

# **CAPÍTOL 1:**

# **PRESSUPOST**

Els pressupost d'aquest projecte s'ha elaborat amb tot el material que compon el robot, tot i que per a construir-lo i realitzar tot el conjunt de proves se n'ha utilitzat molt més de que s'ha reflectit en aquí.

El material se li ha incrementat un 30% del preu de cost per a dues raons, l'una és per obtenir benefici i l'altre és que el 30% és el preu de cost real, ja que a la botiga on s'ha comprat el material per a ser estudiant fan un descompte del 30%, per tant podríem dir que el material que es ven és a preu real.

Pel que fa al preu de les hores, s'ha establert un preu comú de 10€/h per tal de no menysprear els diferents tipus de treballs. Cal dir que en aquí no se li ha sumat un marge de benefici perquè el recompte d'hores ja està tirant a l'alça.

Partides	ud.	Cost	PVP(+30%)	TOTAL
<b>1. Material</b>				
<b>1.1. Placa electrònica</b>				
Regulador LM7805	1	0,32€	0,42€	0,42€
Condensador 470µF de 35V	1	0,34€	0,44€	0,44€
Condensador 470µF de 16V	1	0,19	0,25€	0,25€
Condensador 100nF	1	0,05€	0,06€	0,06€
Condensador 33pF	2	0,15€	0,20€	0,39€
L293D	1	2,02€	2,63€	2,63€
sòcol per L293D	1	0,23€	0,30€	0,30€
Resistència 1kΩ ± 5%	1	0,04€	0,05€	0,05€
Resistència 330Ω ± 5%	4	0,04€	0,05€	0,20€
Resistència 220 Ω ± 5%	2	0,04€	0,05€	0,10€
Resistència 200kΩ ± 5%	2	0,04€	0,05€	0,10€
Led vermell	4	0,32€	0,42€	1,66€
ATMega16	1	5,43€	7,06€	7,06€
sòcol per µC	4	0,36€	0,47€	1,87€
Cristall 3,6864 Mhz	1	0,59€	0,77€	0,77€
Polsador miniatura	1	0,71€	0,93€	0,93€
interruptor miniatura	1	0,97€	1,26€	1,26€
Connector 3 pins femella pas 2mm	3	0,07€	0,09€	0,26€
Connector 3 pins femella pas 2,54mm	2	0,08€	0,10€	0,21€
Connector 3 pins mascle pas 2,54mm	5	0,08€	0,11€	0,55€
Connector 2 pins mascle pas 2,54mm	3	0,08€	0,10€	0,30€
Connector 2 pins femella pas 2,54mm	3	0,07€	0,09€	0,28€
Fibra de vidre 8x120 positiva	1	2,16€	2,81€	2,81€
separadors placa	12	0,23€	0,30€	3,60€
cable unifilar	1	1,65€	2,15€	2,15€
<b>1.2. Motors</b>				
Motor cebeck CC	2	8,55€	11,12€	22,23€
<b>1.3. Sensors</b>				
Sensor distancia Sharp GP2Y0A41SK	3	7,00€	9,10€	27,30€
Sensor de línies CNY70	2	0,73€	0,95€	1,91€
<b>1.4. Alimentació</b>				
Piles 9V	3	1,6€	2,08€	6,24€
Connector piles	3	0,32€	0,42€	1,25€

### 1.5. Estructura

Material Lego (peces, rodes...)	1	10,00€	13,00€	13,00€
Plaques de poliestirè	1	8,90€	11,57€	11,57€
<b>1.</b>		<b>TOTAL MATERIAL:</b>		<b>112,14 €</b>

<b>2. Muntatge</b>	hores	€/h		
Fabricació PCB	1	6€		6€
Perforació PCB	2	6€		12€
Soldadura	3	6€		18€
Verificació	2	6€		12€
<b>2.</b>		<b>TOTAL MUNTATGE:</b>		<b>48,00 €</b>

<b>3. Disseny</b>	hores	€/h		
Disseny placa electrònica	40	10€		400€
Disseny programació	70	10€		700€
<b>3.</b>		<b>TOTAL DISSENY:</b>		<b>1.100,00 €</b>

TOTAL PROJECTE:	1.260,14€
IVA + 18%	226,82€
<b>TOTAL PROJECTE PVP:</b>	<b>1.486,96 €</b>