MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS

TRABAJO FIN DE MÁSTER

TÍTULO COMPLETO DEL TFM

NOMBRE DEL AUTOR

20XX

MÁSTER uNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS

trabajo fin de MÁSTER

**Título:** ……………….

**Autor:** D…………………….

**Tutor:** D. ……………….

**Ponente:** D. ………………

**Departamento:** …………

Miembros del Tribunal

**Presidente:** D. ……………

**Vocal:** D. …………..

**Secretario:** D. …………..

**Suplente:** D. ……………..

 Los miembros del tribunal arriba nombrados acuerdan otorgar la calificación de: ………

Madrid, a de de 20…

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR**

**DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN**

****

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS

TRABAJO FIN DE MÁSTER

TÍTULO COMPLETO DEL TFM

NOMBRE DEL AUTOR

20XX

RESUMEN

Número máximo de palabras: 500…

summary

Maximum number of words: 500…

PALABRAS CLAVE

Deben reflejar el contenido del trabajo, deberían servir para localizar el TFM mediante búsqueda bibliográfica...

KEYWORDS

….

índice del contenido

[1. introducción y objetivos 6](#_Toc515605508)

[1.1. Introducción 6](#_Toc515605509)

[1.2. Objetivos 6](#_Toc515605510)

[2. desarrollo 2](#_Toc515605511)

[3. resultados 3](#_Toc515605512)

[4. conclusiones y líneas futuras 4](#_Toc515605513)

[4.1. Conclusiones 4](#_Toc515605514)

[4.2. Líneas futuras 4](#_Toc515605515)

[5. bibliografía 5](#_Toc515605516)

[anexo a: aspectos ÉTICOS, económicos, sociales y ambientales 6](#_Toc515605517)

[A.1 iNTRODUCCIÓN 6](#_Toc515605518)

[A.2 DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS RELEVANTES RELACIONADOS CON EL PROYECTO 6](#_Toc515605519)

[A.3 ANÁLISIS DETALLADO DE ALGUNO DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS 6](#_Toc515605520)

[A.4 CONCLUSIONES 6](#_Toc515605521)

[anexo b: presupuesto económico 7](#_Toc515605522)

# introducción y objetivos

## Introducción

…(No hay límite de páginas en la redacción de esta memoria)

## Objetivos

…

# desarrollo

Esto es un ejemplo de cita a una referencia bibliográfica [1]…

# resultados

….

# conclusiones y líneas futuras

## Conclusiones

…

## Líneas futuras

…

# bibliografía

|  |  |
| --- | --- |
| [1]  | «Portal web de la ETSIT UPM,» [En línea]. Available: http://www.etsit.upm.es/. |
| [2]  | P. Taylor, Text-to-Speech Synthesis, Cambridge University Press, 2009.  |
| [3]  | Zen, H., Tokuda, K., & Black, A. W., «Statistical parametric speech synthesis,» *Speech Communication, 51(11),* pp. 1039-1064, 2009.  |
| [4]  | Pardo, J.M., Giménez de los Galanes, F.M., Vallejo, J.A., Berrojo, M.A., Montero, J.M., Enríquez, E., Romero, A., «Spanish text-to-speech, from prosody to acoustics,» de *International Congress of Acoustics*, 1995.  |

# anexo a: aspectos ÉTICOS, económicos, sociales y ambientales

El apartado “Requisitos de las acreditaciones internacionales EUR-ACE y ABET” de la Normativa de TFT de la ETSIT-UPM establece que “*La memoria del TFT del GITST, GIB y MUIT, y en general la de aquellas titulaciones que hayan obtenido o para las que se desee solicitar una acreditación internacional EUR-ACE o ABET, debe mostrar conciencia de la responsabilidad de la aplicación práctica de la ingeniería, el impacto social y ambiental, el compromiso con la ética profesional, la responsabilidad y las normas de la aplicación práctica de la ingeniería, así como sobre las prácticas de gestión de proyectos, gestión, y control de riesgos, entendiendo sus limitaciones*”.

Este anexo obligatorio del TFT tendrá un carácter sintético con los siguientes apartados:

## A.1 iNTRODUCCIÓN

Breve descripción del contexto del proyecto, objetivos, necesidades que pretende cubrir o problemas que pretende resolver, centrándose en su relación con los temas sociales, económicos, éticos, legales y/o ambientales que se hayan identificado.

## A.2 DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS RELEVANTES RELACIONADOS CON EL PROYECTO

Síntesis del trabajo realizado en la fase 2, de selección y descripción de impactos. Presentar y justificar las conclusiones a las que se haya llegado sobre cuáles son los asuntos más relevantes relacionados con la sostenibilidad social, económica o ambiental, así como los principales grupos de interés identificados y que se han considerado en los análisis posteriores.

## A.3 ANÁLISIS DETALLADO DE ALGUNO DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS

Síntesis del trabajo de análisis realizado.

## A.4 CONCLUSIONES

Valorar el proyecto desde un punto de vista ético, social, económico y medioambiental y justificar si el uso de criterios de sostenibilidad ha aportado o puede aportar valor añadido al proyecto.

# anexo b: presupuesto económico

El apartado “Requisitos de las acreditaciones internacionales EUR-ACE y ABET” de la Normativa de TFT de la ETSIT-UPM establece que “*La memoria del TFT del GITST, GIB y MUIT, y en general la de aquellas titulaciones que hayan obtenido o para las que se desee solicitar una acreditación internacional EUR-ACE o ABET, … debe incluir un presupuesto económico*”. A modo de ejemplo, la tabla del presupuesto de un proyecto podría ser la siguiente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **COSTE DE MANO DE OBRA (coste directo)** | **Horas** | **Precio/hora** | **Total** |
|  | 300 | 15 € | **4.500 €** |
|  |  |  |  |  |
| **COSTE DE RECURSOS MATERIALES (coste directo)** | **Precio de compra** | **Uso en meses** | **Amortización (en años)** | **Total** |
| Ordenador personal (Software incluido)....... | 1.500,00 € | 6 | 5 | 150,00 € |
| Impresora láser | 500,00 € | 6 | 5 | 50,00 € |
| Otro equipamiento |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |
| **COSTE TOTAL DE RECURSOS MATERIALES** | **200,00 €** |
|  |  |  |  |  |
| **GASTOS GENERALES (costes indirectos)** | 15% | sobre CD | **705,00 €** |
| **BENEFICIO INDUSTRIAL** | 6% | sobre CD+CI | **324,30 €** |
|  |  |  |  |  |
| **MATERIAL FUNGIBLE** |  |  |  |  |
| Impresión | **100,00 €** |
| Encuadernación | **300,00 €** |
|  |  |  |  |  |
| **SUBTOTAL PRESUPUESTO** | **6.129,30 €** |
| **IVA APLICABLE** | 21% | **1.287,15 €** |
|  |  |  |  |  |
| **TOTAL PRESUPUESTO** | **7.416,45 €** |

Esta tabla podría ser rellenada mediante una sencilla hoja de cálculo como la siguiente:

