



Titulació:

Màster Universitari en Enginyeria Industrial

Alumne:

Jesús Conde Haro

Enunciat TFM:

Estudi d'una metodologia numèric-experimental per a la  
predicció del desgast d'eines de mecanitzat.

Director del TFM:

Oscar Fruitós Bickham

Codirectors del TFM:

Josep Maria Carbonell Puigbó

Montserrat Sánchez Romero

Convocatòria de lliurament del TFM:

Gener 2019, Terrassa, Barcelona





## Contingut

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1 PRESSUPOST ..... | 2 |
|--------------------|---|

## Llistat de taules

|   |   |
|---|---|
| Taula 1. Resum d'hores invertides en les diferents àrees del treball i el seu cost associat. .... | 2 |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
| Taula 2. Resum d'hores invertides en reunions. .... | 2 |
|---|---|

|  |   |
|--|---|
| Taula 3. Resum dels costos totals..... | 2 |
|--|---|

## 1 PRESSUPOST

Primerament, a la Taula 1, es presenten les hores que s'han invertit en desenvolupar la totalitat dels diferents apartats del treball, per fer això s'ha suposat que el cost hora del autor és de 25€/h.

Taula 1. Resum d'hores invertides en les diferents àrees del treball i el seu cost associat.

| Descripció de tasca             | Temps [h]  | Cost [€]      |
|---------------------------------|------------|---------------|
| Recopilació d'informació        | 100        | 2.500         |
| Redacció de la memòria          | 100        | 2.500         |
| Desenvolupament de la interfase | 300        | 7.500         |
| Realització de simulacions      | 150        | 3.750         |
| <b>Totals</b>                   | <b>650</b> | <b>16.250</b> |

A continuació, a la Taula 2, es mostren els costos de les persones que han col·laborat més amb l'autor per dur a terme aquest estudi, el seu preu per hora s'ha suposat en 40€/h.

Taula 2. Resum d'hores invertides en reunions.

| Reunions                              | Temps [h] | Cost Col·laborador [€] | Cost Autor [€] |
|---------------------------------------|-----------|------------------------|----------------|
| Oscar Fruitós<br>(Cap de departament) | 40        | 1.600                  | 1.000          |
| Josep Maria Puigbó<br>(Investigador)  | 25        | 1.000                  | 625            |
| Mercè López<br>(Enginyera)            | 25        | 1.000                  | 625            |
| <b>Totals</b>                         | <b>90</b> | <b>3.600</b>           | <b>2.250</b>   |

A continuació, es presenta la suma de tots els costos associats al treball, el cost total tenint en compte les hores de treball de les persones implicades i els de l'autor ascendeix fins a 22.100 €.

Taula 3. Resum dels costos totals.

| Costos totals | Cost [€]        |
|---------------|-----------------|
| Tasques       | 16.250 €        |
| Reunions      | 5.850 €         |
| <b>Totals</b> | <b>22.100 €</b> |