



Estudi i millora d'un respirador pulmonar artificial

Document:

Pressupost

Autor/Autora:

Amorós Pino, Manel

Director/Directora - Codirector/Codirectora:

Pujol Vazquez, Gisela / Acho Zuppa, Leonardo

Titulació:

Grau en enginyeria electrònica, industrial i
automàtica

Convocatòria:

Primavera, 2022.

TREBALL DE FI D'ESTUDIS



Índex

1.- Cost dels materials	1
2.- Cost de les activitats realitzades	2
3.- Cost total.....	2

1.- Cost dels materials

Al ser un projecte Low-Cost, la majoria dels materials utilitzats han estat reciclats o reutilitzats d'altres projectes o objectes i que són fàcilment accessibles per a tothom, per tant, el cost de fabricació d'un respirador com el que tenim no es elevat. El preu de tots els materials inclou l'IVA (21%).

Components			
Element	Unitats	Link de compra	Preu (€)
Arduino UNO	1	Arduino UNO ATMEGA328	26,99
Cable USB 2.0	1	Cable Serial Arduino	6,86
Cablejat per Arduino	1	Cablejat Arduino	7,64
Barra d'acer + procés industrial	1	-	55,50
Llistons de fusta 4x2x40 cm	2	-	3,50
Cargol llistons de fusta	4	-	0,40
Esquadra d'acer 2x2x2,5 cm	1	-	0,10
Cargols per l'esquadra	3	-	0,30
Cost total			101,20 €

2.- Cost de les activitats realitzades

Per a calcular el cost del projecte s'ha tingut en compte les hores dedicades en la realització de cada part que constitueix el treball. El preu per hora d'un projecte realitzat per un enginyer s'ha establert a 12 euros (sense IVA), per tant el cost ha estat el següent:

Activitat	Temps dedicat (h)	Cost per hora (€/h)	Cost (€)
Planificació del projecte	20	12	240
Recerca d'informació	100	12	1200
Project Charter	12	12	144
Canvis Estructurals	15	12	180
Instal·lació Node-Red	8	12	96
Creació codi Node-Red	90	12	1.080
Dashboard	12	12	144
Redacció de la memòria	120	12	1440
Modificacions finals	15	12	180
Cost total sense IVA			4.704 €
Cost total amb IVA (21%)			5.691,84 €

En la planificació del projecte s'inclou la preparació i escriptura de les bases del projecte, així com els objectius marcats. En la instal·lació de Node-Red hi estan comptades les hores d'instal·lació de les diferents llibreries per poder-lo utilitzar en la Raspberry. Finalment, les modificacions finals es refereixen al temps dedicat en arreglar els últims detalls tant en la part escrita com en l'aplicació.

3.- Cost total

El cost total del projecte és la suma del cost dels materials amb el cost de la realització de les diferents activitats:

Tipus d'activitat	Cost (€)
Cost dels materials	101,20
Cost de les activitats realitzades	5.691,84
Total: 5.793,04 €	