Titulación:
Ingeniería Industrial

Alumno (nombre i Apellidos):
Nabil Khamashta Llorens

Titulo del PFC:
Estudio de una plataforma móvil para desplazarse sobre superficies irregulares.

Director del PFC:
Dr. Esteban Codina Macià

Convocatoria de entrega del PFC:
Setiembre 2009

Contenido de este volumen: -PLANOS-
Índice de planos.

- Maqueta.
  01 - 1000 - 04 - 01
  Maqueta conjunto.

  01 - 2000 - 04 - 01
  Maqueta despiece.

  01 - 3000 - 04 - 01
  Base.

  01 - 3000 - 04 - 02
  Sólido 1.

  01 - 3000 - 04 - 03
  Sólidos 2 y 4.

  01 - 3000 - 04 - 04
  Sólido 3.

  01 - 3000 - 04 - 05
  Sólido 5.

  01 - 3000 - 04 - 06
  Sólido 6.

  01 - 3000 - 04 - 07
  Sólido 7.
- Prototipo.

02 - 1000 - 05 - 01
Prototipo.

02 - 1100 - 05 - 01
Pata Doble.

02 - 1110 - 05 - 01
Pata del prototipo.

02 - 1200 - 05 - 01
Plataforma.

02 - 1200 - 05 - 02
Plataforma desplegada.

02 - 1210 - 05 - 01
Transporte.

02 - 2000 - 05 - 01
Prototipo despiece (I).

02 - 2000 - 05 - 02
Prototipo despiece (II).

02 - 2100 - 05 - 01
Juego de patas despiece (I).

02 - 2100 - 05 - 02
Juego de patas despiece (II).

02 - 2110 - 05 - 01
Pata despiece.

02 - 2111 - 05 - 01
Conjunto sólido 7 despiece.

02 - 2200 - 05 - 01
Plataforma despiece.
02 - 2210 - 05 - 01
Transporte despiece.

02 - 2300 - 05 - 01
Pasador despiece.

02 - 3000 - 05 - 01
Sólido 1.

02 - 3000 - 05 - 02
Sólidos 2, 4, 5 y 6.

02 - 3000 - 05 - 03
Sólido 3.

02 - 3000 - 05 - 04
Sólido 7.

02 - 3000 - 05 - 05
Pie sólido 7.

02 - 3000 - 05 - 06
Pie de goma sólido 7.

02 - 3000 - 05 - 07
Tornillos pasadores.

02 - 3000 - 05 - 08
Pasadores.

02 - 3000 - 05 - 09
Complementos ejes.

02 - 3000 - 05 - 10
Cojinete bronce.

02 - 3000 - 05 - 11
Plataforma (I).
02 - 3000 - 05 - 12
Plataforma (II).

02 - 3000 - 05 - 13
Pieza 1 transporte.

02 - 3000 - 05 - 14
Pieza 2 transporte.

02 - 3000 - 05 - 15
Pieza 3 transporte.

02 - 3000 - 05 - 16
Rueda transporte.

02 - 3000 - 05 - 17
Larguero 1.

02 - 3000 - 05 - 18
Larguero 2.

02 - 3000 - 05 - 19
Larguero 3.
Maqueta
01
01 - 1000 - 04 - 01

Proyecto Final de Carrera
Escala
UPC - ETSEIAT
1:5
IIQ 2008-09

Titulo del proyecto:

Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares

Titulo del plano:

Maqueta Conjunto
<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Descripción</th>
<th>Material</th>
<th>Cantidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Base</td>
<td>Acero</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Sólido 1</td>
<td>Acero</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Sólido 2</td>
<td>Aluminio</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Sólido 3</td>
<td>Aluminio</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Sólido 4</td>
<td>Aluminio</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Sólido 5</td>
<td>Aluminio</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Sólido 6</td>
<td>Acero</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Sólido 7</td>
<td>Aluminio</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Designación: Maqueta: Cantidad: Tolerancias: |
|----------|----|----------|
| Maqueta  | 01 |          |

<table>
<thead>
<tr>
<th>Numero de Plano: Proyecto Final de Carrera: Título del proyecto:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>01 - 2000 - 04 - 01</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares: Título del plano:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Maqueta despiece</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Designación: Sólido 1  
Material: Aluminio  
Cantidad: 01  
Especificaciones de Tolerancia: ±0,1mm (N7, N8)  
Número de Plano: 01 - 3000 - 04 - 02  
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT  
Título del proyecto: 1:1  
IIQ 2008-09  
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares  
Título del plano: Sólido 1
<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción</th>
<th>L [mm]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sólido 2</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>Sólido 4</td>
<td>220</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Designación: Sólido 2  
Material: Aluminio  
Cantidad: 01  
Tolerancias: ±0,1mm (N7, N8)

Designación: Sólido 4  
Material: Aluminio  
Cantidad: 01  
Tolerancias: ±0,1mm (N7, N8)

Número de Plano: 01 - 3000 - 04 - 03
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT
Título del proyecto: 1:1 11Q 2008-09
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares  
Título del plano: Sólidos 2 y 4
Sección C-C

Designación: Sólido 3
Material: Aluminio
Cantidad: 01
Tolerancias: ±0,1mm (N7, N8)

Numero de Plano: 01 - 3000 - 04 - 04

Proyecto Final de Carrera Escala: UPC - ETSEIA
Título del proyecto: 1:2 IIQ 2008-09

Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares

Titulo del plano: Sólido 3
<table>
<thead>
<tr>
<th>Designación:</th>
<th>Material:</th>
<th>Cantidad:</th>
<th>Tolerancias:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sólido 5</td>
<td>Aluminio</td>
<td>01</td>
<td>±0,1mm (N7, N8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Numero de Plano:</td>
<td>01 - 3000 - 04 - 05</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proyecto Final de Carrera:</td>
<td>Escala UPC - ETSEIAT</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Título del proyecto:</td>
<td>1:1</td>
<td>11Q 2008-09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares</td>
<td>Sólido 5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Designación: Prototipo
Material: 01
Cantidad: 01
Numero de Plano: 02 - 1000 - 05 - 01
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT
Titular del proyecto: 1:10 IIQ 2008-09
Titulo del plano: Prototipo
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares
<table>
<thead>
<tr>
<th>Designación:</th>
<th>Material:</th>
<th>Cantidad:</th>
<th>Tolerancias:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Plataforma</td>
<td>01</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Numero de Plano:</td>
<td>02 - 1200 - 05 - 01</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proyecto Final de Carrera</td>
<td>Escala</td>
<td>UPC - ETSEIAT</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Título del proyecto:</td>
<td>1:10</td>
<td>IIQ 2008-09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares</td>
<td>Título del plano:</td>
<td>Plataforma</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Designación:</td>
<td>Material:</td>
<td>Cantidad:</td>
<td>Tolerancias:</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Plataforma</td>
<td></td>
<td>01</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Numero de Plano:</td>
<td></td>
<td>02 - 1200 - 05 - 02</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proyecto Final de Carrera</td>
<td>Escala</td>
<td>UPC - ETSEIAT</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Título del proyecto:</td>
<td>1:10</td>
<td>11Q 2008-09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares</td>
<td>Título del plano:</td>
<td>Plataforma desplegada</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Número</td>
<td>Descripción</td>
<td>Cantidad</td>
<td>Cantidad Total</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>-----------------------------------</td>
<td>----------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Conjunto separador sólido 1</td>
<td>6</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Cierre eje C</td>
<td>2</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Separador nudo C</td>
<td>2</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Eje 0</td>
<td>1</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Conjunto pata del prototipo</td>
<td>2</td>
<td>12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Designación: Juego de patas desp.
Material: 06
Numero de Plano: 02 - 2100 - 05 - 01
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT
Titulo del proyecto: 1:5
Titulo del plano: I1Q 2008-09
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares
Juego de patas despiece (I)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Descripción</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Cantidad Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9</td>
<td>Sólido 1</td>
<td>2</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Sólido 2</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Sólido 3</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Sólido 4</td>
<td>2</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Sólido 5</td>
<td>2</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Sólido 6</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Conjunto Sólido 7</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Cojinete Bronce</td>
<td>22</td>
<td>264</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Conjunto Pasador</td>
<td>3</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Conjunto Pasador sólido</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Conjunto Pasador nudo D</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Designación: Pata despiece
Material: 12
Numero de Plano: 02 - 2110 - 05 - 01
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT
Título del proyecto: 1:5
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares
Título del plano: Pata despiece
<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Descripción</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Cantidad Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20</td>
<td>Sólico 7</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Pie de apoyo</td>
<td>2</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Apoyo de goma</td>
<td>1</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Conjunto pasador sólido 7</td>
<td>4</td>
<td>48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Designación: Conjunto sólido 7 despiece
Cantidad Total: 12

Numero de Plano: 02 - 2111 - 05 - 01
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT
Título del proyecto: Titulo del plano: 1:5 IIQ 2008-09

Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares
Conjunto sólido 7 despiece
<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Descripción</th>
<th>Cantidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24</td>
<td>Plataforma base</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Porta-ejes</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Larguero 1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Larguero 2</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Larguero 3</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>Conjunto transporte</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Designación:** Plataforma despice

**Numero de Plano:** 02 - 2200 - 05 - 01

**Proyecto Final de Carrera:** Escala UPC - ETSEIAT

**Titulo del proyecto:** 1:10  I1Q 2008-09

**Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares**

**Titulo del plano:** Plataforma despiece
<table>
<thead>
<tr>
<th>Conjunto Pasador/Tornillos</th>
<th>Métrico</th>
<th>Tornillo</th>
<th>Arandela</th>
<th>Pasador</th>
<th>Tuerca</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Cantidad</td>
<td>Cantidad</td>
<td>Cantidad</td>
<td>Cantidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Nudo A</td>
<td>M10</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nudo B</td>
<td>M10</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nudo D</td>
<td>M10</td>
<td>1*</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nudo E</td>
<td>M10</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nudo F</td>
<td>M10</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Separador Sólido 1</td>
<td>M10</td>
<td>1*</td>
<td>1</td>
<td>1**</td>
<td>1***</td>
</tr>
<tr>
<td>Tornillo sólido 7</td>
<td>M10</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte 1</td>
<td>M10</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte 2</td>
<td>M10</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte 3</td>
<td>M10</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tornillos Porta-ejes</td>
<td>M8</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Los tornillos han sido mecanizados, Plano 02 - 4000 - 05 - 07
** Pasador especial, Plano 02 - 4000 - 05 - 08
*** Tuerca de menor espesor DIN XXX

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Número</th>
<th>Descripción</th>
<th>Cantidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>37</td>
<td>Tornillo</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>Arandela</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td>Pasador</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>Tuerca</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Designación: Material: Cantidad: Tolerancias:
Pasador despiece: 01
Número de Plano: 02 - 2300 - 05 - 01
Proyecto Final de Carrera: Escala: UTC - ETSEIAT
Título del proyecto: 1:2
Título del plano: 110 2008-09
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares:
Pasador despiece
Detalle A
Escala 1:1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Designación:</th>
<th>Material:</th>
<th>Cantidad:</th>
<th>Tolerancias:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sólido 1</td>
<td>F115</td>
<td>24</td>
<td>±0,1mm (N7, N8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Número de Plano:</td>
<td>02 - 3000 - 05 - 01</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proyecto Final de Carrera</td>
<td>Escala UPC - ETSEIAT</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Título del proyecto:</td>
<td>1:5</td>
<td>IIQ 2008-09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Sólido 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Sólido</td>
<td>L1 [mm]</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>---------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>528</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>400</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>352</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>496</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Designación:**

- **Sólido 2**: F115 12 ±0,1mm (N7, N8)
- **Sólido 4**: F115 24 ±0,1mm (N7, N8)
- **Sólido 5**: F115 24 ±0,1mm (N7, N8)
- **Sólido 6**: F115 12 ±0,1mm (N7, N8)

**Numero de Plano:** 02 - 3000 - 05 - 02

**Proyecto Final de Carrera**: Escala UPC - ETSEIAT

**Título del proyecto:** 1:2 IIQ 2008-09

**Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares**

**Sólidos 2, 4, 5 y 6**
Sección AB - AB

Sección AA - AA

Detalle B
Escala 1:1

Designación: Sólido 3
Material: F115
Cantidad: 12
Tolerancias: ±0,1mm (N7, N8)

Número de Plano: 02 - 3000 - 05 - 03
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIA
Título del proyecto: 1:5 IIQ 2008-09
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares
Título del plano: Sólido 3
### Detalle C

Escala 2:1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Designación</th>
<th>Material</th>
<th>Cantidad</th>
<th>Tolerancias</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pie Sólido 7</td>
<td>F115</td>
<td>24</td>
<td>±0,1mm (N7, N8)</td>
</tr>
<tr>
<td><em>Proyecto Final de Carrera</em></td>
<td>Escala</td>
<td>UPC - ETSEIAT</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><em>Título del proyecto:</em></td>
<td>1:1</td>
<td>11Q 2008-09</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares*
Detalle D
Escala 4:1

Sección AG - AG

Sección AF - AF

Designación: Pie de Goma Sólido 7
Material: Plástico
Cantidad: 12
Tolerancias: ±0,1mm (N7, N8)

Numero de Plano: 02 - 3000 - 05 - 06
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT
Título del proyecto: 1:1 IIQ 2008-09
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares

Pie de Goma Sólido 7
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tornillos</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>L2</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>Nudo A</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>Nudo B</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>Nudo E</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>Tornillo sólido 7</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte 1</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte 2</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Transporte 3</td>
<td>52</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Tornillo pasador estándar**

**Tornillo pasador nudo D**

**Tornillo pasador sólido 1**

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Designación:</th>
<th>Material:</th>
<th>Cantidad:</th>
<th>Tolerancias:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tornillo pasador sólido 1</td>
<td>F125</td>
<td>36</td>
<td>±0,1mm (N7, N8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tornillo pasador nudo D</td>
<td>F125</td>
<td>12</td>
<td>±0,1mm (N7, N8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tornillo pasador estándar</td>
<td>F125</td>
<td>96</td>
<td>±0,1mm (N7, N8)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Numero de Plano:** 02 - 3000 - 05 - 07

**Proyecto Final de Carrera**

**Escala:** UPC - ETSEIAT

**Título del proyecto:** 1:1 110 2008-09

**Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares**

**Título del plano:** Tornillos pasadores
<table>
<thead>
<tr>
<th>Designación:</th>
<th>Material:</th>
<th>Cantidad:</th>
<th>Tolerancias:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cojinete Bronce</td>
<td>Bronce</td>
<td>264</td>
<td>±0,1mm (N7, N8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Numéro de Plano:</td>
<td>02 - 3000 - 05 - 10</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Proyecto Final de Carrera:</td>
<td>Escala</td>
<td>UPC - ETSEIAT</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Título del proyecto:</td>
<td>2:1</td>
<td>IIQ 2008-09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares</td>
<td>Título del plano:</td>
<td>Cojinete Bronce</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Sección AM - AM
Escala 1:1

Sección AO - AO
Escala 1:1

Sección AN - AN
Escala 1:1

Sección AP - AP
Escala 1:1

Detalle L
Escala 1:2

Designación: Pieza 2 transporte
Material: F115
Cantidad: 05
Tolerancias: ±0,1mm (N7, N8)

Número de Plano: 02 - 3000 - 05 - 14
Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT
Título del proyecto: 1:5 I1Q 2008-09
Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares

Titulo del plano: Pieza 2 transporte
Sección AR - AR

Sección AQ - AQ

Sección AS - AS

Designación: Pieza 3 transporte
Material: F115
Cantidad: 05
Tolerancias: ±0.1mm (N7, N8)

Numero de Plano: 02 - 3000 - 05 - 15
Proyecto Final de Carrera: Escala 1:1
Escala UPC - ETSEIAT
Título del proyecto: IIQ 2008-09

Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares

Titulo del plano: Pieza 3 transporte
 DETALLE M  
 ESCALA 2:1  
 
 Designación: Rueda Transporte  
 Material: Plástico  
 Cantidad: 05  
 Tolerancias: =0,1mm (N7, N8)  
 Numero de Plano: 02 - 3000 - 05 - 16  
 Proyecto Final de Carrera: Escala UPC - ETSEIAT  
 Título del proyecto: 1:1  
 IIQ 2008-09  
 Estudio de una plataforma móvil para superficies irregulares  
 Rueda Transporte  
 
 Título del plano: