



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Escola Superior d'Enginyeries Industrial,  
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

# Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva

Documento:

Planos

Autora:

Sara Muñoz Tapia

Director - Codirector:

Marcel Macarulla Martí

Titulación:

Grado en Tecnologías Industriales

Convocatoria:

Otoño, 2021-2022.

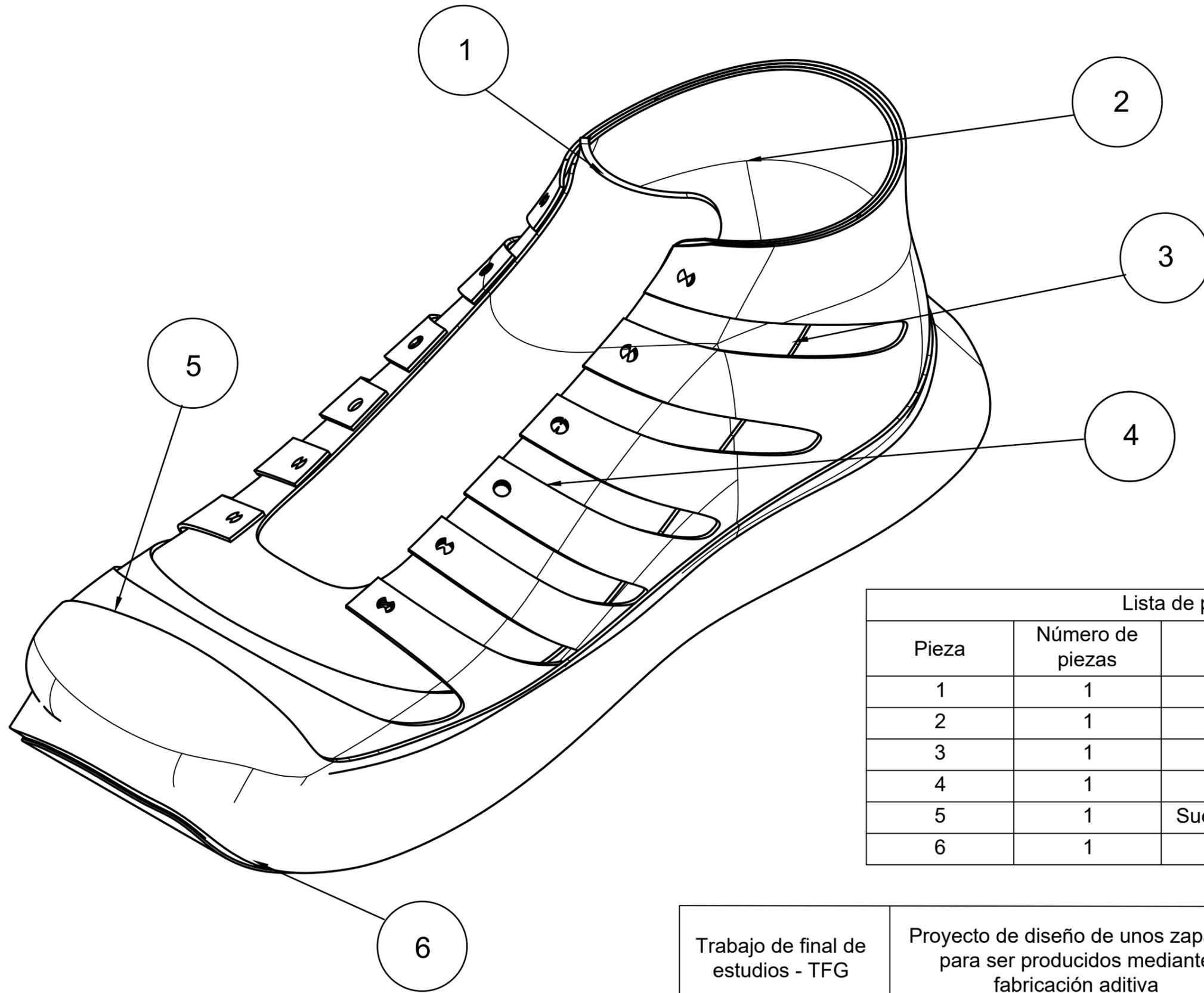
TRABAJO DE FIN DE ESTUDIOS



## Tabla de contenidos

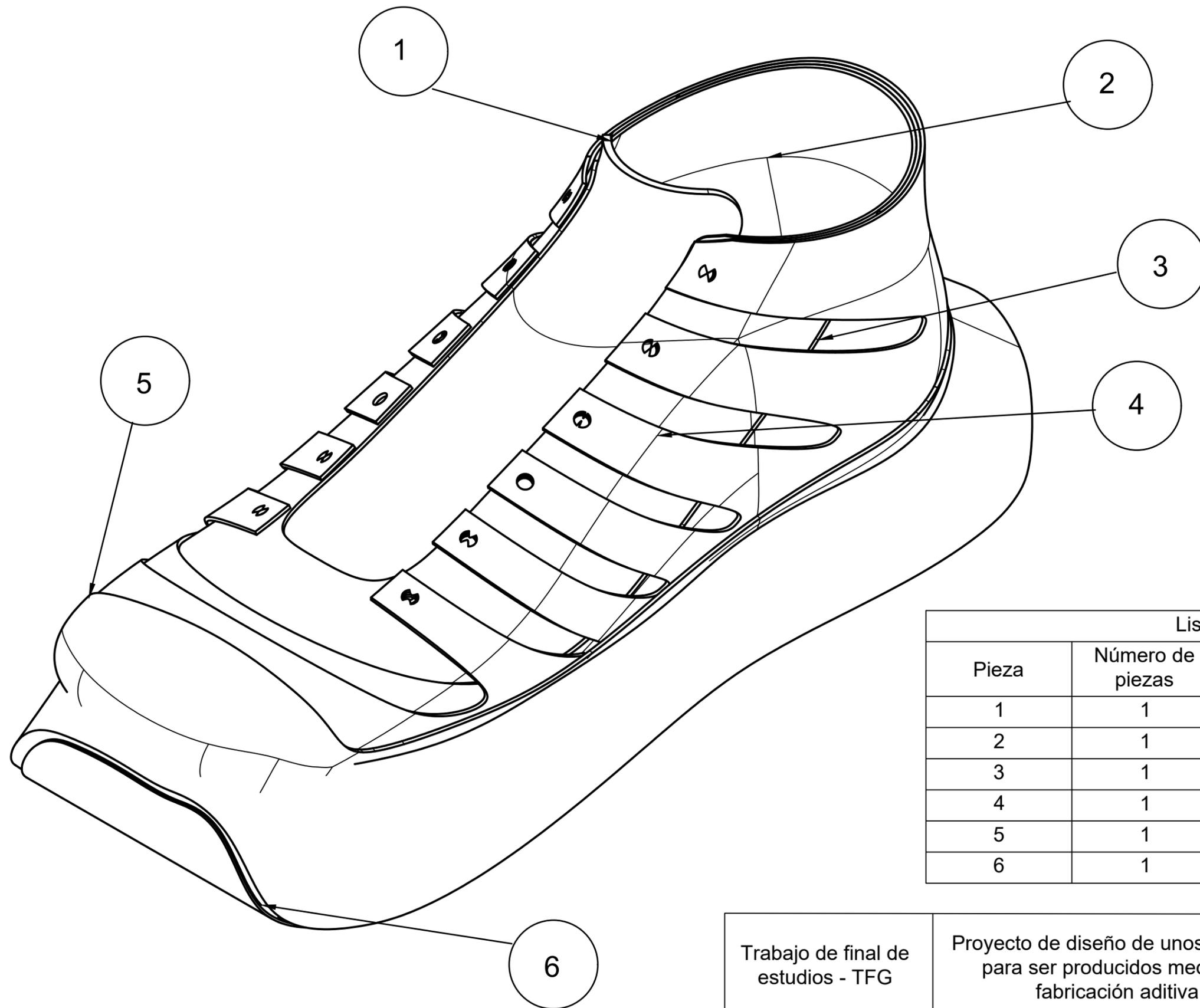
|  |           |
|--|-----------|
| <b>TABLA DE CONTENIDOS .....</b>                           | <b>2</b>  |
| <b>1 ENSAMBLAJE CON SUELA BÁSICA.....</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>2 ENSAMBLAJE CON SUELA CAMBIO – PLATAFORMA.....</b>     | <b>5</b>  |
| <b>3 PARTE 1: LENGÜETA .....</b>                           | <b>6</b>  |
| <b>4 PARTE 2: INTERIOR.....</b>                            | <b>7</b>  |
| <b>5 PARTE 3: EXTERIOR CORDONES .....</b>                  | <b>8</b>  |
| <b>6 PARTE 4: EXTERIOR .....</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>7 PARTE 5: SUELA FIJA DE ENGANCHE CON LA SUELA.....</b> | <b>10</b> |
| <b>8 PARTE 6: SUELA BÁSICA .....</b>                       | <b>11</b> |
| <b>9 PARTE 7: SUELA DE CAMBIO – PLATAFORMA .....</b>       | <b>12</b> |
| <b>10 PARTE 8: CLIP PARA LOS CORDONE.....</b>              | <b>13</b> |





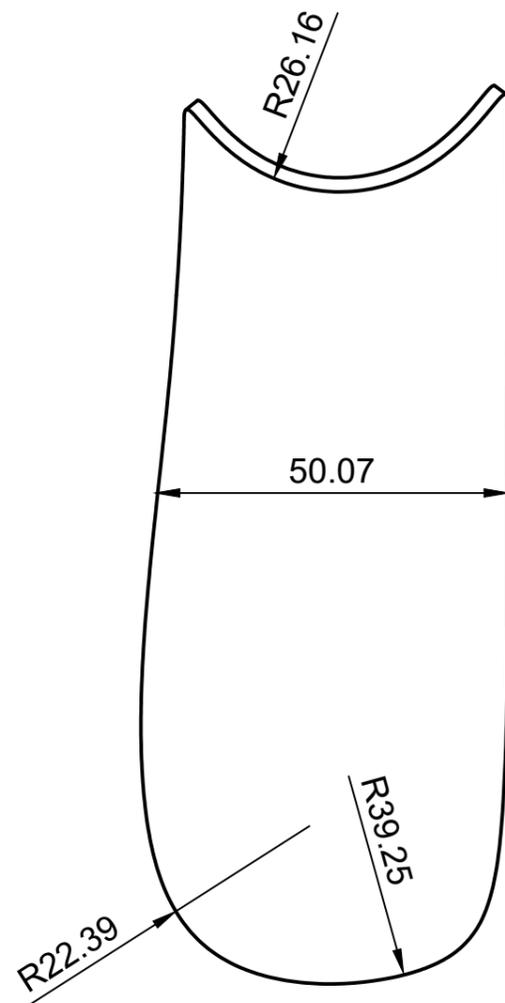
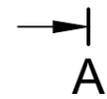
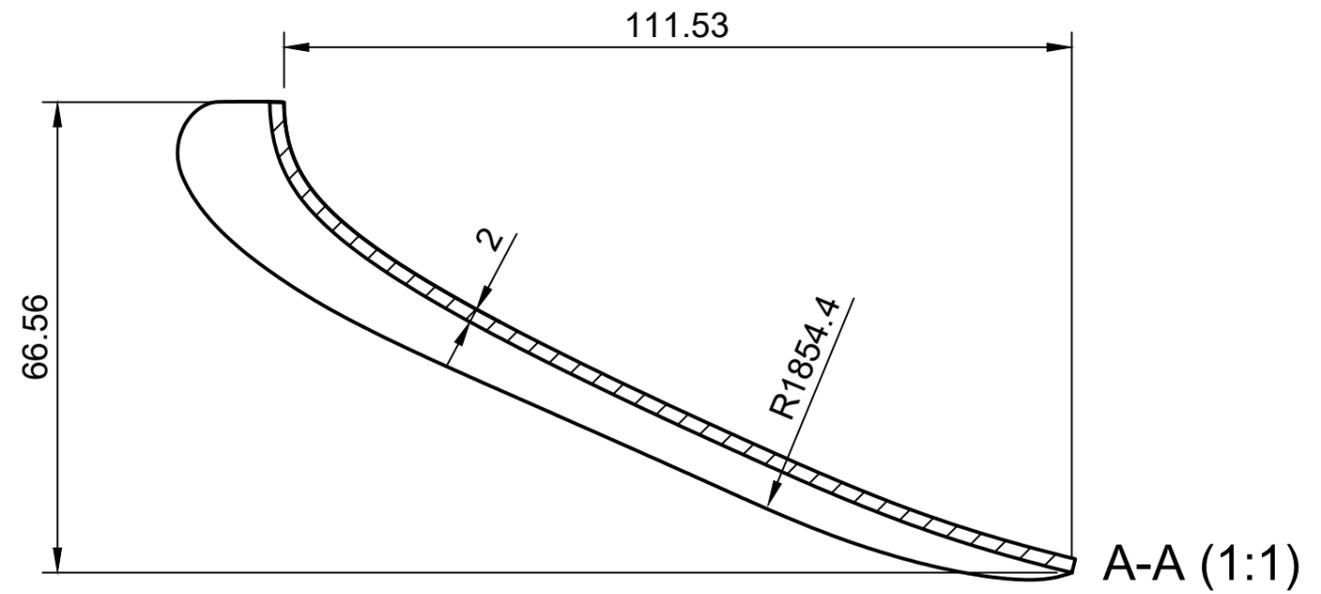
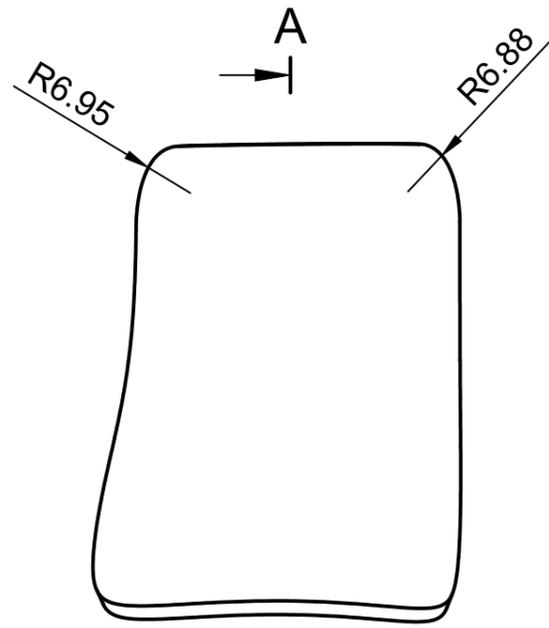
| Lista de piezas |                  |                                     |
|-----------------|------------------|-------------------------------------|
| Pieza           | Número de piezas | Descripción                         |
| 1               | 1                | Lengüeta                            |
| 2               | 1                | Parte interior                      |
| 3               | 1                | Exterior cordones                   |
| 4               | 1                | Exterior                            |
| 5               | 1                | Suela fija de enganche con la suela |
| 6               | 1                | Suela básica                        |

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala<br>1:1                      | <b>Ensamblaje con suela básica</b>  | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |

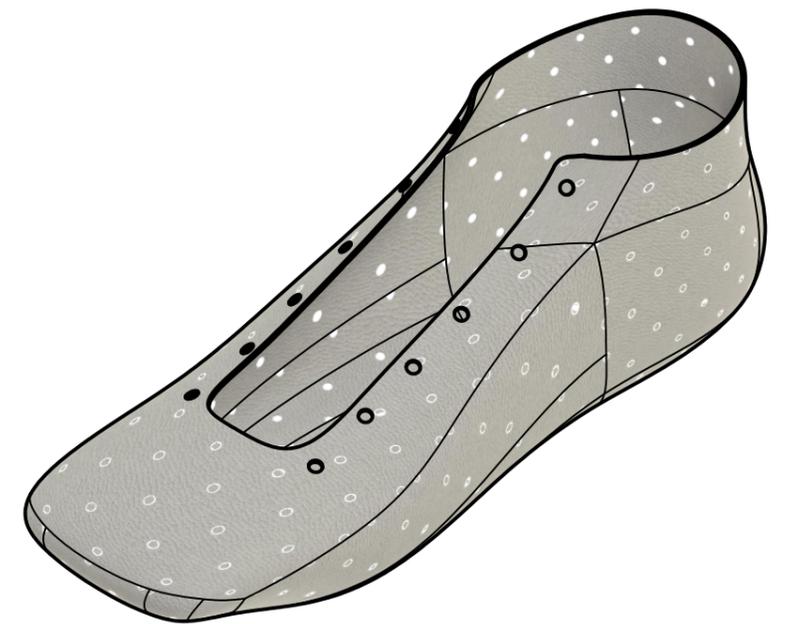
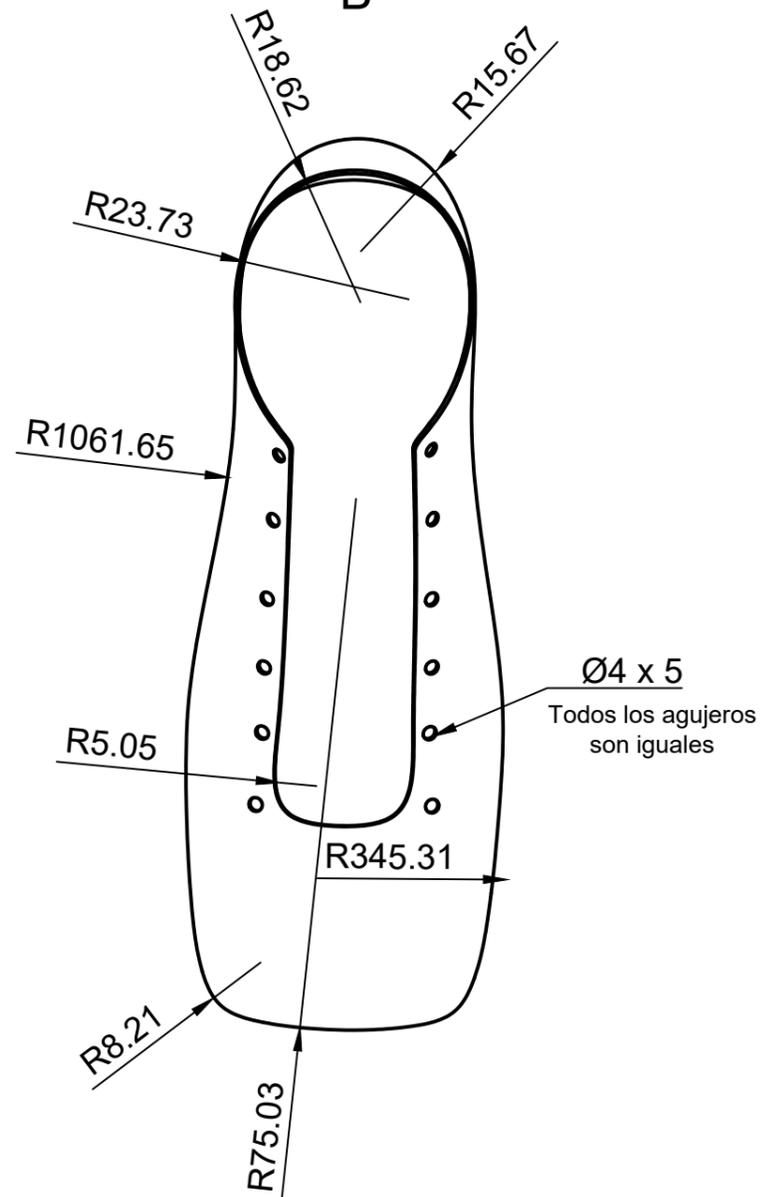
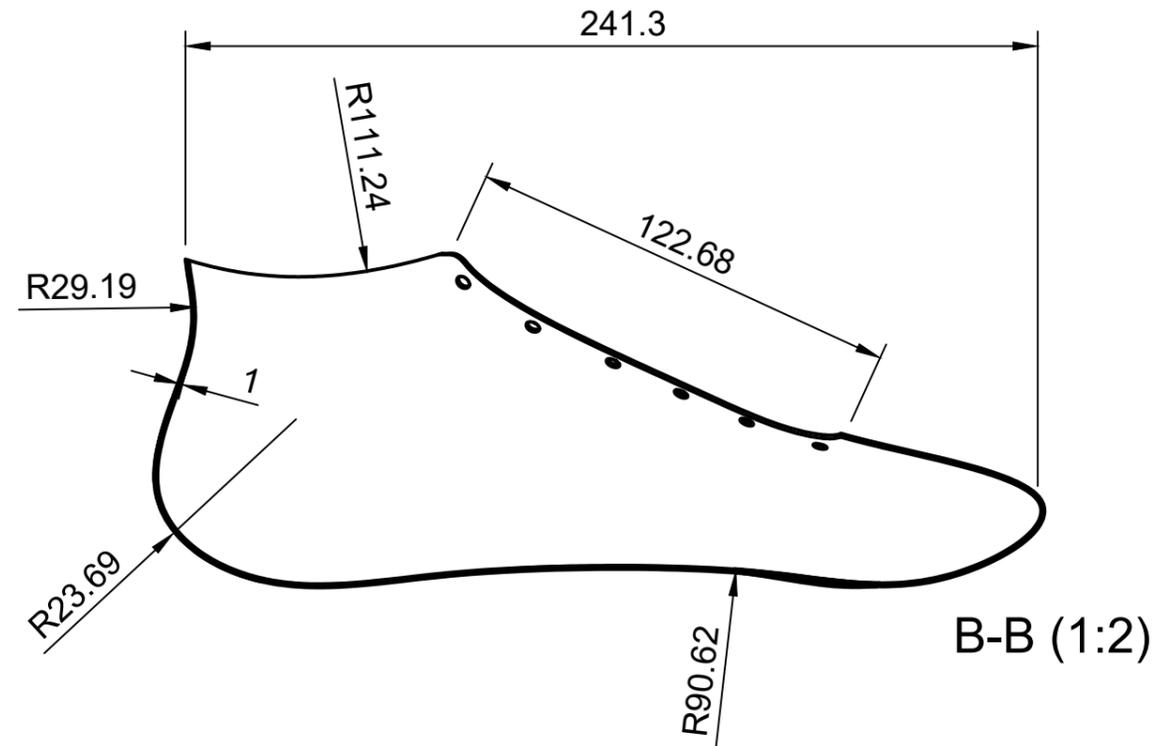
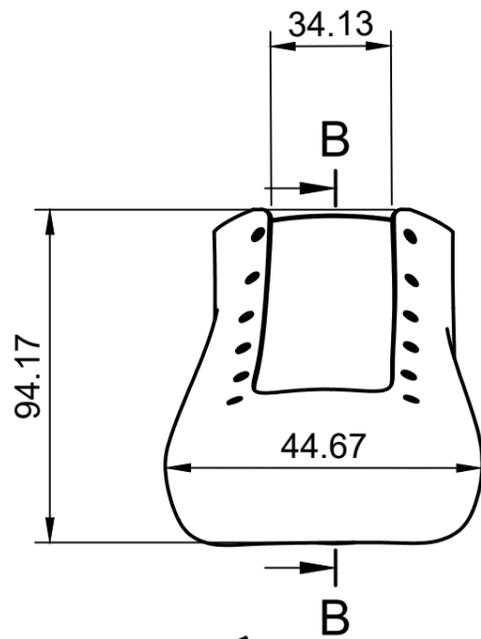


| Lista de piezas |                  |                                     |
|-----------------|------------------|-------------------------------------|
| Pieza           | Número de piezas | Descripción                         |
| 1               | 1                | Lengüeta                            |
| 2               | 1                | Parte interior                      |
| 3               | 1                | Exterior cordones                   |
| 4               | 1                | Exterior                            |
| 5               | 1                | Suela fija de enganche con la suela |
| 6               | 1                | Suela cambio - Plataforma           |

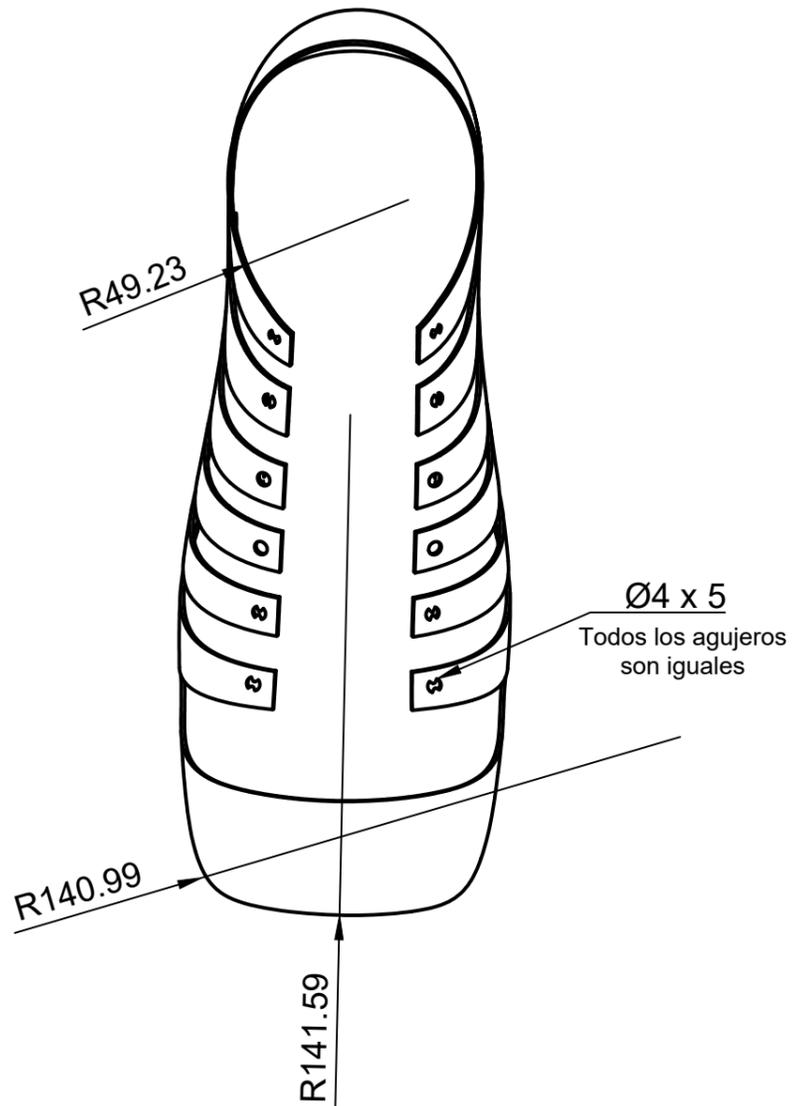
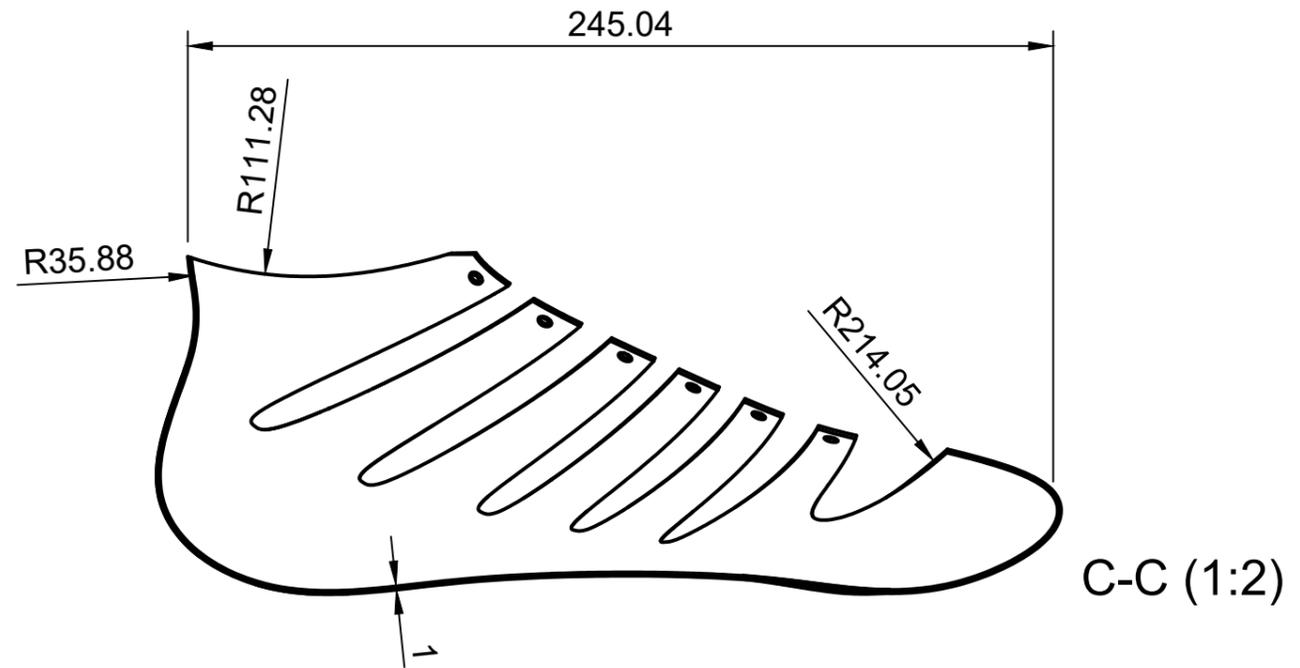
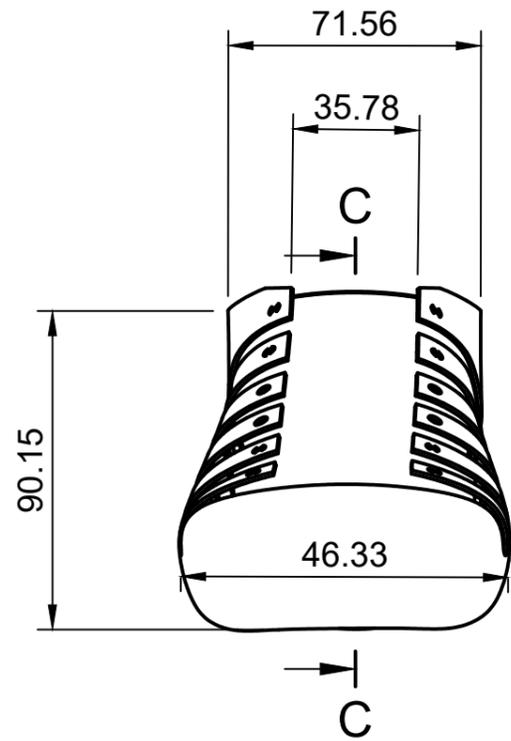
|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala<br>1:1                      | <b>Ensamblaje con suela cambio - Plataforma</b>                                     | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |



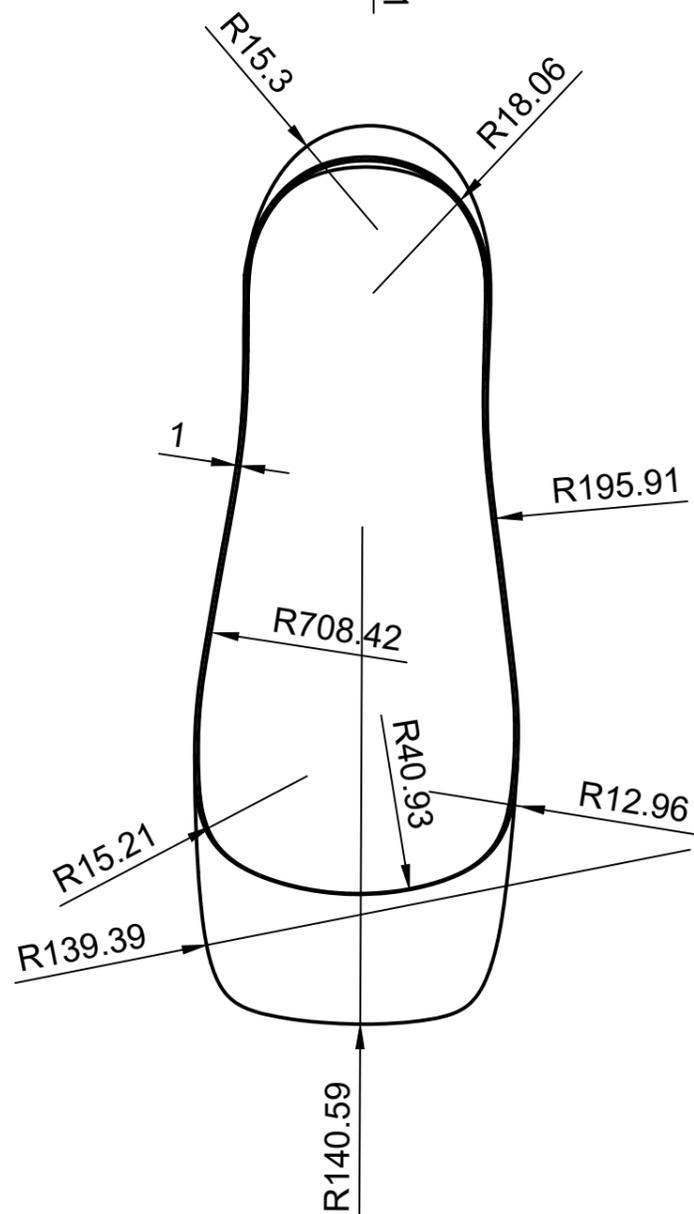
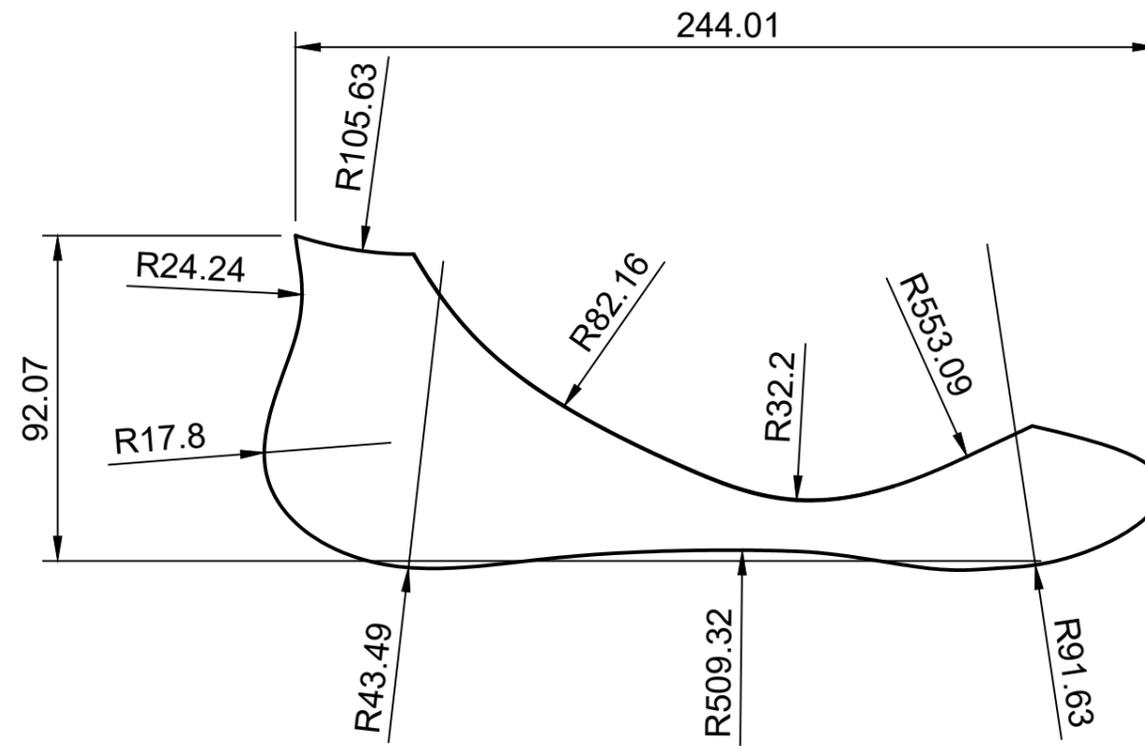
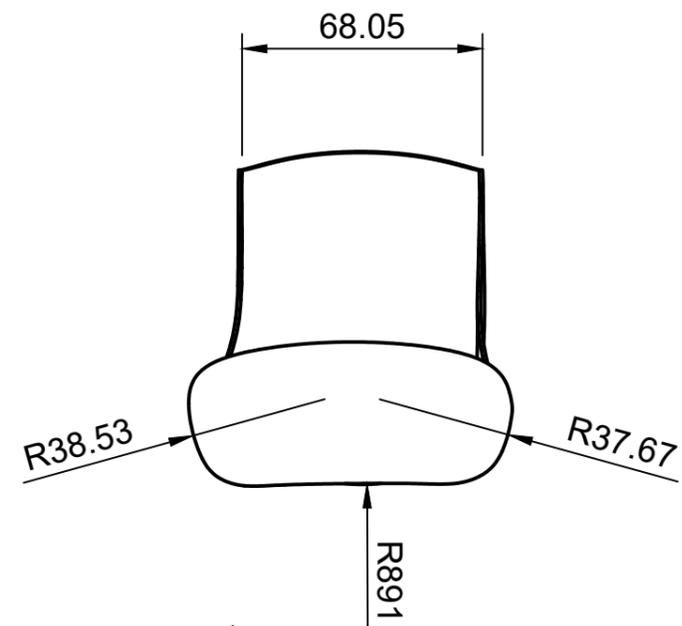
|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala 1:1                         | <b>Parte 1: Lengüeta</b>  |  |
|                                    |   | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |



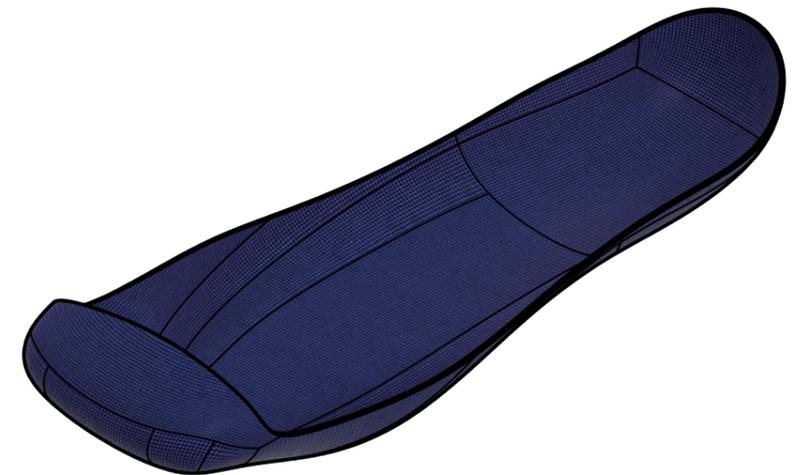
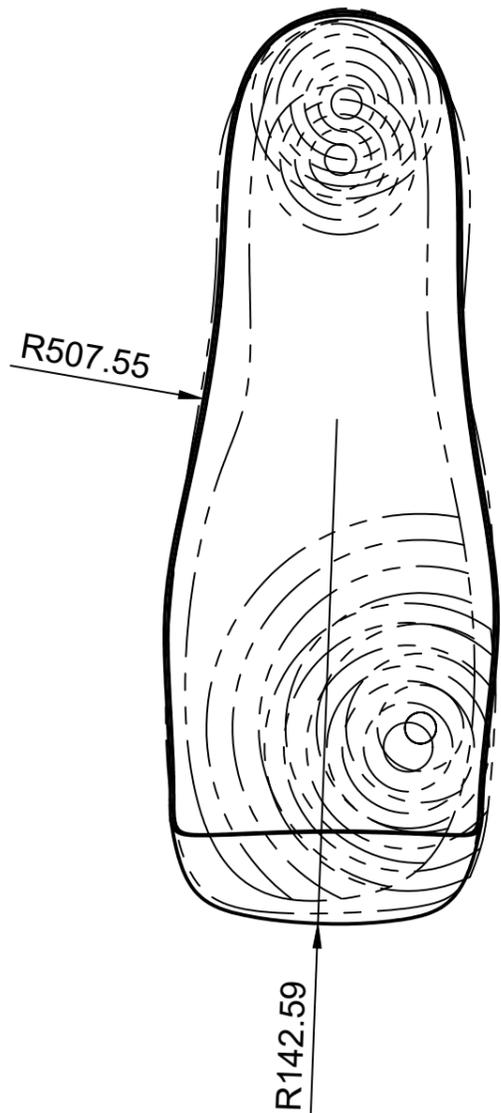
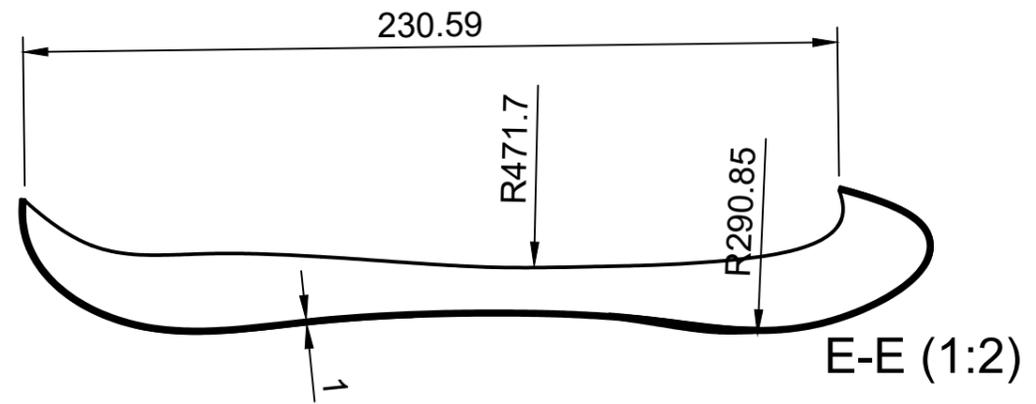
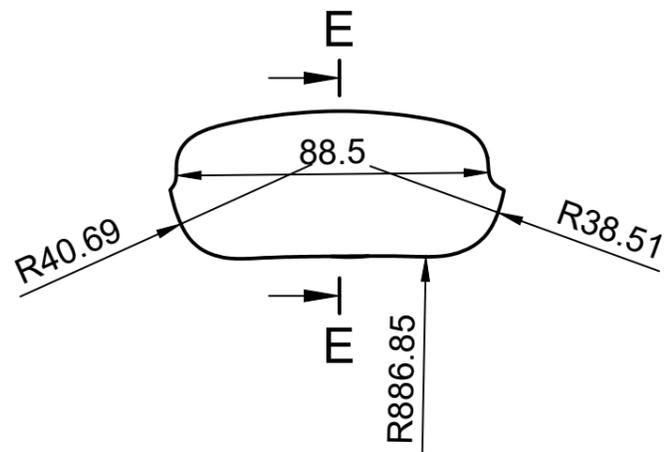
|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala 1:2                         | <b>Parte 2: Interior</b>  |  |
|                                    |   | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |



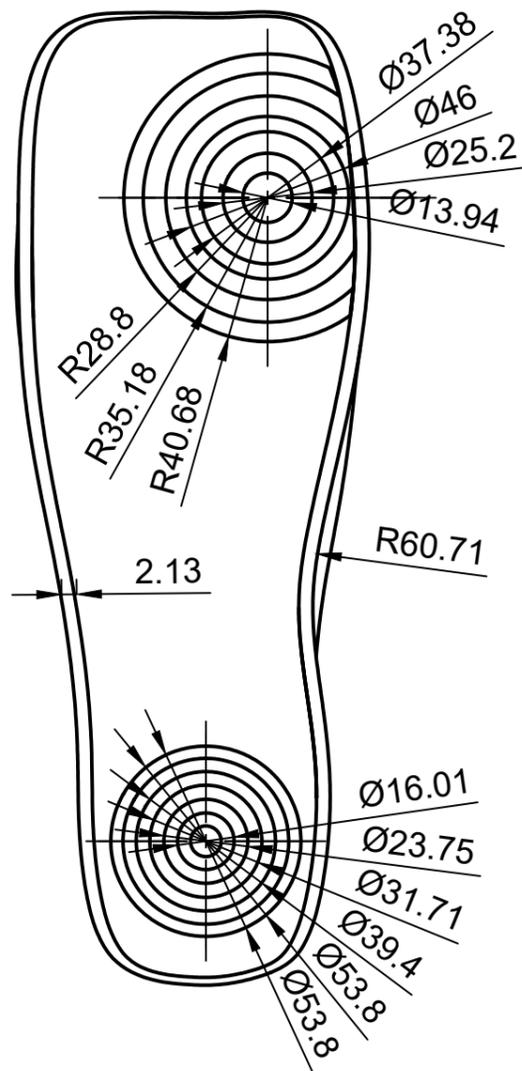
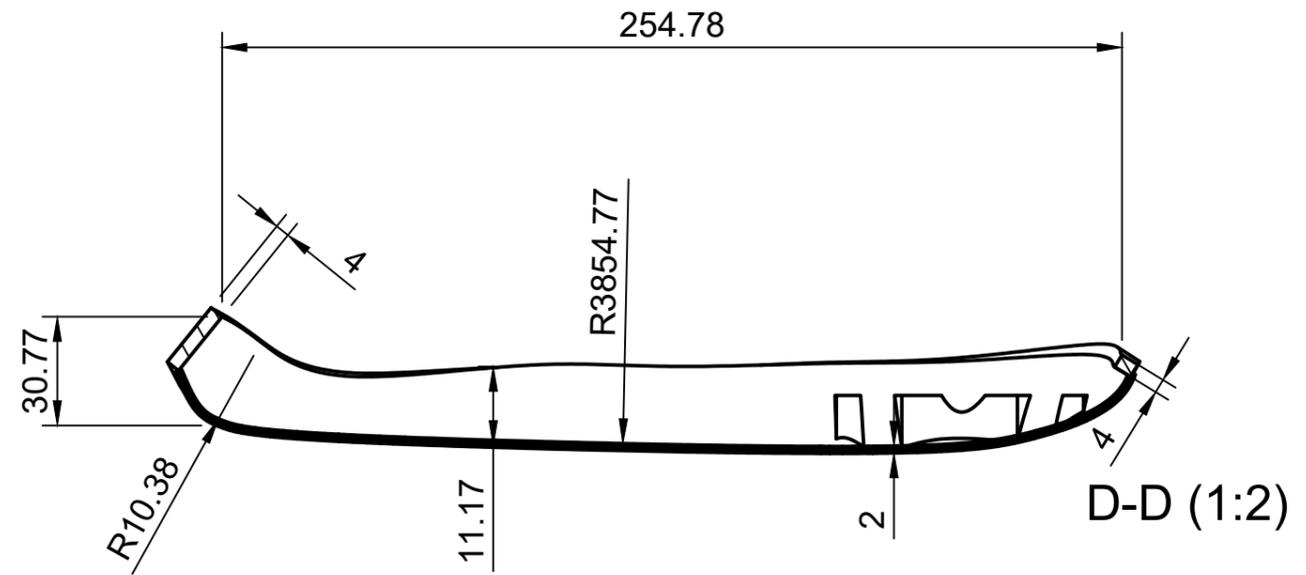
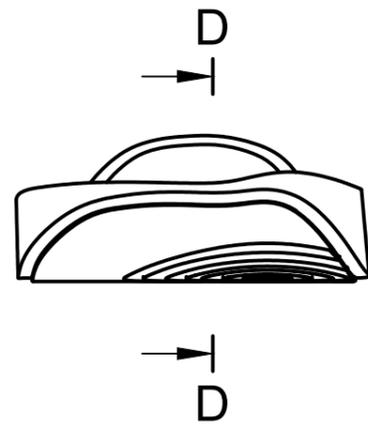
|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala 1:2                         | <b>Parte 3: Exterior Cordones</b>   |  |
|                                    |   | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |



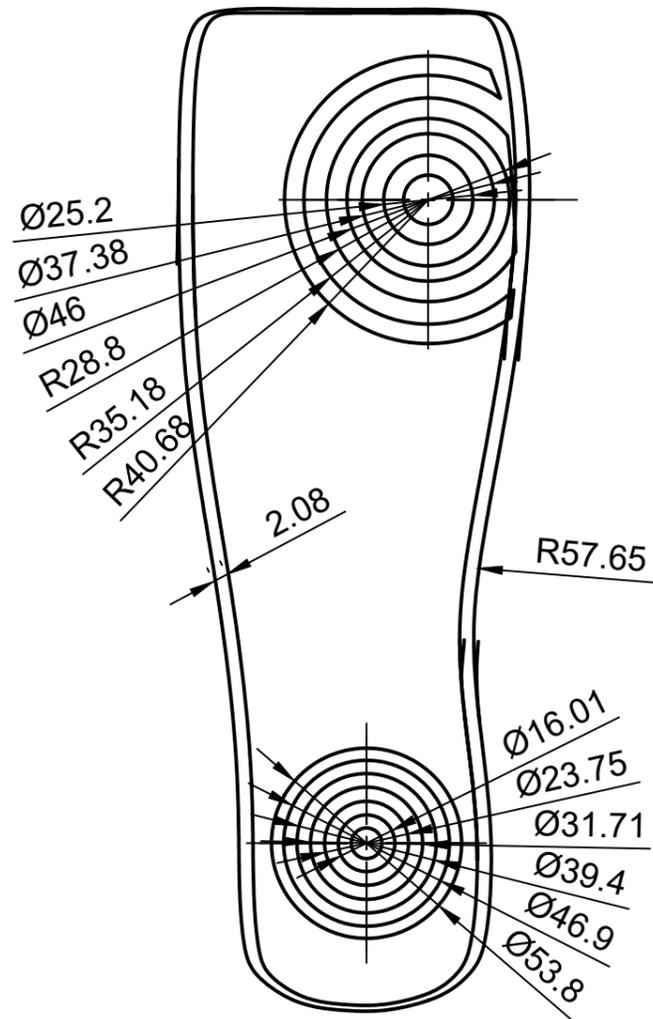
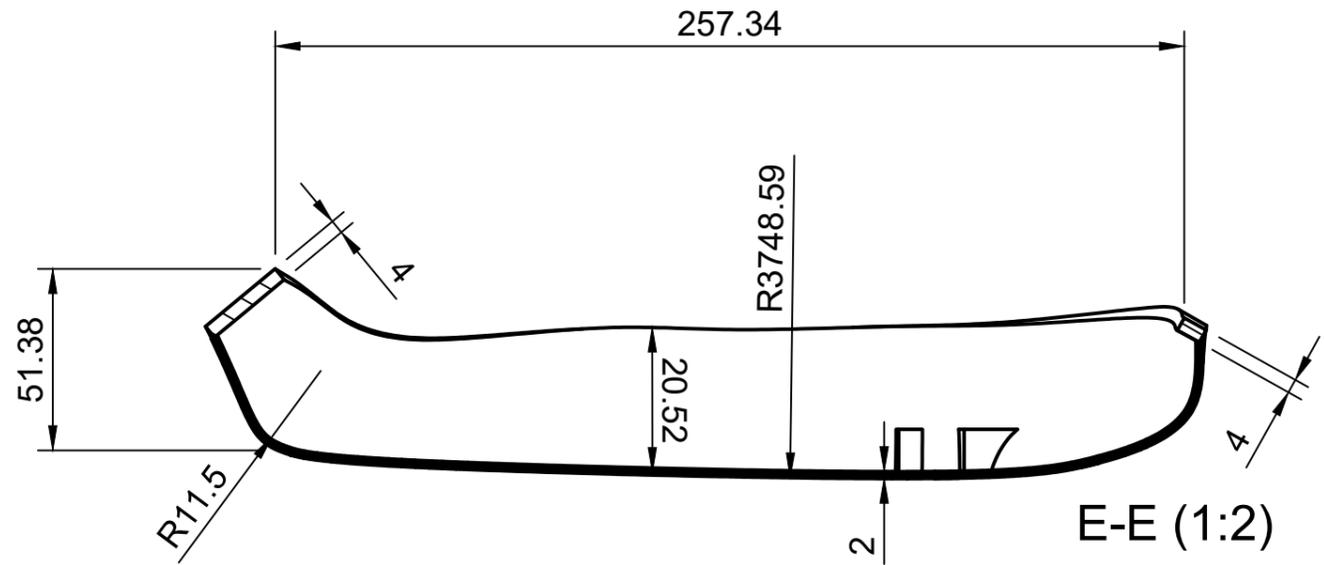
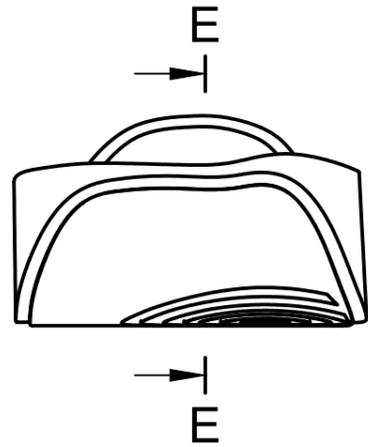
|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala 1:2                         | <b>Parte 4: Exterior</b>  |  |
|                                    |   | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |



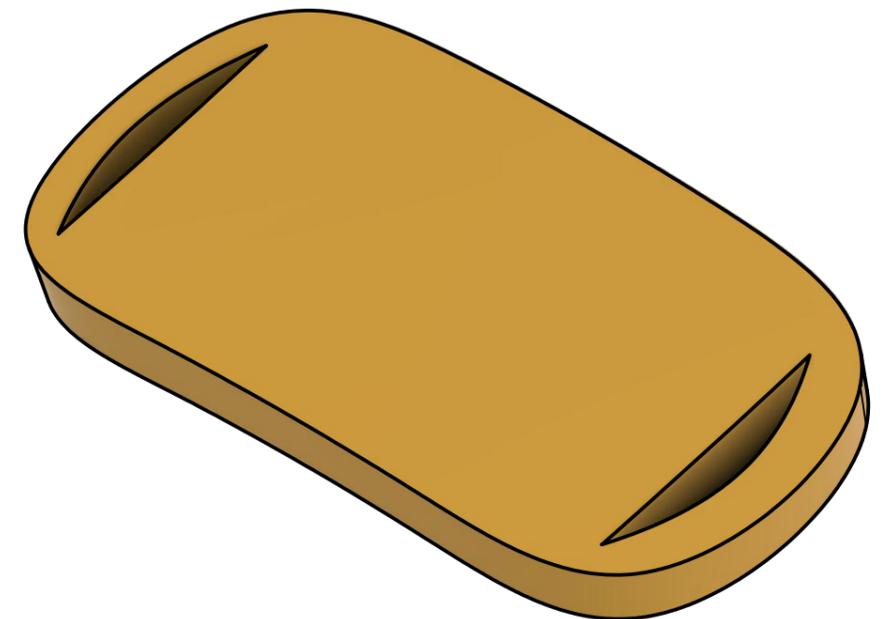
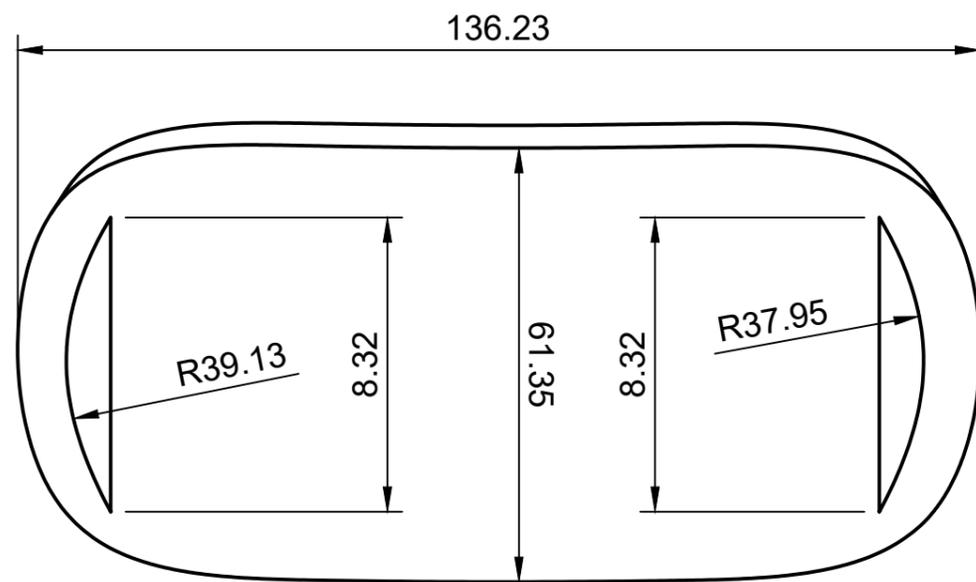
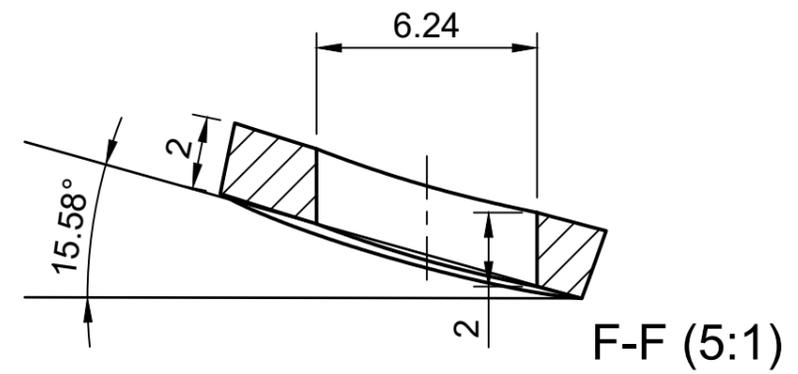
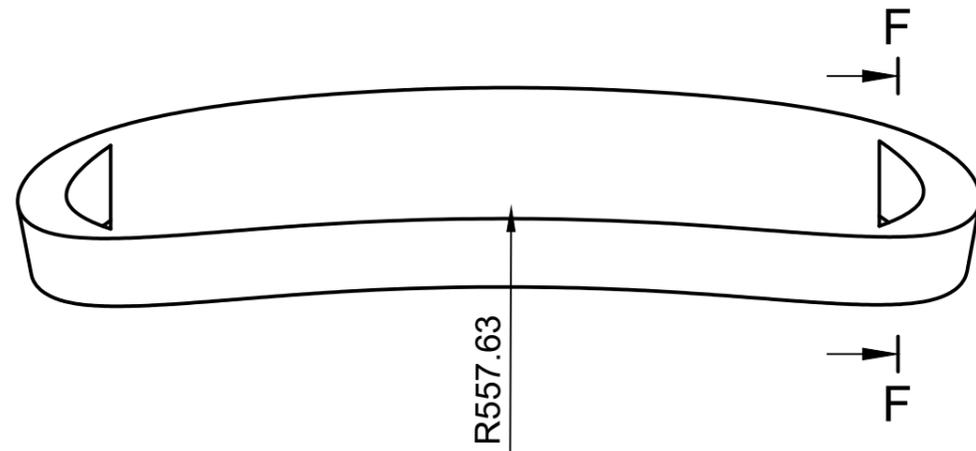
|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala 1:2                         | <b>Parte 5: Suela fija de enganche con la suela</b>                                 |  |
|                                    |   | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |



|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala 1:2                         | <b>Parte 6: Suela básica</b>  |  |
|                                    |   | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |



|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |
| Escala 1:2                         | <b>Parte 7: Suela de cambio - Plataforma</b>  |  |
|                                    |   | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI                                   |



|                                    |   |  |  |
|------------------------------------|---|--|--|
| Trabajo de final de estudios - TFG | Proyecto de diseño de unos zapatos para ser producidos mediante fabricación aditiva |  <b>ESEIAAT</b> |  |
| Escala 5:1                         | <b>Parte 8:</b><br><b>Clip para los cordones</b>                                    |  | Sara Munoz Tapia<br>Ingenieria en Tecnologias Industriales - GrETI |