

Annexos del projecte fi de carrera

Anàlisi i disseny d'una aplicació d'escandall amb tècniques OO

Pep Sureda Uceda
Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió

Ricard Burriel Maurel
Director del projecte

01-06-2012

ÍNDIX

ANNEX 1: DESCRIPCIÓ DELS CASOS D'ÚS	3
CU-04: Delete role	3
CU-05: New user	3
CU-06: Consult user.....	4
CU-07: Delete user.....	5
CU-08: Consult parameters.....	5
CU-09: New store	6
CU-10: Consult store.....	7
CU-11: Delete store.....	7
CU-12: New model	8
CU-13: Consult model	9
CU-14: Delete model	9
CU-15: New type of material	10
CU-16: Consult type of material	11
CU-17: Delete type of material	12
CU-18: New material	12
CU-19: Consult material	13
CU-20: Delete material	14
CU-21: New article	14
CU-22: Consult article	15
CU-23: Delete article	16
CU-24: New supplier	16
CU-25: Consult supplier	17
CU-26: Delete supplier	18
CU-27: New purchase	18
CU-28: Consult purchase	19
CU-29: New order.....	20
CU-30: Consult order.....	21
CU-31: Cancel order	21
CU-32: New stock.....	22
CU-33: Consult stock.....	23
CU-35: Change password	23

ANNEX 2: DIAGRAMES DE SEQÜÈNCIA	25
Diagrama de seqüència canviar contrasenya.....	25
Diagrama de seqüència modificar paràmetres generals	26
Diagrama de seqüència nou rol	27
Diagrama de seqüència eliminar un client	28
ANNEX 3: INTERFÍCIES GRÀFIQUES D'USUARI	29
Pantalla inicial.....	29
Pantalla d'identificació.....	30
Pantalles usuari autenticat	31
Pantalles consultar material.....	32

ANNEX 1: DESCRIPCIÓ DELS CASOS D'ÚS

CU-04: Delete role (Role management)	
Resum funcionalitat	Permet eliminar un rol existent, tot i que l'operació és a efectes lògics ja que les dades seguiran guardades en la base de dades en estat <i>Inactive</i> per evitar problemes d'inconsistència i per si es vol tornar a activar.
Actors	<i>Administrator.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El rol existeix a la base de dades i té l'estat <i>Active</i> .
Postcondició	El rol s'ha eliminat, el seu estat ha canviat a <i>Inactive</i> .
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Es mostra la pantalla d'eliminació d'un rol. 2-L'usuari fa una cerca del rol que vol eliminar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari prem <i>Delete</i>. 5-El sistema demana la confirmació. 6-L'usuari respon <i>Yes</i>. 7-El rol s'ha eliminat (estat <i>Inactive</i>).
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-El sistema informa que el rol no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>. 2.3-Es torna a la pantalla principal.

CU-05: New user (User management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta un nou usuari.
Actors	<i>Administrator.</i>
Casos d'ús relacionats	<u>New role</u>
Precondició	El nou usuari no existeix a la base de dades.
Postcondició	El nou usuari s'ha emmagatzemat a la base de dades.

Processos principals	<p>1-Apareix la pantalla d'alta d'un usuari.</p> <p>2-L'usuari autenticat emplena els camps.</p> <p>3-L'usuari autenticat prem <i>Save</i>.</p> <p>4-El sistema guarda les dades en la base de dades.</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari autenticat no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i>.</p> <p>1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari autenticat prem <i>Exit</i>.</p> <p>2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>).</p> <p>2.3-Si contesta <i>Yes</i>, es descarten les dades i tanca l'opció d'alta.</p> <p>2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.</p> <p>3.2-S'informa a l'usuari autenticat de l'error.</p> <p>4.1-Falta emplenar algun camp obligatori.</p> <p>4.2-S'informa a l'usuari autenticat dels camps que falten.</p>

CU-06: Consult user (User management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar un usuari existent així com activar-ho si es troba en estat <i>Inactive</i> .
Actors	<i>Administrator</i> .
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	L'usuari a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	L'usuari s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<p>1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar un usuari.</p> <p>2-L'usuari autenticat fa una cerca de l'usuari que vol consultar/modificar.</p> <p>3-L'usuari autenticat selecciona el registre del llistat.</p> <p>4-L'usuari autenticat consulta/modifica les dades.</p> <p>5-L'usuari autenticat prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari autenticat prem <i>Exit</i>.</p> <p>1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-L'usuari a consultar no existeix a la base de dades.</p> <p>2.2-L'usuari autenticat prem <i>Exit</i>.</p> <p>2.3-Es torna a la pantalla principal.</p>

	<p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.</p> <p>3.2-S'informa a l'usuari autenticat de l'error.</p>
--	---

CU-07: Delete user (User management)	
Resum funcionalitat	Permet eliminar un usuari existent. No obstant, l'eliminació es a efectes lògics ja que les dades seguiran guardades en la base de dades en estat <i>Inactive</i> per evitar problemes d'inconsistència i per si es vol tornar a activar.
Actors	<i>Administrator.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	L'usuari existeix a la base de dades i té l'estat <i>Active</i> .
Postcondició	L'usuari s'ha eliminat, el seu estat ha canviat a <i>Inactive</i> .
Processos principals	<p>1-Es mostra la pantalla d'eliminació d'un usuari.</p> <p>2-L'usuari autenticat fa una cerca de l'usuari que vol eliminar.</p> <p>3-L'usuari autenticat selecciona el registre del llistat.</p> <p>4-L'usuari autenticat prem <i>Delete</i>.</p> <p>5-El sistema demana la confirmació.</p> <p>6-L'usuari autenticat respon <i>Yes</i>.</p> <p>7-L'usuari que es vol esborrar s'ha eliminat (estat <i>Inactive</i>).</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari autenticat prem <i>Exit</i>.</p> <p>1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-L'usuari a eliminar no existeix a la base de dades.</p> <p>2.2-L'usuari autenticat prem <i>Exit</i>.</p> <p>2.3-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>3.1-L'usuari té el rol client i té factures pendents de pagar.</p> <p>3.2-El sistema informa de que no es pot eliminar.</p>

CU-08: Consult parameters (Parameters management)	
Resum funcionalitat	Permet la consulta/modificació dels paràmetres generals que l'aplicació utilitza per fer certes operacions.
Actors	<i>Administrator.</i>

Casos d'ús relacionats	
Precondició	L'usuari s'ha identificat en el sistema i té el rol administrador.
Postcondició	Les dades s'han consultat o modificat.
Processos principals	1-Apareix la pantalla principal de gestió de paràmetres. 2-L'usuari consulta/modifica les dades. 3-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions. 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.
Alternatives de procés i excepcions	1.1-L'usuari prem <i>Exit</i> . 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Alguna de les dades no és vàlida o no té el format correcte. 2.2-S'informa a l'usuari de l'error.

CU-09: New store (Store management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta un nou magatzem.
Actors	<i>Administrator</i> .
Casos d'ús relacionats	
Precondició	El nou magatzem no existeix a la base de dades.
Postcondició	El nou magatzem s'ha emmagatzemat a la base de dades.
Processos principals	1-Apareix la pantalla d'alta d'un magatzem. 2-L'usuari omple els camps. 3-L'usuari prem <i>Save</i> . 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.
Alternatives de procés i excepcions	1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i> . 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i> . 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i> , es descarten les dades i tanca l'opció d'alta. 2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta. 3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error.

	<p>4.1-Falta emplenar algun camp obligatori.</p> <p>4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.</p>
--	---

CU-10: Consult store (Store management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar un magatzem existent així com activar-ho si es troba en estat <i>Inactive</i> .
Actors	<i>Administrator</i> .
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El magatzem a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	El magatzem s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<p>1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar un magatzem.</p> <p>2-L'usuari fa una cerca del magatzem a consultar/modificar.</p> <p>3-L'usuari selecciona el registre del llistat.</p> <p>4-L'usuari consulta/modifica les dades.</p> <p>5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>.</p> <p>1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-El magatzem a consultar no existeix a la base de dades.</p> <p>2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>.</p> <p>2.3-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.</p> <p>3.2-S'informa a l'usuari de l'error.</p>

CU-11: Delete store (Store management)	
Resum funcionalitat	Permet eliminar un magatzem existent. L'eliminació es a efectes lògics ja que les dades seguiran guardades en la base de dades en estat <i>Inactive</i> per evitar problemes d'inconsistència i per si es vol tornar a activar.
Actors	<i>Administrator</i> .
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>

Precondició	El magatzem existeix a la base de dades i té l'estat <i>Active</i> .
Postcondició	El magatzem s'ha eliminat, el seu estat ha canviat a <i>Inactive</i> .
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Es mostra la pantalla d'eliminació d'un magatzem. 2-L'usuari fa una cerca del magatzem que vol eliminar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari prem <i>Delete</i>. 5-El sistema demana la confirmació. 6-L'usuari respon <i>Yes</i>. 7-El magatzem s'ha eliminat (estat <i>Inactive</i>).
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-El magatzem a eliminar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>. 2.3-Es torna a la pantalla principal.

CU-12: New model (Model management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta un nou model.
Actors	<i>Administrative assistant</i> .
Casos d'ús relacionats	Estén <u>New article</u>
Precondició	El nou model no existeix a la base de dades.
Postcondició	El nou model s'ha emmagatzemat a la base de dades.
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Apareix la pantalla d'alta d'un model. 2-L'usuari emplena els camps. 3-L'usuari prem <i>Save</i>. 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i>. 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i>, es descarten les dades i tanca l'opció d'alta. 2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta. 3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.

	3.2-S'informa a l'usuari de l'error.
	4.1-Falta emplenar algun camp obligatori.
	4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.

CU-13: Consult model (Model management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar un model existent així com activar-ho si es troba en estat <i>Inactive</i> .
Actors	<i>Administrative assistant</i> .
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El model a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	El model s'ha consultat/modificat.
Processos principals	1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar un model. 2-L'usuari fa una cerca del model a consultar/modificar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari consulta/modifica les dades. 5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.
Alternatives de procés i excepcions	1.1-L'usuari prem <i>Exit</i> . 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-El model a consultar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i> . 2.3-Es torna a la pantalla principal. 3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error.

CU-14: Delete model (Model management)	
Resum funcionalitat	Permet eliminar un model existent. L'eliminació es a efectes lògics ja que les dades seguiran guardades en la base de dades en estat <i>Inactive</i> per evitar problemes d'inconsistència i per si es vol tornar a activar.
Actors	<i>Administrative assistant</i> .

Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El model existeix a la base de dades i té l'estat <i>Active</i> .
Postcondició	El model s'ha eliminat, el seu estat ha canviat a <i>Inactive</i> .
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Es mostra la pantalla d'eliminació d'un model. 2-L'usuari fa una cerca del model que vol eliminar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari prem <i>Delete</i>. 5-El sistema demana la confirmació. 6-L'usuari respon <i>Yes</i>. 7-El model s'ha eliminat (estat <i>Inactive</i>).
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-El model a eliminar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>. 2.3-Es torna a la pantalla principal.

CU-15: New type of material (Type of material management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta un nou tipus de material per saber si es mesura en unitats, m ² o m ³ .
Actors	<i>Administrative assistant</i> .
Casos d'ús relacionats	Estén <u>New material</u>
Precondició	El nou tipus de material no existeix a la base de dades.
Postcondició	El nou tipus de material s'ha emmagatzemat a la base de dades.
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Apareix la pantalla d'alta d'un tipus de material. 2-L'usuari omple els camps. 3-L'usuari prem <i>Save</i>. 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i>. 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i>, es descarten les dades i tanca l'opció d'alta.

	<p>2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error.</p> <p>4.1-Falta emplenar algun camp obligatori. 4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.</p>
--	--

CU-16: Consult type of material (Type of material management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar un tipus de material existent així com activar-ho si es troba en estat <i>Inactive</i> .
Actors	<i>Administrative assistant</i> .
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El tipus de material a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	El tipus de material s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<p>1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar un tipus de material.</p> <p>2-L'usuari cerca el tipus de material a consultar/modificar.</p> <p>3-L'usuari selecciona el registre del llistat.</p> <p>4-L'usuari consulta/modifica les dades.</p> <p>5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>.</p> <p>1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-El tipus de material a consultar no existeix a la base de dades.</p> <p>2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>.</p> <p>2.3-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.</p> <p>3.2-S'informa a l'usuari de l'error.</p>

CU-17: Delete type of material (Type of material management)	
Resum funcionalitat	Permet eliminar un tipus de material existent. L'eliminació es a efectes lògics ja que les dades seguiran guardades en la base de dades en estat <i>Inactive</i> per evitar problemes d'inconsistència i per si es vol tornar a activar.
Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El tipus de material existeix a la base de dades i té l'estat <i>Active</i> .
Postcondició	El tipus de material s'ha eliminat, el seu estat ha canviat a <i>Inactive</i> .
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Es mostra la pantalla d'eliminació d'un tipus de material. 2-L'usuari fa una cerca del tipus de material a eliminar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari prem <i>Delete</i>. 5-El sistema demana la confirmació. 6-L'usuari respon <i>Yes</i>. 7-El tipus de material s'ha eliminat (estat <i>Inactive</i>).
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-El tipus de material a eliminar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>. 2.3-Es torna a la pantalla principal.

CU-18: New material (Material management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta un nou material.
Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	<u>Type of material management</u> , estén <u>New article</u> i <u>New purchase</u>
Precondició	El nou material no existeix a la base de dades.
Postcondició	El nou material s'ha emmagatzemat a la base de dades.

Processos principals	<p>1-Apareix la pantalla d'alta d'un material. 2-L'usuari emplena els camps. 3-L'usuari prem <i>Save</i>. 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i>. 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i>, es descarten les dades i tanca l'opció d'alta. 2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error.</p> <p>4.1-Falta emplenar algun camp obligatori. 4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.</p>

CU-19: Consult material (Material management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar un material existent així com activar-ho si es troba en estat <i>Inactive</i> .
Actors	<i>Administrative assistant</i> .
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El material a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	El material s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<p>1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar un material. 2-L'usuari cerca el material a consultar/modificar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari consulta/modifica les dades. 5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-El material a consultar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>. 2.3-Es torna a la pantalla principal.</p>

	3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error.
--	---

CU-20: Delete material (Material management)	
Resum funcionalitat	Permet eliminar un material existent. L'eliminació es a efectes lògics ja que les dades seguiran guardades en la base de dades en estat <i>Inactive</i> per evitar problemes d'inconsistència i per si es vol tornar a activar.
Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El material existeix a la base de dades i té l'estat <i>Active</i> .
Postcondició	El material s'ha eliminat, el seu estat ha canviat a <i>Inactive</i> .
Processos principals	1-Es mostra la pantalla d'eliminació d'un material. 2-L'usuari fa una cerca del material a eliminar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari prem <i>Delete</i> . 5-El sistema demana la confirmació. 6-L'usuari respon <i>Yes</i> . 7-El material s'ha eliminat (estat <i>Inactive</i>).
Alternatives de procés i excepcions	1.1-L'usuari prem <i>Exit</i> . 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-El material a eliminar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i> . 2.3-Es torna a la pantalla principal.

CU-21: New article (Article management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta un nou article (escandallar un article).
Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	<u>New model</u> , <u>New material</u>
Precondició	El nou article no existeix a la base de dades.

Postcondició	El nou article s'ha emmagatzemat a la base de dades.
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Apareix la pantalla d'alta d'un article. 2-L'usuari introdueix els materials que componen l'article. 3-L'usuari prem <i>Save</i>. 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i>. 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i>, es descarten les dades i tanca l'opció d'alta. 2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta. 3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error. 4.1-Falta emplenar algun camp obligatori. 4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.

CU-22: Consult article (Article management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar un article existent així com activar-ho si es troba en estat <i>Inactive</i> .
Actors	<i>Administrative assistant</i> .
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	L'article a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	L'article s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar un article. 2-L'usuari cerca l'article a consultar/modificar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari consulta/modifica les dades. 5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-L'article a consultar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>.

	2.3-Es torna a la pantalla principal.
	3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.
	3.2-S'informa a l'usuari de l'error.

CU-23: Delete article (Article management)	
Resum funcionalitat	Permet eliminar un article existent. L'eliminació es a efectes lògics ja que les dades seguiran guardades en la base de dades en estat <i>Inactive</i> per evitar problemes d'inconsistència i per si es vol tornar a activar.
Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	L'article existeix a la base de dades i té l'estat <i>Active</i> .
Postcondició	L'article s'ha eliminat, el seu estat ha canviat a <i>Inactive</i> .
Processos principals	1-Es mostra la pantalla d'eliminació d'un article. 2-L'usuari fa una cerca de l'article a eliminar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari prem <i>Delete</i> . 5-El sistema demana la confirmació. 6-L'usuari respon <i>Yes</i> . 7-L'article s'ha eliminat (estat <i>Inactive</i>).
Alternatives de procés i excepcions	1.1-L'usuari prem <i>Exit</i> . 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-L'article a eliminar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i> . 2.3-Es torna a la pantalla principal.

CU-24: New supplier (Supplier management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta un nou proveïdor.
Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	

Precondició	El nou proveïdor no existeix a la base de dades.
Postcondició	El nou proveïdor s'ha emmagatzemat a la base de dades.
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Apareix la pantalla d'alta d'un proveïdor. 2-L'usuari emplena els camps. 3-L'usuari prem <i>Save</i>. 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i>. 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i>, es descarten les dades i tanca l'opció d'alta. 2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta. 3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error. 4.1-Falta emplenar algun camp obligatori. 4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.

CU-25: Consult supplier (Supplier management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar un proveïdor existent així com activar-ho si es troba en estat <i>Inactive</i> .
Actors	<i>Administrative assistant</i> .
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El proveïdor a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	El proveïdor s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar un proveïdor. 2-L'usuari cerca el proveïdor a consultar/modificar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari consulta/modifica les dades. 5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal.

	<p>2.1-El proveïdor a consultar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>. 2.3-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error.</p>
--	---

CU-26: Delete supplier (Supplier management)	
Resum funcionalitat	Permet eliminar un proveïdor existent. L'eliminació es a efectes lògics ja que les dades seguiran guardades en la base de dades en estat <i>Inactive</i> per evitar problemes d'inconsistència i per si es vol tornar a activar.
Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	El proveïdor existeix a la base de dades i té l'estat <i>Active</i> .
Postcondició	El proveïdor s'ha eliminat, el seu estat ha canviat a <i>Inactive</i> .
Processos principals	<p>1-Es mostra la pantalla d'eliminació d'un proveïdor. 2-L'usuari fa una cerca del proveïdor a eliminar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari prem <i>Delete</i>. 5-El sistema demana la confirmació. 6-L'usuari respon <i>Yes</i>. 7-El proveïdor s'ha eliminat (estat <i>Inactive</i>).</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-El proveïdor a eliminar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>. 2.3-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>3.1-Hi ha factures del proveïdor a eliminar pendents de pagar. 3.2-El sistema informa de que no es pot eliminar.</p>

CU-27: New purchase (Purchase management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta una compra realitzada a un proveïdor i el sistema actualitza l'estoc del material.

Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	<u>New material</u>
Precondició	La nova compra no existeix a la base de dades.
Postcondició	La nova compra s'ha emmagatzemat a la base de dades.
Processos principals	<ul style="list-style-type: none"> 1-Apareix la pantalla d'alta d'una compra. 2-L'usuari emplena els camps. 3-L'usuari prem <i>Save</i>. 4-El sistema guarda les dades en la base de dades. 5-El sistema actualitza l'estoc del material.
Alternatives de procés i excepcions	<ul style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i>. 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i>, es descarten les dades i tanca l'opció d'alta. 2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta. 3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error. 4.1-Falta emplenar algun camp obligatori. 4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.

CU-28: Consult purchase (Purchase management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar una compra existent.
Actors	<i>Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	La compra a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	La compra s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<ul style="list-style-type: none"> 1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar una compra. 2-L'usuari cerca la compra a consultar/modificar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari consulta/modifica les dades.

	5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions. 6-El sistema actualitza l'estoc si s'ha modificat.
Alternatives de procés i excepcions	1.1-L'usuari prem <i>Exit</i> . 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-La compra a consultar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i> . 2.3-Es torna a la pantalla principal. 3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error.

NOTA: El cas d'ús eliminar una compra no existeix degut a que el proveïdor ja ha facturat i servit el gènere. El que si es contemplarà en pròximes extensions del programa on es preveu la gestió de facturació, és la devolució de compres als proveïdors. Mentrestant, si es produeix una devolució l'administrador tindrà permisos per actualitzar l'estoc.

CU-29: New order (Order management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta una comanda.
Actors	<i>Client, Administrative assistant</i>
Casos d'ús relacionats	
Precondició	La nova comanda no existeix a la base de dades.
Postcondició	La nova comanda s'ha emmagatzemat a la base de dades.
Processos principals	1-Apareix la pantalla d'alta d'una comanda. 2-L'usuari emplena els camps. 3-L'usuari prem <i>Save</i> . 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.
Alternatives de procés i excepcions	1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i> . 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i> . 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i> , es descarten les dades i tanca l'opció d'alta. 2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta. 3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte. 3.2-S'informa a l'usuari de l'error.

	<p>4.1-Falta emplenar algun camp obligatori.</p> <p>4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.</p>
--	---

CU-30: Consult order (Order management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar una comanda existent.
Actors	<i>Client, Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	La comanda a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	La comanda s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<p>1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar una comanda.</p> <p>2-L'usuari cerca la comanda a consultar/modificar.</p> <p>3-L'usuari selecciona el registre del llistat.</p> <p>4-L'usuari consulta/modifica les dades.</p> <p>5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>.</p> <p>1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-La comanda a consultar no existeix a la base de dades.</p> <p>2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>.</p> <p>2.3-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.</p> <p>3.2-S'informa a l'usuari de l'error.</p>

CU-31: Cancel order (Order management)	
Resum funcionalitat	Permet cancel·lar una comanda existent sempre i quan el seu estat sigui <i>Pending</i> . Si es troba en estat <i>In process</i> o <i>Finished</i> no es podrà cancel·lar. L'estat d'una comanda cancel·lada passarà a ser <i>Canceled</i> .
Actors	<i>Client, Administrative assistant.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>

Precondició	La comanda existeix a la base de dades i està en estat <i>Pending</i> .
Postcondició	La comanda s'ha cancel·lat, el seu estat és <i>Canceled</i> .
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Es mostra la pantalla de cancel·lació d'una comanda. 2-L'usuari fa una cerca de la comanda a cancel·lar. 3-L'usuari selecciona el registre del llistat. 4-L'usuari prem <i>Cancel</i>. 5-El sistema demana la confirmació. 6-L'usuari respon <i>Yes</i>. 7-La comanda s'ha cancel·lat (estat <i>Canceled</i>).
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-La comanda a cancel·lar no existeix a la base de dades. 2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>. 2.3-Es torna a la pantalla principal. 3.1-La comanda té l'estat <i>In process</i> o <i>Finished</i>. 3.2-El sistema informa de que no es pot cancel·lar.

CU-32: New stock (Stock management)	
Resum funcionalitat	Permet donar d'alta un nou stock d'un material.
Actors	<i>Administrator</i> .
Casos d'ús relacionats	
Precondició	L'estoc no existeix a la base de dades.
Postcondició	L'estoc s'ha emmagatzemat a la base de dades.
Processos principals	<ol style="list-style-type: none"> 1-Apareix la pantalla d'alta d'un estoc. 2-L'usuari omple els camps. 3-L'usuari prem <i>Save</i>. 4-El sistema guarda les dades en la base de dades.
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1.1-L'usuari no ha introduït cap dada i prem <i>Exit</i>. 1.2-Es torna a la pantalla principal. 2.1-Després d'introduir algunes dades l'usuari prem <i>Exit</i>. 2.2-El sistema avisa que les dades es perdran. Sol·licita confirmació (<i>Yes/No</i>). 2.3-Si contesta <i>Yes</i>, es descarten les dades i tanca l'opció d'alta.

	<p>2.4-Si escull <i>No</i> es torna a la pantalla d'alta.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.</p> <p>3.2-S'informa a l'usuari de l'error.</p> <p>4.1-Falta emplenar algun camp obligatori.</p> <p>4.2-S'informa a l'usuari dels camps que falten.</p>
--	--

CU-33: Consult stock (Stock management)	
Resum funcionalitat	Permet consultar/modificar l'estoc del material.
Actors	<i>Administrator.</i>
Casos d'ús relacionats	Inclou <u>Search record</u>
Precondició	L'estoc a consultar/modificar existeix a la base de dades.
Postcondició	L'estoc s'ha consultat/modificat.
Processos principals	<p>1-Es mostra la pantalla de consultar/modificar l'estoc.</p> <p>2-L'usuari fa una cerca de l'estoc a consultar/modificar.</p> <p>3-L'usuari selecciona el registre del llistat.</p> <p>4-L'usuari consulta/modifica l'estoc.</p> <p>5-L'usuari prem <i>Save</i> si ha realitzat modificacions.</p>
Alternatives de procés i excepcions	<p>1.1-L'usuari prem <i>Exit</i>.</p> <p>1.2-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>2.1-L'estoc a consultar no existeix a la base de dades.</p> <p>2.2-L'usuari prem <i>Exit</i>.</p> <p>2.3-Es torna a la pantalla principal.</p> <p>3.1-Alguna dada no és vàlida o té el format incorrecte.</p> <p>3.2-S'informa a l'usuari de l'error.</p>

CU-35: Change password	
Resum funcionalitat	Permet canviar la contrasenya de l'usuari.
Actors	<i>User, Administrator, Administrative Assistant, Customer.</i>
Casos d'ús relacionats	

Precondició	L'usuari està donat d'alta al sistema i està autènticat.
Postcondició	L'usuari té una nova contrasenya.
Procés principal	<ol style="list-style-type: none"> 1-Es presenta la pantalla de canviar contrasenya. 2-L'usuari introdueix la contrasenya antiga. 3-L'usuari introdueix la nova contrasenya. 4-L'usuari confirma la nova contrasenya escrivint-la de nou. 5-L'usuari prem <i>Accept</i>.
Alternatives de procés i excepcions	<ol style="list-style-type: none"> 1-L'usuari prem <i>Exit</i> i es tanca l'aplicació. 2.1-La contrasenya antiga no és correcta. 2.2-El sistema informa a l'usuari. 2.3-L'usuari pot introduir-la de nou o sortir. 3.1-La nova contrasenya i la confirmació no coincideixen. 3.2-El sistema informa a l'usuari. 3.3-L'usuari pot introduir-les de nou o sortir.

ANNEX 2: DIAGRAMES DE SEQÜÈNCIA

DIAGRAMA DE SEQÜÈNCIA CANVIAR CONTRASENYA

Per aquest cas se sobreentén que l'usuari prèviament s'ha autenticat en el sistema. Des de el menú *Connection* accedeix a l'opció *Change password* i apareix la interfície per modificar la contrasenya. Per realitzar aquesta operació és necessari que teclegi la contrasenya antiga, la nova, així com la seva confirmació (consisteix en tornar a escriure la nova contrasenya).

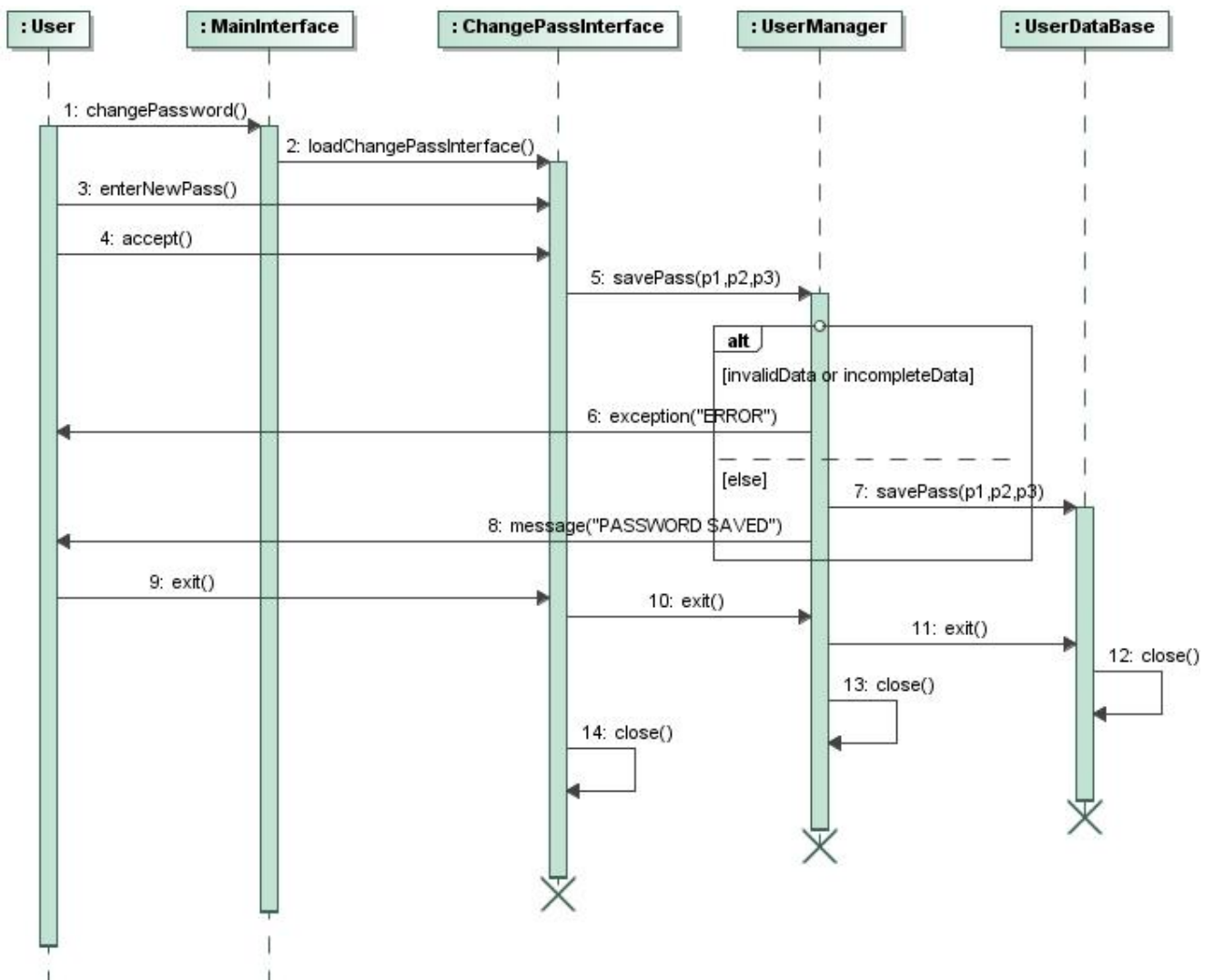


DIAGRAMA DE SEQÜÈNCIA MODIFICAR PARÀMETRES GENERALS

Els paràmetres generals consisteixen en una sèrie de constants que l'administrador introdueix després de la instal·lació de l'aplicació. Aquests valors són utilitzats en diferents casos com per exemple calcular el cost d'un article, que depèn de factors com el preu d'hora de l'operari, despesa d'electricitat, manteniment de maquinari, etc.

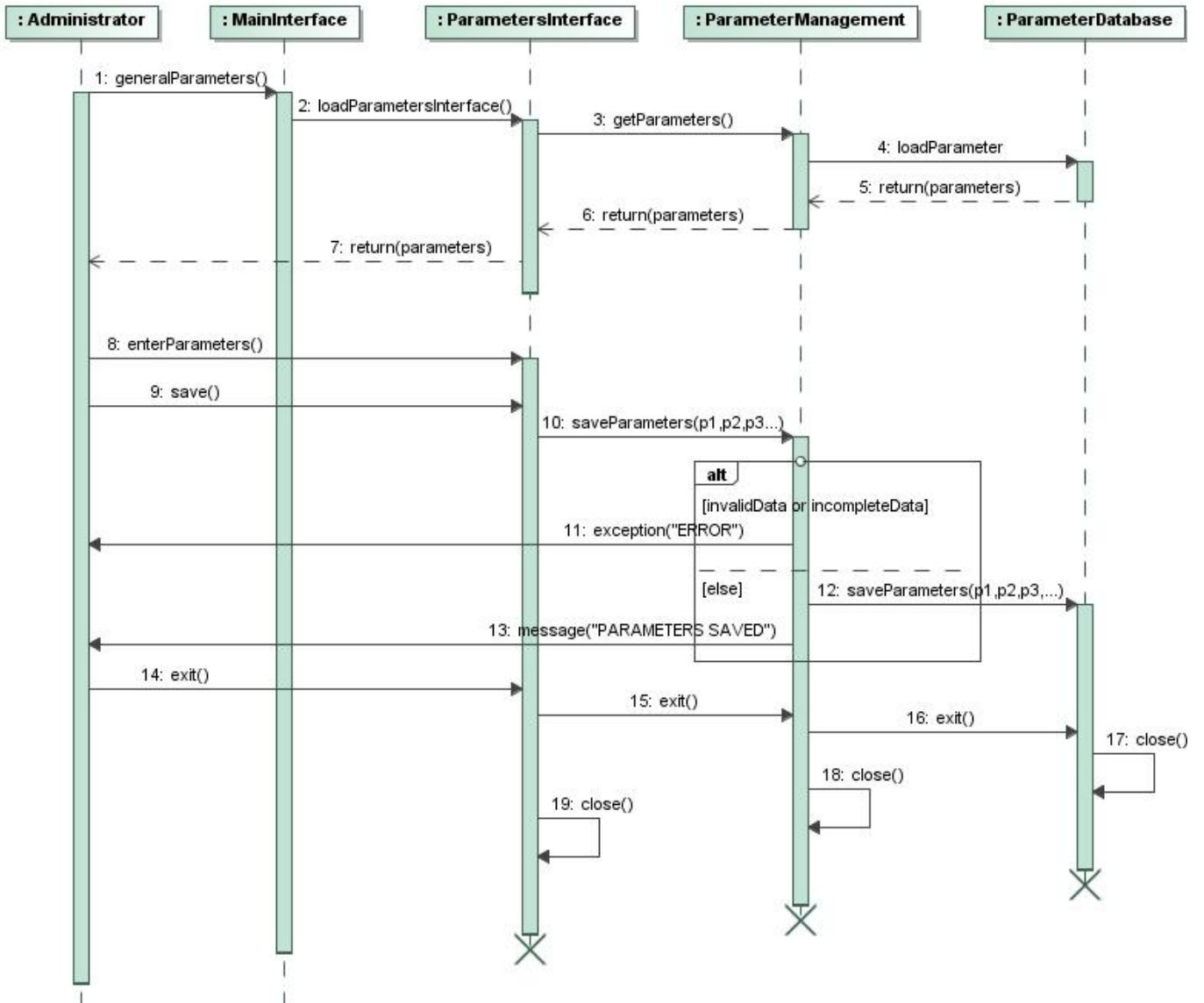


DIAGRAMA DE SEQÜÈNCIA NOU ROL

Tant aquest diagrama com el dos següents fan referència als casos d'ús de crear, consultar i eliminar una instància en concret, però es poden agafar com exemples per a la resta de casos que realitzen la mateixa operació degut a que el procés és pràcticament el mateix. La funció de modificació de dades no s'ha representat al ser una seqüència molt similar al diagrama anterior. Consisteix en cercar el registre a modificar, introduir les dades i guardar els canvis si aquests són correctes. En cas contrari s'envia a l'usuari un missatge amb el tipus d'error.

Per el cas de l'alta, l'usuari té que indicar els paràmetres identificador, la descripció i establir quins menús i opcions tindrà accés el nou rol.

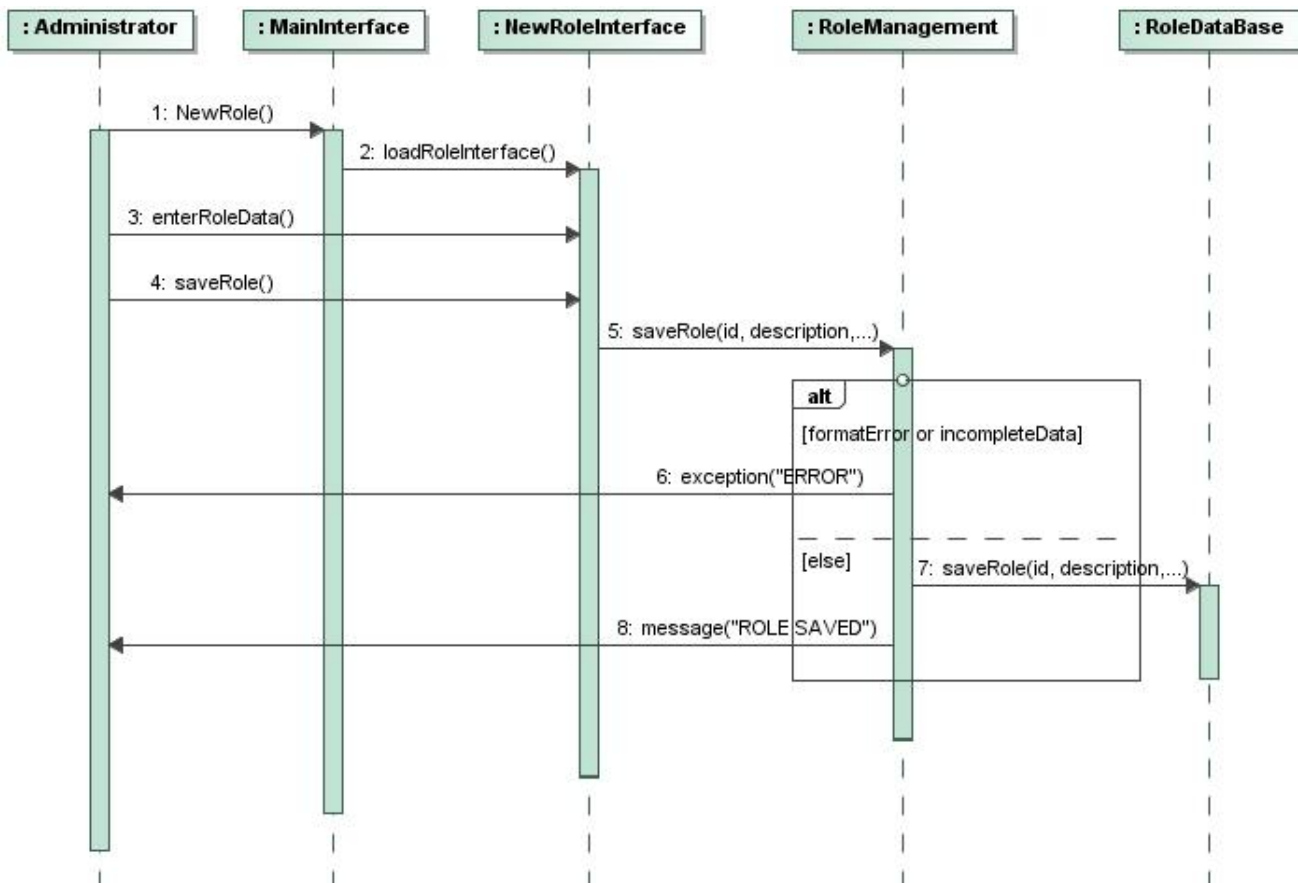
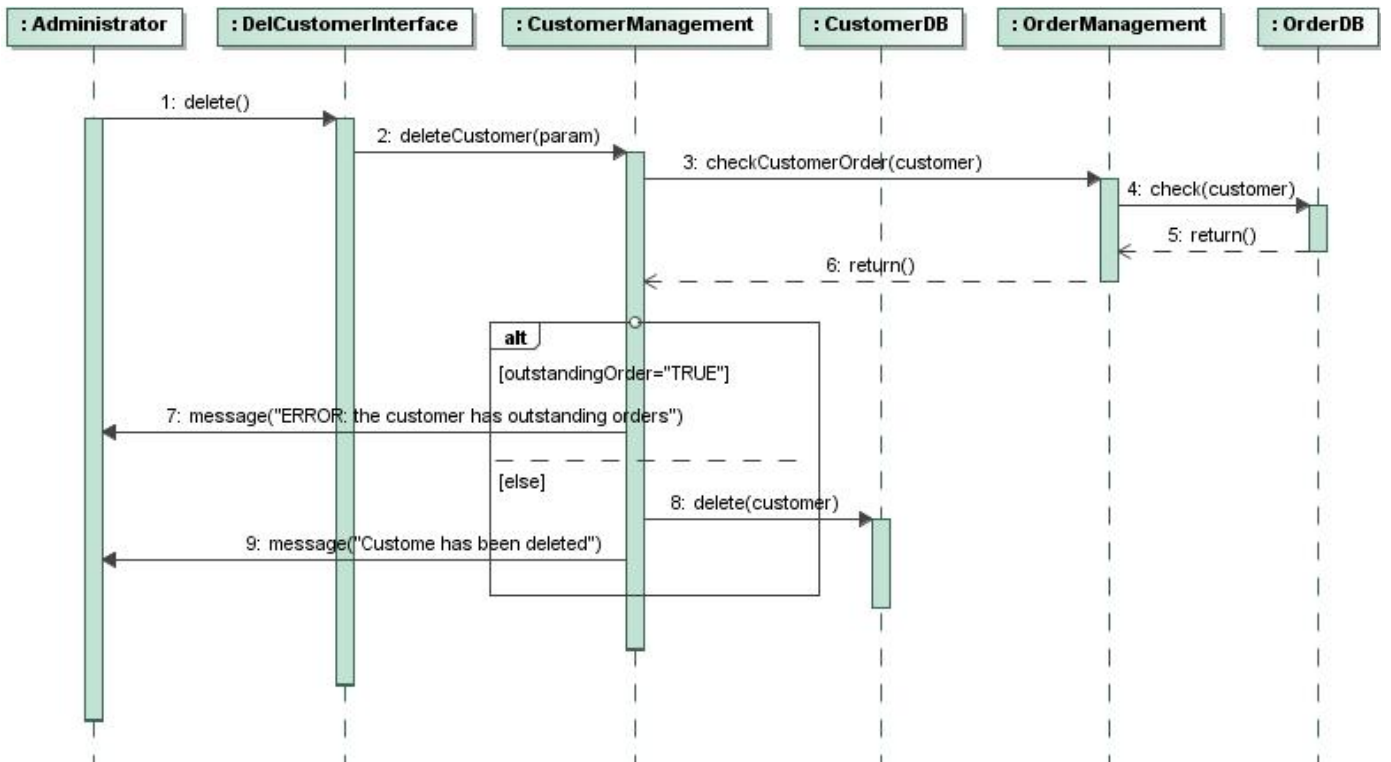


DIAGRAMA DE SEQÜÈNCIA ELIMINAR UN CLIENT

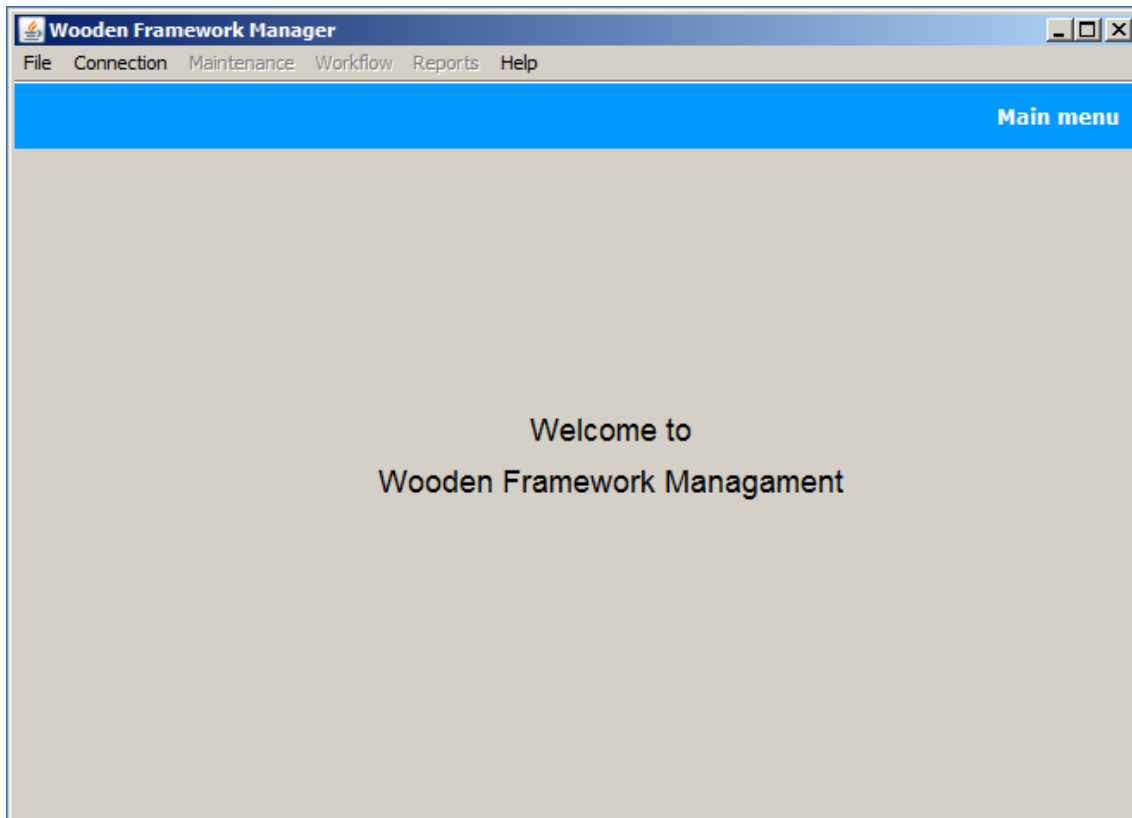
Al igual que en l'operació de consulta, en eliminar un registre primer hi ha que cercar-ho en la base de dades. Aquest procés, al ser al mateix que s'ha descrit en el diagrama anterior no fa falta tornar-ho repetir. Partim doncs, des de el punt en que el client que es vol eliminar s'ha localitzat i les dades estan carregades en pantalla. L'usuari només ha de prémer el botó *Delete* i el registre serà esborrat sempre i quan no tingui comandes pendents.



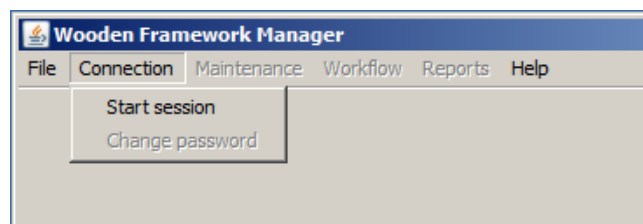
ANNEX 3: INTERFÍCIES GRÀFIQUES D'USUARI

PANTALLA INICIAL

En la pantalla inicial només haurà tres menús activats: *File*, *Help* i *Connection*. Aquest últim permet identificar a l'usuari en el sistema, activant la resta de menús segons sigui el seu perfil.

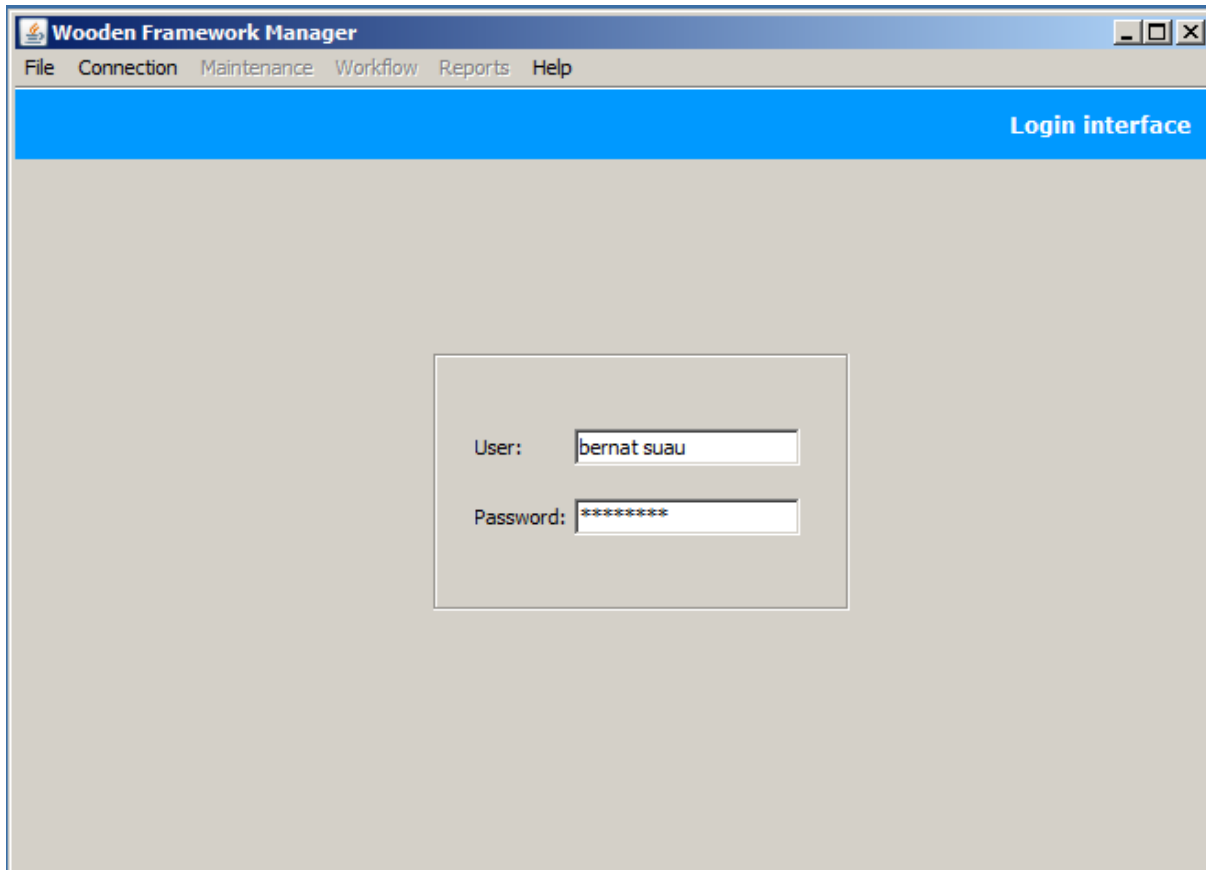


En la següent imatge es pot apreciar com el menú *Connection* disposa de l'opció *Start session* perquè l'usuari s'identifiqui. Per una altra part, la funcionalitat *Change password* no es troba activa ja que no és possible realitzar aquesta operació fins que l'usuari estigui autenticat.



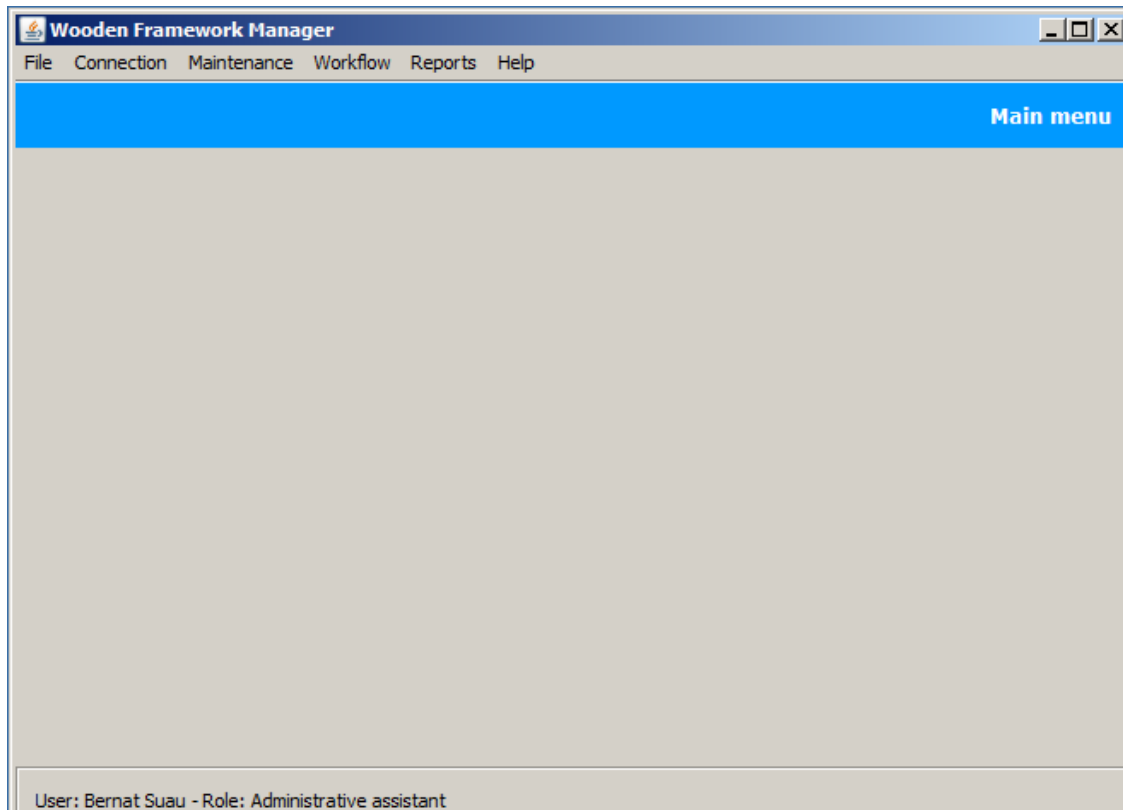
PANTALLA D'IDENTIFICACIÓ

Al escollir l'opció *Start session* del menú Connection, apareix la pantalla d'identificació on l'usuari ha d'introduir el seu nom d'usuari i la contrasenya.

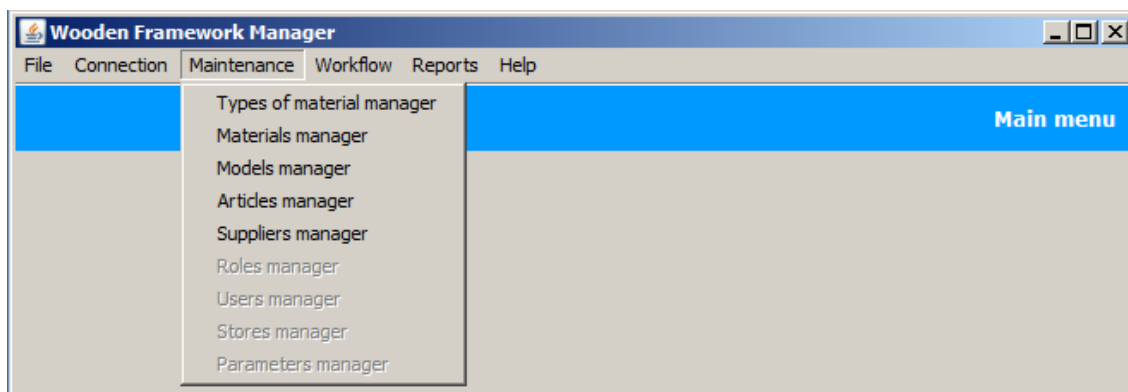


PANTALLES USUARI AUTENTICAT

Una vegada realitzada l'autenticació s'activen la resta de menús. En la barra d'estat apareix el nom d'usuari que ha accedit a l'aplicació i el rol que té assignat.

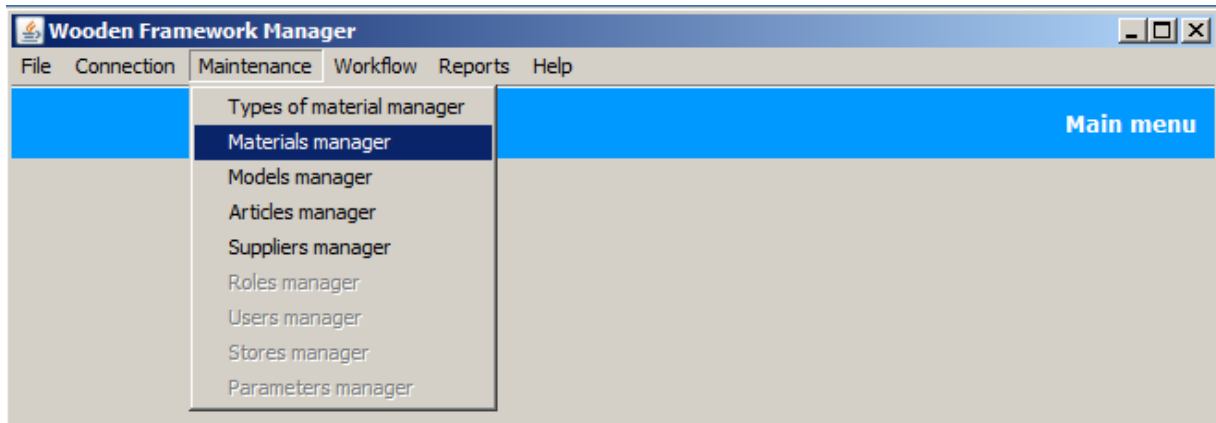


En la figura següent, al autenticar un usuari amb rol d'auxiliar administratiu, es pot veure com només té accés a certes funcionalitats del menú *Maintenance*. La resta d'opcions es troben desactivades degut a que pertanyen a un perfil d'administrador.

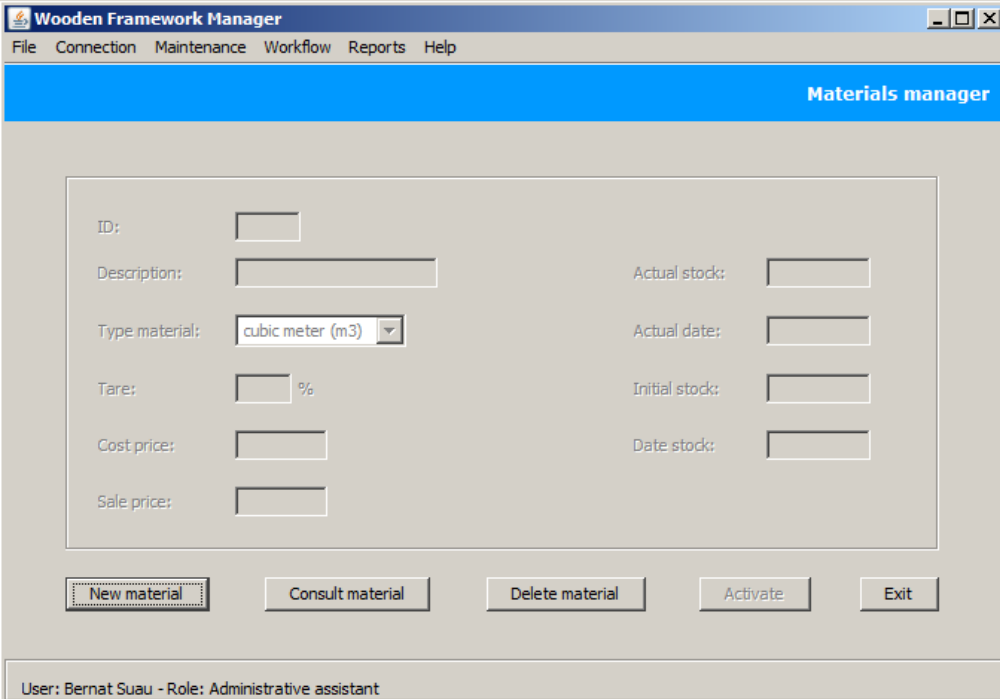


PANTALLES CONSULTAR MATERIAL

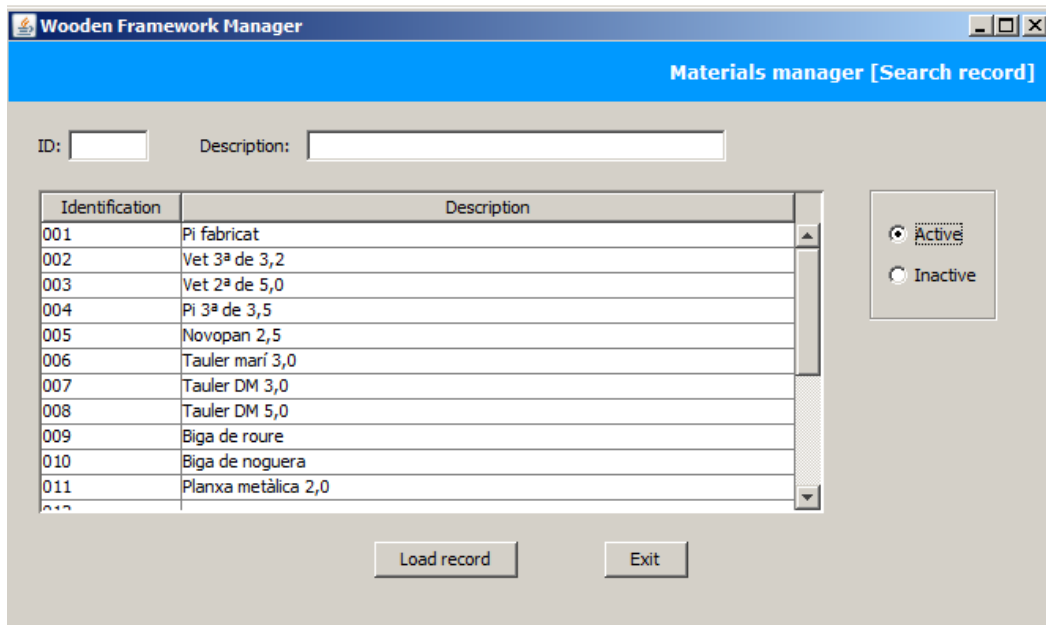
A continuació es mostren algunes pantalles corresponents a la consulta d'un material ja creat. El primer pas serà anar al menú *Maintenance* i elegir l'opció *Materials manager*.



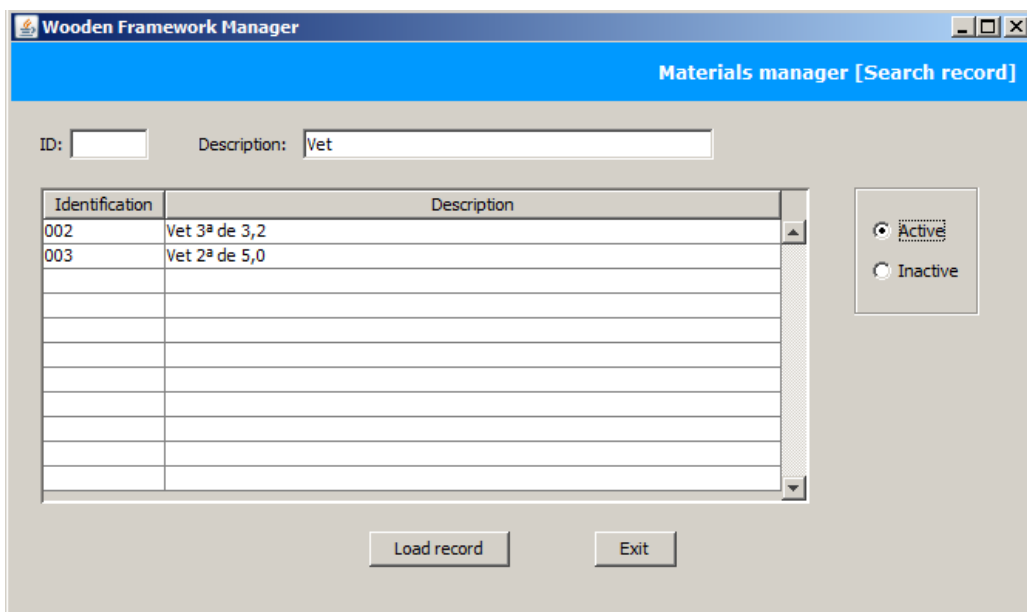
Al igual que en el procés d'alta d'article, quan apareix la pantalla de gestió de materials els camps es troben desactivats fins que l'usuari esculli alguna operació.

The image shows a screenshot of the 'Wooden Framework Manager' application window, specifically the 'Materials manager' screen. The title bar reads 'Wooden Framework Manager' and the menu bar includes 'File', 'Connection', 'Maintenance', 'Workflow', 'Reports', and 'Help'. The main area of the window is a light gray color with a blue header bar on the right that says 'Materials manager'. The screen contains several input fields and buttons. The input fields are: 'ID:', 'Description:', 'Type material:' (with a dropdown menu showing 'cubic meter (m3)'), 'Tare:' (with a percentage sign), 'Cost price:', 'Sale price:', 'Actual stock:', 'Actual date:', 'Initial stock:', and 'Date stock:'. The buttons are: 'New material' (highlighted with a dashed border), 'Consult material', 'Delete material', 'Activate', and 'Exit'. At the bottom of the window, there is a status bar that reads 'User: Bernat Suau - Role: Administrative assistant'.

La funció de consulta i eliminació, ja sigui d'un article, proveïdor, model, etc., requereixen que primer es realitzi una cerca de l'objecte a tractar. Seguint en l'exemple de consulta d'un material, al prémer el botó *Consult material* apareixeria la següent pantalla.



El sistema de cerca permet trobar registres mitjançant l'ID o la descripció de l'objecte i es poden escollir entre elements en estat actiu o inactiu (eliminats). En introduir el text "Vet" en el camp *Description*, la llista es filtra i només es mostren aquells registres coincidents. Per consultar les dades només cal seleccionar la fila desitjada i prémer el botó *Load record*.



En la següent imatge es poden veure les dades carregades en la pantalla de consulta.

The screenshot shows a software window titled "Wooden Framework Manager" with a menu bar containing "File", "Connection", "Maintenance", "Workflow", "Reports", and "Help". The main content area is titled "Materials manager [Consult material]". It contains a form with the following fields:

ID:	<input type="text" value="003"/>	Actual stock:	<input type="text" value="0,30202"/>
Description:	<input type="text" value="Vet 2ª de 5,0"/>	Actual date:	<input type="text" value="01-01-12"/>
Type material:	<input type="text" value="cubic meter (m3)"/>	Initial stock:	<input type="text" value="0,06600"/>
Tare:	<input type="text" value="5"/> %	Date stock:	<input type="text" value="01-01-09"/>
Cost price:	<input type="text" value="485,02"/>		
Sale price:	<input type="text" value="499,50"/>		

Below the form are five buttons: "New material", "Consult material", "Delete material", "Activate", and "Exit". At the bottom of the window, the user information is displayed: "User: Bernat Suau - Role: Administrative assistant".