**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIBERSEGURIDAD**

Trabajo de Fin de Máster

TÍTULO DEL TRABAJO

TITLE OF THE WORK

Autor: Nombre y apellidos del autor

Tutor: Nombre y apellidos del tutor

|  |  |
| --- | --- |
| **UNIVERSIDAD DE LEÓN**  **Departamento de Matemáticas**  **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN CIBERSEGURIDAD**  **Trabajo de Fin de Máster** | |
| **ALUMNO:** Nombre y apellidos del alumno | |
| **TUTOR:** Nombre y apellidos del tutor | |
| **TÍTULO:** Título del Trabajo Fin de Máster | |
| **TITLE:** Title of the work | |
| **CONVOCATORIA:** Mes, Año | |
| **RESUMEN:**  El resumen reflejará las ideas principales de cada una de las partes del Trabajo Fin de Máster pudiendo incluir un avance de los resultados obtenidos. Constará de un único párrafo y se recomienda una longitud no superior a 300 palabras. En cualquier caso esta Hoja de Datos no deberá superar una página de longitud. | |
| **Palabras clave:** Lorem, ipsum, dolor, sit, amet. | |
| **Firma del alumno:** | **VºBº Tutor:** |

(Mes, Año)

Índice de contenidos

[Índice de contenidos I](#_Toc499565350)

[Índice de figuras II](#_Toc499565351)

[Índice de tablas III](#_Toc499565352)

[Glosario de términos IV](#_Toc499565353)

[Introducción 1](#_Toc499565354)

[Planteamiento del problema 1](#_Toc499565355)

[Objetivos 1](#_Toc499565356)

[Metodología 1](#_Toc499565357)

[Estructura del trabajo 1](#_Toc499565358)

[1 Estudio del problema 2](#_Toc499565359)

[1.1 El contexto del problema 2](#_Toc499565360)

[1.2 El estado de la cuestión 2](#_Toc499565361)

[1.3 La definición del problema 2](#_Toc499565362)

[2 Gestión de proyecto software 3](#_Toc499565363)

[2.1 Alcance del proyecto 3](#_Toc499565364)

[2.2 Plan de trabajo 3](#_Toc499565365)

[2.3 Gestión de recursos 3](#_Toc499565366)

[2.4 Gestión de riesgos 3](#_Toc499565367)

[3 Solución 5](#_Toc499565368)

[3.1 Descripción de la solución 5](#_Toc499565369)

[3.2 El proceso de desarrollo 5](#_Toc499565370)

[3.3 El producto del desarrollo 6](#_Toc499565371)

[4 Evaluación 7](#_Toc499565372)

[4.1 Proceso de evaluación 7](#_Toc499565373)

[4.2 Análisis de resultados 7](#_Toc499565374)

[Conclusión 8](#_Toc499565375)

[Aportaciones realizadas 8](#_Toc499565376)

[Trabajos futuros 8](#_Toc499565377)

[Problemas encontrados 8](#_Toc499565378)

[Opiniones personales 8](#_Toc499565379)

[Lista de referencias 8](#_Toc499565380)

[ANEXO A: Control de Versiones 9](#_Toc499565381)

[ANEXO B: Seguimiento de proyecto fin de máster 10](#_Toc499565382)

[ANEXO C: Cuestionarios de evaluación 12](#_Toc499565383)

Índice de figuras

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**  
En el documento, seleccione las palabras que desee incluir en la tabla de contenido y, en la pestaña Inicio, en Estilos, haga clic en un estilo de título. Repita el procedimiento para cada título que desee incluir y, a continuación, inserte la tabla de contenido en el documento. Para crear manualmente una tabla de contenido, en la pestaña Elementos de documento, en Tabla de contenido, seleccione un estilo y haga clic en el botón de flecha abajo. Haga clic en uno de los estilos en Tabla de contenido manual y, a continuación, escriba las entradas manualmente.

Índice de tablas

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**  
En el documento, seleccione las palabras que desee incluir en la tabla de contenido y, en la pestaña Inicio, en Estilos, haga clic en un estilo de título. Repita el procedimiento para cada título que desee incluir y, a continuación, inserte la tabla de contenido en el documento. Para crear manualmente una tabla de contenido, en la pestaña Elementos de documento, en Tabla de contenido, seleccione un estilo y haga clic en el botón de flecha abajo. Haga clic en uno de los estilos en Tabla de contenido manual y, a continuación, escriba las entradas manualmente.

Glosario de términos

Catálogo de términos específicos del contexto del trabajo.

Introducción

La extensión total de la memoria, excluyendo índices y anexos, será de unas CIEN páginas y en ningún caso superará las CIENTO VEINTE páginas.

El capítulo de introducción tendrá una extensión aproximada de cinco páginas. El objetivo del capítulo es presentar el trabajo realizado y el contenido del documento.

No se deberá superar el tercer nivel al hacer apartados numerados.

Planteamiento del problema

Objetivos

Metodología

Estructura del trabajo

# Estudio del problema

Se presenta el contexto de realización del trabajo realizando una revisión de las tecnologías, plataformas, herramientas o trabajos previos realizados en el mismo. Extensión aproximada de veinte páginas.

## El contexto del problema

Breve descripción del contexto de realización del trabajo. Sirve para situar al lector.

## El estado de la cuestión

Revisión de los trabajos existentes.

## La definición del problema

Descripción del problema que ha motivado nuestro trabajo. Redactar en lenguaje sencillo y enumerando, de manera explícita, las limitaciones encontradas.

# Gestión de proyecto software

Realizar una simulación de la gestión del proyecto software desarrollo. La gestión simulará un proyecto real, realizado con las condiciones habituales del entorno empresarial. El objetivo del capítulo es plasmar los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación y no la forma en la cual se ha gestionado el Trabajo Fin de Máster. Extensión máxima de veinte páginas.

## Alcance del proyecto

### Definición del proyecto

### Estimación de tareas y recursos

### Presupuesto

## Plan de trabajo

### Identificación de tareas

### Estimación de tareas

### Planificación de tareas

## Gestión de recursos

### Especificación de recursos

### Asignación de recursos

## Gestión de riesgos

### Identificación de riesgos

### Análisis de riesgos

# Solución

Explicación de la solución llevada a cabo. Si se trata de un desarrollo se incidirá en el proceso de desarrollo; en otro caso, se justificará y describirá la solución propuesta. El capítulo tendrá una extensión aproximada de cuarenta páginas y, en ningún caso, excederá las cincuenta.

## Descripción de la solución

Breve descripción del tipo de solución adoptada: si es una aplicación y qué características tiene, si se trata de un tutorial, un modelo, etc.

## El proceso de desarrollo

Explicar el modelo de proceso y la estructura de la sección.

### Análisis

Fase de análisis

#### Definición de requisitos

Enumerar los requisitos del sistema dividiéndoles en funcionales y no funcionales.

#### Especificación de requisitos

Analizar y especificar los requisitos desde el punto de vista del comportamiento, estructura y funcionalidad del sistema

### Diseño

Fase de diseño

#### Diseño de sistema

Se expone la ARQUITECTURA del sistema y las TECNOLOGÍAS utilizadas en el desarrollo.

#### Diseño detallado

Se describe el diseño de las capas de PERSISTENCIA, MODELO e INTERFAZ del sistema.

### Implementación

Hablar de las HERRAMIENTAS utilizadas durante el desarrollo, la ORGANIZACIÓN del proyecto y aquellas peculiaridades de la forma de implementación.

### Pruebas

Centrarse en pruebas unitarias (no incluir todas las pruebas sino informes de las mismas) y de sistema (mostrar que cumple los casos de uso)

## El producto del desarrollo

En el caso de desarrollar una herramienta es necesario mostrar, brevemente, el tipo de herramienta generada. Incluir algún pantallazo de la herramienta, su funcionalidad y la forma de ejecución de la misma.

# Evaluación

Demostración de la validez de la solución elaborada. La solución se considera válida si resuelve los problemas expuestos en el planteamiento del problema y satisface los objetivos definidos en la introducción. Según el caso la forma de evaluación se basará en la ejecución de casos de prueba o en la realización de cuestionarios. Extensión entre quince y veinte páginas.

## Proceso de evaluación

### Forma de evaluación

Explicar la forma en la cual se ha evaluado la aplicación

### Casos de prueba

Casos de pruebas realizados

## Análisis de resultados

Conclusión

Expresión personal del conjunto de conclusiones que, a juicio del autor, se derivan de los resultados expuestos en el trabajo. Deberá tener una extensión entre cinco y diez páginas.

Aportaciones realizadas

Trabajos futuros

Problemas encontrados

## Opiniones personales

# Lista de referencias

Información bibliográfica citada en el texto del trabajo. Otras lecturas recomendadas o consultadas, de figurar, aparecerán en anexos.

Se debe seguir la norma ISO 690 (buscar en google ISO 690 ugr)

ANEXO A: Control de Versiones

ANEXO B: Seguimiento de proyecto fin de máster

**Obligatorio.** Seguimiento del trabajo real.

## Forma de seguimiento

## Planificación inicial

## Planificación final

Si el trabajo ha consistido en la elaboración de una aplicación se incluirá el manual de usuario de la misma.

ANEXO C: Cuestionarios de evaluación

Cuestionarios utilizados durante la fase de evaluación.