

TRABAJO FIN DE GRADO

INGENIERÍA MECÁNICA

**DISEÑO DE SOPORTE PARA
RESOLVER DESALINEADO DE
GRÚAS RTG KONECRANE**

AUTOR:

JORGE GALÁN REDONDO

TUTOR:

CARLOS MIGUEL RUBIÓ SANVALERO

4. Presupuesto

4.1. Mano de Obra

4.2. Maquinaria

4.3. Materias Primas

4.4. Externo, fabricación y montaje

4.5. Presupuesto total reducido

4. Presupuesto

Hoy en día, tanto dentro como fuera de la ingeniería, el fin último en el desarrollo de un proyecto es la obtención de una serie de beneficios y además, que éstos se alcancen al mínimo coste posible.

A continuación, se describen detalladamente los costes de cada pilar que conforma este proyecto, obteniéndose de manera proporcional un presupuesto final que puede ser extrapolado a otros trabajos en esta área.

4.1. Mano de Obra

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | PRECIO BASE | CANTIDAD | PRECIO PARCIAL |
|------------|--------------------|--------|-------------|-----------|----------------|
| MO1 | Ingeniero Mecánico | Horas | 5€ | 300 horas | 1500 € |

Tabla 4.1. Mano de Obra

4.2. Maquinaria

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | PRECIO BASE | CANTIDAD | PRECIO PARCIAL |
|------------|-------------|--------|---------------------------------------|-----------|----------------|
| M1 | Ordenador | Horas | $\frac{2000\text{€}}{4 \text{ años}}$ | 300 horas | 17,123 € |
| M2 | Impresora | Horas | $\frac{1000\text{€}}{4 \text{ años}}$ | 300 horas | 8,561 € |

Tabla 4.2. Maquinaria

4.3. Materias Primas

| REFERENCIA | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | PRECIO BASE | CANTIDAD | PRECIO PARCIAL |
|------------|------------------------|--------|--|-----------|----------------|
| MP2 | Útiles de trabajo | Horas | $\frac{600\text{€}}{2 \text{ años}}$ | 150 horas | 5,136 € |
| MP3 | Programas informáticos | Horas | $\frac{1778,80\text{€}}{1 \text{ años}}$ | 200 horas | 40,612 € |
| MP4 | Programas Office | Horas | $\frac{144,00\text{€}}{2 \text{ años}}$ | 200 horas | 1,644 € |

Tabla 4.3. Materias Primas

4.4. Externo, fabricación y montaje

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL |
|--------------------------------|--------|----------|-----------------|--------------|
| Placa base nº1 Acero S235 | Horas | 1 | 48,51 | 48,51 € |
| Tapa ejes nº2 Acero S235 | Horas | 1 | 20,33 | 20,33 € |
| Cartela soporte nº8 Acero S355 | Horas | 2 | 8,58 | 17,16 € |
| Guarda pies nº4 Acero S235 | Horas | 2 | 9,61 | 19,22 € |
| Cartelas nº3 Acero S235 | Horas | 2 | 15,94 | 31,88 € |
| Soporte nº7 ST52 | Horas | 1 | 19,25 | 19,25 € |
| Eje L211 D85 nº6 F125 | Horas | 2 | 74,23 | 148,46 € |
| Cuerpo nº5 ST52 | Horas | 1 | 244,86 | 244,86 € |
| Tapeta nº7 | Horas | 2 | 9,00 | 18,00 € |
| Imprimación | Horas | 1,5 | 20,50 | 30,75 € |
| Pintura | Horas | 2 | 40,00 | 60,00 € |
| Tiempo de fabricación | Horas | 1,5 | 25,00 | 52,50 € |

Tabla 4.4. Externo, fabricación y montaje

4.5. Presupuesto total reducido

| | |
|-----------------|----------|
| MANO DE OBRA | 1500 € |
| MAQUINARIA | 25,684 € |
| MATERIAS PRIMAS | 47,393 € |
| EXTERNO | 710,91 € |

| | |
|--------------|-----------------|
| TOTAL | 2283,987 |
|--------------|-----------------|

Tabla 4.5. Presupuesto total reducido