



Universidad de
Oviedo



ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE GIJÓN.

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ÁREA DE INGENIERÍA TELEMÁTICA

TRABAJO FIN DE GRADO N° 17010523

“Aplicación web para la gestión de un repositorio”

Autor:
Raúl García Fernández

Tutor:
Raquel Blanco Aguirre

Junio de 2017

Presupuesto Del Proyecto

Índice

Índice.....	2
Tablas	3
1. Introducción:	4
2. Software:	5
3. Hardware:	6
3.1. Hardware de desarrollo:	6
3.2. Hardware de mantenimiento:	6
4. Mano de obra:	7
4.1. Presupuesto mano de obra:	7
5. Presupuesto total:	8

Tablas

Tabla 2-1 Presupuesto software.....	5
Tabla 3-1 Presupuesto Hardware desarrollo (sin amortización)	6
Tabla 3-2 Presupuesto Hardware desarrollo (con amortización)	6
Tabla 3-3 Presupuesto Hardware producción.....	6
Tabla 4-1 Salarios de los roles.....	7
Tabla 4-2 Presupuesto mano de obra.....	7
Tabla 5-1 Presupuesto Total	8

1. Introducción:

El objetivo del documento es el de describir el presupuesto de todo el proyecto. En este documento se subdivide el presupuesto en diferentes partes según los elementos básicos del desarrollo de un proyecto software:

- **Software:** Todo lo relacionado con los programas necesarios para realizar el proyecto o para que el proyecto funcione.
- **Hardware:** Todo lo relacionado con los elementos físicos donde el proyecto necesite funcionar o se necesite para desarrollarse.
- **Mano de obra:** Todo lo relacionado con la mano de obra necesaria para el desarrollo del proyecto.
- **Presupuesto total:** Resumen general del presupuesto.

2. Software:

A continuación, se detallan todos los programas y licencias necesarias para realizar el proyecto. Todos estos programas son de carácter gratuito. La siguiente tabla lista los diversos elementos software.

Tabla 2-1 Presupuesto software

ID	Concepto	Cantidad	Precio
2.1	Eclipse Mars	1	0€
2.2	Node.js & Express.js	1	0€
2.3	Spring Framework	1	0€
2.4	Angular.js	1	0€
2.5	Neo4j	1	0€
2.6	Ubuntu Desktop 16.0	1	0€
Total: 0€			

3. Hardware:

En el hardware se listan los elementos necesarios para el desarrollo y los que deberán utilizarse para el mantenimiento del software.

3.1. Hardware de desarrollo:

A continuación se muestra el coste de adquisición del equipamiento hardware, así como su coste con amortización para la realización del proyecto.

Tabla 3-1 Presupuesto Hardware desarrollo (sin amortización)

ID	Concepto	Cantidad	Precio
3.1	Ordenador portátil Lenovo	1	495,04€

Tabla 3-2 Presupuesto Hardware desarrollo (con amortización)

ID	Concepto	Tiempo de uso (h)	Tiempo de vida (h)	Porcentaje de uso	Precio total
3.1	Ordenador portátil Lenovo	176	20000	8.8%	43.56€
Total: 43,56€					

3.2. Hardware de mantenimiento:

Para que el proyecto UniApi funcione es necesario arrancar dos grandes subsistemas: la aplicación web y el repositorio, junto con la base de datos. Para la ejecución de proyecto se utilizarán 2 Raspberry PI, por su consumo y precio reducido.

Tabla 3-3 Presupuesto Hardware producción

ID	Concepto	Cantidad	Precio
3.3	Raspberry PI 3 (started pack)	2	148,68
Total: 148,68€			

4. Mano de obra:

Aunque el desarrollo del proyecto ha sido realizado por una sola persona. Esta ha tenido que realizar diversos roles. A continuación, se muestra una tabla resumen con el coste por hora de cada rol.

Tabla 4-1 Salarios de los roles

Rol	Salario (€/h)
Analista	40
Diseñador	30
Programador	30
Tester	25

4.1. Presupuesto mano de obra:

A continuación, se relaciona las horas empleadas por cada rol en el proyecto. Con el precio unitario de cada hora.

Tabla 4-2 Presupuesto mano de obra

ID	Concepto	Horas	Salario(€/h)	Precio
4.1	Análisis del sistema	128h	40(€/h)	5.120€
4.2	Diseño del sistema	160h	30(€/h)	4.800€
4.3	Construcción del sistema	488h	30(€/h)	14640€
4.4	Pruebas del sistema	48h	25(€/h)	1200€
-	Total de horas: 824h		Total: 25.760€	

5. Presupuesto total:

Tras dividir el presupuesto en pequeñas subdivisiones, se unirán el conjunto de todos los costes en un presupuesto general y se aplicará el impuesto a los productos (IVA). La siguiente tabla muestra el presupuesto total.

Tabla 5-1 Presupuesto Total

Concepto	Precio	Precio con IVA
Software	0€	0€
Hardware (desarrollo)	43,56€	52,71€
Hardware (producción)	-	148,68€
Mano de obra	25.760€	31.169,6
Presupuesto total del proyecto: 31.371 €		