

# Herramienta Text-To-Speech para Open Document

Autor: Manuel Vélez Martínez  
Ingeniería en Informática

Consultor: Gerard Enrique Manonellas

23/06/2016

# Contenido

- **Objetivos**
- **Planificación del Trabajo**
- **Desarrollo del trabajo**
  - Características
  - Aplicación
- **Conclusiones**
- **Demo**

# Objetivos

- Estudio de la disponibilidad actual de herramientas TTS para el formato ODF
- Estudio del formato ODF
- Estudio de las herramientas de sintaxis existentes
- Estudio de diversos formatos de audio libre
- Definición de un documento de configuración XML
- Creación de una aplicación que extraiga el texto de ficheros ODF y genere ficheros en formato de audio libre con dicho texto extraído.

# Planificación del Trabajo

**El proyecto se ha dividido en los siguientes hitos:**

- **Hito 1:** Realización del plan de trabajo.
- **Hito 2:** Análisis de requisitos, herramientas y entorno tecnológico.
- **Hito 3:** Diseño e implementación preliminar del proyecto.
- **Hito 4:** Realización de la memoria final y entrega del producto terminado.
- **Hito 5:** Vídeo Presentación.

# Planificación del Trabajo - Hito 1

## **Realización del plan de trabajo del proyecto:**

- Descripción del proyecto a realizar.
- Especificación de los objetivos.
- División del proyecto en tareas.
- Especificación de hitos.
- Planificación temporal.
- Especificación de la metodología de desarrollo.

# Planificación del Trabajo - Hito 2

## **Análisis de requisitos, Herramientas y Entorno tecnológico.**

- Creación de la especificación de requisitos:
  - Requisitos funcionales.
  - Requisitos no funcionales.
- Especificación de restricciones de diseño.
- Entorno tecnológico:
  - Librerías de tratamiento Xml y Open Document.
  - Librerías TTS.
  - Formatos de audio.
  - Otros elementos.

# Planificación del trabajo - Hito 3

## Diseño e implementación preliminar del proyecto

- Diseño de la interfaz de usuario.
- Diseño del sistema
- Diagramas de interacción y de actividades del sistema
- Diseño arquitectónico.
- Implementación de la primera versión de la aplicación.

# Planificación del trabajo - Hito 4

## **Realización de la memoria y versión final de la aplicación.**

- Implementación total de la aplicación
- Realización de tests.
- Solución de Bugs del sistema.
- Redacción de las partes pendientes de la memoria.



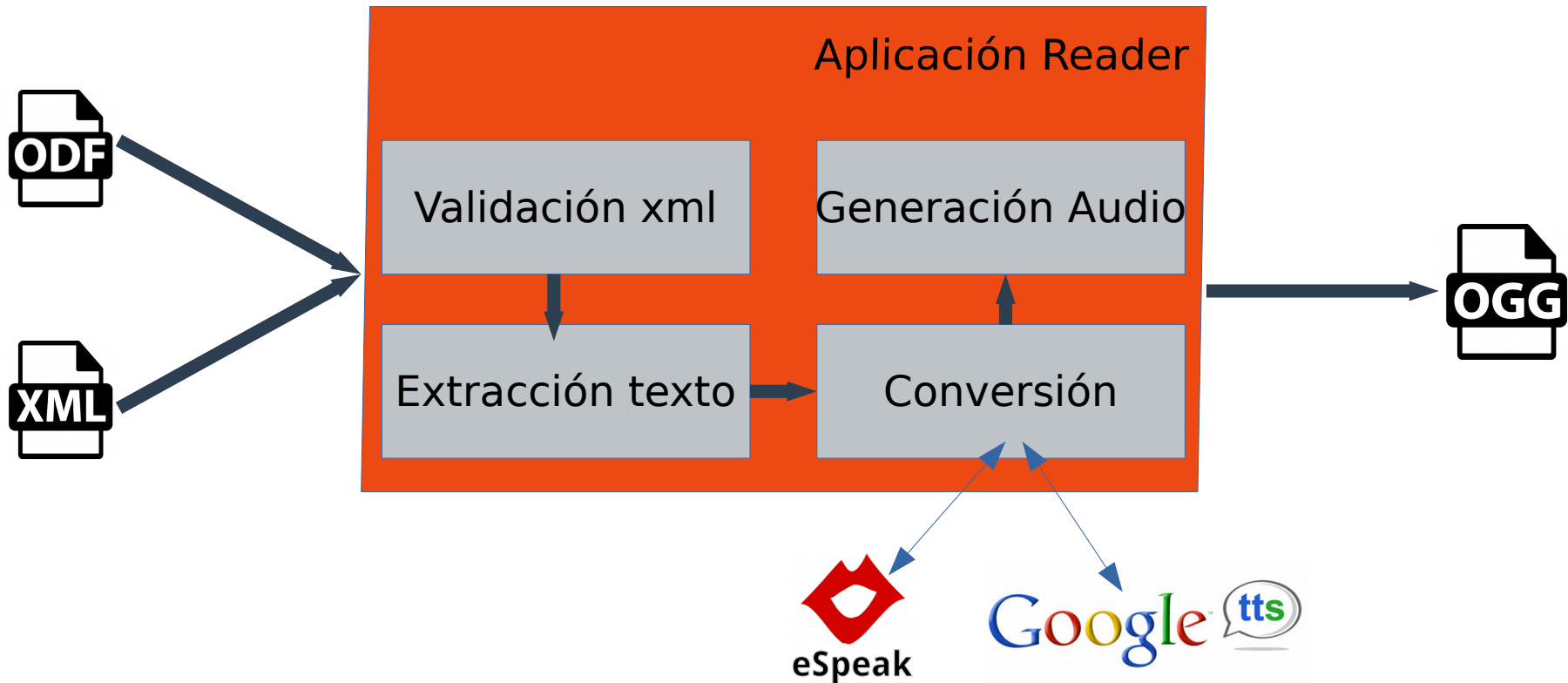
# Desarrollo del trabajo - Características

## **El proyecto realizado pretende cubrir las siguientes funcionalidades:**

- Poder ser ejecutado en Windows, Linux y Mac de 64 bits.
- Extraer texto de documentos odf en base a una configuración en xml.
- Ser compatible con documentos odf de los tipos texto (ODT), hoja de cálculo (ODS) y presentación (ODP) facilitando funcionalidades similares.
- Convertir el texto de los documentos odf en audio en formato libre y comprimido.
- Utilizar un proveedor TTS online y uno offline para incrementar la disponibilidad.
- Poder ser usado tanto mediante una interfaz gráfica de usuario como mediante línea de comandos

# Desarrollo del trabajo - Aplicación

El funcionamiento de la aplicación es, por tanto, el siguiente:



# Conclusiones

- Utilización de herramientas libres.
- Utilización de formatos open document.
- Conocimiento de procesos TTS.
- Utilización de formatos de audio libre.
- Iniciación de proyectos personales basados en el conocimiento previo del autor, aplicación de big data e IoT (internet of things)

# Demo

A continuación se realizará una pequeña demo de la interfaz gráfica del proyecto.