



Capa de Negocios

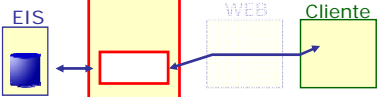
© 2007 J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria <Nº>



Capa de Negocios: misión



Negocios



- establecer el acceso a los datos almacenados en la base de datos, estableciendo el puente entre los objetos con que trabaja la aplicación y los elementos relacionales de la base de datos.
- gestionar las consultas.
- realizar la gestión eficaz de transacciones (inserciones, modificaciones y borrados).
- implementar la lógica de negocios (incluida la validación de datos).

© 2007 J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria <Nº>

Capa de Negocios

The diagram illustrates the Business Layer (Capa de Negocios) architecture. It features four main components: EIS (Enterprise Information System), Negocios (Business Logic), WEB (Web Interface), and Cliente (Client). The Negocios component is highlighted with a red box. Arrows indicate the flow of data and control: from EIS to Negocios, from Negocios to WEB, and from WEB to Cliente. The Cliente component is highlighted with a green box.

Es posible implementarla utilizando distintas tecnologías:

- Clases Java
- Java Beans
- Enterprise Java Beans (EJB's)
- Business Components for Java (BC4J)

© 2007 J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria <Nº>

Objetivo

Construir un formulario maestro-detalle que muestre:

En el marco maestro, datos de un empleado (NSS, nombre, apellidos, número de familiares, nombre de su jefe, departamento, número de empleados, número de proyectos, dedicación total (en horas).

En el marco detalle, el listado de proyectos en que participa.

Es posible modificar los datos: NSS, nombre y apellidos del empleado.

Es posible modificar datos sobre los proyectos, insertar y borrar proyectos.

© 2007 J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria <Nº>

The screenshot shows a database application window with a menu bar (File, Database, Help) and a toolbar. The main area contains a form with the following fields:

- NSS: 333445555
- Nombre: Francisco
- Apellidos: Gómez de la Sierra
- Familiares: 3
- Jefe: Requena Santos, Pilar
- Departamento: Investigación
- Proyectos: 4
- Dedicación (horas): 45
- Subordinados: 3

Below the form is a table with the following data:

NSS	Identificador	Horas	Departamento	Nombre
333445555	ProdY	10	Investigación	ProductoY
333445555	ProdZ	10	Investigación	ProductoZ
333445555	Proy_Inform	10	Administración	Informatización
333445555	Proy_Reorg	15	Central	Reorganización

At the bottom, it says "row 2 Modified:false Navigating: EmpleadoView1".

© 2007

J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria

<Nº>

The diagram shows a system architecture with four components: EIS, Negocios, WEB, and Cliente. Arrows indicate dependencies: EIS depends on Negocios, Negocios depends on WEB, and WEB depends on Cliente.

The UML class diagram includes the following classes and their attributes:

- empleo**: NSS_empl, nombr, apell_s, fech_nacim, direcc, sexo, salar, NSS_jefe, id_depart
- trabajo**: NSS_empl, id_proy, horas
- proyecto**: id_proy, nombr, id_depart
- departamento**: id_depart

Associations are shown between:

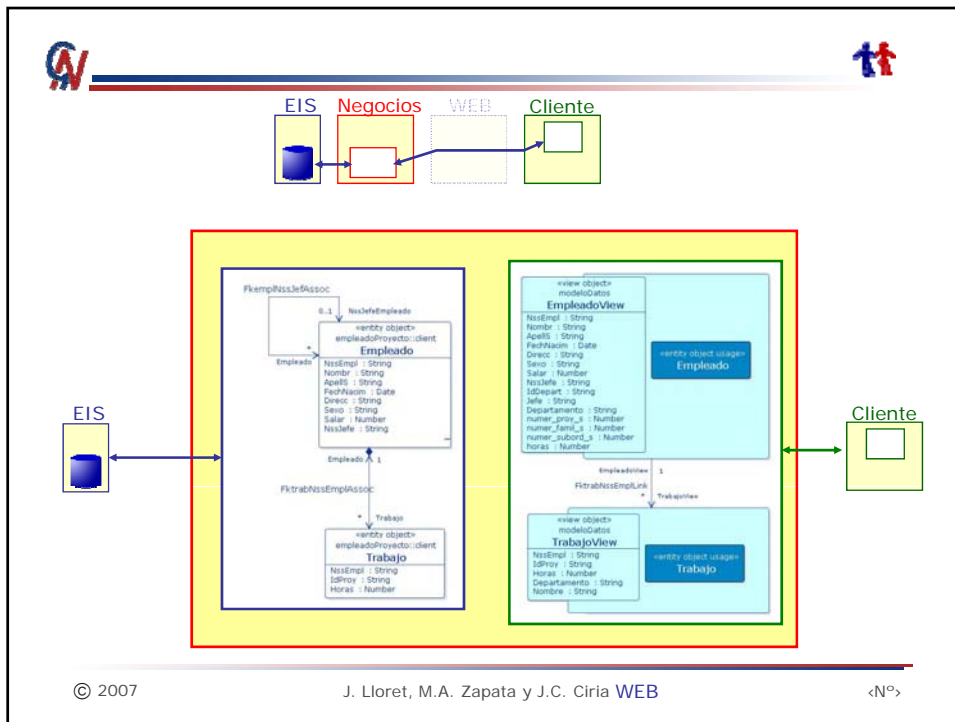
- empleo and trabajo: id NSS_empl (to), NSS_jefe (from)
- empleo and departamento: id NSS_empl (to), id_depart (from)
- trabajo and proyecto: id NSS_empl (to), id_proy (from)
- trabajo and departamento: id NSS_empl (to), id_depart (from)
- proyecto and departamento: id NSS_empl (to), id_depart (from)

A screenshot of the application interface is shown on the right, identical to the one in the first image.

© 2007

J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria

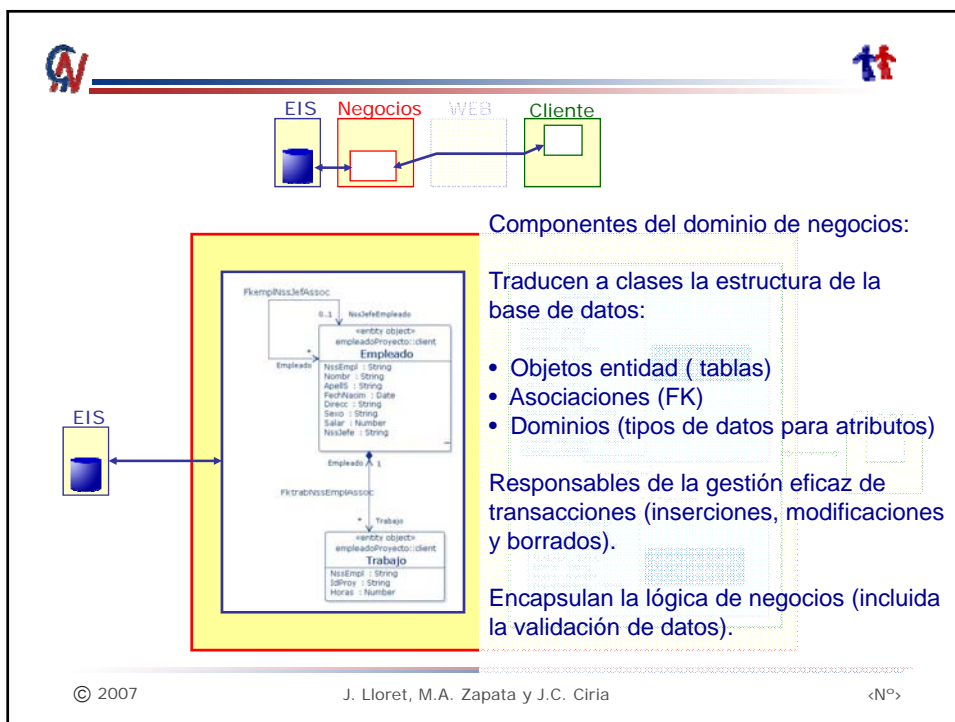
<Nº>



© 2007

J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria WEB

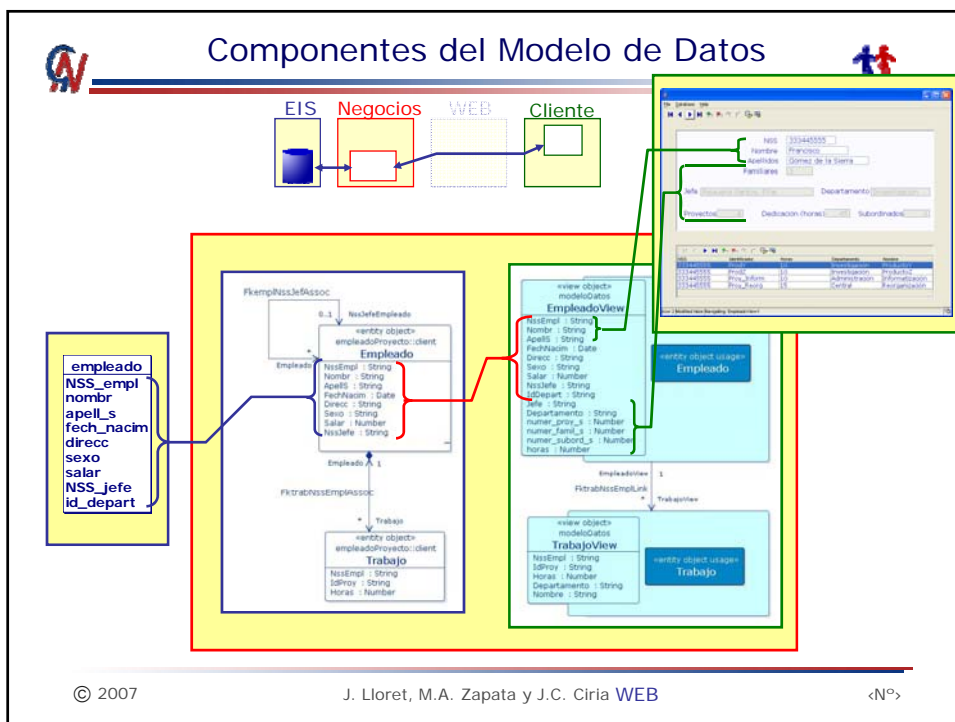
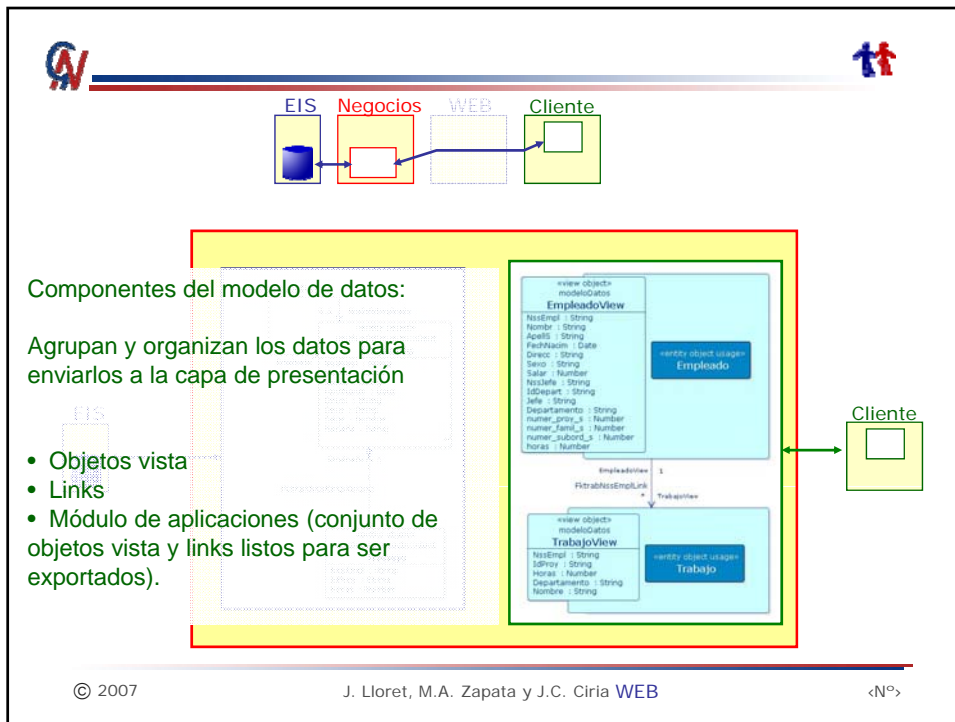
<Nº>



© 2007

J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria

<Nº>



Atributos de objetos vista

Los objetos vista pueden tener dos tipos de atributos:

Atributos asociados a objetos entidad:

Almacenan punteros a los atributos de los objetos de entidad correspondientes.

A través de ellos se accede a las columnas de las tablas de la base de datos.

Necesarios para hacer inserciones, modificaciones y borrados.

© 2007 J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria WEB <Nº>

Atributos de objetos vista

Los objetos vista pueden tener dos tipos de atributos:

Atributos de consulta (SQL-only)

Almacenan datos procedentes de consultas SQL.

Aislados de las columnas de las tablas de la base de datos.

Las modificaciones, inserciones y borrados sobre ellos no se registran en la base de datos.

© 2007 J. Lloret, M.A. Zapata y J.C. Ciria WEB <Nº>



Componentes del modelo de datos



Los objetos vista pueden ser:

Construidos a partir de uno o varios objetos entidad.

De sólo consulta: todos sus atributos son de consulta.

Mixtos: con atributos actualizables y otros de sólo consulta.