

Diseño Distribuido en UML



José Luis Herrero Agustín
Departamento de Informática
Universidad de Extremadura

Índice

- 1.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**
- 2.- SOLUCIÓN PROPUESTA**
- 3.- ARQUITECTURA DEL MODELO**
- 4.- IMPLEMENTACIÓN FINAL**
- 5.- CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS**

Definición del problema

El desarrollo de grandes aplicaciones informáticas es complicado

Planificación

- División del trabajo
- Definición de tareas
- Distribución de actividades

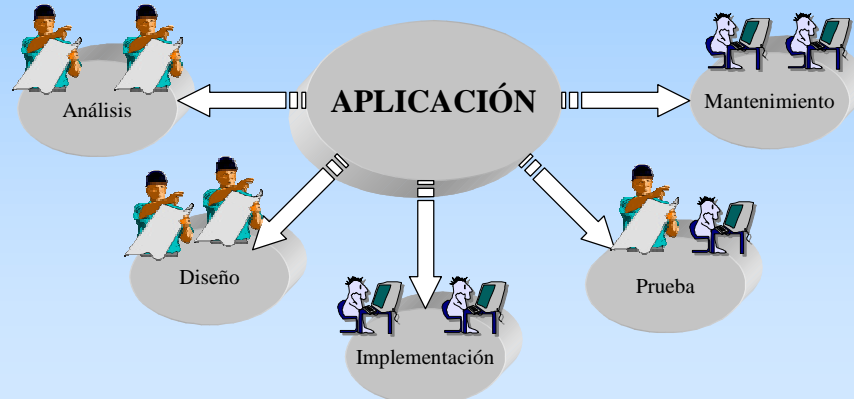
Objetivos

- Diminuir el **Tiempo** de desarrollo
- Aumentar la **Calidad**
- Disminuir **Costes**

Ciclo de vida : Divide el desarrollo de un sistema informático en diferentes fases (Análisis, Diseño, Implementación, Prueba y Mantenimiento). Cada una de las fases puede ser realizada por diferentes personas.

3

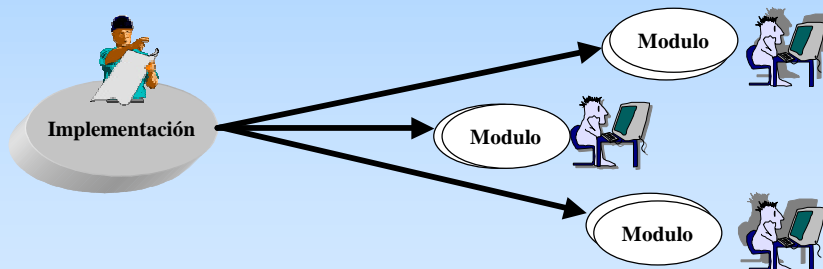
Definición del problema



4

Definición del problema

En la fase de implementación, el código de la aplicación se divide en módulos que se distribuyen entre los programadores.



5

Definición del problema

¿ Qué pasa en la etapa de diseño ?

La aplicación debe ser diseñada por un grupo de analistas.

Problemas

- ✂ ¿Cómo establecer esta comunicación?
- ✂ ¿Cómo distribuir el trabajo?
- ✂ ¿Cómo se determina el grado de avance ?
- ✂ ¿Es necesario que todos los miembros del grupo estén en el mismo sitio?

6

Solución Propuesta

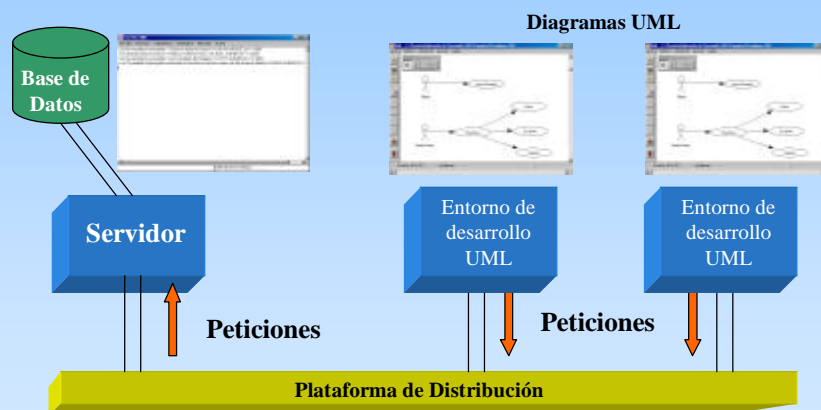
Se propone una herramienta que permite diseñar una aplicación informática de forma y distribuida.

Ventajas

- ✂ Permite **distribuir** el trabajo durante la fase de diseño.
- ✂ Permite **controlar** el rendimiento de cada trabajador.
- ✂ Permite **compartir información**.
- ✂ Permite **compartir personal** entre varios proyectos.
- ✂ Permite establecer mecanismos de **seguridad**.

7

Arquitectura del Modelo

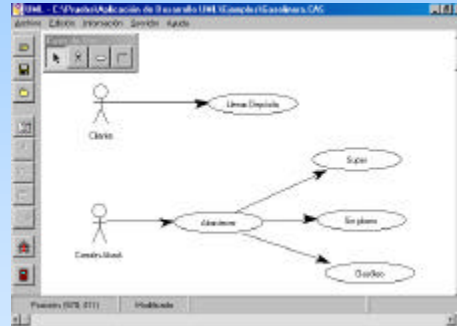


8

Arquitectura del Modelo

Modulo Cliente

- Herramienta de diseño.
- Permite visualizar, desarrollar y almacenar cada uno de los diferentes diagramas UML de un aplicación.



9

Arquitectura del Modelo

Modulo Servidor

- Permite establecer los miembros de un proyecto y su categoría.
- Permite Distribuir el trabajo
- Ofrece estadísticas
- Define políticas de seguridad
- Permite compartir información entre las personas de un mismo proyecto

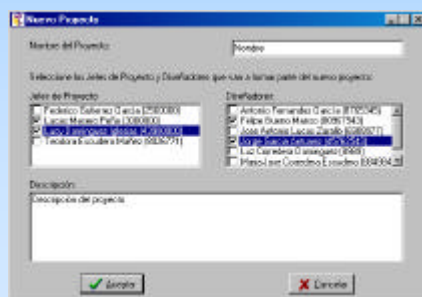
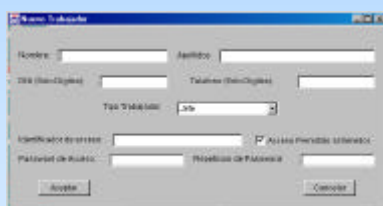


10

Arquitectura del Modelo

Personal

- **Jefes de proyecto** : Se encargan de distribuir las tareas
- **Analistas** : Se encargan de diseñar los diferentes diagramas

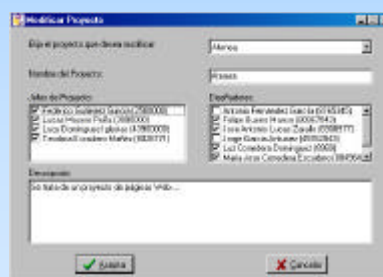
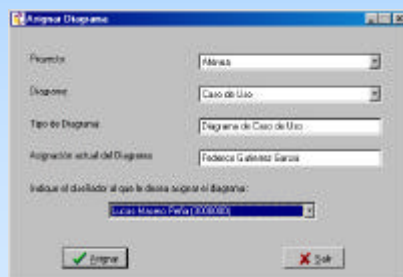


11

Arquitectura del Modelo

Distribución de tareas

El jefe de proyecto selecciona las tareas y distribuye el trabajo entre los analistas.

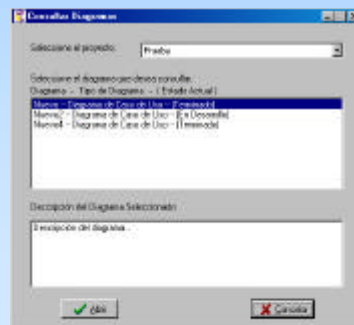


12

Arquitectura del Modelo

Compartir Información

Para desarrollar los diagramas, a veces es necesario saber cómo se han definido ciertos elementos en otros diagramas.

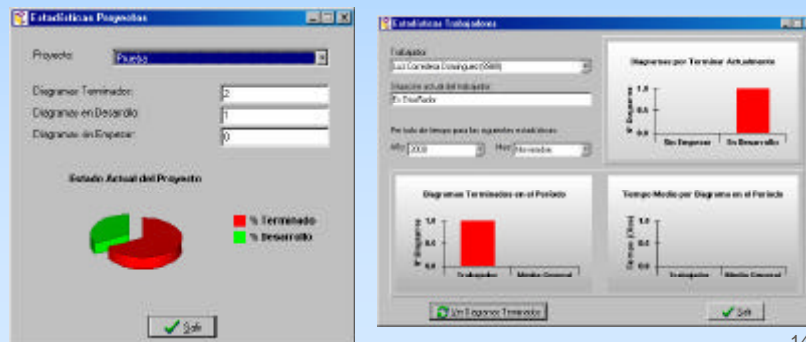


13

Arquitectura del Modelo

Estadísticas

Es importante saber cómo se está desarrollando el proyecto, y cuál es la productividad de cada miembro.



14

Arquitectura del Modelo

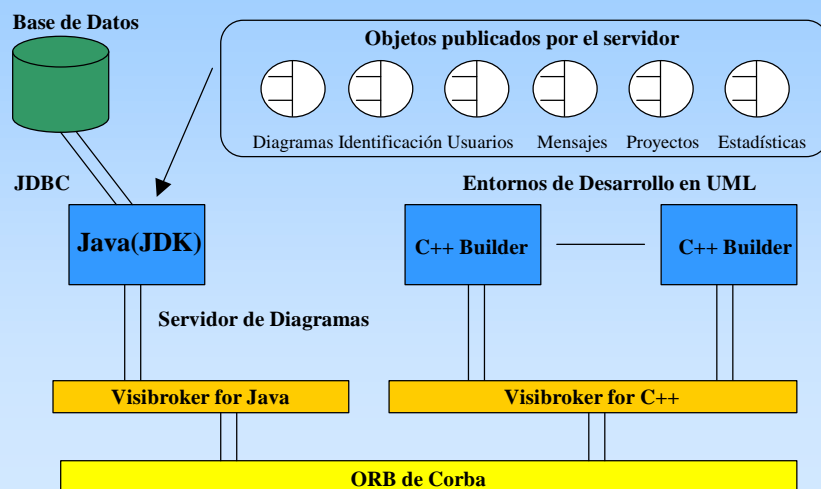
Políticas de Seguridad

el personal ajeno al proyecto no debe tener acceso a los datos del mismo.



15

Implementación Final



16

Conclusiones

- La división del trabajo permite obtener una mayor calidad y disminuir los tiempos y el coste.
- Es importante seguir esta división en todas las etapas del proyecto.
- La herramienta propuesta permite definir tareas, distribuirlas y controlar a lo largo de la etapa de diseño.

17

Trabajos Futuros

- **Validación de los diagramas.**
- **Generación de Código.**
- **Nueva versión para distintos sistemas operativos.**
- **Incluir control del versionado.**

18

Diseño Distribuido en UML



Gracias por su atención