perdre el somriure.

També a la adversitat, sense la qual no seria possible la superació.

Gràcies a tots.

## **2. PRESENTACIÓ**

El present Pla de Treball és realitzarà per Pilar Solà de la Rosa, alumne de la UOC en els estudis d'Enginyeria en Informàtica de Sistemes. Per desenvolupar aquest projecte he proposat el desenvolupament d'una aplicació Web pel posicionament a Internet de l'empresa TOT JARDÍ.

## **3. PROPÒSIT DEL PROJECTE**

El propòsit del projecte és realitzar una aplicació Web amb un gestor de continguts (Joomla) per a gestionar la relació amb els clients, els quals podran realitzar compres, consultar factures i tot el que els hi pugui interessar i d'aquesta forma poder posicionar a la empresa a Internet.

## **4. OBJECTIU**

Crear una aplicació Web i publicar-la a Internet, obtenint un domini i un espai Web de un ISP.

Personalitzar la Web segons els requeriments necessaris per atraure l'atenció dels possibles clients per la venda per Internet.

Per poder gestionar bé totes les comandes s'ha de crear un espai privat pels clients. Aquests podran consultar els contractes, les factures, albarans, dades fiscals, serveis realitzats i la agenda de propers serveis. Per oferir tot aquest servei de consultes es desenvoluparan una sèrie de mòduls, components i plugins tant per la part d'administració com per la part de front-end.

## **5. JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE**

La meva motivació personal és fer aquest projecte per poder-lo adaptar a la meva petita empresa i amb tot el que aprendré poder-la posicionar a Internet.

Facilitaran la realització d'aquest treball els meus coneixements tècnics sobre muntatge de sistemes operatius, instal·lació de software, gestió, administració de sistemes operatius i gestió de Base de Dades junt amb els coneixements bàsics de Joomla, els quals ampliaré amb aquesta tasca. També els meus coneixements professionals sobre administració i gestió de PIMES, dels seus sistemes operatius, aplicacions de gestió i les seves xarxes.

## **6. RELACIÓ DE TASQUES**

### **6.1. T1. Realització de la PAC1. Pla de Treball**

Creació del document corresponent al Pla de treball en el que es presenta la opció elegida per desenvolupar en el TFC i es planifiquen les tasques que es duran a terme al llarg del projecte.

Inici: 18/09/2013

Fi: 29/09/2013

#### **6.1.1. T1.1. Estudi de diferents eines**

Recollida d'informació inicial resumint sobre les diferents eines que s'estudiaran, les seves característiques, funcionalitats, qualitat i el tipus de suport que ofereixen per al treball.

#### **6.1.2. T1.2. Estudi de les diferents tecnologies**

S'estudiaran les diferents tecnologies amb les quals es pot dur a terme la tasca. Es portarà a terme l'instal·lació de la plataforma escollida per lo qual es seguiran els manuals o la documentació descrita en la web oficial de la tecnologia escollida.

### **6.2. T2. Realització de la PAC 2. Especificació i Anàlisi**

Creació del document corresponent a l'especificació i l'anàlisi del projecte. Aquest document recollirà els requisits del sistema, els quals després especificaré i en faré l'anàlisi pel posterior disseny.

Inici: 30/09/2013

Fi: 16/10/2013

#### **6.2.1. T2.1. Revisió i disseny del prototip**

S'efectuarà l'anàlisi de cadascun dels elements que han de formar part del programa del projecte. Una vegada realitzat l'estudi caldrà revisar l'especificació del prototip per a poder-lo adaptar a la plataforma escollida.

### **6.2.2. T2.2. Modelització de la implementació pràctica**

En aquesta fase s'efectuarà l'anàlisi de cadascun dels elements que han de formar part del programa del projecte: Selecció del Proveïdor, selecció del CMS, programació de la part privada.

Es tindrà en compte la facilitat d'ús de la interfície d'usuari la qual ha de ser còmoda, amigable i mostri robustesa contra fallades. També ha de donar seguretat al usuari.

### **6.3. T3. Realització de la PAC 3. Disseny**

En aquest document es farà un disseny general de la part web, i el disseny de cada una de les parts de la web i de la base de dades per la part privada. També s'afegiran els casos d'us.

Inici: 17/10/2013

Fi: 10/11/2013

#### **6.3.1. T3.1. Modelització de la interfície d'usuari**

En aquesta fase se li donarà forma a la interfície que farà servir l'usuari a l'hora d'interactuar amb la nostra aplicació.

#### **6.3.2. T3.2. Proves de funcionament**

S'efectuarà la comprovació i depuració del codi i el funcionament general.

### **6.4. T4. Realització de la PAC 4. Codificació i implementació, Memòria i Presentació**

En aquest pas s'ha d'elaborar una presentació del projecte i la memòria al complet per tal d'ajudar a la seva avaluació.

Inici: 11/11/2013

Fi: 10/01/2014

#### **6.4.1. T4.1. Codificació**

Es farà una comprovació del total del codi i es prepararà una copia per la avaluació final.

#### **6.4.2. T4.2. Memòria**

Es farà una memòria final amb els diferents informes que s'hauran anant elaborant durant el projecte, així com afegir la documentació de la implementació i de la codificació.



### 6.4.3. T4.3.Presentació

Es prepararà una presentació de tot el conjunt del projecte per tal de poder ser avaluat correctament.

## 7. ESTIMACIÓ I PLANIFICACIÓ DEL PROJECTE

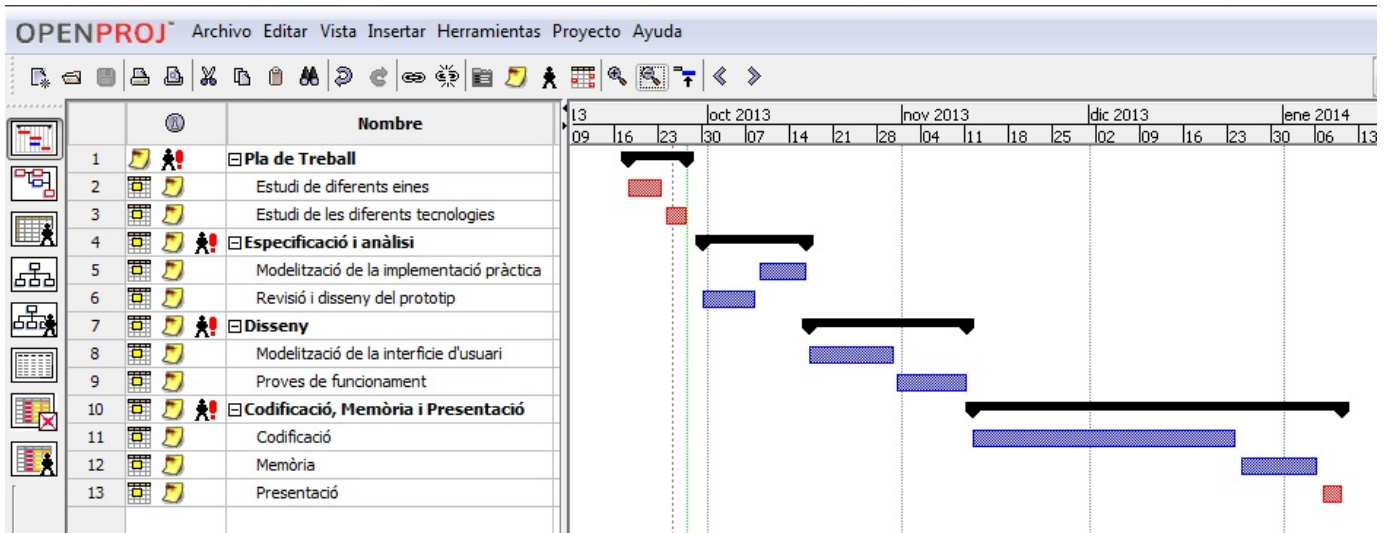
### 7.1. Dates clau

- Pla de Treball 29/09/2013
- Especificació i Anàlisi 16/10/2013
- Disseny 10/11/2013
- Codificació, Memòria i Presentació 10/01/2014

### 7.2. Estimació de la durada de les tasques i cost

OPENPROJ™ Archivo Editar Vista Insertar Herramientas Proyecto Ayuda									
		Nombre	Duración	Inicio	Terminado	Suces...	Costo	Nombres del Recurso	
1		<b>Pla de Treball</b>	8 days	18/09/13 8:00	27/09/13 17:00		1920,00 €	Pilar Solà	
2		Estudi de diferents eines	4 days	18/09/13 8:00	23/09/13 17:00		0,00 €		
3		Estudi de les diferents tecnologies	4 days	24/09/13 8:00	27/09/13 17:00		0,00 €		
4		<b>Especificació i anàlisi</b>	13 days	30/09/13 8:00	16/10/13 17:00		3120,00 €	Pilar Solà	
5		Modelització de la implementació pràctica	6 days	9/10/13 8:00	16/10/13 17:00		0,00 €		
6		Revisió i disseny del prototip	7 days	30/09/13 8:00	8/10/13 17:00		0,00 €		
7		<b>Disseny</b>	17,125 days	17/10/13 8:00	11/11/13 9:00		4320,00 €	Pilar Solà	
8		Modelització de la interfície d'usuari	10 days	17/10/13 8:00	30/10/13 17:00		0,00 €		
9		Proves de funcionament	7 days	31/10/13 9:00	11/11/13 9:00		0,00 €		
10		<b>Codificació, Memòria i Presentació</b>	43 days	12/11/13 9:00	10/01/14 9:00		10560,00 €	Pilar Solà	
11		Codificació	30 days	12/11/13 9:00	24/12/13 9:00		0,00 €		
12		Memòria	8 days	25/12/13 9:00	6/01/14 9:00		0,00 €		
13		Presentació	3 days	7/01/14 9:00	10/01/14 9:00		0,00 €		

### 7.3. Diagrama de Gantt de temporització de tasques



### 8. EINES EMPRADES

Maquinari:

- PC
- Servidor Host

Programari:

- Per desenvolupar la documentació del Projecte:
  - Microsoft Word
  - OpenProj
- Per desenvolupar el programari:
  - Eclipse
  - Joomla
  - Xampp

### 9. RECOLLIDA DE REQUERIMENTS:

La recollida de requeriments es basa en la meua experiència com usuària de compra per Internet i amb un seguit d'entrevistes amb diferents usuaris d'aplicacions com aquesta i que poden ser futurs usuaris de la mateixa i amb l'opinió del gerent de l'empresa.

Tant aquest usuari com jo ens trobem que ha de ser una aplicació de fàcil accés als continguts i les nostres dades i a la vegada tenir molta seguretat i cura amb aquestes.

Es vol fer una aplicació on s'oferiran diferents serveis. S'oferirà el manteniment de jardins, piscines i escales de comunitats. També s'oferirà la venda de productes pel manteniment de piscines i jardins, plantes de temporada i tot allò que estigui relacionat directament amb l'empresa. També hi haurà un apartat on s'oferirà la construcció de pèrgoles, tarimes de piscina o jardineres entre altres utilitats fetes completament en fusta.

Per presentar tot això s'ha pensat en fer una primera plana on sortirà una margarida amb una cara que expressi simpatia dibuixada al mig i una sèrie d'eines que tinguin relació amb els diferents serveis que té l'empresa. Des d'aquí es podrà accedir a una sèrie de pàgines on trobar el producte desitjat.

Aquest requisits poden ser funcionals o no funcionals i aportaran una primera idea de l'aplicació.

### **9.1. Requisits funcionals**

**RF 1.** Per poder accedir a les diferents parts de l'aplicació web els pètals de la margarida estaran dividits en tres seccions, jardineria, fusteria i neteja de comunitats. Aquests seran vincles a les diferents pàgines de que constarà l'aplicació on hi apareixeran totes amb un mateix estàndard però segons les seccions seran d'un color o d'altre.

Aquestes pàgines constaran d'un menú a la part esquerra amb tot el contingut de la base de dades de productes en cada secció i l'usuari amb un clic podrà accedir al contingut desitjat.

**RF 2.** Hi haurà un apartat per els usuaris on podran accedir a les seves dades en tot moment, consultar-les, actualitzar-les o modificar-les. Així mateix podran accedir a consultar la base de dades de productes, i consultar e imprimir les comandes ja fetes. Per tant, s'ha de proveir d'eines per tal de previsualitzar i d'imprimir en paper o PDF.

**RF 3.** També es vol posar en un lloc de la web l'oferta en un període de temps. Es buscarà el lloc pertinent on poder posar les diferents ofertes, en el moment que s'esdevinguin, com ara plantes de temporada o productes de manteniment de piscines.

### **9.2. Requisits d'interfície d'usuari**

La interfície d'usuari és la part de l'aplicació amb la que l'usuari interactua. Ha de ser amigable, còmoda i a la vegada ha de mostrar robustesa contra fallades. Així doncs se'n desprenen diversos requisits:

**Facilitat d'us.** L'aplicació ha de ser suficientment clara per tal que els usuaris puguin arribar a allò que busquen sense cap dificultat. Els formularis per la recollida de dades han de ser intel·ligibles per qualsevol tipus d'usuari.

La aplicació no ha de portar paraules massa tècniques, sense deixar d'especificar el producte tal com és, i en cas contrari haurà d'haver un glossari de termes tècnics fets servir.

**Comoditat.** Per tal d'obtenir els resultats, l'usuari tindrà la possibilitat de cercar dades mitjançant graelles on es mostraran els possibles registres.

**Robustesa.** L'aplicació ha de preveure les possibles errades de l'usuari i notificar-les. També ha de estar capaç de tornar a un estat anterior estable en cas d'error de procés.

### 9.3. Requisits no Funcionals

És farà servir

- Joomla 3.0
- un servidor Host amb 2GB d'espai com a mínim i que faci servir PHP i MySQL
- i el domini "plantajardi".

## 10. ANÀLISI

Un cop recollits els requeriments hem de traduir-los a un llenguatge més formal. Per a la formalització dels requeriments seguirem el mètode de modelització orientada a objectes i diagrames UML.

En l'anàlisi obtindrem un model d'anàlisi i una definició de classes fonamentals. Serà un model que definirà la interacció entre els objectes de l'aplicació.

### 10.1. Anàlisi funcional

#### 10.1.1. Anàlisi del RF. 1

En aquest apartat els vincles seran genèrics i per seccions. Com la margarida no tindrà tants pètals com productes per secció hi haurà, es farà uns vincles per grups que, quan es premi, es dirigirà a les pàgines de la secció. Així, si tenim 3 pètals per la secció de jardineria, al prémer un dels pètals ens anirem a les pàgines corresponents a l'apartat de jardineria, des de les quals també hi haurà accés a la resta de seccions.

#### 10.1.2. Anàlisi del RF. 2

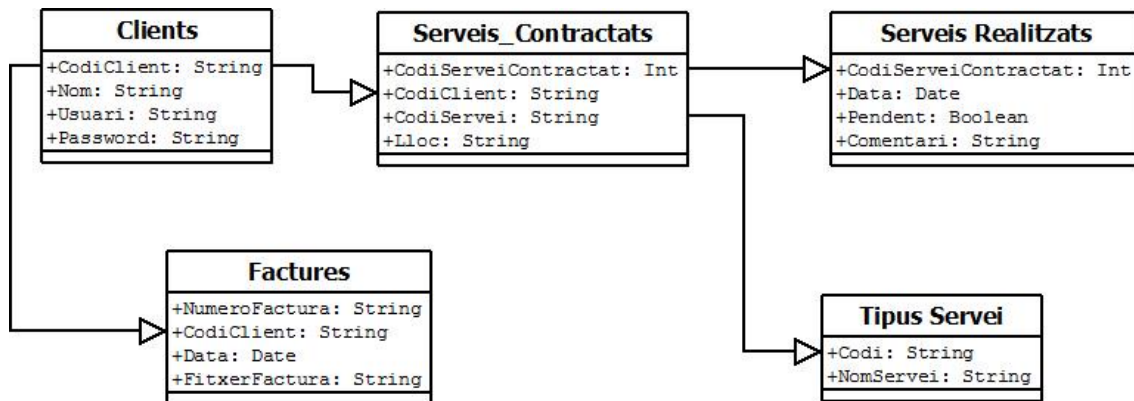
Es crearà un apartat a on els usuaris es podran enregistrar i guardar les seves dades, sempre sota la llei de protecció de dades, i d'aquesta forma tenir més facilitat a l'hora

de fer comandes. Evidentment, podran accedir a les seves dades en qualsevol moment per poder modificar-les o esborrar-les.

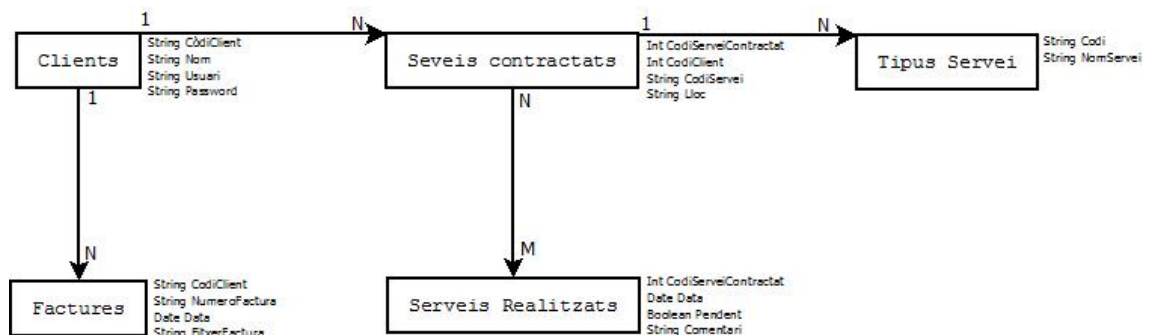
També es crearà un apartat on quedaran enregistrades les factures per tal que, els usuaris, puguin consultar-les e imprimir-les. Aquestes només podran ser modificades, si no han estat tancades, per l’administrador.

**10.1.2.1. Diagrama de classes:**

Definirem les relacions entre les diferents classes i els seus atributs



**10.1.3. Model E/R i model relacional de la base de dades:**



**Clients** (CodiClient, Nom, Usuari, Password);

CodiClient és clau Primària a Clients i forana a Serveis Contractats.

**Serveis contractats** (CodiClient, CodiServeiContractat, CodiServei, Lloc)

CodiServeiContractat és clau Forana a Serveis Realitzats.

CodiClient és clau forana de Clients.

CodiServei és clau forana a Tipus Servei.

**Tipus Servei (Codi, NomServei)**

Codi és clau secundaria a Serveis Contractats.

**Factures (NumeroFactura, CodiClient, Data, FitxerFactura)**

CodiClient és clau forana a Clients.

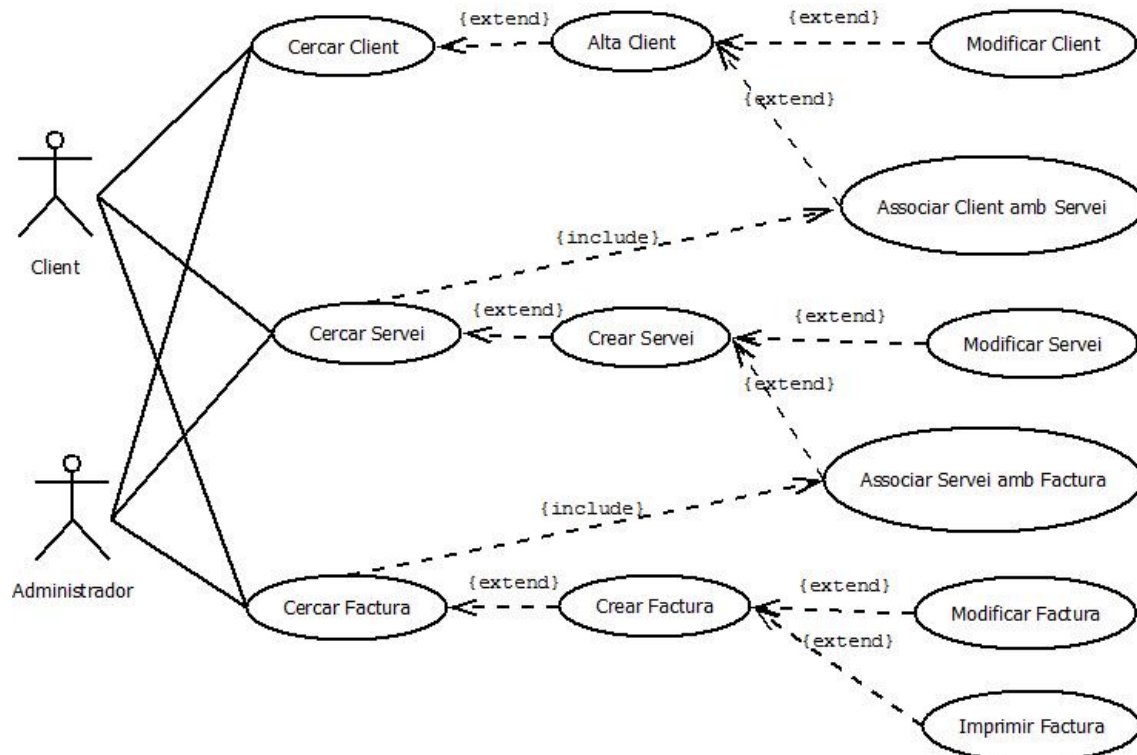
NumeroFactura és la clau principal a Factures.

**Serveis Realitzats (CodiServeiContractat, Data, Pendent, Comentari)**

CodiServeiContractat és clau forana a Serveis Contractats i la primària a Serveis Realitzats.

**10.1.3.1. Casos d’ús:**

Ens permetrà obtenir les funcions del sistema, així com les tasques i/o activitats que desenvolupen els diferents actors. En total hi ha 12 casos d’ús



**10.1.4. Fitxes de casos d'ús:**

- **Cercar Client:**

Funcionalitat: Cerca la possible existència d'un client.

Paper dins del treball d'usuari: és un cas d'ús obligatori abans d'una nova alta de client per tal de no repetir els clients.

Actors: Client, Administrador.

Casos d'ús relacionats: Alta Client

Precondició: Cap.

Postcondició: Si no existeix el client buscat, fa saltar el cas d'ús Alta Client.

- **Alta Client:**

Funcionalitat: Donar d'alta un client no existent a la base de dades.

Paper dins del treball d'usuari: és un cas d'ús esporàdic ja que si existeix el client no se'l cridarà.

Actors: Client, Administrador.

Casos d'ús relacionats: Cercar Client, Associar Client amb Servei.

Precondició: No ha d'existir el Client.

Postcondició: El client s'ha incorporat a la base de dades. El Client o l'administrador introdueix el nou client en la base de dades.

Aquest cas d'ús serà cridat per Cercar Client.

- **Modificar Client:**

Funcionalitat: Donar l'opció de poder modificar les dades del client.

Paper dins del treball d'usuari: l'usuari ho farà servir per poder canviar o esborrar les dades del client.

Actors: Client i Administrador.

Casos d'ús relacionats: Cercar Client, Alta Client.

Precondició: Ha d'estar creat el client.

Postcondició: S'hauran modificat les dades del client.

- **Cercar Servei:**

Funcionalitat: Cerca la possible existència d'un Servei.

Paper dins del treball d'usuari: és un cas d'ús obligatori abans de crear un nou Servei per tal de no repetir-los. També per tal que el client pugui cercar el servei que necessita.

Actors: Client, Administrador.

Casos d'ús relacionats: Alta Servei.

Precondició: Cap.

Postcondició: Si no existeix el servei buscat, fa saltar el cas d'ús Alta Servei.

- **Crear Servei:**

Funcionalitat: Donar d'alta un nou servei no existent a la base de dades.

Paper dins del treball d'usuari: és un cas d'ús esporàdic ja que si existeix el servei no se'l cridarà.

Actors: Administrador.

Casos d'ús relacionats: Cercar Servei, Associar Servei amb Factura.

Precondició: No ha d'existir el Servei.

Postcondició: El servei s'ha incorporat a la base de dades. L'administrador introdueix el nou servei en la base de dades.

Aquest cas d'ús serà cridat per Cercar Servei.

- **Modificar Servei:**

Funcionalitat: Donar l'opció de poder modificar les dades del servei.

Paper dins del treball d'usuari: l'usuari ho farà servir per poder canviar o esborrar un servei.

Actors: Administrador.

Casos d'ús relacionats: Cercar Servei, Alta Servei.

Precondició: Ha d'estar creat el Servei.

Postcondició: S'hauran modificat les dades del servei.



- **Associar Client amb Servei:**

Funcionalitat: Associa un client amb un servei demanat per aquest.

Paper dins del treball d'usuari: és un cas d'ús esporàdic ja que només saltarà en les ocasions en que el client demani un servei.

Actors: Client, Administrador.

Casos d'ús relacionats: Cercar Client, Alta Client, Cercar Servei, Crear servei.

Precondició: Ha d'existir el Client i el servei, si no s'ha de crear.

Postcondició: Queda associat el servei al client.

Aquest cas d'ús pot ser cridat des del cas Alta Client.

- **Cercar Factura:**

Funcionalitat: Cerca la possible existència d'una factura.

Paper dins del treball d'usuari: és un cas d'ús obligatori abans de crear una nova factura per tal de no repetir-la.

Actors: Client, Administrador.

Casos d'ús relacionats: Crear Factura.

Precondició: Cap.

Postcondició: Si no existeix la factura buscada, fa saltar el cas d'ús Crear Factura.

- **Crear Factura:**

Funcionalitat: Crear una nova factura no existent a la base de dades.

Paper dins del treball d'usuari: és un cas d'ús esporàdic ja que si existeix la factura no se la cridarà.

Actors: Administrador.

Casos d'ús relacionats: Cercar Factura.

Precondició: No ha d'existir la factura.

Postcondició: La factura s'ha incorporat a la base de dades. L'administrador introdueix les dades de la nova factura a la base de dades.

Aquest cas d'ús serà cridat per Cercar Factura.

- **Modificar Factura:**

Funcionalitat: Donar l'opció de poder modificar les dades de la Factura.

Paper dins del treball d'usuari: l'usuari ho farà servir per poder canviar o esborrar les dades de la factura.

Actors: Administrador.

Casos d'us relacionats: Cercar Factura, Alta Factura.

Precondició: Ha d'estar creada la factura.

Postcondició: S'hauran modificat les dades de la factura.

- **Imprimir Factura:**

Funcionalitat: Imprimir la factura.

Paper dins del treball d'usuari: l'usuari ho farà servir per poder imprimir la factura

Actors: Client i Administrador.

Precondició: Ha d'estar creada i facturada la factura.

Postcondició: Impressió de la factura en paper o qualsevol altre format d'impressió.

- **Associar Servei amb Factura:**

Funcionalitat: Associa un servei amb una factura.

Paper dins del treball d'usuari: és un cas d'ús esporàdic ja que només saltarà en les ocasions en que es creï un servei amb requeriment de factura.

Actors: Administrador.

Casos d'ús relacionats: Cercar Servei, Crear servei, Cercar Factura, Crear Factura.

Precondició: Ha d'existir el Servei i la Factura, si no s'ha de crear.

Postcondició: Queda associat el servei a la factura.

Aquest cas d'ús pot ser cridat des del cas Crear Factura.

### **10.1.5. Anàlisi RF 3.**

Es buscarà el lloc a la web on posar les ofertes. En un apartat ja determinat de cada pàgina s'inclouran les ofertes de cada secció. Així en les pàgines pertanyents a jardineria, per exemple, s'inclouran les ofertes de plantes de temporada. En les

pàgines pertanyents a manteniment de piscines s'inclouran les ofertes de productes pel seu manteniment i així successivament.

S'ha de tenir en compte que pot ser que no hi hagi sempre ofertes en cada secció, per la qual cosa les pàgines estaran creades de tal forma que no quedarà susceptible a la vista.

## **10.2. Anàlisi dels requeriments no funcionals**

### **10.2.1. Anàlisi de la implantació de Joomla**

Per la implantació de Joomla farem servir la versió 3.0 de Joomla en castellà. També farem servir una sèrie de components integrable en Joomla que ens facilitaran la implementació de la part pública de l'aplicació web. En la part de disseny es detallarà amb més detall la instal·lació de Joomla i els components de tercers que farem servir.

#### **10.2.1.1. Anàlisi de requisits no funcionals de Joomla 3.0**

- PHP 5.3
- MySQL 5.1
- Apache 2.x
- Per tant haurem de buscar un proveïdor de Hosting que ofereixi el servei amb els requisits anteriorment esmentats.

#### **10.2.2. Anàlisi de requisits no funcionals Hosting Web**

- Hosting econòmic
- El hosting ha de complir els diferents requisits per Joomla 3.0 enunciats anteriorment.
- També ha de tenir suficient espai per les fotografies de les feines.

## **11. DISSENY**

Una vegada realitzat l'anàlisi, el pas que ve a continuació és dissenyar l'aplicació.

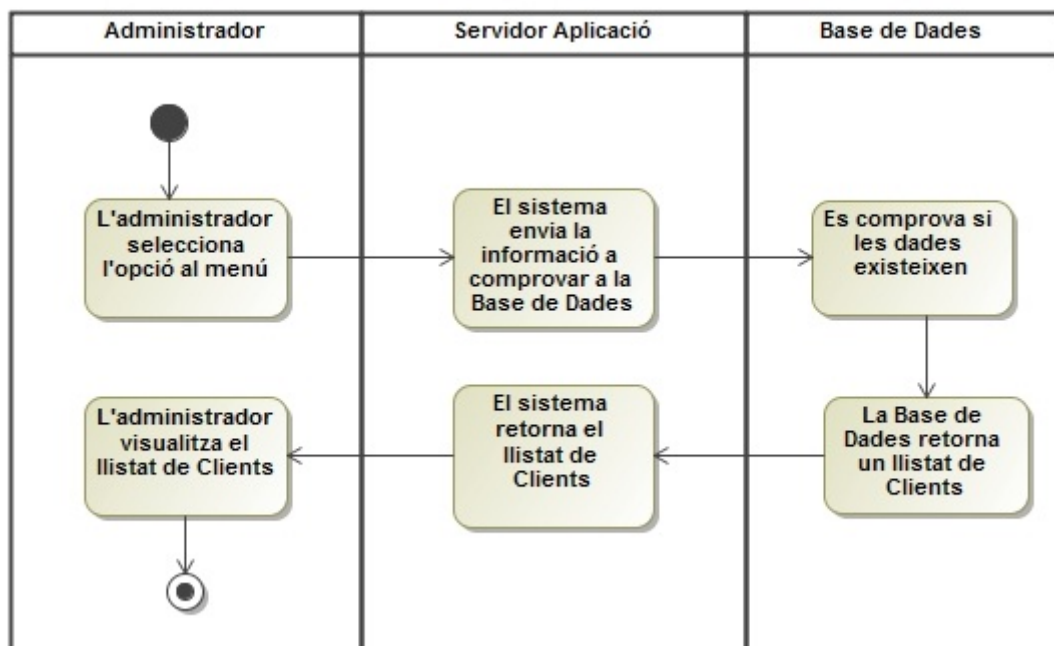
Aquesta part s'especificarà amb els diferents diagrames d'activitats i de seqüència. També es farà un prototipatge de les principals interfícies de l'aplicació.

### **11.1. Diagrames d'activitat**

En aquesta part de la documentació representarem els diferents fluxos de treball que apareixen a la nostra aplicació.

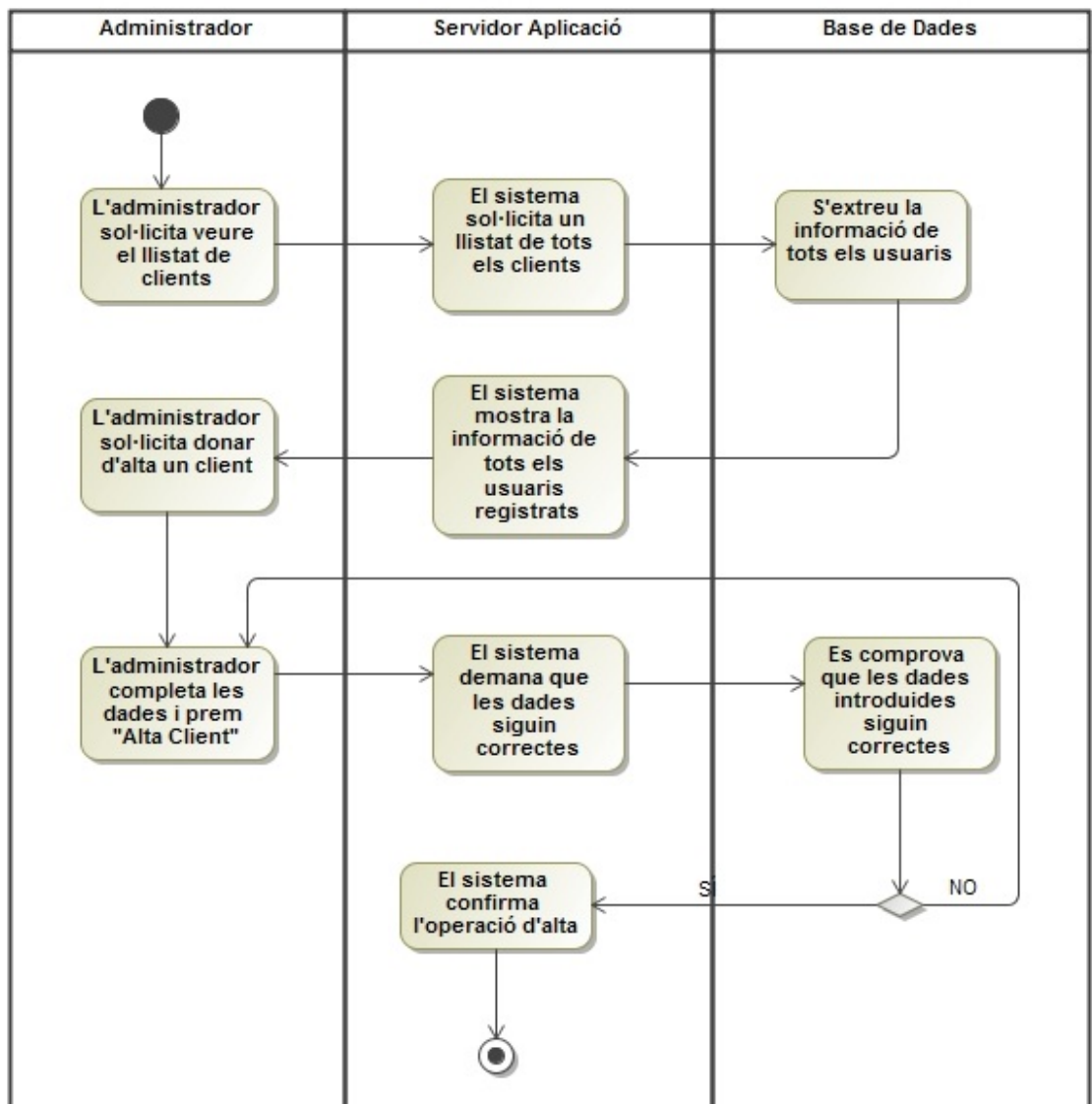
### 11.1.1. Cercar Client.

En cercar un client, l'administrador triarà l'opció adient i el sistema s'encarregarà de comprovar si aquests clients existeixen. Finalment, mostrarà un llistat de clients per pantalla.



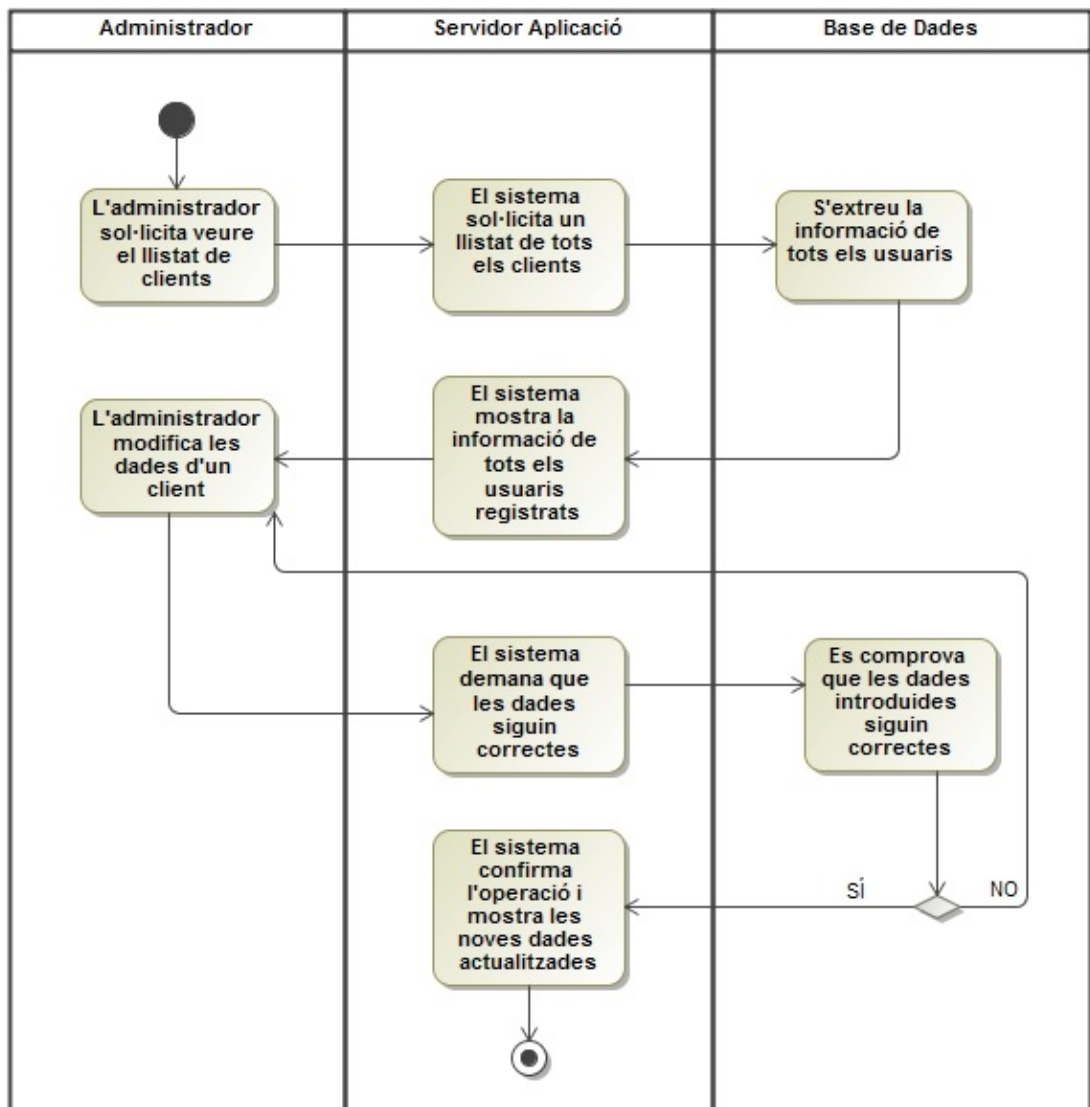
**11.1.2. Alta Client.**

A l'hora de donar d'alta un client primer s'ha de comprovar que no existeix. Una vegada fet aquest tràmit, l'administrador introduirà les dades i demanarà que les dades siguin enregistrades a la Base de Dades. Si les dades no són correctes, torna a l'Administrador.



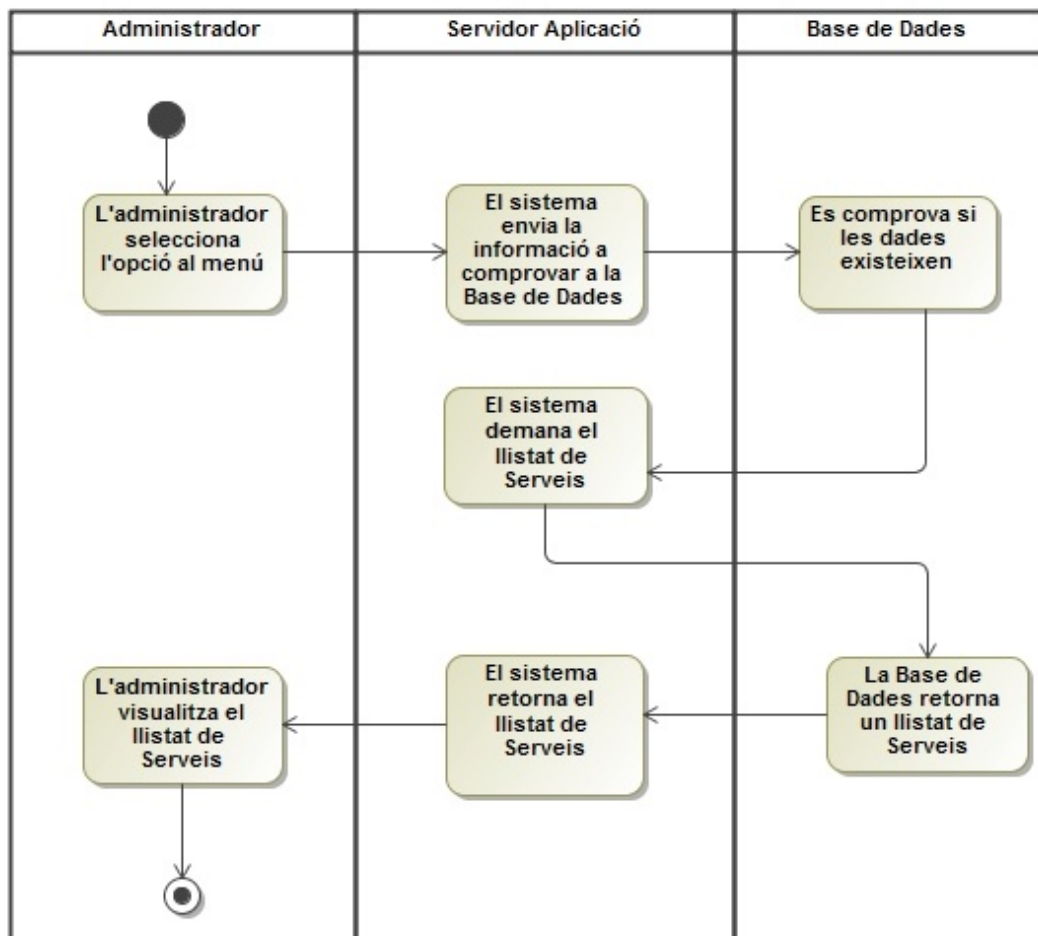
### 11.1.3. Modificar Client.

Quan s'ha de modificar un client, primer s'ha d'accedir a la Base de Dades dels clients, es fa el canvi i es demana que es guardi. En el cas de que a l'hora de comprovar les dades, aquestes no siguin correctes, el sistema retorna cap el administrador per tal que rectifiqui les dades de nou.



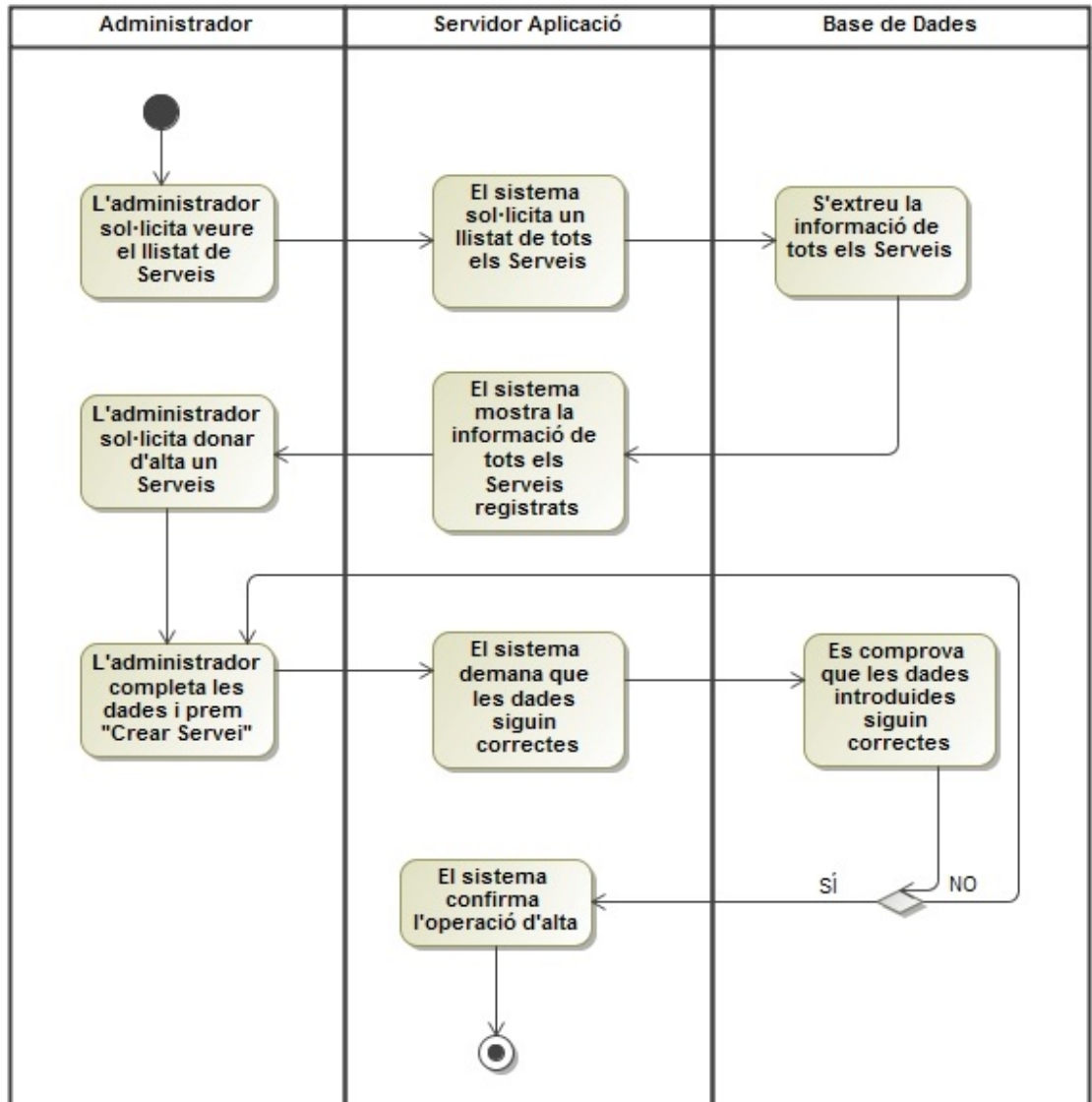
**11.1.4. Cercar Servei.**

En cercar un Servei es farà el mateix que quan cerquem un client. L'administrador triarà l'opció adient i el sistema s'encarregarà de comprovar si aquests serveis existeixen. Finalment, mostrarà un llistat de Serveis per pantalla.



**11.1.5. Crear Servei.**

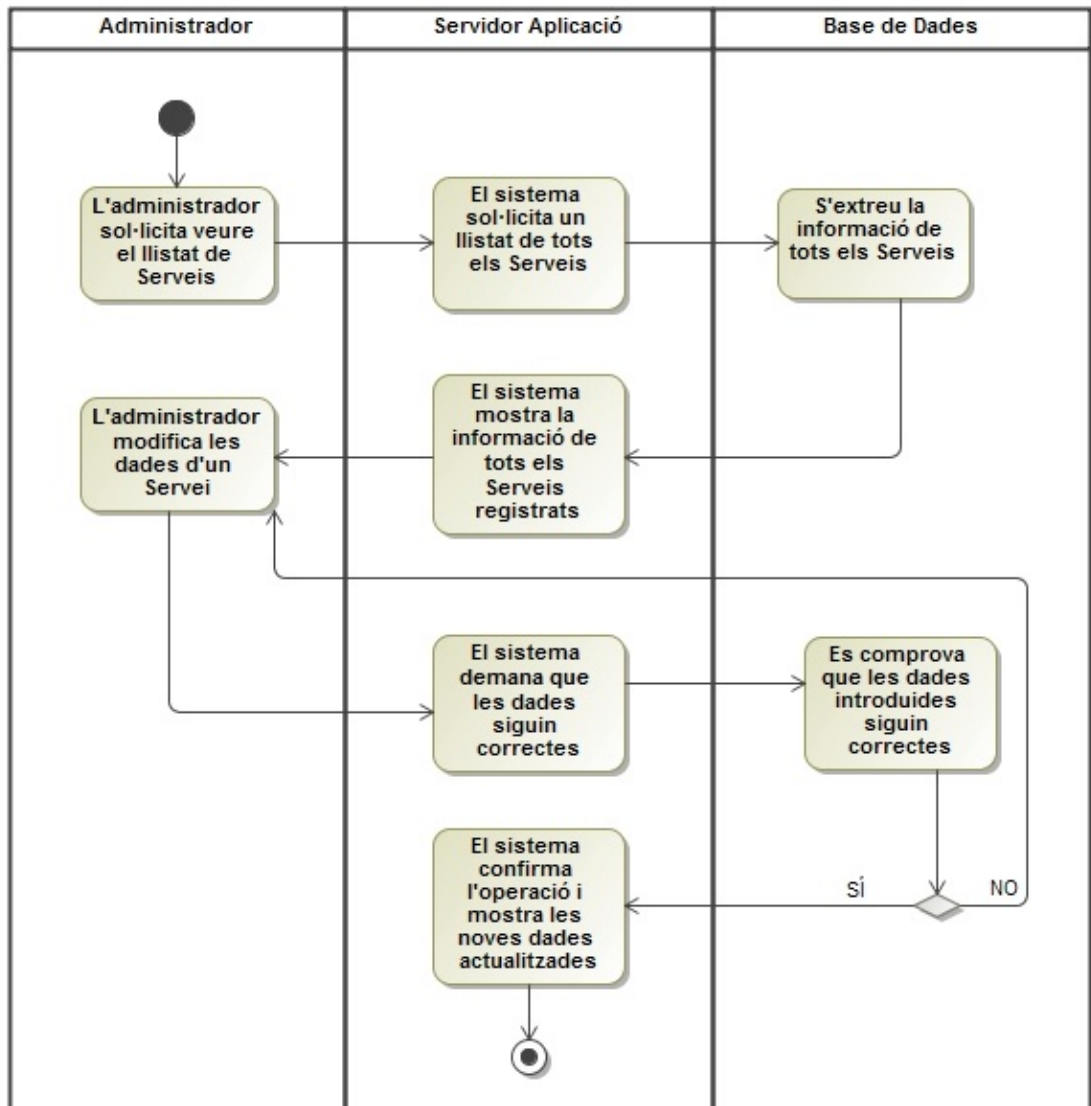
Crear un Servei també tindrà un funcionament similar a l'Alta d'un nou Client. Primer es comprova que no existeix, s'introduiran les dades del nou servei i es demanarà que les dades siguin enregistrades. Si les dades no són correctes, torna al administrador.





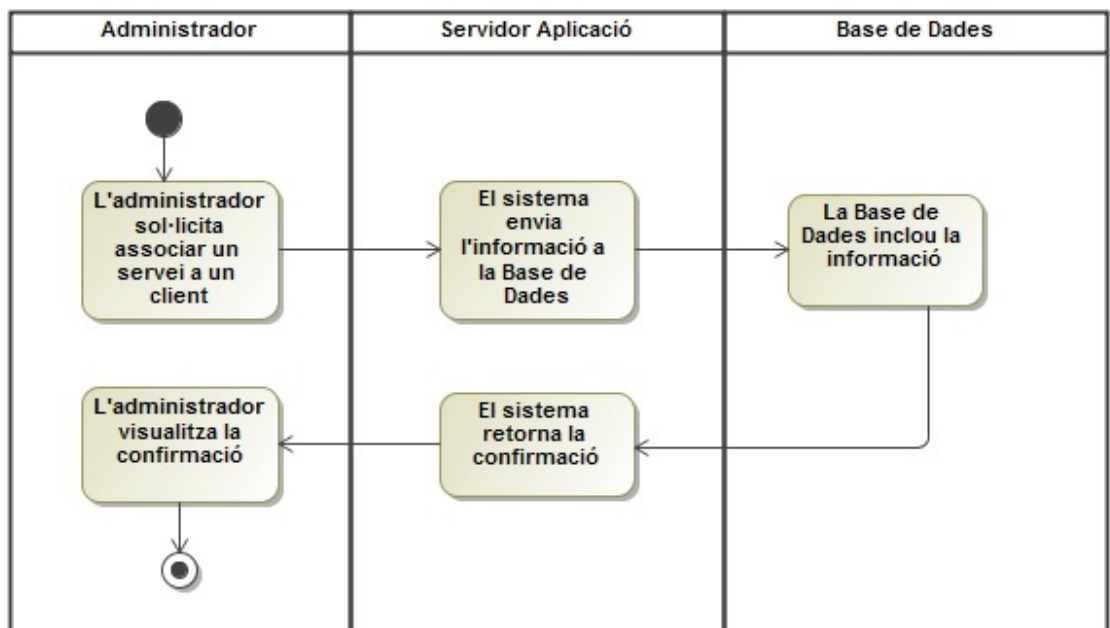
**11.1.6. Modificar Servei.**

Modificar un servei, al ser una modificació, serà similar a la de modificar un client. Una vegada s'ha accedit a la Base de Dades es fa el canvi, i es demana que es guardi. Si les dades no són correctes el sistema retorna a l'administrador.



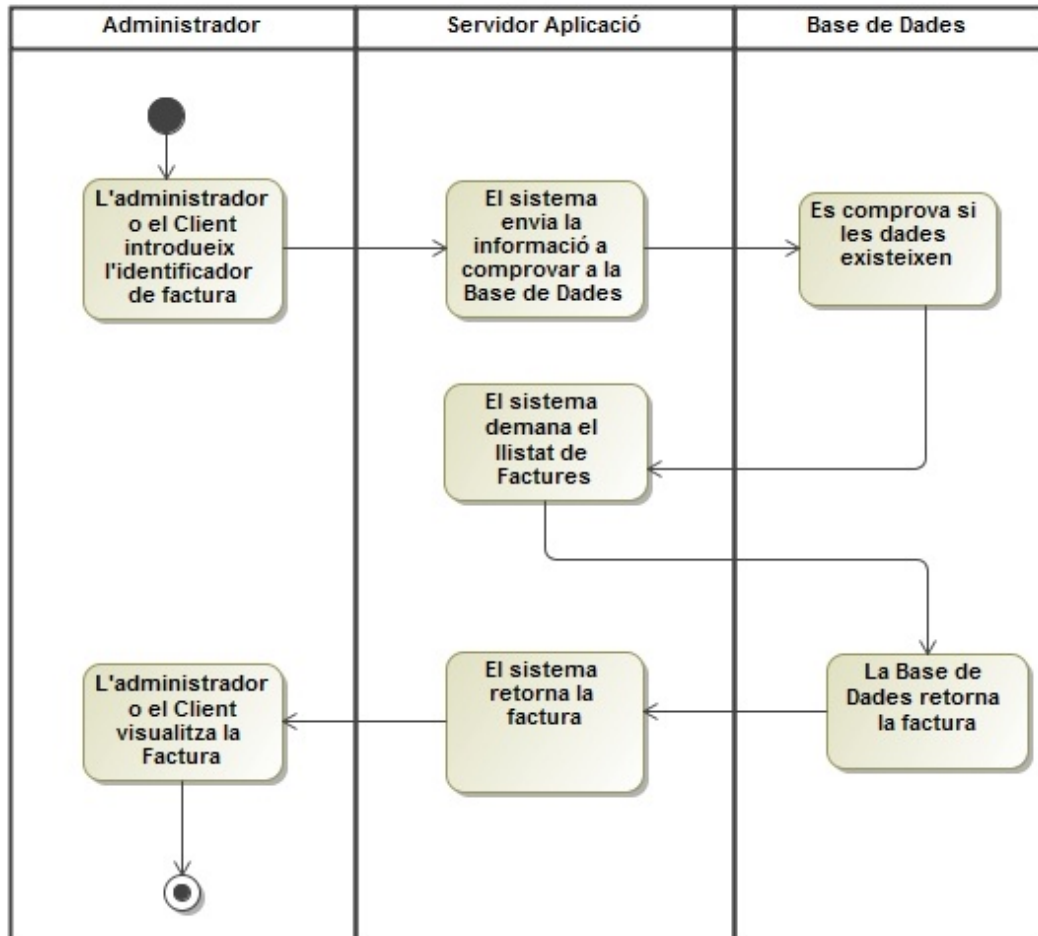
### 11.1.7. Associar Client amb Servei.

En aquesta part s'ha d'associar un client amb el servei demanat. Tot això es fa una vegada s'ha cercat el client per una part i el servei per altre. A continuació se li demana al sistema que associi les dues dades i que ho guardi a la Base de dades.



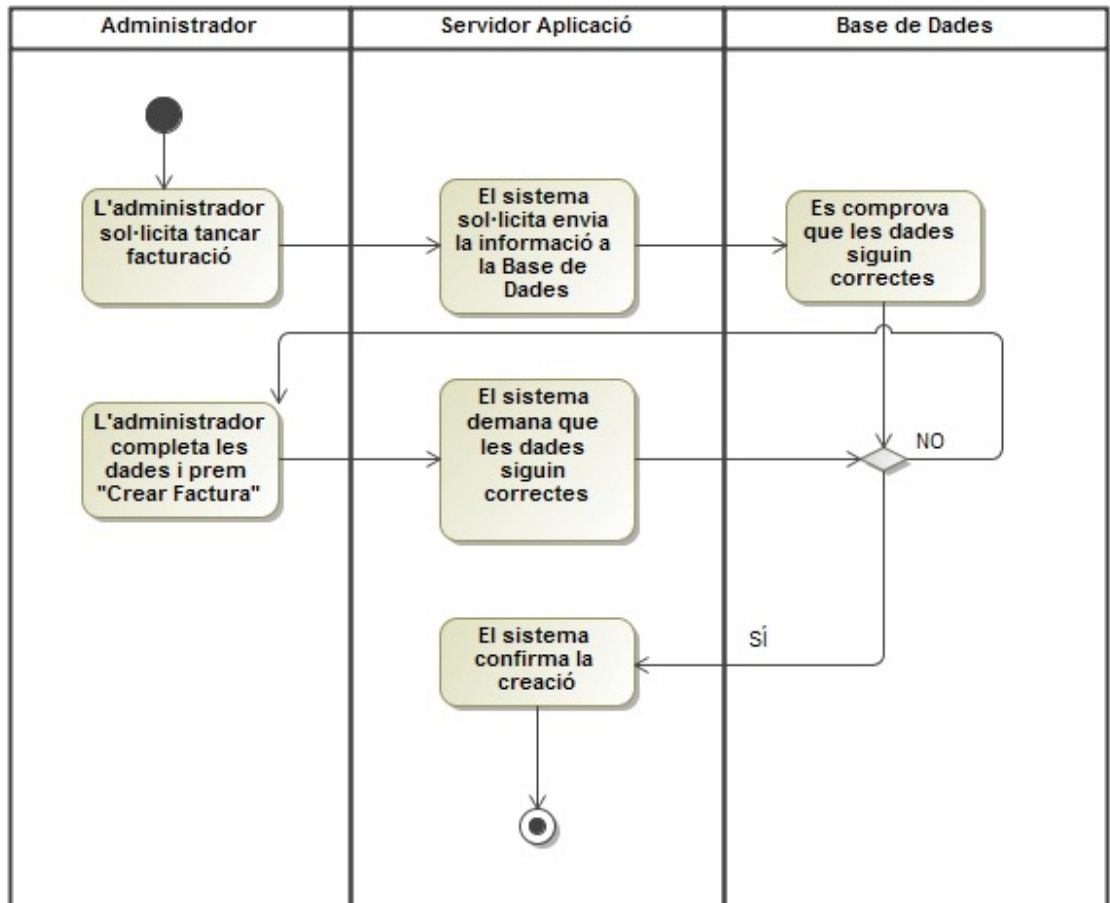
**11.1.8. Cercar Factura.**

Cercar factura funciona de forma similar a les altres dos cerques. En aquesta s'ha d'introduir l'identificador de la factura i també ho podrà fer el Client, ja que aquest sempre ha de poder consultar una factura ja feta.



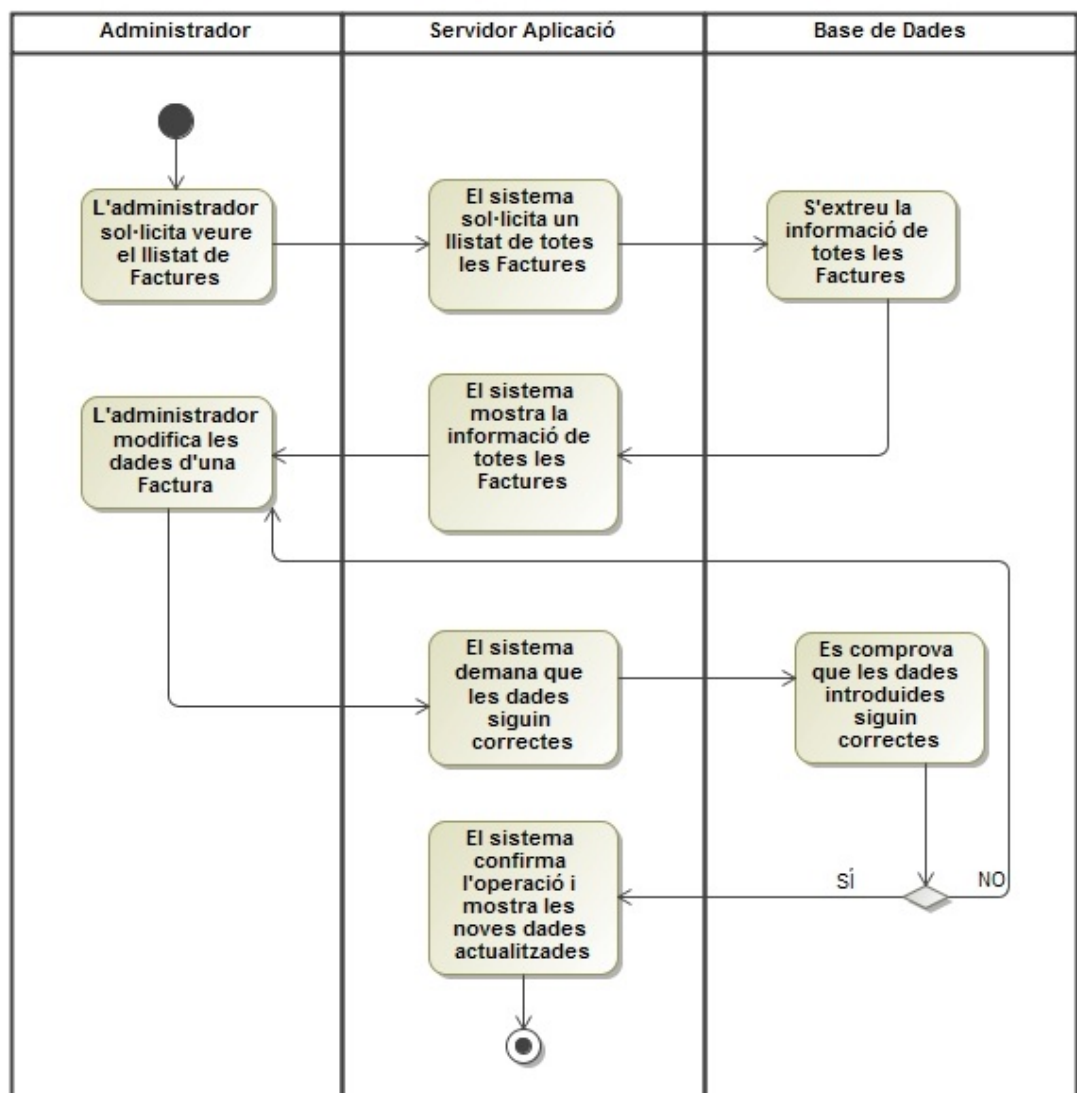
**11.1.9. Crear Factura.**

La creació de una factura la sol·licitarà l’administrador, es comprovaran les dades. Si tot està correcte el sistema confirmarà la creació, sinó retornarà a l’administrador.



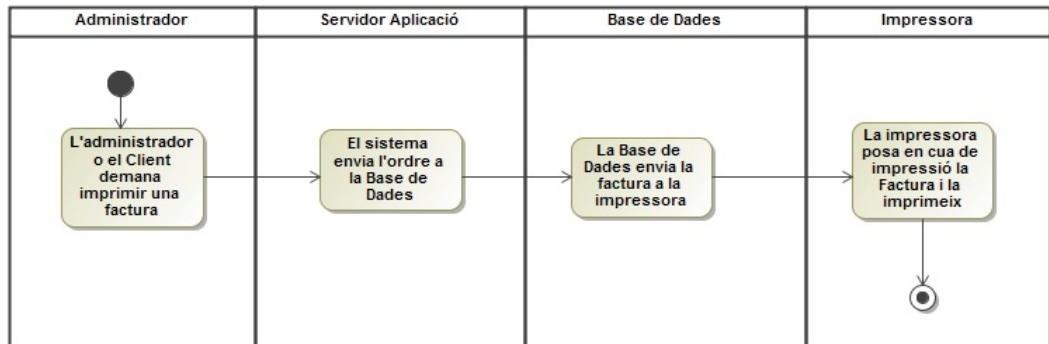
**11.1.10. Modificar Factura.**

Modificar la factura es fa per si hi ha cap error de facturació i es detecta abans de tancar la facturació, ja que no ha de ser un cas habitual. L’administrador sol·licita el llistat de factures, el sistema mostra la informació i llavors, l’administrador modifica la dada adient. Es demana que siguin guardades les dades, si tot és correcte els sistema confirmarà que estan guardades i les mostrarà, sinó retornarà al punt on l’administrador modifica les dades.



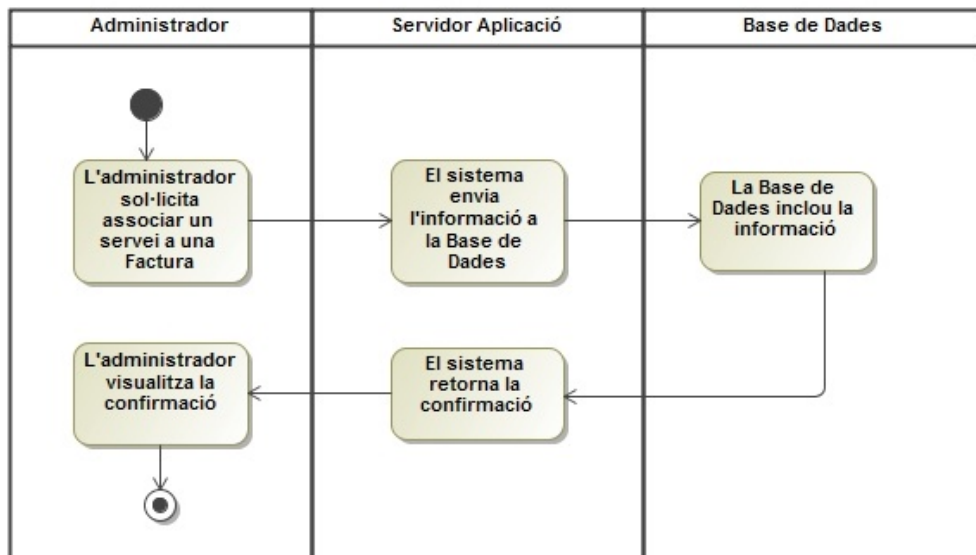
**11.1.11. Imprimir Factura.**

Imprimir Factura ho podrà fer tant l’administrador com el Client. Es demanarà al servidor que la Base de dades envii la factura, cercada amb anterioritat, a la cua de la impressora per a que sigui impresa.



**11.1.12. Associar Servei amb factura.**

Aquí ens torna a passar el mateix que quan associem un client a un servei. En aquest cas associem el servei a una factura. El servei i la factura ja han estat cercats amb “Cercar Servei” i “Cercar Factura”. A partir d’aquestos passos se li demana al sistema que associi les dues dades i que ho guardi a la Base de Dades.

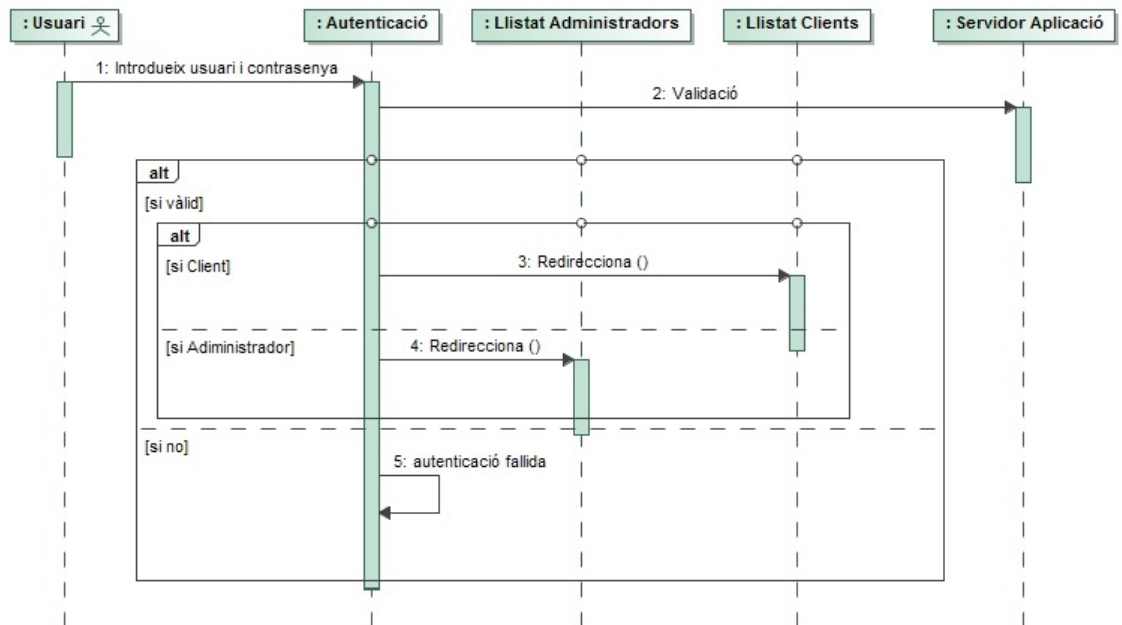


## 11.2. Diagrames de Seqüència

Amb els diagrames de seqüència mostrarem la interacció del conjunt d’objectes de la aplicació a través d’una línia de temps amb missatges d’intercanvi entre els diferents objectes.

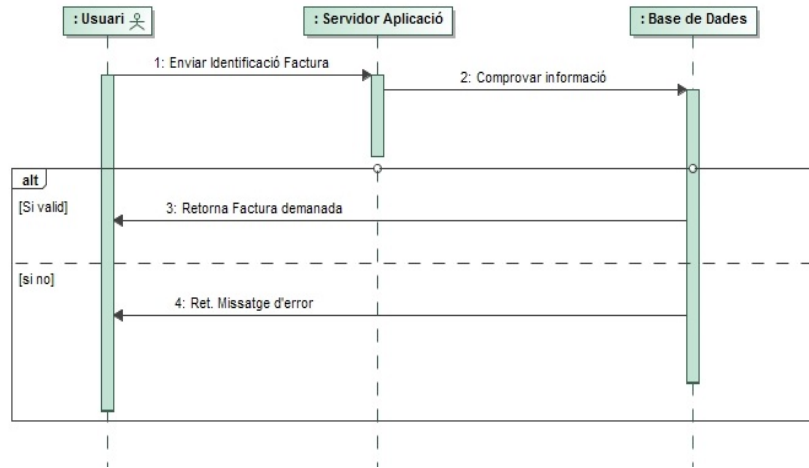
### 11.2.1. Autenticació.

En la part de la Autenticació es mirarà, primer si les dades són vàlides i, segon si qui s’identifica és un usuari Administrador o un usuari Client.



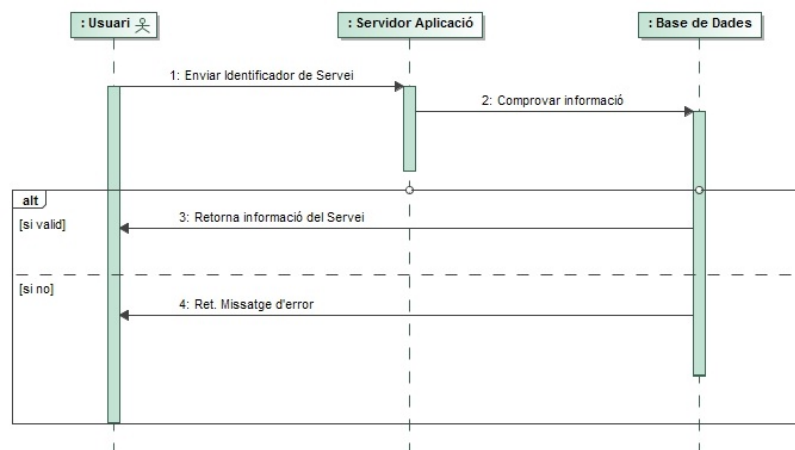
### 11.2.2. Cercar Factura

Per a cercar una factura primer enviarem una identificació de la factura al servidor, i aquest comprovarà que existeix. Si tot va bé, retornarà la factura demanada, en cas contrari retornarà un missatge d’error.



### 11.2.3. Cercar un servei

Cercar un servei funcionarà semblant a cercar Factura. Primer s’enviarà un identificador del servei i el servidor comprovarà a la Base de Dades que aquest existeix. Si no existeix retornarà un missatge d’error i si existeix retornarà la informació d’aquest servei.

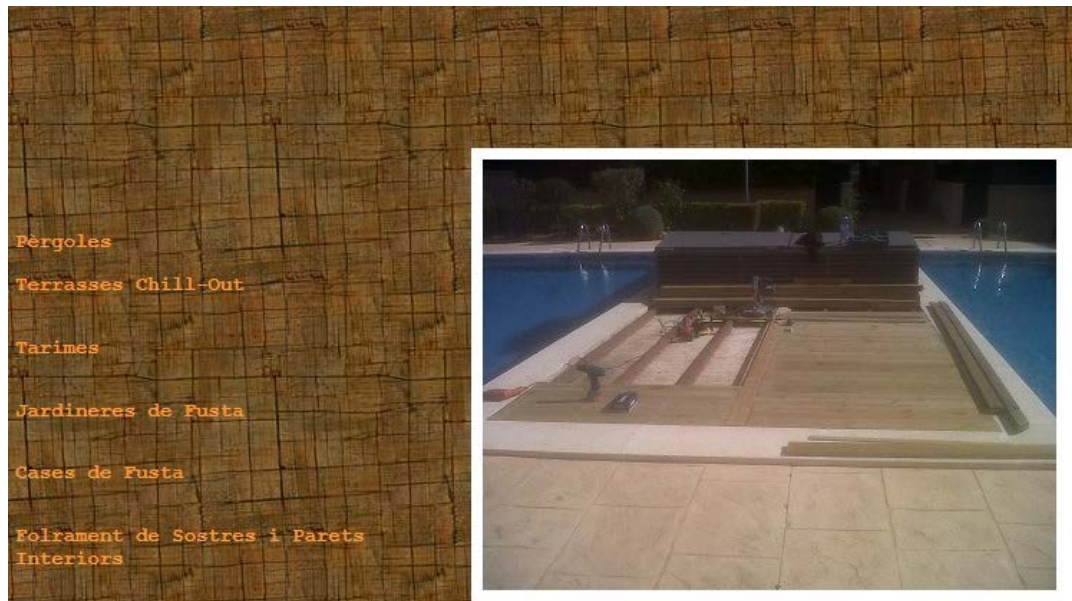




### 11.3. Prototipatge de les principals interfícies

En aquest apartat es mostrarà un prototip de les principals pàgines de la aplicació Web.

#### 11.3.1. Pàgina del sector de Fusta



#### 11.3.2. Pàgina del sector de Piscines



### 11.3.3. Pàgina del sector de Jardineria



Manteniments

Regs Automàtics

Podas i Tall d'Arbres

Fumigacions i Sulfatacions

Plantació Gespas Naturals i Artificials

Neteja i Desbroçament de Terrenys

Jardineria Sostenible

## 12. IMPLEMENTACIÓ i RESULTATS

En aquest apartat es descriurà el procés de desenvolupament que ha calgut dur a terme per implementar l'aplicació.

L'apartat de resultats ha de mostrar clarament el grau d'assoliment dels objectius, mitjançant exemples del funcionament d'allò que s'ha fet.

A més, ha de mostrar que l'aplicació resultant del projecte fa les tasques especificades originalment.

### 12.1. Hosting i instal·lació

Com a proveïdor de hosting i de domini hem seleccionat a l'empresa [loading](#), principalment pels preus, però també pel servei.

Per fer la instal·lació del Joomla, he descarregat la versió en castellà del Joomla a <http://www.joomlaspanish.com/>, l'he descomprimit i l'he pujat via ftp a la carpeta que ens proveeix el host.

Seguidament, gracies a l'assistent que incorpora el Joomla, he instal·lat el paquet de CMS. Finalment, com a part de la instal·lació he instal·lat el paquet AceShop i el paquet de traduccions en castellà. Aquest paquet m'ha facilitat la posta en marxa de la botiga virtual.

### 12.2. Resultats

En aquest apartat es mostraran una sèrie de pantalles on es podrà veure el funcionament de l'aplicació.

La nostra aplicació WEB està allotjada al servidor web Loading, ja que s'ha fet per que sigui una eina més per la nostra empresa. Per aquest motiu està creada totalment en castellà.

La direcció URL és: <http://www.totjardi.org>

Una vegada dins, podem veure que hi ha una botiga online i un accés a clients a més de totes les pàgines on es mostra els continguts i serveis de la nostra empresa.

### 12.3. Pantalla principal

Aquest pantalla és la primera que ens trobarem a l'hora de iniciar la navegació per la nostra aplicació WEB.



Es veuen 4 margarides amb el nom de cada secció a sobre. Quan ens posem a sobre, el punter canvia la forma per una ma i així sabem que hi ha un vincle.

## 12.4. Pantalla principal de Jardineria

A la esquerra de la pantalla principal de la secció de jardineria es pot observar que hi ha varis vincles a les diferents seccions que hi ha, i desplegats a la part de jardineria a subseccions d'aquesta secció. Està desglossada en els diferents canals de feina que ofereix l'empesa per la part de jardineria.



### 12.4.1. Menú o vincles de la secció de jardineria

En aquesta imatge es pot observar amb més claredat els vincles que hi ha a la secció de jardineria.

- [Inicio](#)
- [Jardineria](#)
  - [Diseño y Construcción de Jardines](#)
  - [Mantenimientos](#)
  - [Riegos Automáticos](#)
  - [Podas y Talado de Árboles](#)
  - [Fumigaciones y Sulfatados](#)
  - [Plantación de Césped Natural](#)
  - [Limpieza y Desbroce de Terrenos](#)
  - [Jardineria Sostenible](#)
  - [Transporte de Materiales](#)
- [Madera](#)
- [Piscinas](#)
- [Limpieza](#)
- [Tienda online](#)
  
- [Área Cliente](#)

#### 12.4.2. Pantalla de Disseny i Construcció de Jardins

En aquesta pantalla és queda definit, mitjançant imatges de feines ja fetes, a que es refereix el vincle.

→ [Inicio](#)

→ [Jardineria](#)

→ [Diseño y Construcción de Jardines](#)

→ [Mantenimientos](#)

→ [Riegos Automáticos](#)

→ [Podas y Talado de Árboles](#)

→ [Fumigaciones y Sulfatados](#)

→ [Plantación de Césped Natural](#)

→ [Limpieza y Desbroce de Terrenos](#)

→ [Jardineria Sostenible](#)

→ [Transporte de Materiales](#)

→ [Madera](#)

→ [Piscinas](#)

→ [Limpieza](#)

→ [Tienda online](#)

→ [Área Cliente](#)

Diseño y Construcción de Jardines

Diseñamos y construimos su jardín adaptándonos al entorno que nos recibe.

Dependiendo de su gusto optaremos por la mejor opción posible: jardín convencional, jardín sostenible, jardín zen o una mezcla de ellos

Nuestra amplia experiencia nos permite ofrecer diversidad de soluciones que nos permitan adaptarnos tanto al entorno a ajardinar como a la disponibilidad económica destinada para tal fin.

Contactar en: [totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)

Copyright © 2014 TOT JARDI. Todos los derechos reservados.  
[totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)

### 12.4.3. Pantalla principal de la secció de Manteniments

Aquesta és la secció principal de la empresa. Els manteniments són, encara i la crisi, el que la gent busca per norma.



### 12.4.4. Pantalla de Transport de Materials

A la secció de jardineria hem incorporat un vincle on especifiquem que també es fan transport de material per els jardins.



### 12.4.5. Relació de Articles de la secció de jardineria a Joomla

En la següent imatge hi ha la relació de articles creats per la secció de Jardineria.

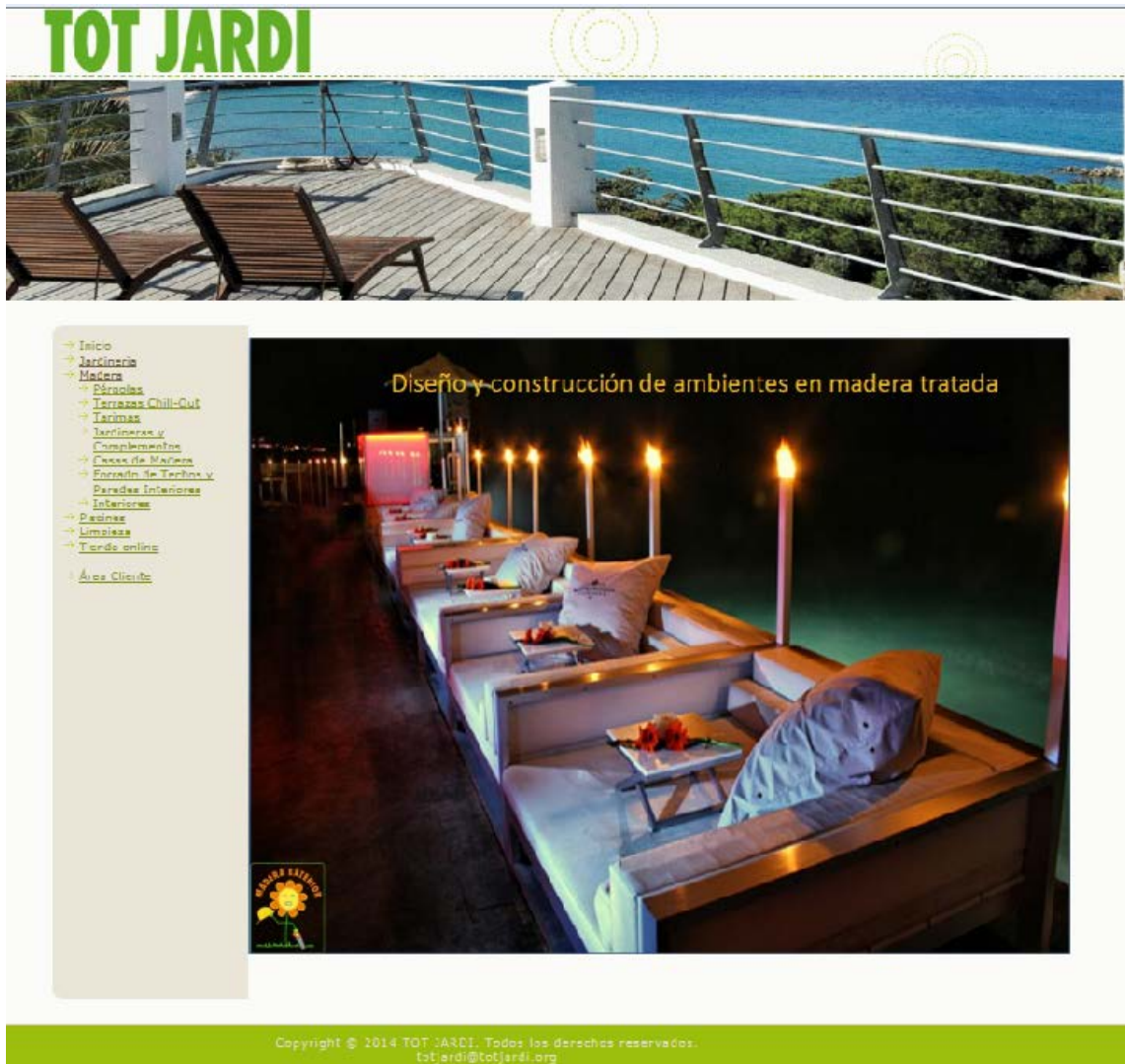
The screenshot shows the Joomla! article manager interface. At the top, there's a navigation bar with buttons for 'Nuevo', 'Editar', 'Publicar', 'Despublicado', 'Destacados', and 'Archivo'. Below this is a search bar and a list of articles. The left sidebar contains a 'Filtro:' section with several dropdown menus for filtering articles by state, category, max levels, access, author, and language. The main content area displays a table of articles with columns for 'Estatus' and 'Título'. Each article row includes a menu icon, a status icon (green checkmark and orange star), the title, and the category name 'Categoría: Jardineria'.

	Estatus	Título
		Jardi_Portada Categoría: Jardineria
		Jardi-Transporte de Materiales Categoría: Jardineria
		Jardi-PlantacionCesped Categoría: Jardineria
		Jardi-LimpiezaDesbroceTerrenos Categoría: Jardineria
		Jardi-Jardineria sostenible Categoría: Jardineria
		Jardi-FumigacionesSulfatar Categoría: Jardineria
		Jardi-Mantenimientos Categoría: Jardineria
		Jardi-RiegosAutomaticos Categoría: Jardineria
		Jardi-PodasTallarArboles Categoría: Jardineria
		Jardi-Dis_cons_jardines Categoría: Jardineria

Ver sitio No conectados al sitio 1 Administradores No hay mensajes FINALIZAR

## 12.5. Pantalla principal de Fusta

La secció de fusta està dissenyada igual que la de Jardineria. Al prémer sobre el vincle de fusta sobra i deixa veure els vincles de la secció.



### 12.5.1. Vincle a la secció de Pèrgoles

Una de les seccions estrella de l'apartat de fusta són les pèrgoles. Amb aquestes imatges de pèrgoles ja fetes, s'intenta demostrar la gran qualitat de les feines fetes.



- Inicio
- Jardineria
- Madera
- Pérgolas
- Terrazas Chill-Out
- Tarimas
- Jardineras y Complementos
- Casas de Madera
- Forrado de Techos y Paredes Interiores
- Interiores
- Piscinas
- Limpieza
- Tienda online
- Área Cliente

Pérgolas



La construcción de espacios en madera tratada empezó como algo accesorio en nuestra empresa, con el paso de los años nos hemos especializado en un producto que nos encanta trabajar. Aportamos ese punto diferenciador a nuestro jardín o terraza que nos proporciona un espacio aprovechable para todo el año.

Contactar en: [totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)

Copyright © 2014 TOT JARDÍ. Todos los derechos reservados.  
totjardi@totjardi.org

### 12.5.2. Vincle a la secció de Tarimes

Un altra secció amb bons resultats és la fe tarimes, amb la qual volem oferir imatges de tarimes ja acabades i del muntatge d'altres.

- Inicio
- Jardineria
- Madera
- Pérgolas
- Terrazas Chill-Out
- Tarimas
- Jardineras y Complementos
- Casas de Madera
- Forrado de Techos y Paredes Interiores
- Interiores
- Piscinas
- Limpieza
- Tienda online
- Área Cliente

Tarimas



Tarimas y suelos de madera... es otro de los elementos diferenciadores que podemos aportar a nuestros espacios de aseto. La calidad y el confort que nos aporta nos convierte un espacio común en un espacio único.

Trabajamos con variedades de madera tratadas para poder ser expuestas a la intemperie, necesitando estas un mantenimiento mínimo.

Contactar en: [totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)

Copyright © 2014 TOT JARDÍ. Todos los derechos reservados.  
totjardi@totjardi.org

### 12.5.3. Relació d'articles de la secció de Fusta a Joomla

En la següent imatge es mostra una relació d'articles fets per la secció de Fusta.

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for managing articles. The top navigation bar includes 'TOT JARDÍ', 'Sistema', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', 'Extensiones', and 'Ayuda'. The main header is 'Gestor de Artículos: Artículos'. Below the header are buttons for 'Nuevo', 'Editar', 'Publicar', 'Despublicado', 'Destacados', 'Archivo', and 'Completado'. A green message box states 'Mensaje Artículo guardado correctamente.' The left sidebar shows 'Artículos', 'Categorías', and 'Artículos destacados' with a 'Filtro:' section containing dropdown menus for 'Estado', 'Madera', 'Max Niveles', 'Acceso', 'Autor', and 'Idioma'. The main content area displays a table of articles with columns for 'Estatus' and 'Título'. The table lists several articles under the 'Madera' category, each with a status icon (checkmark and star) and a title.

	Estatus	Título
		Madera_portada Categoría: Madera
		Madera-ForradoTechosParedes Categoría: Madera
		Madera-Interiores Categoría: Madera
		Madera-CasasMadera Categoría: Madera
		Madera-Jardineras Categoría: Madera
		Madera-Tarimas Categoría: Madera
		Madera-Terrazas Chill-Out Categoría: Madera
		Madera- Pérgolas Categoría: Madera

## 12.6. Pantalla principal de Piscines

En aquesta pantalla es mostra un petit resum del que es pot oferir respecte al servei de Piscines.



### 12.6.1. Manteniments

En aquest cas ens trobem amb el mateix cas que als jardins, el manteniment de les piscines és una part molt important de l'empresa, ja que s'ha de fer manteniment durant tot l'any.

- Inicio
- Jardineria
- Madera
- Piscinas
- Venta de Accesorios
- Construcción y Reparación
- Mantenimiento
- Instalación de Maquinaria
- Electrólisis Salina
- Venta de Productos
- Análisis de Agua
- Aplicación de Vorada
- Reparación y Colocación de Gresite
- Limpieza
- Tienda online
- Área Cliente

**Mantenimiento**



Igual que en el apartado de jardinería, el servicio de mantenimiento de piscinas es uno de los ejes centrales de nuestra empresa. Dedicamos una atención primordial a facilitar el estado óptimo del agua de las piscinas de nuestros clientes.

Ofrecemos un sistema de mantenimiento integral, adaptándonos a las necesidades y posibilidades de nuestros clientes.

El servicio de mantenimiento lo desempeñan profesionales contrastados del sector, aportando de esta manera una tranquilidad y confianza fuera de dudas.

### 12.6.2. Instal·lació de maquinaria

També instal·lem qualsevol tipus de maquinaria que es necessiti per la condició òptima de les piscines.

- Inicio
- Jardineria
- Madera
- Piscinas
- Venta de Accesorios
- Construcción y Reparación
- Mantenimiento
- Instalación de Maquinaria
- Electrólisis Salina
- Venta de Productos
- Análisis de Agua
- Aplicación de Vorada
- Reparación y Colocación de Gresite
- Limpieza
- Tienda online
- Área Cliente

**Instalación de Maquinaria**



Diseñamos y montamos la mejor solución de equipos de filtración para su piscina o Spa.

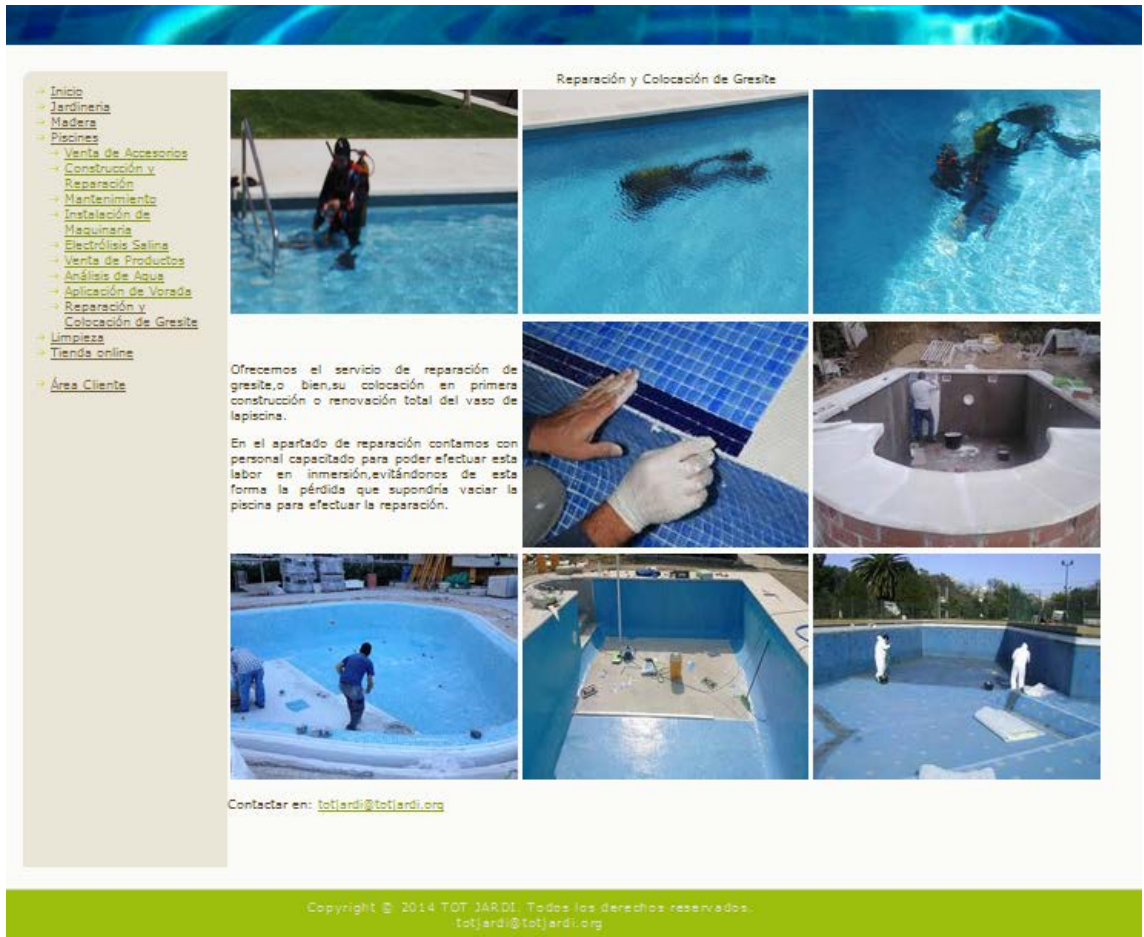
Si ya existe una instalación y se quiere renovar o simplemente reparar, ofrecemos este servicio de una manera profesional y garantizada. Solo trabajamos con primeras marcas de fabricantes ampliamente contrastados en su campo.

Contactar en: [totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)

Copyright © 2014 TOT JARDI. Todos los derechos reservados.  
totjardi@totjardi.org

### 12.6.3. Col·locació de Gresite

I repararem les piscines sense necessitat de buidar-les.



Reparación y Colocación de Gresite

- Inicio
- Jardineria
- Madera
- Piscinas
  - Venta de Accesorios
  - Construcción y Reparación
  - Mantenimiento
  - Instalación de Maquinaria
  - Electrólisis Salina
  - Venta de Productos
  - Análisis de Agua
  - Aplicación de Vorada
  - Reparación y Colocación de Gresite
- Limpeza
- Tienda online
- Área Cliente

Ofrecemos el servicio de reparación de gresite, o bien, su colocación en primera construcción o renovación total del vaso de la piscina.

En el apartado de reparación contamos con personal capacitado para poder efectuar esta labor en inmersión, evitándonos de esta forma la pérdida que supondría vaciar la piscina para efectuar la reparación.

Contactar en: [totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)

Copyright © 2014 TOT JARDI. Todos los derechos reservados.  
[totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)

#### 12.6.4. Relació d'articles de la secció de piscines a Joomla

The screenshot shows the Joomla! administrator interface for managing articles. At the top, there is a navigation bar with 'TOT JARDÍ' and menu items: Sistema, Usuarios, Menús, Contenido, Componentes, and Ext. Below this is a toolbar with buttons for 'Nuevo', 'Editar', 'Publicar', 'Despublicado', 'Destacados', and 'Archi'. The main content area is titled 'Artículos' and includes a search bar and a list of articles. On the left, there is a 'Filtro:' section with several dropdown menus: '- Seleccione Estado -', 'Piscinas', '- Seleccione Max Niveles -', '- Seleccionar Acceso -', '- Seleccione Autor -', and '- Seleccione Idioma -'. The article list has columns for 'Estatus' and 'Título'. Each article row includes a menu icon, a status icon (green checkmark and yellow star), the title, and the category 'Piscinas'.

	Estatus	Título
		<a href="#">Piscinas_Portada</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-VentaAccesorios</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-ApplicacionVorada</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-ReparacionColocarGresite</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-AnalisisAgua</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-VentaProducto</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-ElectrolisisSalina</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-InstalacionMaquinaria</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-Mantenimiento</a> Categoría: Piscinas
		<a href="#">Pisci-ContruccionReparacion</a> Categoría: Piscinas

## 12.7. Pantalla principal de Neteja

Aquesta és una altra de les seccions a tenir en compte, ja que la nostra empresa resideix en un lloc turístic o de segona residència, encara que ens desplaçem allà on sigui.

sola-net@totjardi.org Nos pondremos en contacto con usted enseguida.' Below this is an image of a water splash. The footer contains the copyright notice: 'Copyright © 2014 TOT JARDÍ. Todos los derechos reservados. totjardi@totjardi.org'."/>

**TOT JARDÍ**

→ Inicio  
→ Jardinería  
→ Madera  
→ Piscinas  
→ Limpieza  
→ Oficinas y Salas Corporativas  
→ Parkings  
→ Particulares  
→ Comunidades  
→ Limpieza de Exteriores a Presión  
→ Tienda online  
→ Área Cliente

Tot Jardí tiene a disposición la sección de limpieza con **más de 20 años de experiencia** en el sector.

Tenemos experiencia en limpiezas de exteriores, comunidades, mancomunidades, particulares, parkings de interior y de exterior, obras nuevas, y mucho más.

Para su comodidad, puede pedir presupuesto sin ningún compromiso al siguiente correo [sola-net@totjardi.org](mailto:sola-net@totjardi.org) Nos pondremos en contacto con usted enseguida.

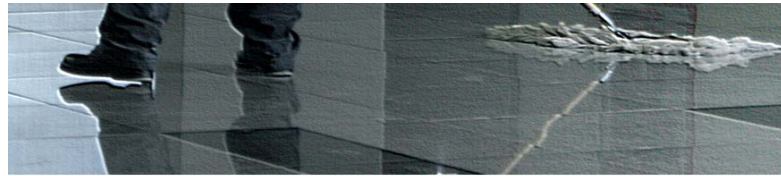


Le garantizamos **calidad** en el servicio y en la **profesionalidad** de nuestros empleados. **Precios asequibles** gracias a nuestra amplia experiencia, que nos permite tener una extensa gama de **servicios profesionalizados y a medida**. Y sobre todo un **trato totalmente personalizado próximo al cliente**.

Copyright © 2014 TOT JARDÍ. Todos los derechos reservados.  
totjardi@totjardi.org

### 12.7.1. Manteniments de Pàrkings i Comunitats

També es fan manteniments de tot tipus, entre ells els de pàrkings o Comunitats.



- Inicio
- Jardineria
- Madera
- Bisques
- Limpeza
- Oficinas y Salas Corporativas
- Parkings
- Particulares
- Comunidades
- Limpeza de Exteriores a Presión
- Tienda online
- Área Cliente

Parkings



Tot Jardí cuenta con **trabajadores profesionales y maquinaria de alto rendimiento** para la limpieza de todo tipo de parkings, sean de plazas reducidas o de mancomunidades.

Ya sean parkings de interior o de exterior, ajardinados o vallados.

Presupuestos a medida del usuario: mensuales, quincenales, semanales o de temporada.

Contactar en: [sola-net@totjardi.org](mailto:sola-net@totjardi.org)



Copyright © 2014 TOT JARDÍ. Todos los derechos reservados.  
[totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)

- Inicio
- Jardineria
- Madera
- Bisques
- Limpeza
- Oficinas y Salas Corporativas
- Parkings
- Particulares
- Comunidades
- Limpeza de Exteriores a Presión
- Tienda online
- Área Cliente

Comunidades



En el mantenimiento de comunidades nos adaptamos a las necesidades según el tipo de comunidad.

Haremos mantenimientos semanales, quincenales, mensuales o de temporada.

También se hacen puestas a punto después de obras.

Presupuestos sin compromiso.



Contactar en: [gsa-net@totjardi.org](mailto:gsa-net@totjardi.org)

Copyright © 2014 TOT JARDÍ. Todos los derechos reservados.  
[totjardi@totjardi.org](mailto:totjardi@totjardi.org)



### 12.7.2. Artículos de la secció de neteja a Joomla

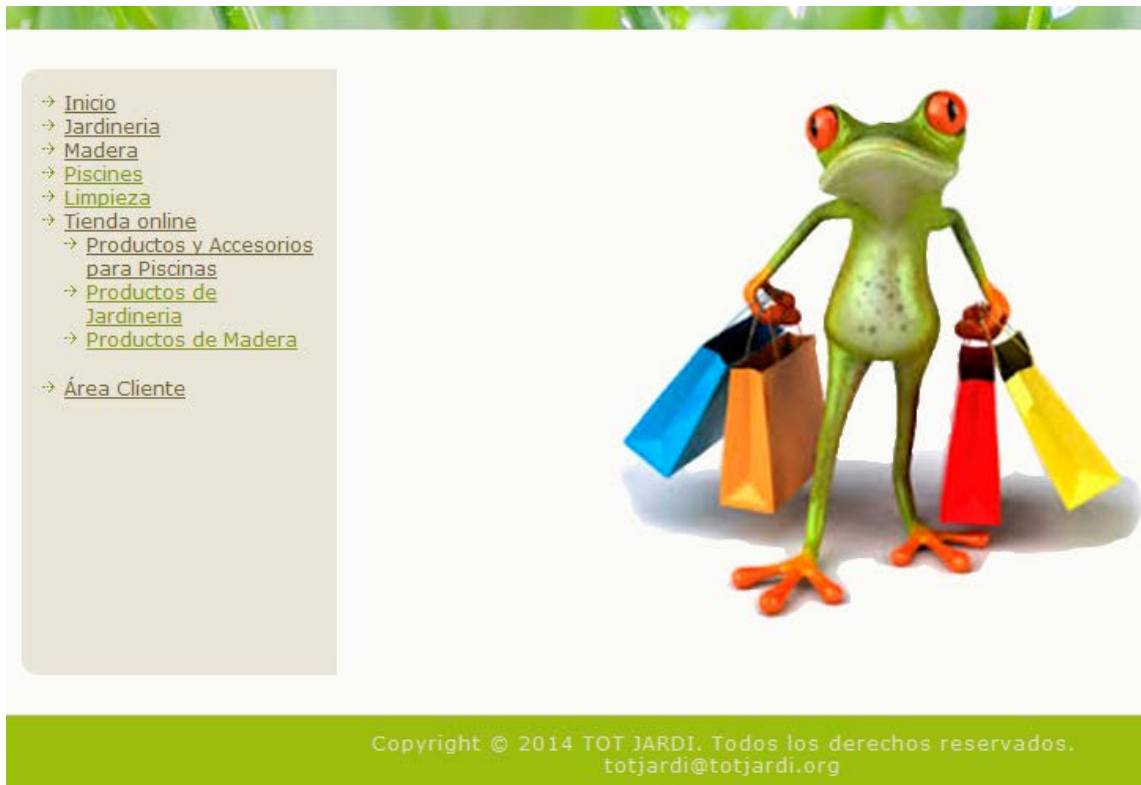
The screenshot shows the Joomla! administrator interface for managing articles. The top navigation bar includes 'TOT JARDÍ', 'Sistema', 'Usuarios', 'Menús', 'Contenido', 'Componentes', and 'Extens'. The main header displays 'Gestor de Artículos: Artículos'. Below this is a toolbar with buttons for 'Nuevo', 'Editar', 'Publicar', 'Despublicado', 'Destacados', 'Lote', 'Opciones', and 'Ayuda'. The left sidebar contains a menu with 'Artículos', 'Categorías', and 'Artículos destacados', along with a 'Filtro:' section with several dropdown menus. The main content area shows a list of articles with columns for 'Estatus' and 'Título'. The articles listed are:

	Estatus	Título
		Limpeza_Portada Categoría: Limpieza
		Limpeza de Exteriores a Presión Categoría: Limpieza
		Limpeza de Oficinas y Salas Corporativas Categoría: Limpieza
		Limpeza de Parkings Categoría: Limpieza
		Limpeza de Particulares Categoría: Limpieza
		Limpeza de Comunidades Categoría: Limpieza

The bottom status bar shows 'Ver sitio', 'No conectados al sitio', '1 Administradores', 'No hay mensajes', and 'FINALIZAR'.

### 12.8. Pantalla principal de botiga online

S'ha creat una botiga online per poder vendre tots els productes que es fan servir per treballar a totes les seccions. D'aquesta forma donar un servei més a bons preus.



### 12.8.1. Carro de la compra de productes i accessoris per a piscines

**Carrito de Compra ( 0.00kg )**

Imagen	Nombre del Producto	Modelo	Cantidad	Precio Unitario	Total
	<a href="#">Bromo</a>	Piscinas 4	1  	0.00€	0.00€
	<a href="#">Cloro</a>	Piscinas 1	1  	0.00€	0.00€
	<a href="#">Foco de Leds para Piscinas</a>	Piscinas 3	1  	0.00€	0.00€

**¿Qué te gustaría hacer después?**

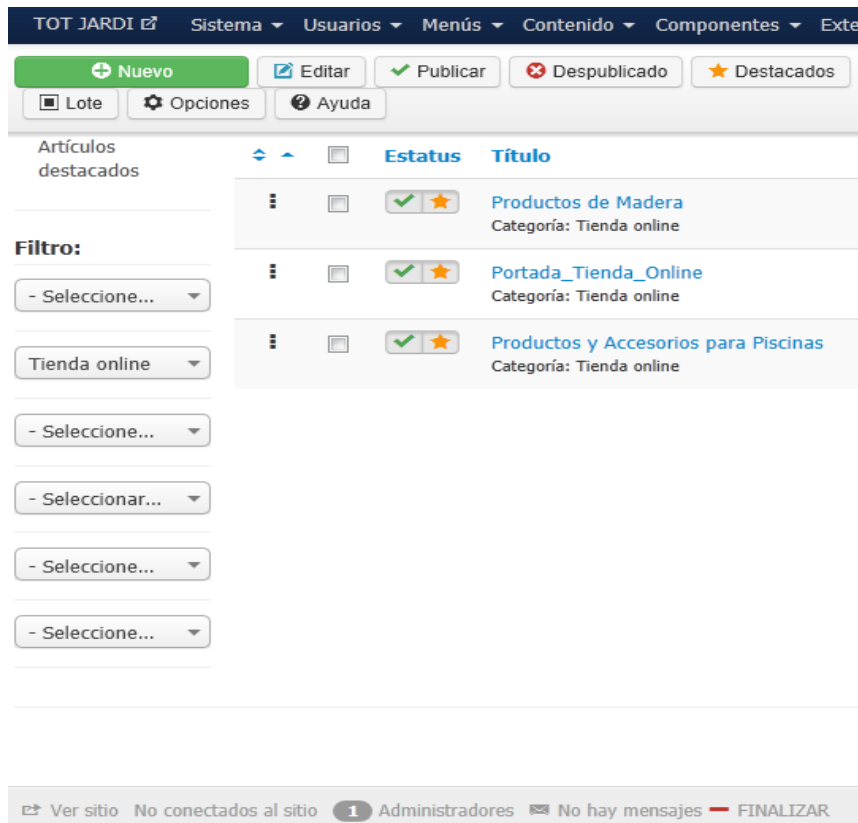
Escoje si tienes un código de descuento o puntos de recompensa que quieras usar o estimar u tu gasto de envío.

- Usar código del Cupón
- Usar vale de regalo
- Estimar envío & Impuestos

**Sub-Total:** 0.00€

**Total:** 0.00€

### 12.8.2. Articles de la secció de botiga online a Joomla



### 12.9. Àrea de Client

L'àrea de client ha estat desenvolupada mitjançant el framework de Joomla 3.0 basat en el paradigma MVC on es separen les dades, la lògica de control i la interfície d'usuari.

Per la programació d'aquesta part, he desenvolupat un component tant per la part administrativa de la web com per la part d'usuari.

Per crear el component ens hem basat en un exemple base de component per Joomla 3.0

L'estructura bàsica d'un component de Joomla 3.0 es basa en una sèrie de fitxers que identifiquen el component (gic.xml) i la resta de fitxers que s'interrelacionen amb l'entorn de Joomla.

Tota la programació de Joomla està feta amb PHP. Per facilitar les tasques desenvolupament hem afegit una grid desenvolupada en PHP anomenada lazymofo y alliberada sota llicència MIT.

L'estructura de fitxers desenvolupats son:

Fitxer	Descripció
/gic.xml	Identifica el component dins del entorn Joomla per tal de poder-ho instal·lar i executar
/gic.php	És el codi que Joomla executa quan s'accedeix des de la part d'administració de Joomla
/clients/clients.php	Conté el codi que s'executa quan es vol manipular dades de clients.
/Factures/Factures.php	Conté el codi que s'executa quan es vol manipular informació sobre les factures de clients pujades al servidor. Aquestes factures s'han de pujar a la carpeta /files dins de l'estructura de carpetes de Joomla.
/ServContra/ServContra.php	Conté el codi que s'executa quan es vol manipular els serveis contractats pels clients.
/ServFets/ServFets.php	Conté el codi que s'executa quan es vol manipular els serveis realitzats a les instal·lacions dels clients.
/site	En aquesta carpeta s'inclou tot el codi necessari per realitzar les vistes de la part client.  Es defineix un tipus de vista per l'entorn Joomla i fitxer d'execució quan es crida a aquesta vista.
Framework	Conté els fitxers necessaris per la integració de la grid lazymofo al desenvolupament.
Tipserv/tipserv.php	Conté el codi que s'executa quan es vol manipular els tipus de servei dels clients.
Sql/install.mysql.utf8.php	Codi MySQL per crear les estructures de dades necessàries a la base de dades, per tal de poder manipular les diferents dades de l'aplicatiu.

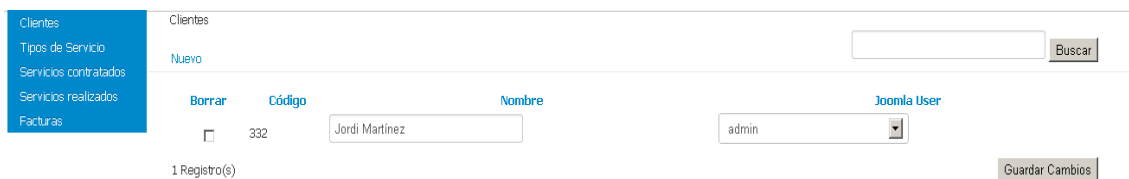
### 12.9.1. Part d’administració

Un cop feta la programació, al fer la instal·lació crea una nova opció de menú a Componentes anomenada “Gestión de Clientes”. Aquesta opció ens portarà a les diferents opcions d’introducció de dades. En el moment d’instal·lar el component, es creen les estructures necessàries a la base de dades de MySQL per poder emmagatzemar les dades.



#### 12.9.1.1. Clients

A l’apartat de clients recollir les dades necessàries d’identificació i les relacionem amb les dades de connexió d’un usuari de Joomla. D’aquesta forma fem servir el sistema d’autenticació de Joomla per validar l’accés.



### 12.9.1.2. Tipus de serveis

A l'apartat de tipus de serveis definim els serveis que ofereix l'empresa. És una simple tipificació per poder després associar-ho amb els serveis contractats.

Borrar	Código	Nombre
<input type="checkbox"/>	0	Mantenimiento de Piscinas

### 12.9.1.3. Serveis contractats

A l'apartat de serveis contractats, podem manipular dades dels serveis contractats, indiquem el client, el servei, el tipus de manteniment i el lloc on es realitza el manteniment.

Borrar	Id Servicio	Cliente	Servicio	Lugar
<input type="checkbox"/>	2	Jordi Martínez	Mantenimiento de Piscinas	L'Hospitalet

### 12.9.1.4. Serveis realitzats

Un cop realitzat el servei, indiquem el servei que s'ha realitzat en l'apartat de serveis realitzats. Podem indicar la data del servei contractat i un comentari sobre el servei

Borrar	Codi Servei Realitzat	Código	Fecha	Comentari
<input type="checkbox"/>	4	L'Hospitalet	12/12/2013	
<input type="checkbox"/>	5	L'Hospitalet	02/01/2014	

### 12.9.1.5. Factures.

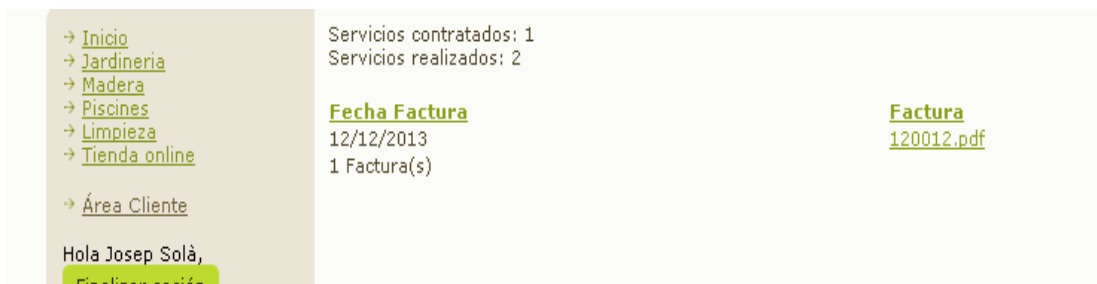
En l'apartat factures, indicarem el nom del fitxer de la factura, la data de la factura, i el client del sistema de gestió de clients. D'aquesta forma, quan el client faci login a la part front-end, veurà només les factures corresponents als seus serveis. Per que el client pugui descarregar-se les factures, l'administrador haurà de pujar els fitxers a la carpeta *files* dins de l'estructura de carpetes definida per Joomla.

### 12.9.2. Part client.

En aquesta part client, l'usuari haurà d'anar a l'Àrea de client. Un cop hagi accedit, se li demanarà l'usuari i el password.

Un cop hagi accedit amb el seu usuari i password, el client veurà un resum del seus serveis contractats i realitzats, i un llistat de factures. Prement el botó del ratolí, el client podrà accedir a les seves factures.





### 13. CONCLUSIONS

Sent un treball de fi de carrera, he pogut aprofitar per fer una eina real que tot seguit es posarà en marxa per la millora de la empresa.

Per a mi, com a enginyera, el desenvolupament aquest projecte m'ha servit per veure en una situació real el que es necessita per tal de satisfer el client. L'esforç dedicat i les seves complicacions han estat la base d'una gran experiència. He pogut veure la complicació de entendre i desenvolupar les necessitats dels clients i transformar-les al llenguatge informàtic.

Ha estat una gran experiència amb la qual he après molt, i lo millor és que encara continuarà, amb lo qual encara m'enriquiré més. En definitiva ha estat un treball molt laboriós, amb el qual he après molt i he gaudit fent-lo.

### 14. TREBALL FUTUR

El treball que queda per un futur immediat és el següent:

- Omplir la base de dades dels productes que s'oferiran a la venda.
- Afegir a la Web, un telèfon per que els possibles clients puguin obtenir atenció immediata en cas de necessitar-ho.
- Està previst fer un enllaç a una galeria d'imatges on es podran veure feines ja acabades i també feines des d'un principi i el seu desenvolupament.
- Posar ofertes en les seccions en que s'esdevingui en cada moment, així com a la botiga online.
- Promocionar l'espai web i l'empresa a les Xarxes Socials.
- Ajustar la web als requeriments legals sobre l'ús de cookies.
- Ajustar els sistemes de pagament de la botiga virtual.

## 15. BIBLIOGRAFIA

### 15.1. Com Instal·lar Joomla:

<http://joomladetroit.com/joomla-tutorials/how-to-install-joomla-3-on-xampp-localhost>

### 15.2. Requisits tècnics per instal·lar Joomla:

<http://ayuda.joomlaspanish.org/requisitos-tecnicos>

### 15.3. Manual de Joomla:

Joomla! 2.5, Guia para Principiantes. Escrit per Hagen Graf i traduït per Isidro Baquero.

### 15.4. Grid de php:

<http://lazymofo.wdschools.com/>

### 15.5. Desenvolupament d'un component per Joomla:

[http://docs.joomla.org/J2.5:Developing\\_a\\_MVC\\_Component/Developing\\_a\\_Basic\\_Component](http://docs.joomla.org/J2.5:Developing_a_MVC_Component/Developing_a_Basic_Component)