



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

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

Resolució numèrica de les equacions de *Navier-Stokes*

*Treball de Final de Grau: Pressupost
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials*

Estudiant : Mario Luna López

Director: Assensi Oliva Llana

Codirector: Carles-David Pérez Segarra

Data: 10 de juny de 2018

Índex

<u>1</u>	<u>DESGLOSSAMENT DEL PRESSUPOST</u>	<u>3</u>
1.1	RECURSOS HUMANS	3
1.2	MAQUINÀRIA	3
1.3	PROGRAMARI	4
<u>2</u>	<u>PRESSUPOST TOTAL</u>	<u>4</u>

Índex de taules

<u>Taula 1.1: Pressupost recursos humans.</u>	<u>3</u>
<u>Taula 1.2: Pressupost maquinària.</u>	<u>3</u>
<u>Taula 1.3: Pressupost programari.</u>	<u>4</u>
<u>Taula 2.1: Pressupost total.</u>	<u>4</u>

1 Desglossament del pressupost

El pressupost d'aquest projecte, al tractar-se d'un estudi, bàsicament es pot desglossar en:

- Recursos humans
- Maquinària (*Hardware*)
- Programari (*Software*)

1.1 Recursos humans

Aquest estudi es podria considerar que ha estat desenvolupat per un enginyer junior, de febrer a maig de 2018, amb un total de 600 h.

Taula 1.1: Pressupost recursos humans.

Hores treballades	Preu	Cost
600 h	15 €/h	9 000 €

1.2 Maquinària

La maquinària emprada ha estat un ordinador portàtil de prestacions, en què cal contemplar l'amortització que ha suposat la realització d'aquest estudi. L'ordinador té un preu aproximat de 800 € i es preveu amortitzar en 5 anys de vida. En base a aquestes dades, es computa de manera aproximada la part proporcional amortitzada en el desenvolupament de l'estudi.

Taula 1.2: Pressupost maquinària.

Mesos treballats	Preu	Cost
4 mesos	160 €/any	53.3 €

1.3 Programari

En aquest apartat es computa la part proporcional del cost de les llicències dels programes emprats en l'estudi.

Taula 1.3: Pressupost programari.

Programa	Preu	Cost
Dev-C++	0 €/mes	0 €
Matlab R2016a	5.75 €/mes	23 €
Microsoft Office	2 €/mes	8 €
Total programari		31 €

2 Pressupost total

A continuació es mostra el pressupost final a la Taula 2.1.

Taula 2.1: Pressupost total.

Concepte	Cost
Recursos humans	9 000 €
Maquinària	53.3 €
Programari	31 €
TOTAL	9 084.3 €