

Título	TTT_Comun_Documentación_Final		
Proyecto	Práctica de la asignatura Proyectos Informáticos: Tiempos del Transporte de Teruel (TTT)		
Equipo	Jorge Navarrete Argilés Jesús Fuentes Romero Óscar Munárriz Sesma Ángel Sánchez Espílez		
Código	TTT_Com_Docu	Fecha	16/06/11
Profesor	Félix Serna Fortea	Versión	1.0

0. ÍNDICE

0. ÍNDICE2

1. PUNTOS DE FUNCION3

2. PLANIFICACION6

3. BASE DE DATOS8

4. DISEÑO DEL PROTOCOLO9

5. HOJAS DE REUNION 11

1. PUNTOS DE FUNCION

Estimación del esfuerzo y cálculo de Puntos Función

Para el cálculo del esfuerzo necesario y el plazo de nuestro proyecto, utilizamos la metodología de los Puntos Función.

En primer lugar, determinamos los tipos de Puntos Función a contar:

ILFs: Internal Logical Files

EIFs: External Interface Files

EIs: External Inputs

EOs: External Outputs

EQs: External Inquiries

Para la aplicación del cálculo de PFs tendremos en cuenta que se trata de un proyecto de nuevo desarrollo. También debemos considerar los límites de la aplicación, que son los siguientes:

1. Basándonos en el punto de vista del usuario viajero, podrá consultar en todo momento los autobuses que están en servicio en una determinada línea, el tiempo que tardará en pasar el próximo autobús por una línea, o sus paradas favoritas.
2. Desde control se podrá llevar un seguimiento de los autobuses que están en servicio, de las líneas que están en funcionamiento.
3. El conductor del autobús recibirá la información relativa a la ruta a seguir, he irá comunicando a control información cada vez que pasa por una parada.

A continuación identificamos los datos funcionales y su complejidad:

ILFs: Fichero de favoritos, Autobús.

EIFs: Líneas, paradas, Pasa_Por

Una vez definidas las bases para la estimación, calculamos ILFs y EIFs:

ILFs			
Nombre	DETs	RETs	Complejidad
Fichero de Favoritos	2	0	Baja
Autobus	6	1	Baja

EIFs			
Nombre	DETs	RETs	Complejidad
Lineas	4	2	Baja
Paradas	4	1	Baja
Pasa_Por	2	2	Baja

A partir de los ILFs y EIFs ya podemos hacer un cálculo de los Puntos Función sin ajustar:

	Baja		Media		Alta		Total
EI	10	X3	1	X4	0	X6	34
EO	11	X4	4	X5	0	X7	64
EQ	9	X3	0	X4	0	X6	27
ILF	2	X7	0	X10	0	X15	14
EIF	3	X5	0	X7	0	X10	15
					PF Totales		154

Para estimar los EI's, EO's y EQ's se han seguido los diagramas de actividad , contabilizando en cada paso los datos de entrada/salida y las tablas de la base de datos que se consultan o modifican.

Ahora definimos el factor de ajuste, valorando las distintas características del proyecto:

Características	Grado de influencia
Comunicaciones de datos	5
Funciones distribuidas	4
Rendimiento	4
Configuraciones fuertemente utilizadas	0
Frecuencia de transacciones	4
Entrada de datos on-line	5
Eficiencia del usuario final (ayudas, scrolling, ventanas...)	4
Actualizaciones on-line	3
Procesos complejos	4
Reutilización	4
Facilidad de instalación	0
Facilidad de operación (arranque, respaldo, recuperación)	5
Instalación de distintos lugares	5
Facilidad de cambios	4
Grado total de influencia (TDI)	51

Valor del factor de ajuste (VAF): $TDI \times 0'01 + 0'65 = 1,16$

A partir del factor de ajuste, podemos hacer el calculo de los Puntos Función ajustados:

Puntos función de la nueva aplicación (AFP) = PF Totales x VAF = $154 \times 1,16 = 178,64$.

Estimación del esfuerzo y plazos requeridos:

El tamaño es aproximadamente de 179. La productividad estándar es de 1 PF por día y persona.

Por lo tanto, calculamos que el esfuerzo requerido es:

Esfuerzo = Tamaño x Productividad = $179 \times 1 = 179$

Y el plazo requerido es:

Plazo = Esfuerzo / N°Recursos = $179/4 = 44,75$ días.

A partir de la planificación temporal vista en el diagrama de GANTT, este plazo se divide de la siguiente manera:

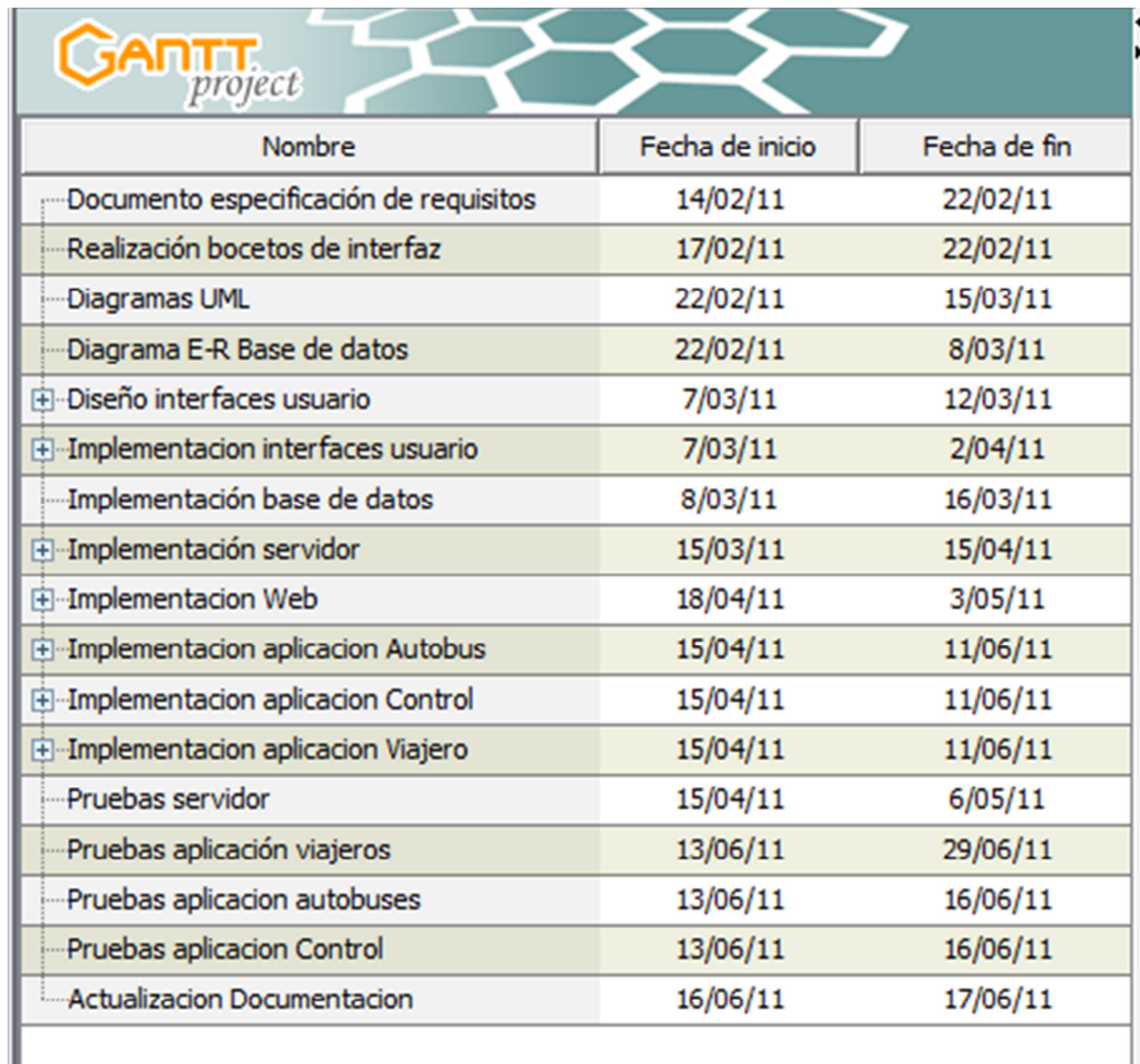
Fase de diseño del sistema: 10 días

Fase de implementación: 35 días

2. PLANIFICACION

Para ver en detalle las tareas y sus subtareas consulte el siguiente documento:

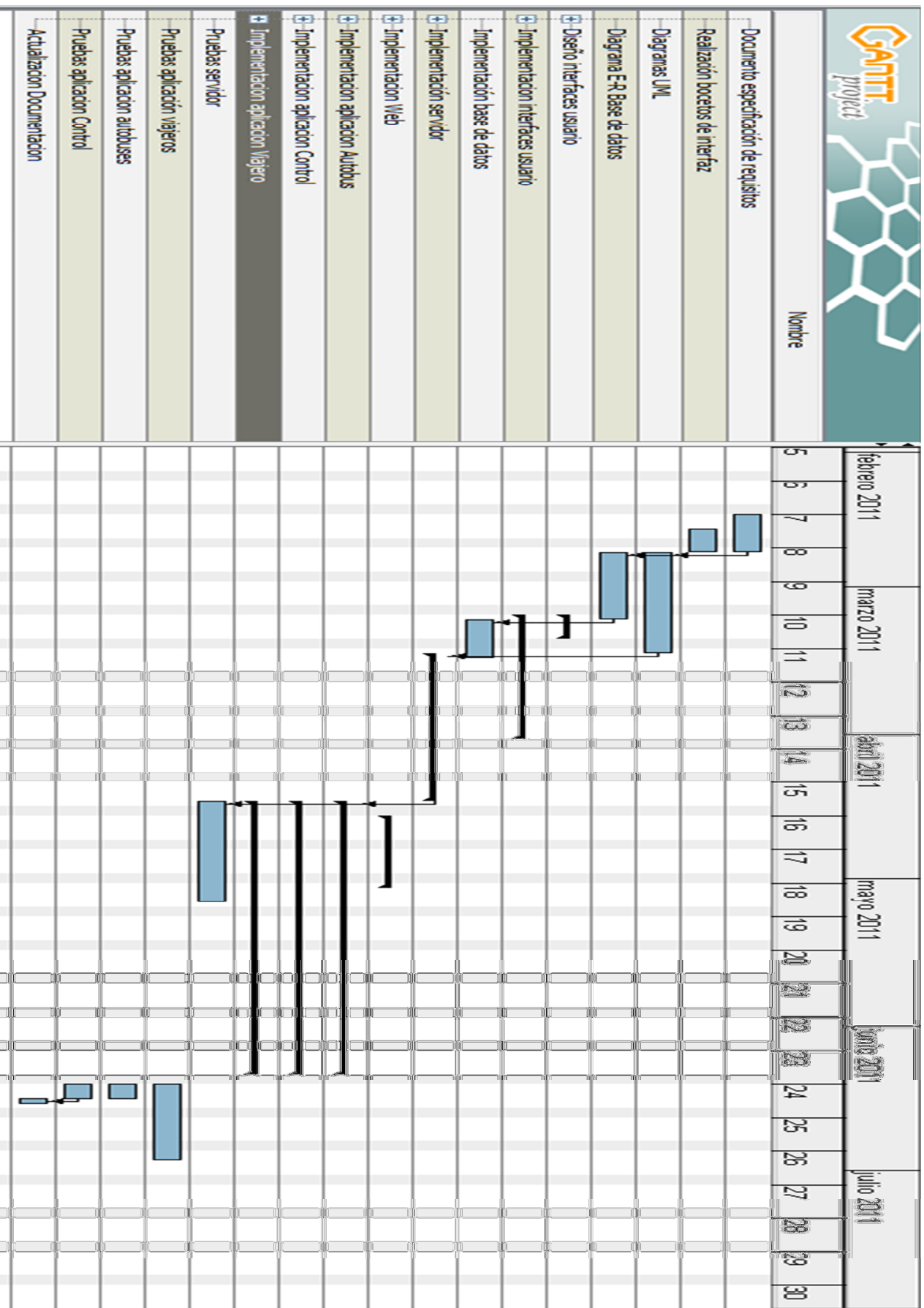
[GANTT_AUTOBUSES.png](#)



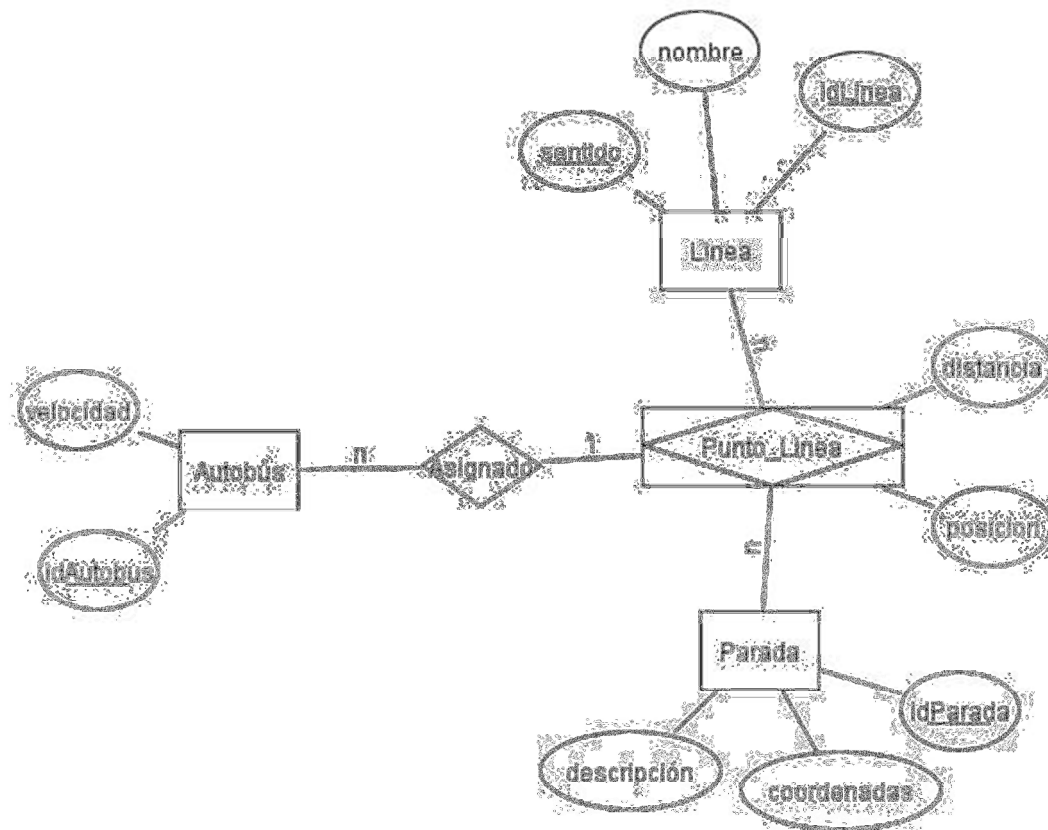
Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin
.....Documento especificación de requisitos	14/02/11	22/02/11
.....Realización bocetos de interfaz	17/02/11	22/02/11
.....Diagramas UML	22/02/11	15/03/11
.....Diagrama E-R Base de datos	22/02/11	8/03/11
+.....Diseño interfaces usuario	7/03/11	12/03/11
+.....Implementacion interfaces usuario	7/03/11	2/04/11
.....Implementación base de datos	8/03/11	16/03/11
+.....Implementación servidor	15/03/11	15/04/11
+.....Implementacion Web	18/04/11	3/05/11
+.....Implementacion aplicacion Autobus	15/04/11	11/06/11
+.....Implementacion aplicacion Control	15/04/11	11/06/11
+.....Implementacion aplicacion Viajero	15/04/11	11/06/11
.....Pruebas servidor	15/04/11	6/05/11
.....Pruebas aplicación viajeros	13/06/11	29/06/11
.....Pruebas aplicacion autobuses	13/06/11	16/06/11
.....Pruebas aplicacion Control	13/06/11	16/06/11
.....Actualizacion Documentacion	16/06/11	17/06/11

Para ver en detalle las tareas y sus subtareas consulte el siguiente documento:

[GANTT_AUTOBUSES.png](#)



3. BASE DE DATOS



Como se puede ver existen 3 entidades que son: Autobus, Línea y Parada. Autobus almacena la velocidad de un autobus en este momento y el id del autobus. Línea contiene el id el sentido y el nombre de la línea. Parada contiene el id, la descripción y las coordenadas.

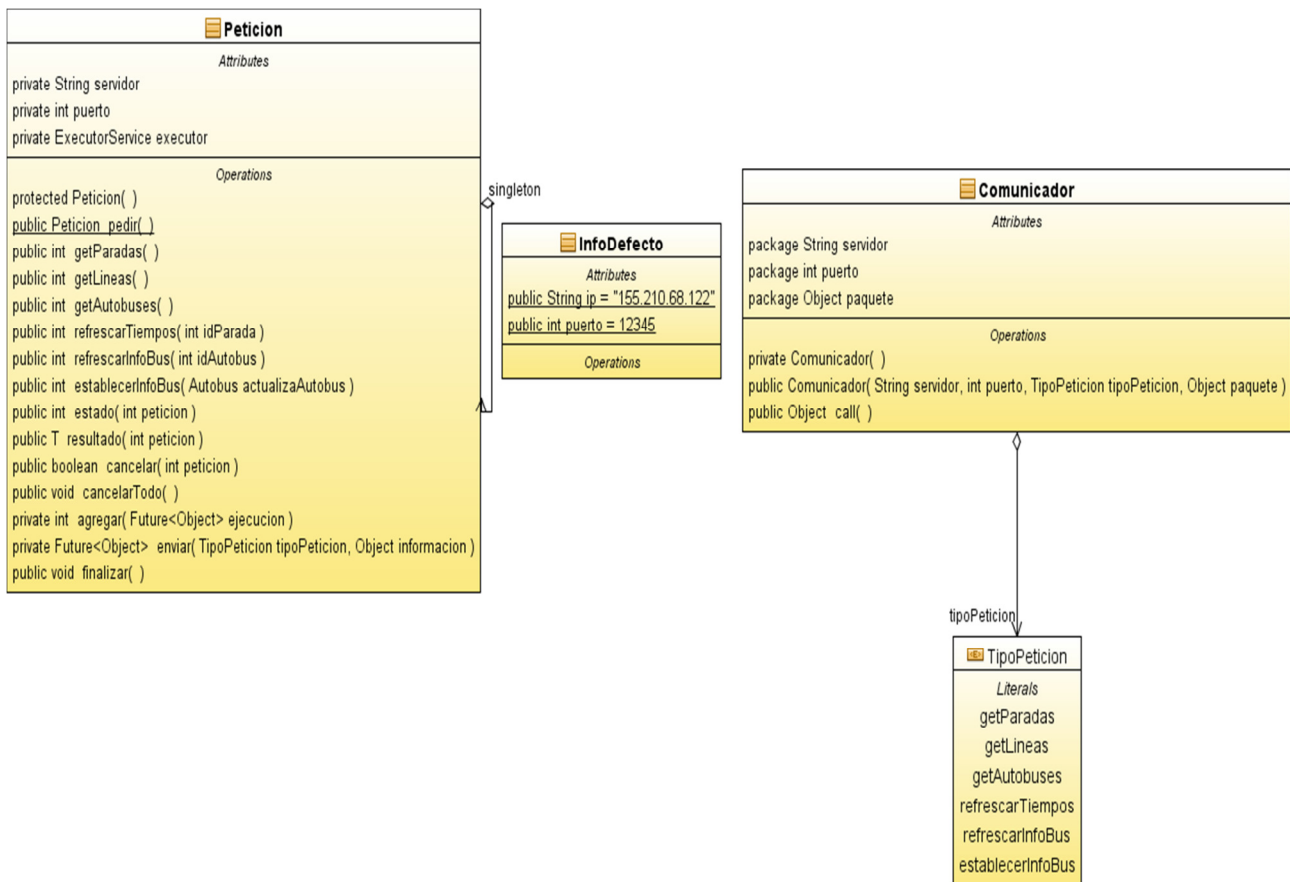
La entidad Autobus se relaciona con el Objeto Agregado Punto_Línea que contiene todas las paradas de una línea y las líneas que pasan por una parada almacenando la distancia entre paradas y la posición.

Todas las entidades se relacionan con el Objeto Agregado guardando cada uno de los pasos de un autobus por una parada.

El acceso a la base de datos se consigue mediante los siguientes parametros de autenticacion:

ip: 155.210.68.151
usuario: ttt
contraseña: ttt
base de datos: ttt

4. DISEÑO DEL PROTOCOLO



Por un lado en la clase Peticion que sigue el patron Singleton se establece la forma de comunicarse entre las distintas aplicaciones con el servidor. Esta clase incluye la direccion ip del servidor y el puerto que se cargan de fichero o de unos valores por defecto definidos en la clase InfoDefecto. Por otro lado tambien incluye una instancia de la clase ExecutorService que es similar a un Thread y sirve para controlar tareas asincronas como las peticiones al servidor que es para lo que lo usamos nosotros. Los metodos relevantes de esta clase son los siguientes:

- pedir(): Devuelve una instancia de la clase Peticion.
- getParadas(): Realiza una peticion al servidor y devuelve una lista con todas las paradas.
- getLineas(): Realiza una peticion al servidor y devuelve una lista con una linea y todos sus datos.
- getAutobuses(): Realiza una peticion al servidor y devuelve una lista con todos los autobuses en servicio.
- refrescarTiempos(int idParada): devuelve los tiempos que tardara cada uno de los autobuses en llegar a una parada pasada como parametro.
- refrescarInfoBus(Autobus actualizaAutobus): envia al servidor los datos actualizados de la parada y posicion actual de un autobus.
- establecerInfoBus(Autobus actualizaAutobus): envia al servidor los datos de la informacion del autobus.
- resultado(): Devuelve el resultado de una peticion al servidor.

Por otro lado la clase Comunicador se encarga de establecer la comunicacion con el servidor, es decir establece la conexion, envia el paquete y recibe la respuesta. Para ello se implementa el constructor y un metodo call que se encarga de realizar la peticion al servidor.

En ultimo lugar esta la clase Tipo Peticion que se encarga de definir los diferentes tipos de peticiones mediante enumerados.

Para el acceso al servidor web como al servidor de Datos se utilizan los siguientes parametros:

Servidor:

ip: 155.210.68.122

usuario: ttt

contraseña: mejorenautobus


Aplicación web de Control:

usuario: control

contraseña: ttt

5. HOJAS DE REUNION

A continuacion se adjuntan las hojas de reunion de las 11 reuniones:

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_01	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 21/02/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 21/02/2011	Hora: 10:00

1 ORDEN DEL DÍA:

1. Asignación de roles.
2. Descripción del proyecto.
3. Realización de los posibles bocetos para la interfaz.
4. Redacción de las características del sistema.
5. Redacción de los requisitos de las características.
6. Creación de un repositorio usando la herramienta Dropbox.


2 PROPUESTAS:

1. Reparto de los diferentes roles que desempeñará cada uno en el proyecto. El rol de Project Manager se rotará cada tres semanas para que cada uno de los miembros del grupo desempeñe este papel. Los demás roles se mantendrán mientras dure el proyecto.
2. Breve descripción del proyecto, objetivo de la aplicación y sus características.
3. En papel se dibujan unos hipotéticos bocetos sencillos y simples de como serían las diferentes interfaces de la aplicación así como sus funcionalidades y botones principales.
4. Se analizan las diferentes características que tiene la aplicación para después poder realizar el documento de especificación de requisitos.
5. Se realiza el documento de requisitos explicando con más detalle cada uno de las diferentes características.
6. Se crea un repositorio con control de versiones para la gestión del proyecto así como de su documentación.

3 LISTADO DE ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Asignación de roles.
Hemos llegado a la asignación de roles adjunta en: Roles.rtf
2. Descripción de la aplicación.
La descripción de la aplicación aparece en: Descripcion.rtf

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 21/2/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_01	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 21/02/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 21/02/2011	Hora: 10:00


4 ACTIVIDADES PENDIENTES:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A01	Finalización de los documentos de especificación de requisitos.	22/02/11	Óscar
A02	Diagrama de Gantt	24/02/11	Jesús
A03	Diagramas de casos de uso	24/02/11	Ángel
A04	Diagrama de Clases	24/02/11	Jorge
A05	Diagrama de Entidad-Relación de la Base de Datos	26/02/11	Óscar
A06	Diagramas de Actividades	28/02/11	Todos
A07	Estudio Manejo de Android	28/02/11	Todos

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 28 de febrero de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Para el siguiente día se deberá tratar: puesta en común de los diagramas de clases, repaso del resto de diagramas generados, asignación de diagramas de secuencia y puesta en común de dudas sobre la tecnología de Android.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 21/2/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_02	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 28/02/11	Cliente: D. Félix Serna
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	
Lugar: Informática 1	Fecha: 28/2/2011 Hora: 10:00	

1 ORDEN DEL DÍA:

1. Puesta en común de los diagramas de clases.
2. Repaso del resto de diagramas generados.
3. Asignación de diagramas de secuencia.
4. Puesta en común de dudas sobre la tecnología de Android.


2 PROPUESTAS:

1. En la reunión se han desechado los diagramas de clases puesto que los requisitos no estaban completos y se han modificado por lo que la realización de los diagramas de clases se pospone hasta la siguiente reunión.
2. En cuanto al resto de diagramas se han realizado cambios en los diagramas de casos de uso y se ha propuesto la revisión de los diagramas de actividad para que cada miembro del grupo los revise y se pongan en común dudas y cambios en la siguiente reunión
3. Dado que los diagramas de clases no están terminados se ha propuesto retrasarlos hasta que estos diagramas de clases estén terminados y aprobados por todos los miembros del equipo de diseño.
4. Se han presentado dudas acerca del funcionamiento de las interfaces en la tecnología de Android resueltas mediante preguntas al resto de miembros del equipo y consultas web.

3 LISTADO DE ACUERDOS ADOPTADOS:

1. En la reunión se acordó que Jorge Navarrete se encargara de rehacer los diagramas de clases en base a los nuevo requisitos.
2. Se repartieron los diagramas de actividades como figura en el documento Reparto diagramas actividades.txt
3. Se ha encomendado a Ángel Sánchez la rectificación de los diagramas de casos de uso en base a los nuevos requisitos.
4. Se ha aceptado por los miembros del equipo el retraso de la realización de los diagramas de secuencia una semana mas.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 28/2/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_02	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 28/02/11	Cliente: D. Félix Serna
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	
Lugar: Informática 1	Fecha: 28/2/2011 Hora: 10:00	


4 ACTIVIDADES PENDIENTES:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A01	Finalización de los documentos de especificación de requisitos.	01/03/11	Óscar
A02	Creación del Diagrama de Gantt completo	02/03/11	Jorge
A03	Creación del Calendario de Prototipos	02/03/11	Jesús
A04	Rectificación de los Diagramas de casos de uso	03/03/11	Ángel
A05	Rectificación del Diagrama de Clases	03/03/03	Jorge
A06	Revisión de los Diagramas de Actividades	07/03/11	Todos
A07	Propuesta de protocolo entre clientes y servidor	07/03/11	Todos

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 7 de marzo de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Para el siguiente día se deberá tratar: Revisión de los diagramas que se deben modificar, revisar toda la documentación generada hasta la fecha y se asignarán la realización del resto de diagramas a todos los componentes del equipo.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 28/2/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_03	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 07/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 07/03/2011	Hora: 10:00


1 ORDEN DEL DÍA:

1. Finalización del documento de especificación de requisitos.
2. Revisión del diagrama de GANTT completo.
3. Revisión del calendario de prototipos.
4. Revisión de los diagramas de casos de uso.
5. Revisión de los diagramas de clases.
6. Revisión de los diagramas de actividades.
7. Revisión de la propuesta de protocolo de comunicación.

2 PROPUESTAS:

1. Se proponen una serie de cambios por el profesor de la asignatura acerca de dividir la documentación en cuatro documentos para mejor legibilidad y comprensión. Además se sugiere la reformulación de algunos de estos requisitos para evitar su ambigüedad y no dar pie a dobles interpretaciones.
2. Se sugiere por parte del profesor de la asignatura la inserción de los diferentes prototipos de cada una de las aplicaciones en el diagrama de Gantt para tener una mejor planificación y más realista. Los miembros del equipo Ángel y Oscar sugieren que no se termine de cerrar la planificación antes de que se terminen de realizar el cálculo de los puntos función para así que la planificación sea mas fiel a la realidad.
3. Se sugiere por parte de Jesús el asignarle funcionalidades a los diferentes prototipos funcionales.
4. No existen sugerencias de mejora.
5. Se pospone la revisión hasta la definición final de los requisitos.
6. No existen propuestas de mejora.
7. No existen sugerencias de mejora

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 07/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 3

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_03	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 07/03/11	Cliente: D. Félix Serna
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	
Lugar: Informática 1	Fecha: 07/03/2011 Hora: 10:00	


3 LISTADO DE ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Los miembros del equipo deciden por unanimidad la creación de 4 documentos de especificación de requisitos de tal forma que cada aplicación tenga su propia documentación.
2. Se acepta por los miembros del equipo la rectificación del diagrama de Gantt y la revisión de este una vez que el calculo de puntos función haya sido finalizado.
3. Se acepta el asignarle funcionalidades a los diferentes prototipos para facilitar su comprensión.
4. Se decide dar como definitivos los diagramas de casos de uso creados hasta la fecha.
5. Se decide por los miembros del equipo el retraso en la revisión de los diagramas de clases una semana mas.
6. Se decide dar como definitivos los diagramas de actividad creados hasta la fecha.
7. Se decide dar por bueno el protocolo de comunicación.

4 ACTIVIDADES PENDIENTES:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A01	Finalización de los documentos de especificación de requisitos.	11/03/11	Óscar
A02	Modificación del Diagrama de Gantt	11/03/11	Jorge
A03	Modificación del Calendario de Prototipos	9/03/11	Jesús
A04	Realización del calculo de puntos función	9/03/11	Ángel
A05	Creación de los diagramas de secuencia	14/03/11	Todos
A06	Realización de los bocetos de interfaz Web	9/03/11	Jesús


Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 07/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 3

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_03	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 07/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 07/03/2011	Hora: 10:00

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 14 de marzo de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Para el siguiente día se deberá tratar: Revisión de los diagramas que se deben modificar, revisar toda la documentación generada hasta la fecha.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 07/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 3 de 3

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_04	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 14/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 14/03/2011	Hora: 10:00


1 ORDEN DEL DÍA:

1. Finalización del documento de especificación de requisitos.
2. Planificación del diagrama de GANTT completo (planificación y prototipos).
3. Diagramas de clase.
4. Diagramas de secuencia.
5. Documento de los cálculos de Puntos de Función.
6. Bocetos de las interfaces web.
7. Se aprueba invitar al cliente Félix Serna a Dropbox.

2 PROPUESTAS Y ACUERDOS ADOPTADOS:


1. Finalización del documento de especificación de requisitos: Se le asigna a Oscar Munárriz que finalice el documento de requisitos con la división por aplicaciones. Todos los miembros del grupo aprueban el documento de requisitos cuando se hayan realizado los cambios mencionados con anterioridad. División de requisitos según su aplicación y evitar requisitos ambiguos.
 - Tarea: Se le asigna a Oscar Munárriz que finalice el documento para el 16/3/2011.
2. Planificación del diagrama de GANTT completo (planificación y prototipos): Jorge Navarrete, presenta al resto del equipo el diseño final del diagrama de planificación completo. Se han unido el diagrama de planificación inicial y el diagrama de los prototipos. En este documento se puede ver las fechas de inicio y fin de cada una de las fases a seguir por los miembros del grupo para el desarrollo del proyecto.
3. Diagramas de clase: Los diagramas de clases se revisan y fijan como definitivos. Tras la reunión con el cliente se decide modificar las líneas de relación entre las clases para que se entiendan mejor la relación existente entre las mismas.
 - Tarea: Se le asigna a Jorge Navarrete que haga los cambios pertinentes en los diferentes diagramas de clases para el día 16/3/2011.
4. Diagramas de secuencia: Los diagramas de secuencia son presentados por cada uno de los miembros del grupo al resto, se revisan y se deciden que son los diagramas definitivos.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 14/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 3

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_04	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 14/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 14/03/2011	Hora: 10:00

5. Documento de los cálculos de Puntos de Función: Ángel Sánchez presenta al resto del grupo el documento generado por los Puntos de Función para determinar los días aproximados que durará el proyecto. El resto de los integrantes aprueba el documento, y entre todos se decide el grado de influencia de cada uno de los factores críticos. El documento de puntos de función se decide dar como definitivo.
6. Bocetos de las interfaces web: Jesús Fuentes presenta los bocetos para la interfaz web. Estos bocetos de las interfaces son aprobados por el resto del grupo como válidos para nuestro proyecto.
7. Se aprueba invitar al cliente Félix Serna a Dropbox: De este modo el cliente/profesor podrá realizar un seguimiento de cada uno de nuestros avances.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 14/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 3


	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Oscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_04	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 14/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 14/03/2011	Hora: 10:00

3 ACTIVIDADES PENDIENTES PARA LA PRÓXIMA REUNIÓN:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A01	Documento VTP (Validation Test Plan)	21/03/11	Ángel
A02	Creacion de la BD	21/03/11	Óscar
A03	Inicio de la implementación de las interfaces de autobus, viajero y control	21/03/11	Jesús y Jorge
A04	Utilización de Web-Services y desarrollo con Android	21/03/11	Jesus

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 21 de marzo de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 14/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 3 de 3

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_05	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 21/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 21/03/2011	Hora: 10:00


1 ORDEN DEL DÍA:

1. Base de Datos creación e introducción de información.
2. Interfaces con Android.
3. Documento VTP(Validation Text Plan).
4. Usar WebServices para el proyecto.

2 PROPUESTAS Y ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Base de Datos creación e introducción de información: Se le asignó la semana pasada al componente del grupo encargado de Database Manager (Oscar Munarriz) la creación de la base de datos a partir del diseño generado con DEREditor. A demás se encarga de introducir la información en la base de datos.
2. Interfaces con Android: Los integrantes que forman User Experience Manager (Jorge Navarrete y Jesús Fuentes) continúan con la creación de la interfaz, ya que tuvieron problemas durante esta semana con el manejo de Android.
3. Documento VTP(Validation Text Plan): Se presenta el documento VTP para cada una de las aplicaciones que necesita el proyecto. En el documento se reflejan las pruebas que se deben realizar para comprobar el correcto funcionamiento de la aplicación.
4. Usar WebServices para el proyecto: Todos los componentes del grupo deciden no hacer uso de WebServices en el proyecto TTT ya que para aplicaciones Android no lo soportan nativamente.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 21/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 2


	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_05	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 21/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 21/03/2011	Hora: 10:00

3 ACTIVIDADES PENDIENTES PARA LA PRÓXIMA REUNIÓN:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A1	Finalización de interfaces	28/03/11	Jesus Fuentes Jorge Navarrete
A2	Modificacion de los diagramas de clases	23/03/11	Jorge Navarrete
A3	Modificación de los diagramas de secuencia del servidor	24/03/11	Jorge Navarrete
A4	Documentos VTP	28/03/11	Ángel Sánchez
A5	Implementación del protocolo	28/03/11	Óscar Munárriz
A6	Pruebas con google maps Android	28/03/11	Ángel Sánchez

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 28 de marzo de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 21/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_06	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 28/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 28/03/2011 Hora: 10:00	


1 ORDEN DEL DÍA:

1. Interfaces con Android.
2. Documento VTP(Validation Text Plan).
3. Comentarios sobre el documento de requisitos.
4. Implementación del protocolo.
5. Revisión de las modificaciones de los diagramas de clases y de secuencia del servidor.

2 PROPUESTAS Y ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Interfaces con Android: Los integrantes que forman User Experience Manager (Jorge Navarrete y Jesús Fuentes) presentan al resto del grupo las interfaces que se adoptan para la aplicación. En conjunto se decide hacer un poco mas grandes los botones para la aplicación Android y modificar posición del menú en la aplicación web.
2. Documento VTP(Validation Text Plan): Tras la última revisión del documento VTP, para cada una de las aplicaciones, se presenta al grupo las diferentes modificaciones que necesita el proyecto. En el documento se reflejan las pruebas que se deben realizar para comprobar el correcto funcionamiento de la aplicación. (Presentación realizada por el Quality Assurance Manager Ángel Sánchez).
3. Documento de requisitos: Tras la reunión con el cliente Félix Serna, se nos recomienda que hagamos unas variaciones en el documento de requisitos, cambiando aquellos requisitos que no son aclaratorios y modificando las indicaciones de secuencia en los bocetos de las interfaces, indicando la secuencia que seguirá el usuario cuando utilice nuestra aplicación. (Ángel Sánchez y Óscar Munárriz se encargan de llevar a cabo esta tarea y presentarlo al resto del grupo).
4. Implementación del protocolo: Óscar Munárriz presenta al grupo la clase que el cliente debe usar para conectarse con el servidor.
5. Modificaciones de los diagramas de clases y de secuencia del servidor: Jorge Navarrete se encargó de las modificaciones que nos señalo el cliente Félix Serna.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 28/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 2


	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_06	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 28/03/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 28/03/2011 Hora: 10:00	

3 ACTIVIDADES PENDIENTES PARA LA PRÓXIMA REUNIÓN:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A1	Interfaces Web y Android	04/04/11	Jesús Fuentes Jorge Navarrete
A2	Prototipo del servidor	04/04/11	Óscar Munárriz
A3	Revisar bocetos interfaz	04/04/11	Óscar Munárriz
A4	Revisar documento de requisitos	04/04/11	Óscar Munárriz
A5	Pruebas con Google Maps	04/04/11	Ángel Sánchez
A6	Estudiar el uso de servicios de android o threads	04/04/11	Ángel Sánchez
A7	Lectura y escritura en Android	04/04/11	Ángel Sánchez

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 4 de abril de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 28/03/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_07	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 04/04/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 04/04/2011	Hora: 10:00


1 ORDEN DEL DÍA:

1. Interfaces Web y Android.
2. Pruebas con Google Maps.
3. Prototipo de aplicación servidor.
4. Especificación de los requisitos ambiguos.
5. Realización de los bocetos de interfaz en forma de árbol.

2 PROPUESTAS Y ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Interfaces Web y Android: Los integrantes que forman User Experience Manager (Jorge Navarrete y Jesús Fuentes) presentan al resto del grupo las interfaces que se adoptan para la aplicación. Se exponen las interfaces al resto de componentes y se intenta establecer los colores para la interfaz web.
2. Pruebas con Google Maps: Los componentes del grupo Ángel Sánchez y Jesús Fuentes comentan a los compañeros y al profesor Félix Serna que tienen problemas para poder visualizar el mapa en el emulador de Android, se muestra la pantalla en blanco. Ángel Sánchez y Jesús Fuentes comentan que puede ser por la API Key de Google Maps, se envía un ejecutable al profesor Félix Serna para que pruebe en su terminal de Android, siendo el resultado insatisfactorio. Por unanimidad, deciden seguir haciendo pruebas y buscar información a través de la web para solucionar el problema.
3. Prototipo de aplicación servidor: Óscar Munárriz, el Database Manager comenta que ya tiene listo un prototipo de base de datos y necesita la contraseña para poder colgar la base de datos en el servidor 122 que el profesor ofreció al grupo para poder hacer las pruebas. El Project Manager de turno Jesús Fuentes le comenta este aspecto al profesor de la asignatura Félix Serna y éste le proporciona la contraseña para que puedan seguir con su desarrollo.
4. Especificación de los requisitos ambiguos: se añade información a los requisitos para que quede más clara su interpretación y evitar malos entendidos.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 04/04/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_07	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 04/04/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 04/04/2011 Hora: 10:00	


5. Realización de los bocetos de interfaz en forma de árbol: para que queden más explicados, y muestre la secuencia de pantallas que irán apareciendo según los botones o enlaces que se pulsen.

3 ACTIVIDADES PENDIENTES PARA LA PRÓXIMA REUNIÓN:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A1	Interfaces Web y Android	11/04/11	Jesús Fuentes Jorge Navarrete
A2	Prototipo del servidor web	11/04/11	Óscar Munárriz
A3	Pruebas con Google Maps	11/04/11	Ángel Sánchez Jesús Fuentes
A4	Prototipo de autobús	11/04/11	Jorge Navarrete
A5	Especificación de requisitos ambiguos	11/04/11	Ángel Sánchez
A6	Realización de los bocetos de interfaz en forma de árbol	11/04/11	Ángel Sánchez

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 11 de abril de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 04/04/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_08	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 11/04/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 11/04/2011 Hora: 10:00	


1 ORDEN DEL DÍA:

1. Resuelto problema mostrar mapas GoogleMaps en Android.
2. Pruebas con GPS Android.
3. Prototipos de servidor web, autobús, control y viajero.
4. Uso de subversion.

2 PROPUESTAS Y ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Resuelto problemas mostrar mapas GoogleMaps en Android: Los componentes del grupo Ángel Sánchez y Jesús Fuentes comentan a los compañeros y al profesor Félix Serna que han resuelto el problema para poder visualizar el mapa en el emulador de Android, ahora ya se muestra el mapa correctamente. Ángel Sánchez y Jesús Fuentes comentan que se ha pedido una nueva API Key de Google Maps, utilizando un programa llamado keytool.exe con las correspondientes opciones, se envía un ejecutable al profesor Félix Serna para que lo pruebe en su terminal de Android, siendo el resultado satisfactorio.
2. Pruebas con GPS Android: solucionados los problemas con el GoogleMaps, se decide realizar pruebas con el GPS para poder avanzar en el desarrollo de los prototipos de la aplicación.
3. Prototipos de servidor web, autobús, control y viajero: Óscar Munárriz, se encarga del prototipo de servidor web, Jorge Navarrete es el encargado de realizar el prototipo del autobús, Ángel Sánchez hace el prototipo del viajero y Jesús Fuentes trabaja con el prototipo de control.
4. Uso de subversion: el profesor de la asignatura Félix Serna, proporciona a los componentes del grupo el usuario y contraseña necesarios para poder utilizar subversion en el desarrollo del proyecto, acto seguido los componentes del grupo se instalan subversion para Eclipse y comienzan a hacer pruebas con él.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 11/04/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 2


	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_08	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 11/04/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 11/04/2011	Hora: 10:00

3 ACTIVIDADES PENDIENTES PARA LA PRÓXIMA REUNIÓN:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A1	Prototipo autobús	09/05/11	Jorge Navarrete
A2	Pruebas con GPS Android	09/05/11	Jorge Navarrete
A3	Servidor web	09/05/11	Óscar Munárriz
A4	Prototipo viajero	09/05/11	Ángel Sánchez
A5	Prototipo control	09/05/11	Jesús Fuentes

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 9 de mayo de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 11/04/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_09	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 09/05/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 09/05/2011	Hora: 10:00


1 ORDEN DEL DÍA:

1. Verificación del funcionamiento del servidor.
2. Estado de la implementación de la aplicación Android para el viajero.
3. Estado de la implementación de la aplicación Android para el personal de control.
4. Estado de la implementación de la aplicación Android para el autobús.
5. Estado de la implementación de la aplicación cliente para la Web.

2 PROPUESTAS Y ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Verificación del funcionamiento del servidor: Se han encontrado malfuncionamientos aleatorios. Como no suceden con demasiada frecuencia, se opta por posponerlo.
2. Estado de la implementación de la aplicación Android para el viajero: Se domina el uso de Google Maps y se ha creado la interfaz básica de la aplicación. Se va a continuar el desarrollo cargando la información del servidor y mostrándola al usuario.
3. Estado de la implementación de la aplicación Android para el personal de control: Por el momento la implementación de las aplicaciones para el viajero y para el personal de control es muy similar, al compartir una gran parte de la funcionalidad. Se opta por continuar el desarrollo conjunto y, una vez se tengan todas las funcionalidades compartidas implementadas, se procederá a independizar ambas aplicaciones.
4. Estado de la implementación de la aplicación Android para el autobús: La aplicación para el autobús presenta la interfaz definitiva, a falta de unir la lógica del autobús ya implementada con la comunicación con el servidor y la información suministrada por el GPS del dispositivo Android.
5. Estado de la implementación de la aplicación cliente para la Web: Se ha desarrollado un prototipo de la web completa con HTML, CSS y JavaScript. El desarrollo debe continuar obteniendo los datos del servidor para generar páginas dinámicas.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 09/05/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 2


	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_09	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 09/05/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 09/05/2011	Hora: 10:00

3 ACTIVIDADES PENDIENTES PARA LA PRÓXIMA REUNIÓN:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A1	Implementación aplicación Autobús	23/05/11	Jorge Navarrete
A2	Implementación aplicación Viajero y Control	23/05/11	Ángel Sánchez Jesús Fuentes
A3	Implementación aplicación Web	23/05/11	Óscar Munárriz

La siguiente reunión tendrá lugar el día Lunes, 23 de mayo de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 09/05/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_09	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 23/05/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 23/05/2011 Hora: 10:00	


1 ORDEN DEL DÍA:

1. Estado de la implementación de la aplicación Android para el viajero.
2. Estado de la implementación de la aplicación Android para el personal de control.
3. Estado de la implementación de la aplicación Android para el autobús.
4. Estado de la implementación de la aplicación cliente para la Web.
5. Fallos en la aplicación del servidor.

2 PROPUESTAS Y ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Estado de la implementación de la aplicación Android para el viajero: La aplicación da errores al intentar utilizar la librería común de los clientes (paquete ttt.comunicacion.cliente). Se ha comenzado el desarrollo desde una nueva aplicación que no da errores con la librería y carga la información del servidor. Se han implementado las interfaces existentes y se continúa añadiendo funcionalidades. Se acuerda finalizar el desarrollo de las aplicaciones para el día 16 de junio, siendo cada uno responsable de una aplicación como se indica en las actividades pendientes.
2. Estado de la implementación de la aplicación Android para el personal de control: Se continúa el desarrollo conjunto con la aplicación Android para el viajero.
3. Estado de la implementación de la aplicación Android para el autobús: Queda pendiente la implementación del módulo GPS y la lectura de parámetros de los ficheros de configuración.
4. Estado de la implementación de la aplicación cliente para la Web: La funcionalidad está completada, queda pendiente revisar algunos aspectos de la interfaz.
5. Fallos en la aplicación del servidor: A raíz del aumento del uso del servidor se ha incrementado la frecuencia con la que el servidor se cae. Se ha observado un aumento de consumo de memoria no admisible. Se decide analizar y corregir.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 23/05/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 2


	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_09	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 23/05/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 23/05/2011	Hora: 10:00

3 ACTIVIDADES PENDIENTES PARA LA PRÓXIMA REUNIÓN:

Identificador	Acción	Fecha	Responsable
A1	Finalizar implementación aplicación Autobús	16/06/11	Jorge Navarrete
A2	Finalizar implementación aplicación Viajero	16/06/11	Ángel Sánchez
A3	Finalizar implementación aplicación Control	16/06/11	Jesús Fuentes
A4	Finalizar implementación aplicación Web	16/06/11	Óscar Munárriz
A5	Corregir aplicación del servidor	16/06/11	Óscar Munárriz

La siguiente reunión tendrá lugar el día Jueves, 16 de junio de 2011, en el Laboratorio Informática 1 de la EUPT a las 10:00. A la reunión deben asistir todos los componentes del proyecto.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 23/05/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 2 de 2

	Nombre Proyecto: TTT	Asistentes: Jorge Navarrete Óscar Munárriz Ángel Sánchez Jesús Fuentes
	Documento: TTT_HR_09	
	Tipo Documento: Hoja de Reunión	
Asignatura: Proyectos Informáticos	Fecha Creación: 16/06/11	
Curso 2010/2011	Versión: 1.0	Cliente: D. Félix Serna
Lugar: Informática 1	Fecha: 16/06/2011 Hora: 10:00	

1 ORDEN DEL DÍA:

1. Verificación de las aplicaciones.
2. Documentación final.

2 PROPUESTAS Y ACUERDOS ADOPTADOS:

1. Verificación de las aplicaciones: Cada uno muestra el funcionamiento de la versión final de la aplicación que tenía encargada.
2. Documentación final: Se decide agrupar la documentación en 6 librillos: Uno con la documentación común (Planificación, base de datos, protocolo, hojas de reunión). Los otros cinco corresponden a cada una de las aplicaciones, y deben incluir el documento de requisitos, el diseño en UML y el diseño de interfaces. Una vez agrupada se lleva a imprimir.

3 ACTIVIDADES PENDIENTES PARA LA PRÓXIMA REUNIÓN:

Debido a la finalización del proyecto, se desean felices vacaciones.

Ubicación → Laboratorio Informática 1 E. U. P. Teruel.	Fecha → 16/06/2011
	Actualización → 1.0
	Pág. 1 de 1