



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Superior d'Enginyeries Industrial,
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

ESTUDIO DE LAS ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA ARQUITECTURA CIBERFÍSICA PARA LA SUPERVISIÓN DE UNA CÉLULA INDUSTRIAL

Presupuesto

GERARD LLOBET ESPINOSA

Director:

MIGUEL DELGADO PRIETO

Codirector:

ÁNGEL FERNÁNDEZ SOBRINO

Departamento de Ingeniería Electrónica

26 de abril de 2021

Índice de contenidos

1. Presupuesto	2
----------------------	---

Índice de tablas

Tabla 1: Presupuesto para la implementación del proyecto	2
--	---

1. Presupuesto

El presente documento tendrá como finalidad el estudio económico para el cálculo del coste de venta de la implementación de la solución basada en el trabajo final de grado ESTUDIO DE LAS ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA ARQUITECTURA CIBERFÍSICA PARA LA SUPERVISIÓN DE UNA CÉLULA INDUSTRIAL.

En primer punto, cabe destacar que este estudio se basa únicamente en las horas de trabajo en estudio, desarrollo de software e implementación de la solución dentro del sistema. Se excluyen todo tipo de posibles partidas como materiales, horas de montaje de los equipos, o costes de posibles licencias de software o almacenamiento en la nube.

El proyecto ha sido desarrollado por un único trabajador, el cuál se ha encargado del estudio del sistema actual, propuesta de solución y posterior implementación en el sistema. Este personal tiene una categoría profesional de ingeniero técnico, teniendo un precio de venta de su hora a un total de 29,50€ (veintinueve euros con cincuenta céntimos de euro).

En la siguiente tabla se puede observar la duración presupuestada de cada tarea, junto con el cálculo de su precio total en función del precio de venta por hora del trabajador. En todos los precios indicados se excluye el IVA.

Definición del trabajo	Horas [h]	Precio [€/h]	Total [€]
Acopio de información del sistema de estudio	20	29,50	590,00
Propuesta de resolución para el sistema de estudio	20	29,50	590,00
Programación de software Node-RED	30	29,50	885,00
Creación de la base de datos a través del software InfluxDB	10	29,50	295,00
Generación de <i>dashboards</i> mediante el software Grafana	40	29,50	1.180,00
Implementación de la solución completa	20	29,50	590,00
Validación de la solución y testeo	20	29,50	590,00
Formación y seguimiento en producción	10	29,50	295,00
Documentación	30	29,50	885,00
Costes indirectos (15%)	-	-	885,00
COSTE TOTAL			6.785,00 €

Tabla 1: Presupuesto para la implementación del proyecto