



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

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

ATAC PER TEMPS (TIMING ATTACK) PER REVELAR INFORMACIÓ SENSIBLE D'UN SISTEMA CRIPTOGRÀFIC

Pressupost

Autor: Marc Muncunill i Cardellach

Tutor: Daniel Arumí Delgado

Escola: ESEIAAT

Grau: Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Data: Gener 2021

ÍNDEX

1. Material	2
2. Personal.....	2
3. Cost total	3
4. Referències Bibliogràfiques.....	3

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1: Càlcul del cost unitari per als diversos instruments i equips utilitzats	2
Taula 2: Càlcul del cost unitari derivats del personal	2
Taula 3: Pressupost definitiu.....	3

1. Material

En aquest apartat del pressupost es detallaran els costos unitaris associats a cada un dels instruments, equips, programes, etc. Els criteris que s'han seguit per a desenvolupar aquests costos són els següents:

- Les amortitzacions s'han considerat lineals i els temps d'amortització són segons les taules d'amortitzacions de l'agència tributaria espanyola [1]
- Els preus, quan no s'han pogut trobar s'han buscat els d'elements similars o estandarditzats

En la taula 1 es detallen els costos unitaris per a cada un dels elements utilitzats en el transcurs d'aquest treball.

Taula 1: Càlcul del cost unitari per als diversos instruments i equips utilitzats

	Cost Unitat	Factor d'amortització	Cost unitari
Arduino UNO	19,00€	25%	4,75€/any
Oscil·loscopi Tecktronic 1002	3.000€	12%	360€/any
Ordinador	800€	25%	200€/any
Matlab	700€	33%	233,33€/any
Material bàsic (resistències cables, LED, etc.)	50€	100%	50€/ús

2. Personal

En aquest apartat del pressupost es detallaran els costos unitaris associats al personal relacionat amb el desenvolupament d'aquest treball. En aquest cas el personal associat a aquest treball és el d'un enginyer. El sou que percebrà serà el que es detallà en el conveni d'enginyeries [2], en la categoria 2 "Diplomados y Titulados 1er ciclo universitario. Jefe Superior" i el salari serà el de la taula salarial més el plus de conveni.

Taula 2: Càlcul del cost unitari derivats del personal

	Salari Anual	Seguretat Social	Salari Anual Total	Hores anuals	Cost Unitari
Enginyer	20.424,25€	6.740,00€	27.164,25€	1792 h	15,16€/h

3. Cost total

En aquest últim apartat es detallarà el cost final del projecte. Per a desenvolupar aquest s'han considerat els preus unitaris calculats en els apartats anteriors, 300 hores de càrrega de treball per a l'apartat del personal i 4 mesos per a l'ús dels diferents materials utilitzats. El cost total del projecte es pot observar en la taula 3.

Taula 3: Pressupost definitiu

	Cost Unitari	Nº elements/hores	Cost total
Arduino UNO	4,75€/any	1/3 any	1,58€
Oscil·loscopi Tecktronic 1002	360€/any	1/3 any	120,00€
Ordinador	200€/any	1/3 any	66,67€
Matlab	233,33€/any	1/3 any	77,78€
Material bàsic (resistències cables, LED, etc.)	50€/ús	1 ús	50,00€
Enginyer	15,16€/h	300 h	4.548,00€
Benefici Industrial (10%)			486,40€
Subtotal			5.350,43€
IVA (21%)			1.123,59€
Cost total			6.474,02€

S'ha considerat que el benefici industrial per a aquesta activitat seria del 10%, i que com que és una activitat que es facturarà calia que s'afegís el IVA, que actualment és del 21%. Tenint en compte aquests dos factors el cost total del projecte és de 6.474,02€.

4. Referències Bibliogràfiques

- 1- 3.5.4 Taula d'amortitzacions simplificada. A: Agencia Tributaria [en línia]. Agencia Tributaria. [Consulta: 08/01/2021]. Disponible a: <https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/va_es/Inicio/Ayuda/Manuales_Folleto_y_Videos/Manuales_practicos/_Ayuda_Folleto_Actividades_economicas/3_Impuesto_sobre_la_Renta_de_las_Personas_Fisicas/3_5_Estimacion_directa_simplificada/3_5_4_Tabla_de_amortizacion_simplificada/3_5_4_Tabla_de_amortizacion_simplificada.html>
- 2- Espanya. Ministeri de Treball, Migracions i Seguretat Social. Disposició 14977, de 18 d'octubre del 2019. A: *Boletín oficial del Estado*. Madrid: BOE, 18 d'octubre del 2019, no . 251, p. 114772-114801. ISSN: 0212-033X