



UNIVERSIDAD CARLOS III DE
MADRID

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
PROYECTO FIN DE CARRERA

DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO DE UN GESTOR DE HERRAMIENTAS PARA LA REHABILITACIÓN COGNITIVA

TUTOR: FAUSTO JAVIER SAINZ DE
SALCES

AUTOR: CRISTINA VIRGINIA DÍAZ
MORENO

JUNIO, 2009

Índice

- ❑ Introducción
- ❑ Descripción del problema
- ❑ Diseño de la solución
- ❑ Demostración de la aplicación
- ❑ Trabajos futuros
- ❑ Conclusiones

Introducción (1/3)

- Necesidad del proyecto
 - Situación actual
 - Almacenamiento en papel
 - Soportes digitales genéricos: word, excel...
 - Problemática
 - Pérdida de datos
 - Dispersión de la información
 - Inconsistencia de la información

Introducción (2/3)

- Estado del arte
 - Diagnóstico del paciente
 - Clasificación en niveles asistenciales
 - Plan de atención personalizado
 - Realización y seguimiento de las pruebas
- Aplicaciones existentes se centran en el paciente
 - Rehaicom
 - Gradior

Introducción (3/3)

- Objetivos
 - Digitalización de las pruebas de rehabilitación cognitiva
 - Gestión de información
 - Paciente
 - Plan
 - Prueba
 - Plantilla de pruebas
 - Resultados
 - Clasificación y búsqueda de información

Descripción del problema (1/4)

- Pacientes
 - Almacenar datos personales y médicos (diagnóstico e historial)
 - Búsqueda rápida
 - Asignación a planes personalizados

Descripción del problema (2/4)

- Planes
 - Creación y modificación de planes personalizados para pacientes
 - Plan de carácter semanal
 - Cada día de la semana contendrá pruebas
 - Recordatorio de la prueba a realizar

Descripción del problema (3/4)

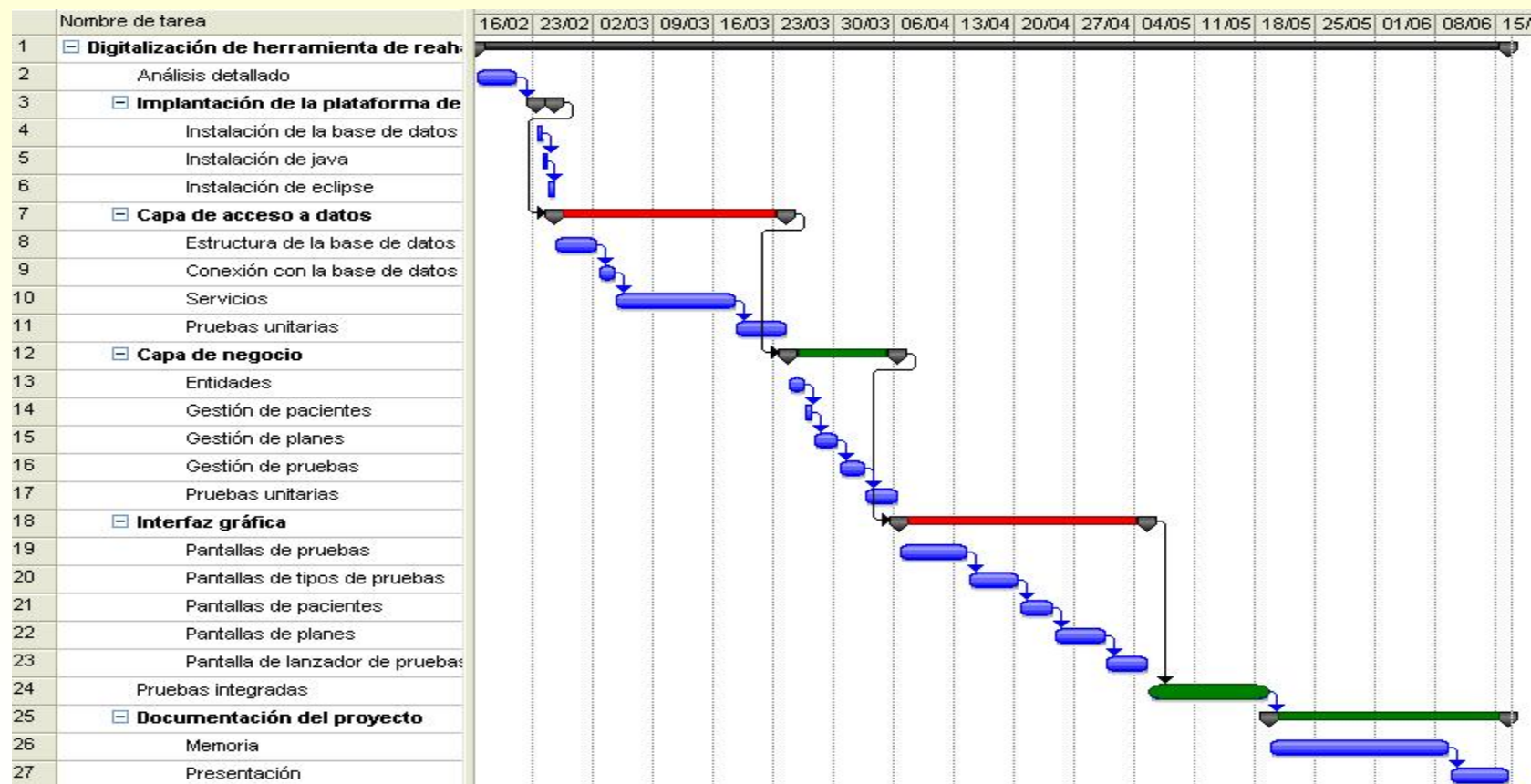
- Pruebas (1/2)
 - Definición de plantillas
 - Categoría y habilidades
 - Instrucciones (terapeuta y paciente)
 - Imágenes
 - Campos de las observaciones

Descripción del problema (4/4)

- Pruebas (2/2)
 - Realización de pruebas
 - Por plan (asignado al paciente)
 - Otras pruebas
 - Procedimiento
 - Mostrar instrucciones
 - Realización de la prueba con apoyo de las imágenes
 - Anadir observaciones y comentarios

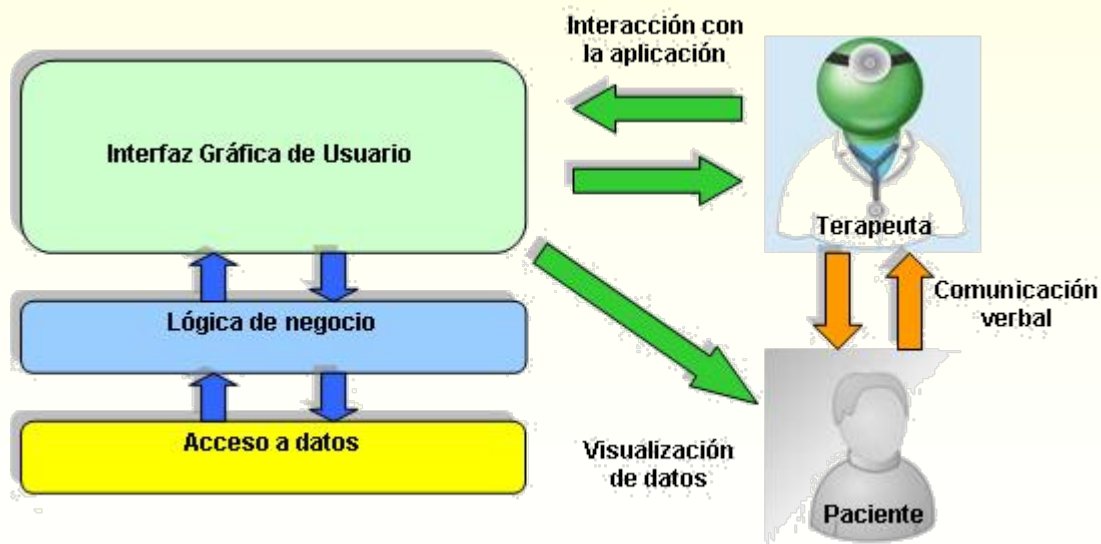
Diseño de la solución (1/6)

□ Planificación



Diseño de la solución (2/6)

- Actores
 - Terapeuta y paciente
- Arquitectura por capas



Diseño de la solución (3/6)

- Interfaz de usuario
 - Búsqueda

The screenshot shows the 'Adireco' application window. At the top, there are tabs: 'Prueba', 'Tipo de prueba', 'Paciente', 'Plan', and 'Selección de prueba'. The 'Prueba' tab is active. Below the tabs is a 'Filtro' section with three input fields: 'Nombre:', 'Categoria:', and 'Habilidades:'. To the right of these fields are 'Buscar' and 'Limpiar' buttons. Below the filter section is a 'Resultados' section. It contains three checkboxes: 'Nombre', 'Categoria', and 'Habilidad', all of which are checked. Below the checkboxes is a table with three columns: 'NOMBRE', 'CATEGORIA', and 'HABILIDAD'. The table contains the following data:

NOMBRE	CATEGORIA	HABILIDAD
Test de Roscharch	Psicodiagnosis	Personalidad
Refranes	Palabras	Memoria, Comprension verbal, Deduccion
Estaciones	Tiempo	Memoria, Asociacion, Comprension de conce...
Juegos con el año	Tiempo	Memoria, Asociacion, Comprension de conce...
Asociación de palabras	Palabras	Memoria, Asociacion, Comprension de conce...
Animales	Conceptos	Memoria, Asociacion, Conceptualizacion
Grupo de palabras	Palabras	Memoria
Atencion	Conceptos	Memoria, Comprension verbal, Atencion

At the bottom of the window, there are four buttons: 'Nuevo', 'Modificar', 'Detalle', and 'Borrar'.

Diseño de la solución (4/6)

- Interfaz de usuario
 - Entidad

Tipo de prueba Test de Roscharch

Datos generales

Nombre:

Categoría: +

Observaciones


TIPO_DATO	NOMBRE
DECIMAL	Tiempo de latencia
TEXTOS_LARGO	Localizacion
TEXTOS_LARGO	Forma
TEXTOS_LARGO	Categoría

Tipo de dato: Nombre:

Adjuntos

NOMBRE	RUTA_IMAGEN
Lamina 1	D:\Proyectos\AGPM\adjuntos\Lámina I...
Lamina 2	D:\Proyectos\AGPM\adjuntos\Lámina II...
Lamina 3	D:\Proyectos\AGPM\adjuntos\Lámina II...
Lamina 4	D:\Proyectos\AGPM\adjuntos\Lámina I...

Nombre:



Diseño de la solución (5/6)

- Lógica de negocio
 - Beans que encapsulan el modelo
 - Conexión entre la interfaz y la capa de datos
- Capa de datos
 - Un servicio por cada entidad lógica

Diseño de la solución (6/6)

- Implementación
 - Lenguaje de programación: Java v1.6
 - Base de datos: MySQL
 - Plataforma de desarrollo: Eclipse 3.4.2
 - Documentación del código: Javadoc

Demostración de la aplicación

- Ejecutar aplicación

Evaluación del experto

- Mejoras
 - Distribución y aprovechamiento del espacio
 - Ventana de bienvenida
 - Más comprobaciones en la inserción de datos
- Cumple con las necesidades planteadas

Trabajos futuros

- ❑ Importación y exportación de plantillas de prueba
- ❑ Ampliación de tipos de ficheros soportados como adjuntos
- ❑ Interfaz web

Conclusiones

- Agrupa los datos utilizados por el terapeuta
 - Facilita su actualización
 - Centraliza su acceso
- Agilizar la búsqueda de información
- Conjunto de pruebas digitalizadas
- Poco tiempo de aprendizaje



UNIVERSIDAD CARLOS III DE
MADRID

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
PROYECTO FIN DE CARRERA

DIGITALIZACIÓN Y DESARROLLO DE UN GESTOR DE HERRAMIENTAS PARA LA REHABILITACIÓN COGNITIVA

TUTOR: FAUSTO JAVIER SAINZ DE
SALCES

AUTOR: CRISTINA VIRGINIA DÍAZ
MORENO

JUNIO, 2009