

Tornodrom

Gestió de control d'incidències i calendaris laborals

TFC – J2EE
Xavier Perramón Abril
ETIG

Salvador Campo Mazarico
17 de gener 2011

Introducció

Àmbit

Tecnologia

Disseny

Producte



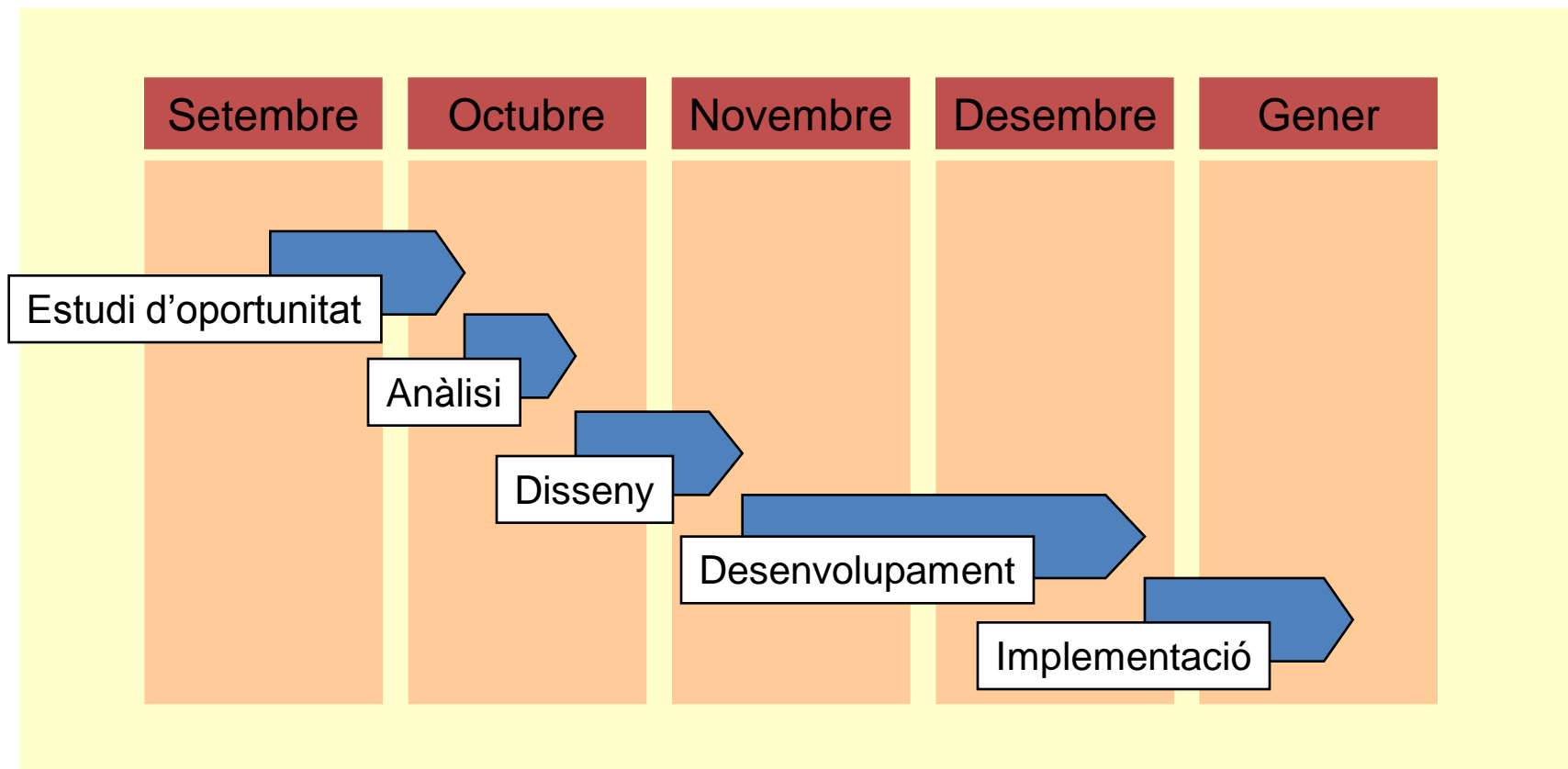
Els departaments de recursos humans de les empreses del àmbit industrial, en molts casos localitzats en diferents oficines o ciutats que les plantes de fabricació, es veuen amb la necessitat de delegar el control de torns e incidències d'empleats als seus responsables directes i més propers.



Desenvolupament d'un portal que permeti als responsables de planta i/o altres oficines la gestió del control d'incidències i calendaris laborals, sota la supervisió de Recursos Humans.

Per a la realització d'aquest portal es farà ús de l'arquitectura J2EE.





Introducció

Àmbit

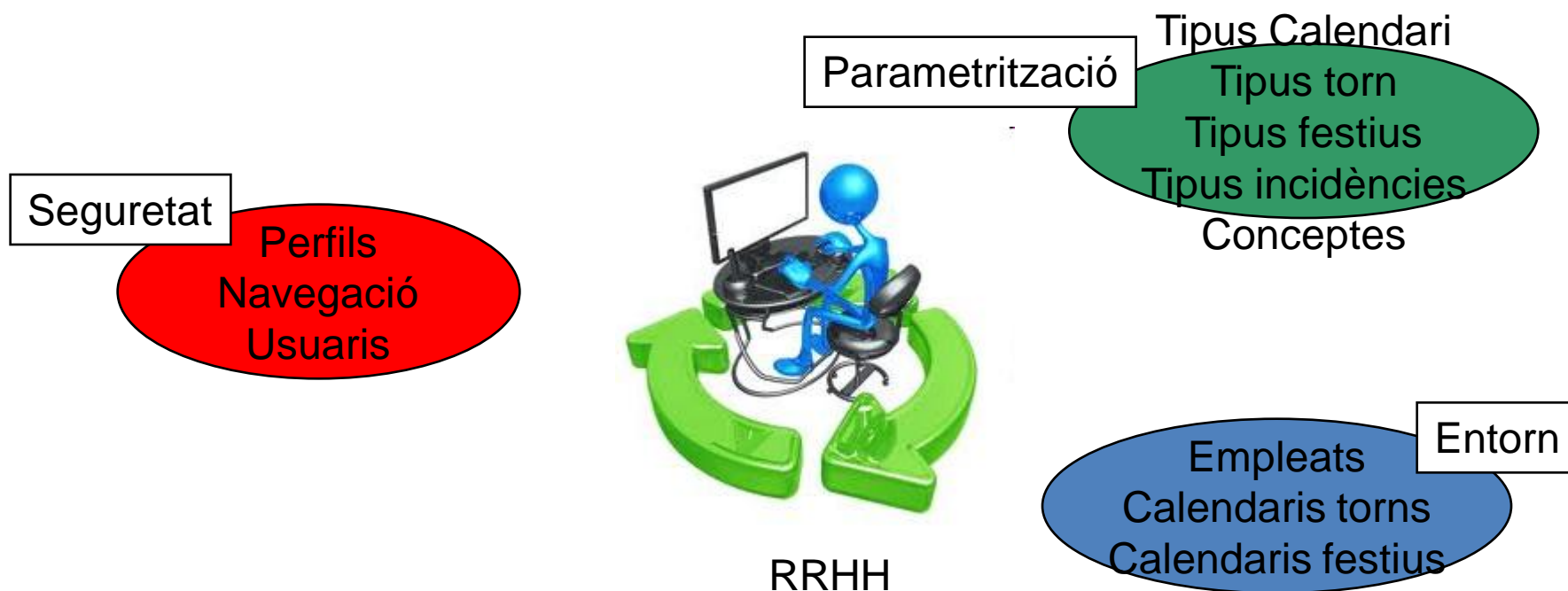
Tecnologia

Disseny

Producte



Recursos humans serà responsable del manteniment del entorn i parametrització del portal, per a la seva correcta utilització.

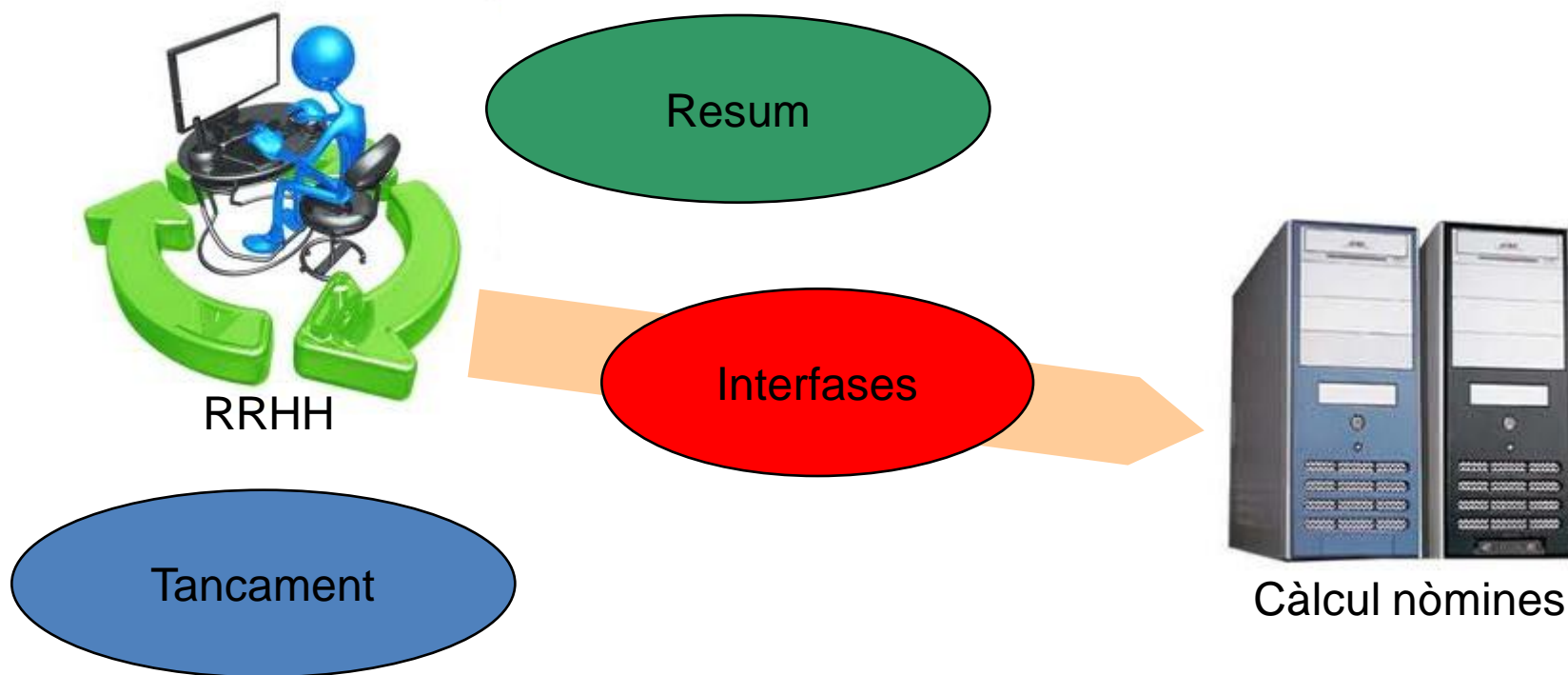


Canvis de torn e incidències

Els responsables de diferents departaments o plantes faran ús del portal introduint els canvis de torns e incidències que es donin entre els seus.



Recursos humans realitzarà el tancament mensual, control dels resums i enviament, al programari de càlcul de nòmines.



Introducció

Àmbit

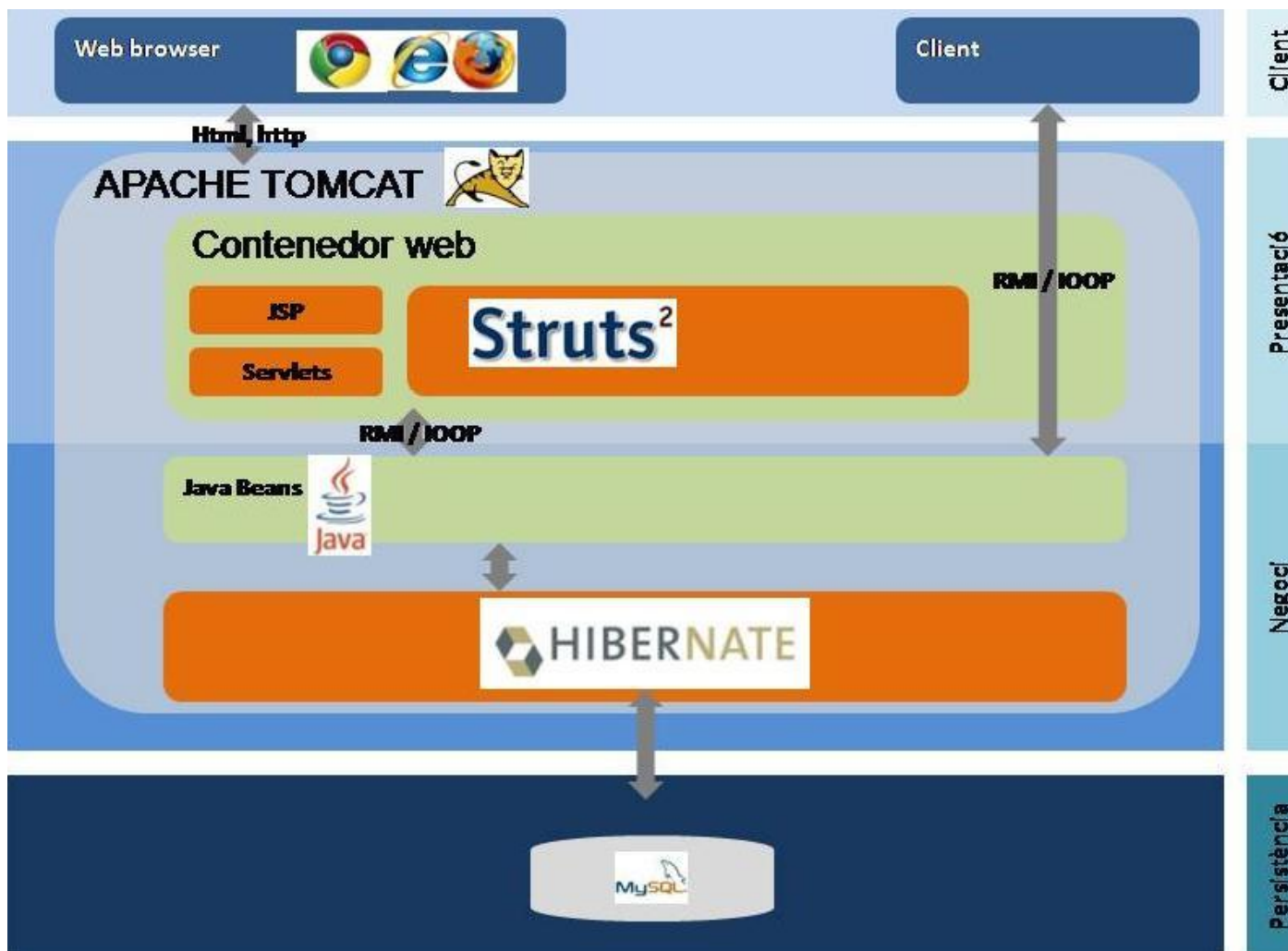
Tecnologia

Disseny

Producte



Arquitectura J2EE i components





Java Server Pages es una tecnologia Java que permet generar contingut dinàmic per web, en forma de documents html o xml.

JSP es pot considerar com una manera alternativa i simplificada de construir servlets.

El servidor d'aplicacions interpreta el codi en la pàgina JSP per a construir el codi Java del servlet a generar. Aquest servlet generarà el document html que es presentarà en el navegador.





Apache es un servidor web http de codi obert multiplataforma que implementa el protocol http/1.1.

Tomcat funciona com un contenidor de servlets e implementa les especificacions d'aquests i dels Java Server Pages.

Aquesta configuració ens permetrà implementar la capa vista de l'aplicació.



Struts²

Struts 2 es un framework que ens permetrà disposar d'un desenvolupament i manteniment senzill i que s'adapta perfectament a Tomcat.

Struts 2 implementa el patró MVC (model, vista, controlador).

A nivell general:

- el model fa referència a la lògica del negoci.
- la vista s'encarrega del interfície amb l'usuari.
- el controlador comunica la vista i el model.





Hibernate es un eina de mapeig objecte relació tant per plataforma Java com per .NET que facilita el mapatge entre atributs d'una base de dades relacional tradicional i el model d'objectes d'una aplicació.

El mapeig es pot realitzar mitjançant declaracions amb XML o bé fent ús d'anotacions en els beans de les entitats, com ha estat en el cas que ens ocupa.





MySQL es un sistema de gestió de bases de dades relacional i multiusuari, amb el que s'implementarà el model de persistència de l'aplicació.



Introducció

Àmbit

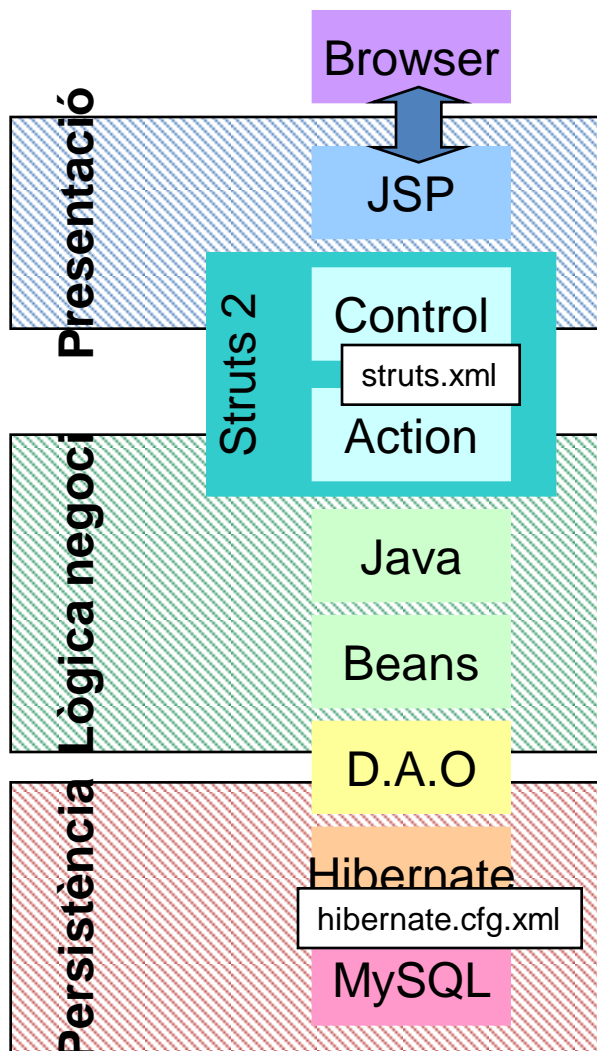
Tecnologia

Disseny

Producte



Arquitectura de la solució



El client crida un JSP

JSP mostra i prepara informació per interaccionar amb el usuari, també crida un Action

El Action haurà d'estar declarat en el fitxer struts.xml i cridarà a un mètode d'un objecte Java de la lògica de negoci

Aplicació de la lògica de negoci

Entitats objecte

Capa de serveis d'obtenció de dades.

Mapatge objecte relació

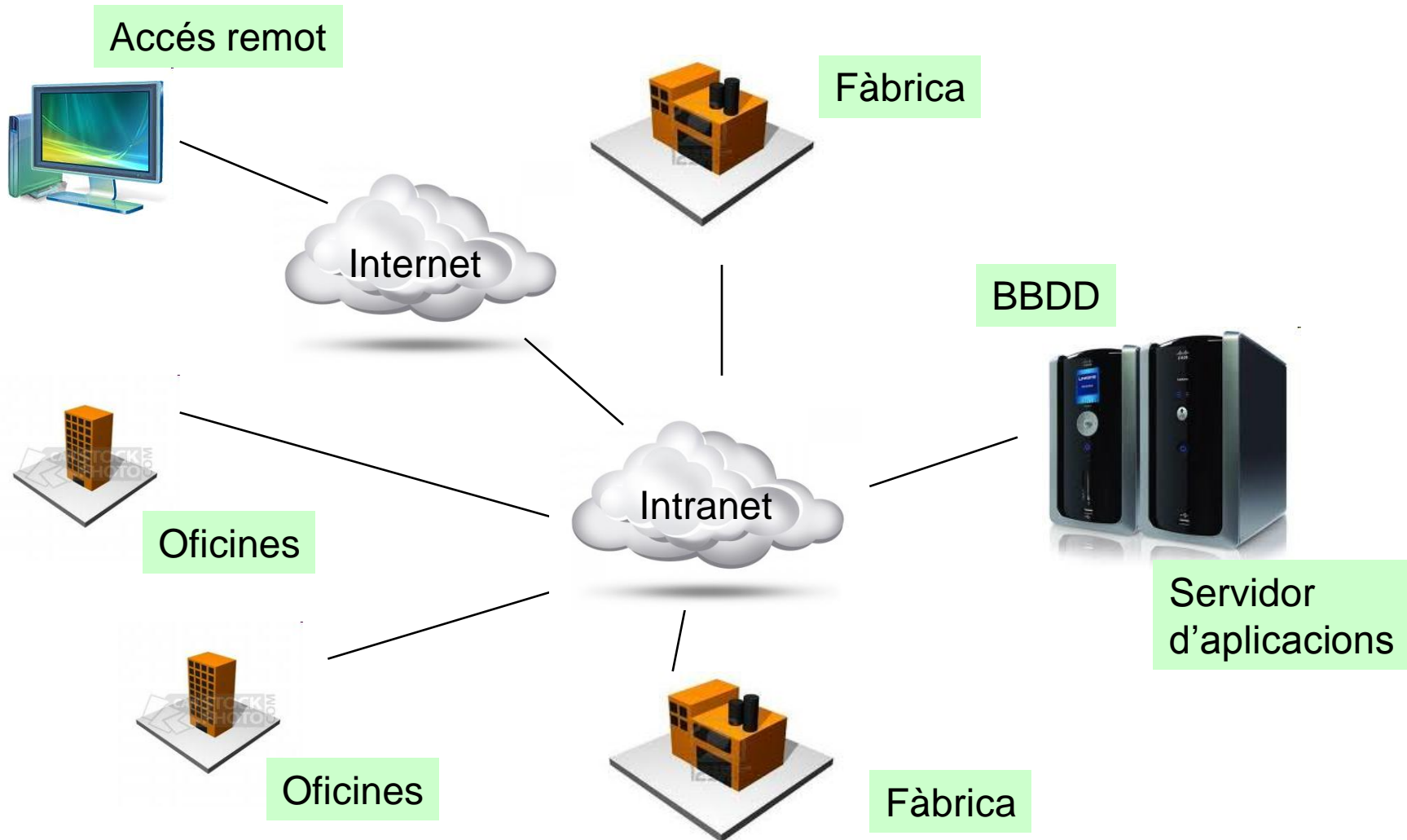
Persistència



Amb aquest disseny d'arquitectura obtenim:

- Reutilització de codi.
- Simplificació del desenvolupament.
- Manteniment ràpid sobre petites unitats de codi.
- Alta escalabilitat de l'aplicació





Introducció

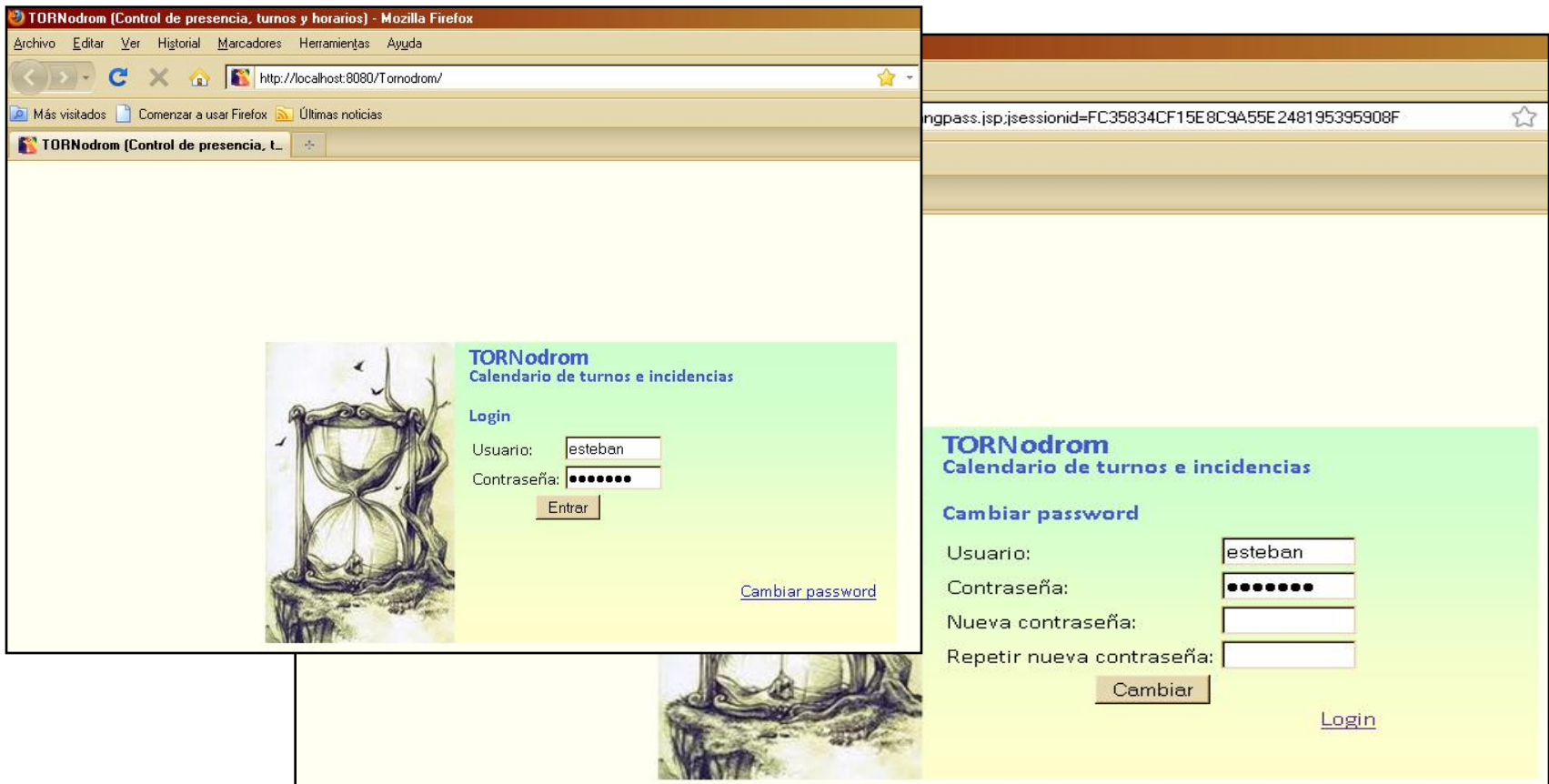
Àmbit

Tecnologia

Disseny

Producte





Tots els perfils d'usuari seran autenticats, amb opció a canviar la clau de pas, i una vegada autenticat, es carregarà el seu perfil de navegació generant el seu propi menú, amb opció a interactuar amb aquest en tot moment.



The screenshot shows the TORNodrom web application interface. The main menu includes 'Seguridad', 'Parametrización', 'Entorno', 'Consultas', and 'Información'. The 'Parametrización' menu is expanded, showing options like 'T. Calendario', 'T. Turno', 'T. Festivos', 'T. Incidencia', and 'Conceptos'. The 'Modificar Tipo calendario' form is displayed, with fields for 'Identificador' (set to 1) and 'Descripción' (set to Torn A), and a 'Modificar' button. Below the form, a table lists the current calendar types:

ID	Descripción	Acción
1	Torn A	Modificar Borrar
2	Torn B	Modificar Borrar
3	Torn C	Modificar Borrar

El subsistema parametrització permet la creació de tots els elements necessaris per el correcte funcionament del portal.



The screenshot displays a web application interface with the following components:

- Navigation Menu:** Seguridad, Parametrización, Entorno, Consultas, Información.
- Incidentes Pol Cccccc 2011:** A calendar view for the year 2011, showing months from Enero to Agosto. Dates are color-coded to represent different shift assignments.
- Formulario de Incidencia:**
 - F. Inicio (dd-MM-yyyy):
 - H. Inicio (hh:mm:ss):
 - F. Fin (dd-MM-yyyy):
 - H. Fin (hh:mm:ss):
 - Tipo incidencia:
 - Botón:
- Calendario Pol Cccccc 2011:** A table listing existing incidents.

ID	Hstdin	Hstdfi	Accio
Torn A	2011-01-01	2011-07-22	Modificar Borrar

La gestió del subsistema entorn ens permet gestionar empleats, calendaris de torns, calendaris de festius, assignar calendaris laborals a empleats i entrar incidències per a cada un d'ells.



guridad ▾ Parametrizació ▾ Entorno ▾ Consultas ▾ Informació

Torn B

◀ 2011 ▶

Enero Febrero Marzo Abril Mayo

S L M X J V S D S L M X J V S D S L M X J V S D S L M X J V S D S L M X J V S D

52 5 9 13 17

1 3 4 5 6 7 8 9 6 7 8 9 10 11 12 13 10 7 8 9 10 11 12 13 14 4 5 6 7 8 9 10 18 2 3 4 5 6

2 10 11 12 13 14 15 16 7 14 15 16 17 18 19 20 11 14 15 16 17 18 19 20 15 11 12 13 14 15 16 17 19 9 10 11 12 13

3 17 18 19 20 21 22 23 8 21 22 23 24 25 26 27 12 21 22 23 24 25 26 27 16 18 19 20 21 22 23 24 20 16 17 18 19 20

4 24 25 26 27 28 29 30 9 28 13 28 29 30 31 17 25 26 27 28 29 30 21 23 24 25 26 27

5 31 22 30 31

Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre

S L M X J V S D S L M X J V S D S L M X J V S D S L M X J V S D S L M X J V S D

26 31 1 2 3 4 5 6 7 35 32 8 9 10 11 12 13 14 36 5 6

27 4 5 6 7 8 9 10 33 15 16 17 18 19 20 21 37 12 13 38 19 20

28 11 12 13 14 15 16 17 34 22 23 24 25 26 27 28 39 26 27

29 18 19 20 21 22 23 24 35 29 30 31

30 25 26 27 28 29 30 31

Empleado

Id.:

Nombre:

Apellidos:

D.N.I.:

empleas.label.tff:

Correo:

Tipos turno

4 items found, displaying all items.

1

ID	Descripció	HoraInici	HoraFi	Color
1	Mati	06:00:00	14:00:00	#A9F5D0
2	Tarda	14:00:00	22:00:00	#A9A9F5
3	Nit	22:00:00	06:00:00	#F5A9D0
4	Descans	06:00:00	14:00:00	#F4FA58

Mitjançant el subsistema de consultes, tindrem accés visual a tota d'informació que ens pugui afectar tant com a empleats, o bé com a responsables d'altres.



El producte final obtingut es un portal que permet als diferents responsables de planta i/o altres oficines, la gestió del control d'incidències i calendaris laborals, sota la supervisió de Recursos Humans, desenvolupat amb una arquitectura J2EE.

