

Informe de justificación de avance de 100%

Nombre del proyecto:

Implementación de una aplicación interactiva para Televisión Digital Terrestre (TvDTI).

Fecha de Comienzo de proyecto:

11 de setiembre de 2008.

Fecha del presente informe:

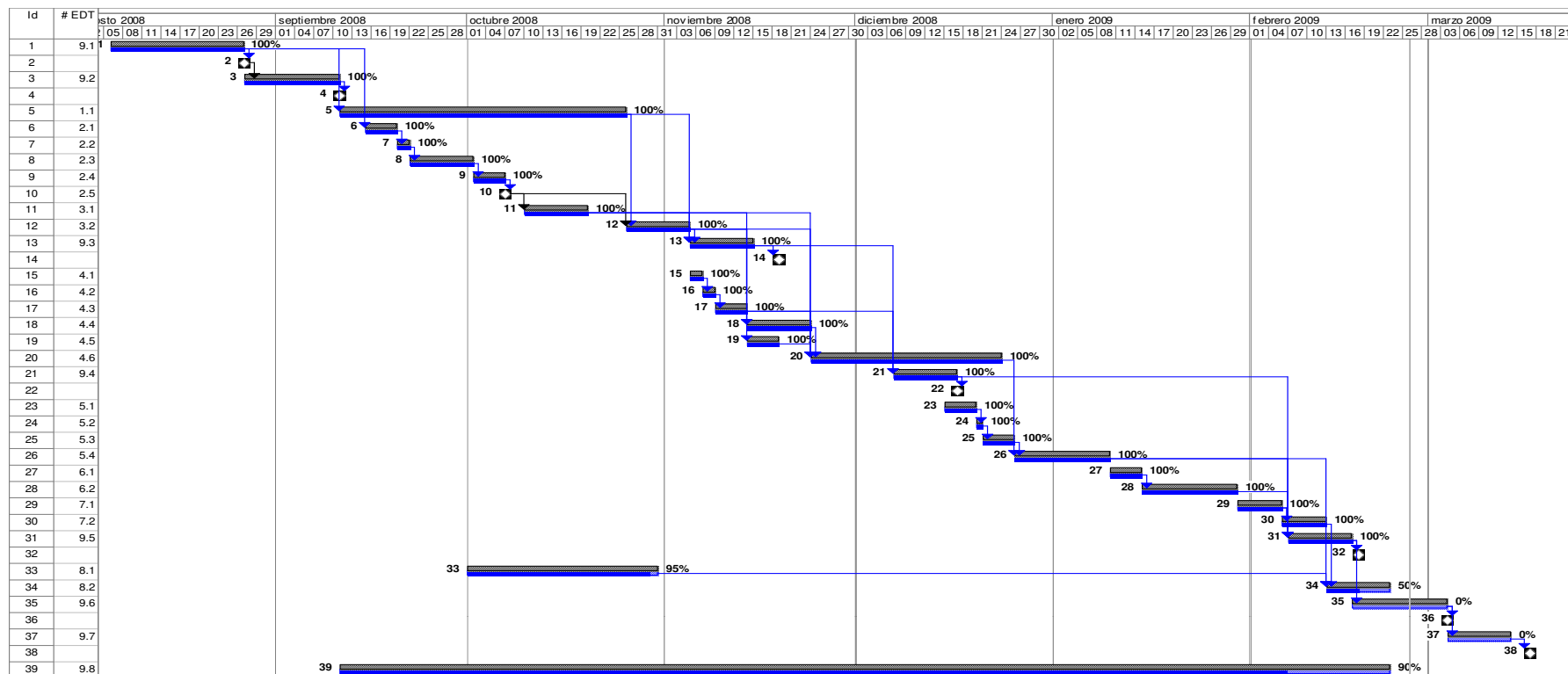
18 de febrero de 2009.

Objetivo del informe:

El informe en cuestión tiene como principal objetivo demostrar que se ha alcanzado un grado de completitud del 100% en lo que respecta al proyecto TvDTI.

A continuación se presentará el avance de cada tarea, así como también se evaluará el cumplimiento del cronograma establecido en el Plan de Proyecto.

Progreso vs Trabajo previsto



Progreso
0% ← Real
Línea de base

Tareas completadas al 100%

| No. tarea | Descripción |
|-----------|---|
| 9.1 | Elección del tema a desarrollar |
| | Entregable: Tema a desarrollar |
| 9.2 | Desarrollo del plan de proyecto |
| | Entregable: Plan de Proyecto de Fin de Carrera |
| 1.1 | Búsqueda y estudio de tutoriales, manuales, publicaciones, etc. |
| 2.1 | Selección de posibles aplicaciones |
| 2.2 | Formulación de una encuesta que permitirá determinar los intereses de la sociedad, con el fin de seleccionar la aplicación. |
| 2.3 | Realización de la encuesta |
| 2.4 | Procesamiento de los resultados de la encuesta |
| 2.5 | Definición de la aplicación a desarrollar |
| 3.1 | Diseño de interfaces |
| 3.2 | Diagramas de secuencia |
| 9.3 | Preparación del informe de Justificación de avance de 50% |
| | Entregable: Informe de Justificación de avance de 50% |
| 4.1 | Elección de la herramienta de desarrollo Java |
| 4.2 | Descarga e instalación de la herramienta seleccionada |
| 4.3 | Configuración de la herramienta de desarrollo Java |
| 4.4 | Diagrama de clases de la aplicación |
| 4.5 | Modelado de base de datos (NO aplica) |
| 4.6 | Desarrollo de código |
| 9.4 | Preparación del Borrador de Informe Final PFC |
| | Entregable: Borrador de Informe Final PFC |
| 5.1 | Búsqueda de un emulador MHP |
| 5.2 | Descarga e instalación del emulador MHP |
| 5.3 | Configuración del emulador MHP |
| 5.4 | Testeo de la aplicación y corrección de errores |
| 6.1 | Búsqueda de información acerca del canal de retorno TDT |
| 6.2 | Análisis de la posibilidad de introducir un canal de retorno en aplicaciones interactivas para TDT con el objetivo de realizar encuestas. |
| 7.1 | Estudio del funcionamiento de un “carrusel de objetos” |
| 7.2 | Establecimiento de los parámetros a tener en cuenta por parte de la emisora para un correcto desempeño de la aplicación ya desarrollada |
| 9.5 | Preparación de Informe de Justificación de avance de 100% |
| | Entregable: Informe de Justificación de avance de 100% |

Tareas en curso

| No. tarea | Descripción | Tiempo transcurrido desde el inicio (días) | Tiempo restante (días) | % de completitud a la fecha |
|-----------|---|--|------------------------|-----------------------------|
| 8.1 | Contactar autoridades pertinentes para negociar una posible prueba de la aplicación cuando esta es transmitida conjuntamente con el flujo de video. | 30 | -90 | 95% |
| 8.2 | Testeo (si aplica) | 5 | 5 | 50% |
| 9.8 | Documentación de seguimiento y tareas realizadas | 161 | 4 | 90% |

Tarea 8.1

En diciembre de 2008 se asistió a una reunión convocada bajo el título “TV DIGITAL: Visión, Perspectivas Y Oportunidades”. A ella asistieron representantes de empresas desarrolladoras de SW, operadoras de TV, centros académicos, etc., y se discutió acerca de los principales actores vinculados a la TvD en el Uruguay.

Para interés del proyecto TvDTi se pudo recabar información acerca de los posibles ambientes de testeo existentes, y se llegó a la conclusión de que el entorno de pruebas más adecuado para aplicaciones MHP lo ofrecía la UPM a través del iLAB. Éste es un laboratorio ubicado en España al que centros académicos del Uruguay pueden acceder a través de Internet en base al convenio realizado entre la ANII y el Ministerio de Industria Turismo y Comercio de España. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados por la ANII y la Universidad de Montevideo por conseguir el acceso, éste no fue otorgado.

Actualmente se siguen buscando soluciones para este imprevisto, aunque no depende de los ejecutores del proyecto.

Tarea 8.2

La tarea en cuestión se corresponde con el testeo de la aplicación en el contexto real de la TDT. Como resultado de la tarea 8.1 se acordó realizar dicho testeo en el iLAB anteriormente mencionado. Aún no se ha conseguido acceso al mismo, igualmente el proyecto TvDTi presenta una sección destinada a explicar el funcionamiento del iLAB, y adjunta el manual de usuario brindado por la ANII. El manual de usuario fue estudiado pero aún no pudo ser aplicado como se deseaba.

Tarea 9.8

Durante el transcurso del proyecto, se documentaron aquellas tareas que exigían de una explicación formal respecto a las decisiones tomadas. Si bien las tareas de documentación han finalizado, y ya se cuenta con un archivo detallado sobre el desarrollo de cada tarea relevante del proyecto, el grado de completitud de las mismas figura en 95%. Esto se debe a que actualmente se está configurando el documento que se presentará como “Informe Final del PFC”. Las tareas restantes están puramente destinadas a dar formato al documento y desarrollar las siguientes secciones:

- Conclusiones
- Resultados
- Resumen Ejecutivo

Tareas restantes

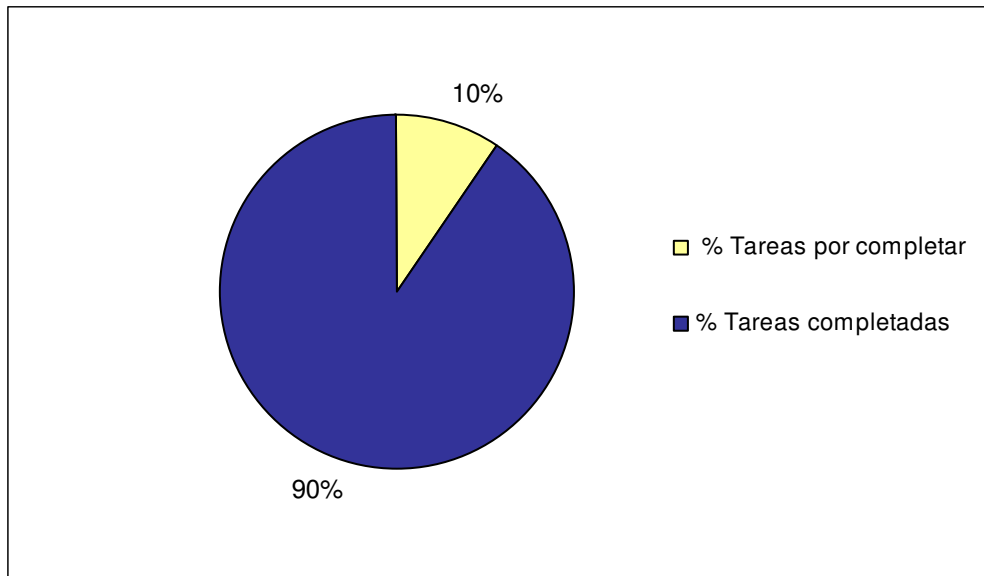
| No. tarea | Descripción | Estado |
|-----------|--------------------------------------|--|
| | | CP = Comienza próximamente NA = No aplica P = Postergada |
| 9.6 | Preparación del Informe Final de PFC | CP |
| | Entregable: Informe final de PFC | CP |
| 9.7 | Preparación de la defensa de PFC | CP |
| | Defensa de PFC | CP |

Conclusión

El presente proyecto estudió los diferentes aspectos de la TDTi, las normas en cuestión, recopiló información útil para el desarrollador y la emisora, y en base a esto desarrolló dos aplicaciones MHP.

Avance ponderado según la duración de cada tarea

Teniendo en cuenta la duración en días de cada tarea y la duración total del proyecto, se ponderó cada tarea según su duración en el total. Se obtuvo la siguiente gráfica con el fin de ver el grado de avance:



Bajo este análisis es posible afirmar que el avance del proyecto se acerca al 100%.

Avance según el cumplimiento de objetivos

A continuación se listan los objetivos del proyecto, y se evalúa el grado de cumplimiento de cada uno:

1. *Establecimiento de un ambiente de desarrollo para aplicaciones interactivas de televisión digital* – **Grado de cumplimiento: 100%**

Se estudiaron las diferentes opciones existentes para el desarrollo y testeo de aplicaciones interactivas, no sólo exponiendo de manera conceptual el equipamiento necesario, si no también mapeando el mismo con productos existentes en el mercado.

2. *Implementar una aplicación representativa del poder del estándar MHP dentro del sector de servicios ciudadanos, sin la necesidad de la utilización de un canal de retorno que envíe información desde el televidente a la emisora correspondiente - **Grado de cumplimiento: 100%***

Se implementó una aplicación denominada “Cartelera de Espectáculos”. La misma fue testeada con un emulador.

3. *Determinar la configuración requerida del lado de la emisora para un correcto funcionamiento de la aplicación - **Grado de cumplimiento: 100%***

Se identificaron aquellos aspectos a tener en cuenta por parte de la emisora a la hora de transmitir aplicaciones MHP. En base a esto se llegó a la conclusión de que la pieza clave para la emisión de aplicaciones es el generador de carrusel, por lo que se profundizó en el uso y funcionamiento del carrusel de objetos.

4. *Se estudiarán las diferentes posibilidades que existen de implementar un canal de retorno en el contexto de la TDT - **Grado de cumplimiento: 100%***

Se seleccionó el mecanismo más apropiado para la realización de encuestas haciendo uso del canal de retorno TDT, y se desarrolló la aplicación correspondiente.

5. *Se analizará la posibilidad de testear la aplicación en el contexto real de funcionamiento - **Grado de cumplimiento: 50%***

Actualmente se sigue evaluando la posibilidad de realizar el testeo en el iLAB de la UPM, laboratorio accesible mediante la Web. Sin embargo, a pesar de haber estudiado el funcionamiento del mismo, y las funcionalidades ofrecidas, el acceso al laboratorio no fue obtenido debido a cuestiones de negociación entre la ANII y el gobierno español.

El alcance total de este objetivo hubiera enriquecido mucho los resultados alcanzados, ya que reafirmaría la aplicabilidad del proyecto TvDTi.

En estas condiciones, se podría decir que el avance del proyecto es de un 90%.

Conclusión general

Si bien no puede decirse que el proyecto alcanza un avance del 100%, el grado de completitud del mismo se aproxima mucho a ese valor. Vale la pena aclarar que la desviación respecto al alcance esperado se debe a la realización parcial de la tarea 8.2. La misma no fue completada debido a factores externos imposibles de controlar por parte de los ejecutores del proyecto TvDTi.