

Tarea para PMDM04.

Detalles de la tarea de esta unidad.

Enunciado.

A lo largo de esta unidad has estudiado los conceptos básicos relacionados con las bibliotecas multimedia (**formatos, reproductores, procesadores, filtros, multiplexores, códecs, streaming, etc.**). Una vez finalizada la unidad se puede decir que dispones de una visión general de lo que se puede hacer con una biblioteca multimedia en general y con la API JMF en particular.

Esta tarea tendrá como objetivo que hagas una pequeña prueba de transmisión y recepción flujos multimedia a través de la red utilizando el protocolo RTP. Para ello harás uso de la aplicación **JMStudio**. Se trata de una aplicación independiente que utiliza la API JMF para reproducir, capturar, transcodificar y almacenar contenidos multimedia, así como para trabajar con streaming.

Debes desarrollar una pequeña **aplicación de escritorio** o un applet que sea capaz de reproducir un flujo de streaming recibido a través de **RTP**. El envío de streaming puedes hacerlo mediante el uso de la aplicación **JMStudio**.

El **código fuente** debería incluir **comentarios** explicativos sobre su funcionamiento y la utilización de los recursos de los que se haga uso.

Además del programa deberás escribir también un **informe** con todas las consideraciones oportunas que se necesiten para entender cómo has realizado la tarea.

El documento que contendrá el informe lo elaborarás con un procesador de texto. Debe ser de tipo ".doc" (Microsoft Word) o de tipo ".odt" (OpenOffice.org). Debe tener tamaño de página A4, estilo de letra Times New Roman, tamaño 12 e interlineado normal.

Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

Para poder empezar a aplicar estos criterios es necesario que la aplicación compile y se ejecute correctamente en un ordenador. En caso contrario la puntuación será directamente de 0,00.

Criterios de puntuación

La aplicación recibe un flujo multimedia por RTP y es capaz de reproducirlo	5,00
Es capaz de recibir y reproducir audio	2,00
Es capaz de recibir y reproducir vídeo	2,00
Contiene elementos de control (botones para pausar, reguladores de volumen, etc.)	1,00
La aplicación no está comentada apropiadamente	±1,00
No se ha entregado el informe explicativo	-2,00
Total (máximo)	10,00

Dado que algunos criterios de puntuación son negativos, podría suceder que el balance final fuera negativo. En tal caso la puntuación final será simplemente de 0,00.

Recursos necesarios para realizar la Tarea.

- ✓ Ordenador personal. Si dispones de dos ordenadores conectados en red, puedes utilizar uno para enviar el flujo (con el programa JMStudio) y el otro para recibirlo (donde se ejecuta la la aplicación cliente que has de desarrollar).
- ✓ JDK y JRE de Java SE, así como la API JMF.
- ✓ La aplicación **JMStudio**.

Puedes descargar el siguiente paquete con una plantilla de applet para usarlo como punto de partida:

[Plantilla de applet receptor de streaming. \(link: http://www.educacion.gob.es/aulavirtualfpgestion/file.php/1530/PM DM04/Recursos_Tarea/PM DM04_TAR_R01_AppletReproductorStreaming.zip\)](http://www.educacion.gob.es/aulavirtualfpgestion/file.php/1530/PM DM04/Recursos_Tarea/PM DM04_TAR_R01_AppletReproductorStreaming.zip)

(0.01 MB)

Puedes encontrar una guía de usuario de **JMStudio** en el siguiente enlace:

[Guía de usuario de JMStudio. \(link: http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/jmstudio-140345.html\)](http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/jmstudio-140345.html)

Puedes descargar un paquete con el código fuente completo de **JMStudio** desde este otro enlace:

[Código fuente de la aplicación JMStudio.](http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/jmapps-src-211-149828.zip) (link: <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/jmapps-src-211-149828.zip>.) (0.20 MB)

También puedes echar un vistazo a este vídeo, que ya fue recomendado durante la exposición de contenidos:

[Resumen textual alternativo](#) (link: [PMDM04 Descripcion Video JMF Tutorial 03 Streaming Applet.html](#)).

Consejos y recomendaciones.

Para realizar la aplicación te sugerimos las siguientes recomendaciones:

- ✓ Básate en los diferentes ejemplos que has podido probar durante el estudio de esta unidad. Algunos de ellos te podrán servir de mucha ayuda, así que aprovéchalos.
- ✓ Aprovecha la plantilla para basarte en ella o al menos para coger algunas ideas.
- ✓ Puedes echar un vistazo al código fuente de la aplicación **JMStudio** para ver cómo se trabaja con el streaming en **JMF**.
- ✓ Repasa al manual de la aplicación **JMStudio** para usarla como servidor o como cliente de streaming.

Indicaciones de entrega.

Una vez realizada la tarea elaborarás un único documento donde figuren las respuestas correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

apellido1_apellido2_nombre_SIGxx_Tarea

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna **Begoña Sánchez Mañas para la cuarta unidad del MP de PMDM**, debería nombrar esta tarea como...

sanchez_manas_begona_PMDM04_Tarea