

FESTIC

Ortopedia Digital
Francisco Molina



EXO

identify



QUE ES LA ORTOPEEDIA DIGITAL?





EXO
identify



festic.cali.gov.co



MEDOTECH





Francisco Molina
Diseñador Industrial
15 años de
experiencia
INVESTIGACIÓN &
DESARROLLO

EXO
identify



festic.cali.gov.co



DISEÑO

festic.cali.gov.co





festic.cali.gov.co



EXO
Identify



festic.cali.gov.co





“A través del **Diseño y la Tecnología** es posible transformar objetos ordinarios en **experiencias extraordinarias.**”





CONTEXTO

En Cali hay alrededor de 700 accidentes de trauma diarios, vistos por 200 ortopedistas que tiene la ciudad.





PROBLEMA

Las lesiones son tratadas con férula de inmovilización de yeso que el paciente debe usar por 3 Semanas o más, mientras el cuerpo consolida la herida.





PROBLEMA

Para poblaciones como la infantil y la de adulto mayor, tener un yeso por ese tiempo puede ser una gran molestia física, en especial por el peso.





Además este material impide el uso de agua para el aseo personal, irrita la piel, es bastante Incómodo y en muchos casos impacta negativamente la identidad del Paciente que lo usa.





OPORTUNIDAD

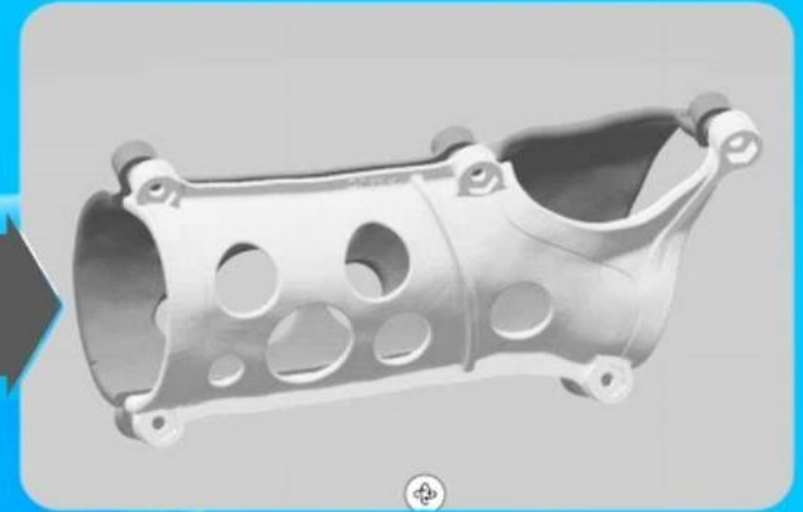


festic.cali.gov.co





CONVERSIÓN DIGITAL



LA SOLUCIÓN



Ultra liviana 100gr - 150gr



Impermeable



Permite que la piel respire y se ventile



100% a la medida

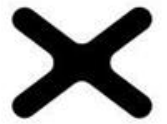


Producción en menos de 60 minutos



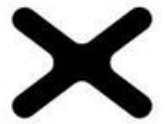


ÓRTESIS DE TRAUMA





ÓRTESIS PARA TUNEL CARPIANO





ÓRTESIS DE POSICIÓN FUNCIONAL





EL PROCESO



1 **Diagnostico por el profesional medico**

1



2 **Clinica Digital/ escaneo 3D**

2



3 **Transformación Digital / creación del diseño**

3



4 **Manufactura Digital**

4



5 **ENTREGA**

5



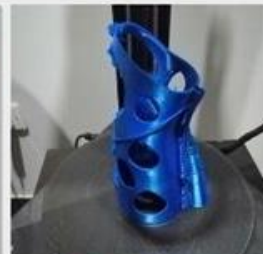
1



2



3



4



5





DIAGNOSTICO POR EL PROFESIONAL MÉDICO

Después de que el ortopedista diagnóstica la condición del paciente, se crean los parámetros clínicos para definir la funcionalidad de la ortesis. Esto incluye el posicionamiento, el tamaño y detalles que el profesional médico vea necesario.

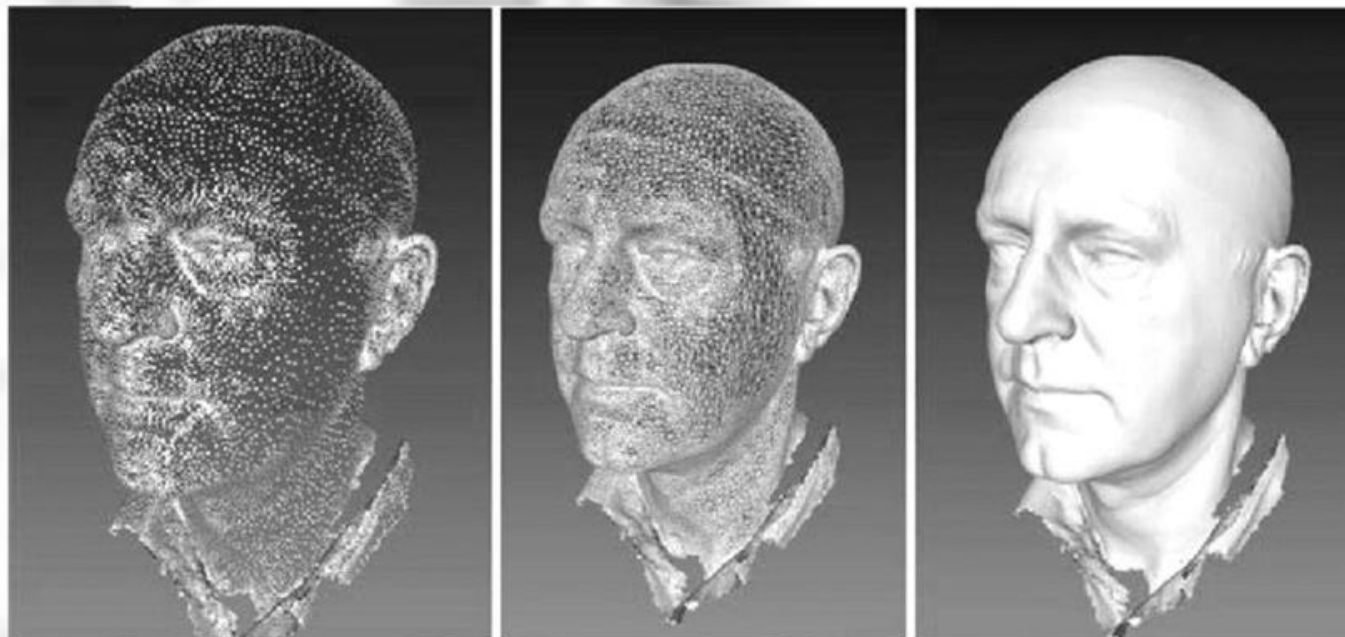
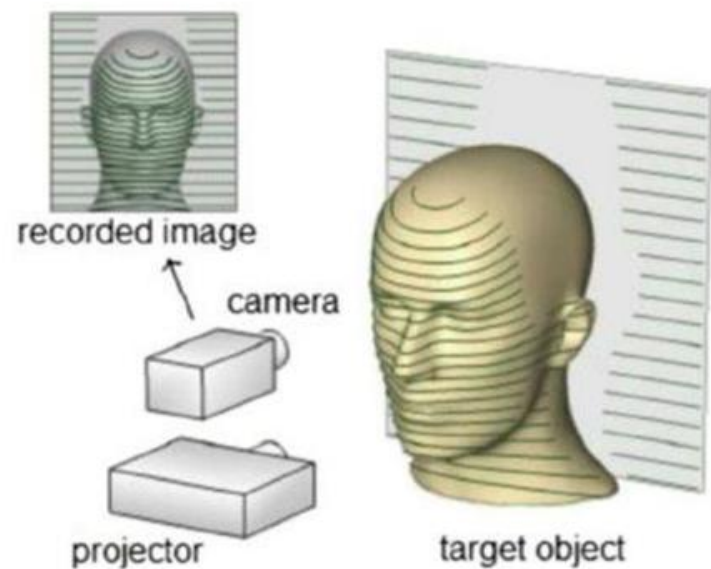


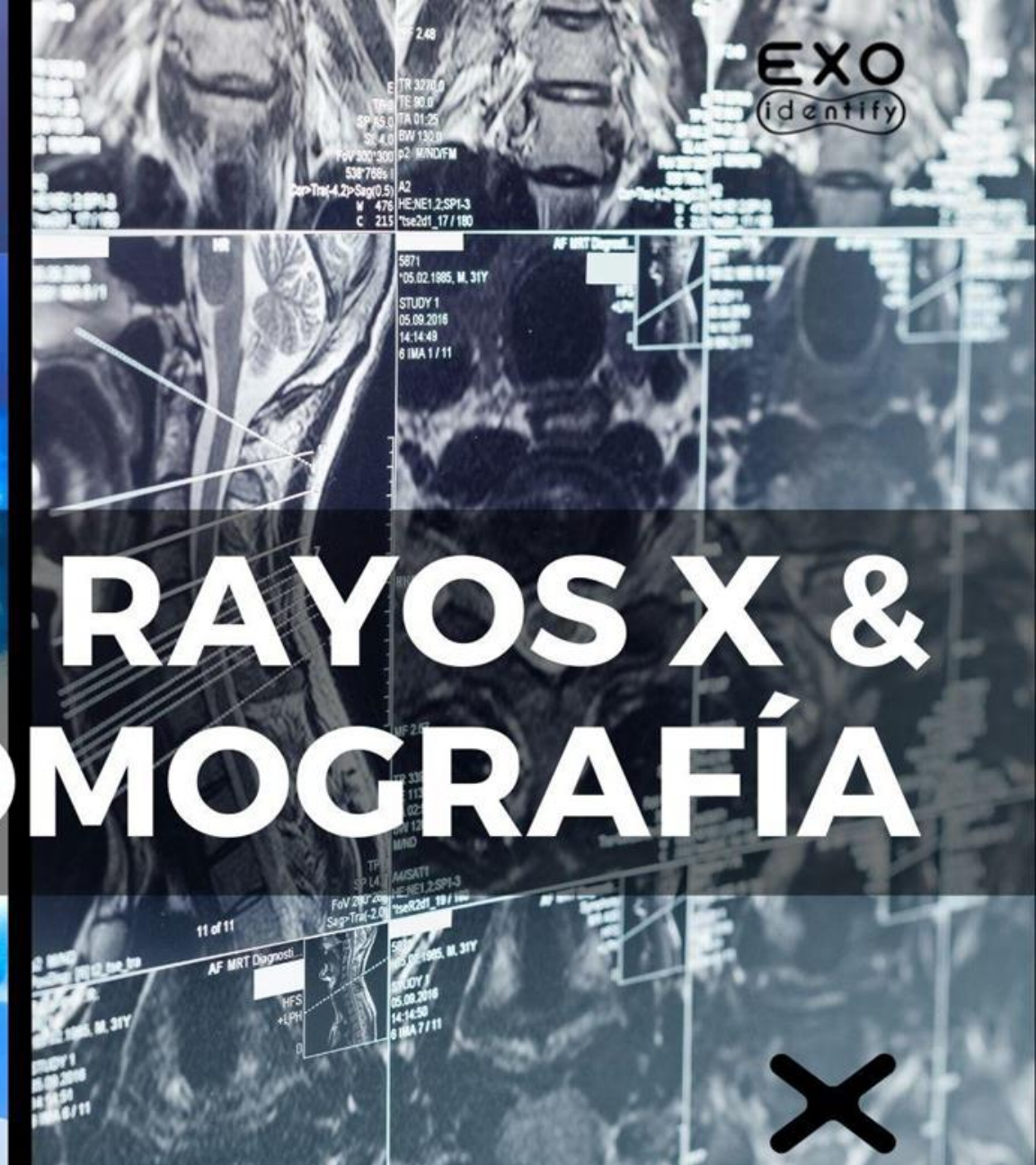


CLINICA DIGITAL



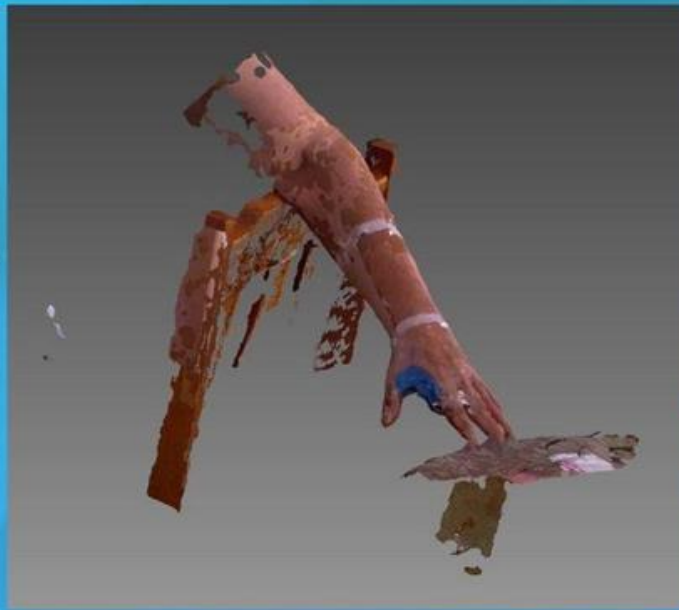
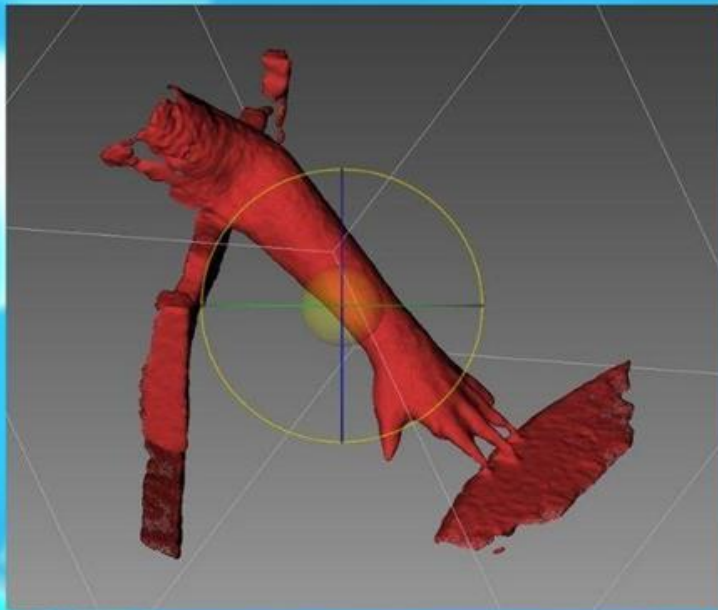
EXO
identify



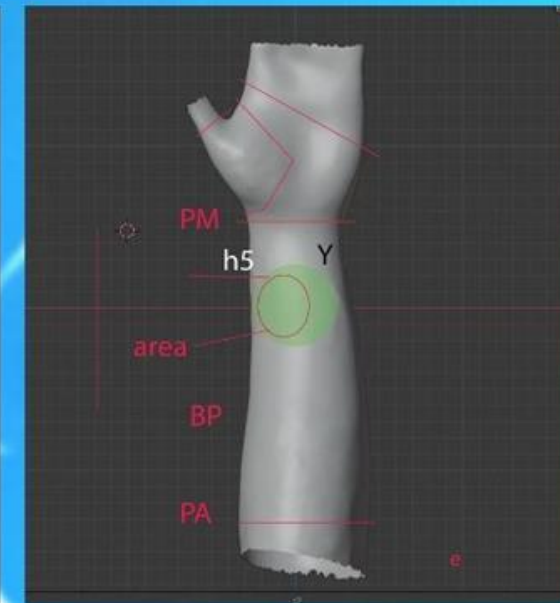
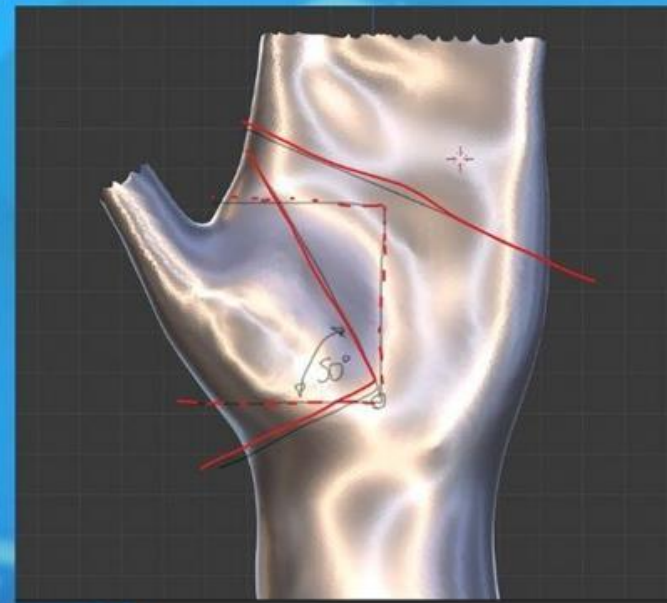


RAYOS X & TOMOGRAFÍA





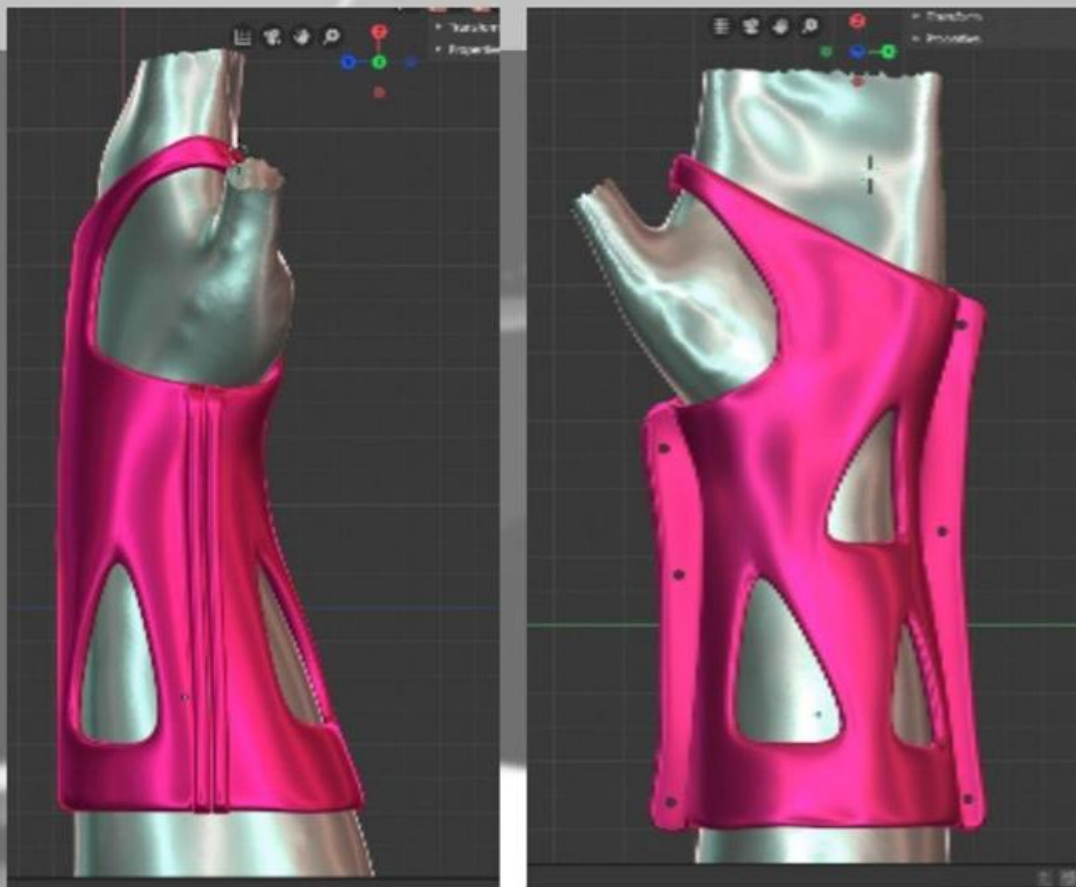
EXO
identify





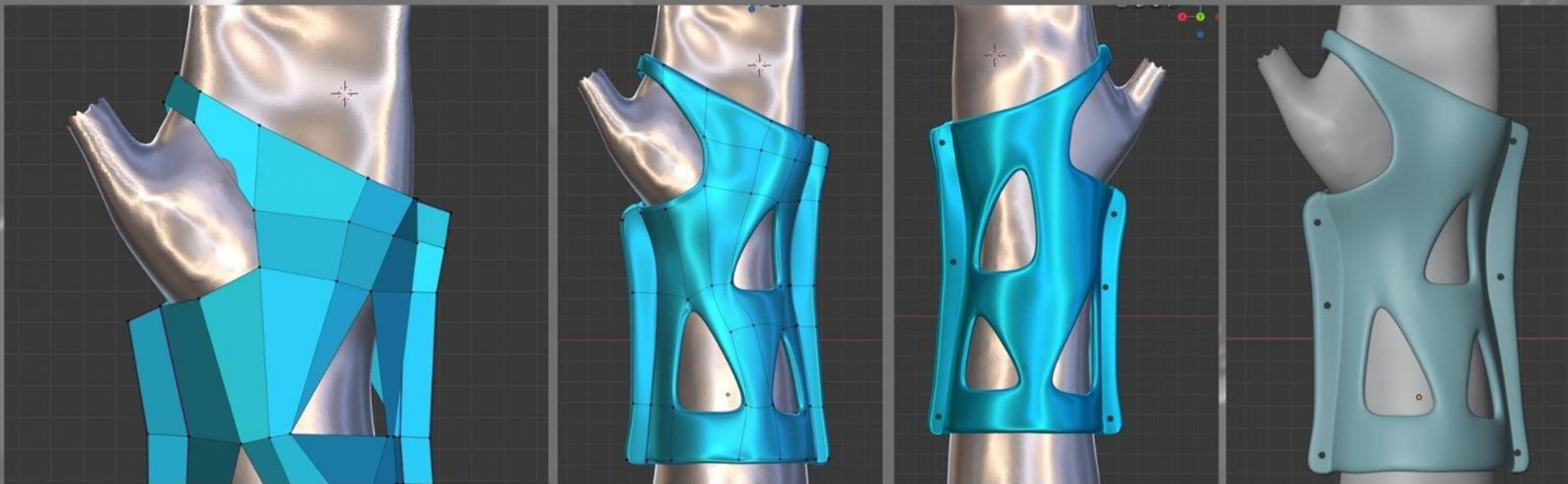
EXO
identify

TRANSFORMACIÓN DIGITAL





EXO
identify

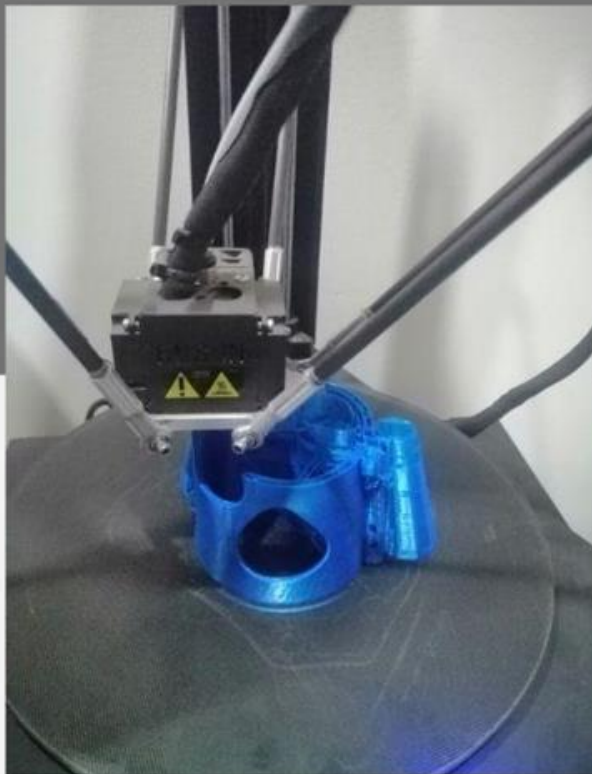


festic.cali.gov.co





EXO
identify



MANUFACTURA
DIGITAL



festic.cali.gov.co





Print settings

Profile: Normal

Search settings

Infill Pattern: Grid

Infill Line Multiplier: 1

Infill Overlap Percentage: 10 %

Infill Layer Thickness: 0.25 mm

Gradual Infill Steps: 0

Material

Printing Temperature: 210 °C

Printing Temperature Initial Layer: 210 °C

Initial Printing Temperature: 200 °C

Final Printing Temperature: 195 °C

Build Plate Temperature: 60 °C

Build Plate Temperature Initial Layer: 60 °C

Enable Retraction:

Retract at Layer Change:

Retraction Distance: 6.5 mm

Retraction Speed: 25 mm/s

Speed

Print Speed: 60 mm/s

Infill Speed: 100 mm/s

Wall Speed: 30.0 mm/s

Outer Wall Speed: 40 mm/s

Inner Wall Speed: 80 mm/s

Top/Bottom Speed: 30 mm/s

Supports Speed: 60 mm/s

Travel Speed: 120 mm/s

Initial Layer Speed: 30.0 mm/s

Skirt/Brim Speed: 30.0 mm/s

Enable Acceleration Control:

8 hours 5 minutes

134g - 44.84m

Preview Save to File

Recommended

2.0

Print settings

Profile: Normal

Search settings

Enable Retraction:

Retract at Layer Change:

Retraction Distance: 6.5 mm

Retraction Speed: 25 mm/s

Speed

Print Speed: 60 mm/s

Infill Speed: 100 mm/s

Wall Speed: 30.0 mm/s

Outer Wall Speed: 40 mm/s

Inner Wall Speed: 80 mm/s

Top/Bottom Speed: 30 mm/s

Supports Speed: 60 mm/s

Travel Speed: 120 mm/s

Initial Layer Speed: 30.0 mm/s

Skirt/Brim Speed: 30.0 mm/s

Enable Acceleration Control:

Enable Jerk Control:

Travel

Cooling

Support

Build Plate Adhesion

Build Plate Adhesion Type: Skirt

Skirt Line Count: 3

Dual Extrusion

Special Modes

Experimental

Tree Support:

Tree Support Branch Angle: 60

6 hours 16 minutes

101g - 33.85m

Preview Save to File

Recommended

2.1





EXO
identify





EXO
identify



festic.cali.gov.co





😊 ENTREGA





EXO
identify

“ SOMOS
EXOIDENTIFY
PROTECCIÓN
MIENTRAS ERES TU ”



festic.cali.gov.co





DATOPEDIA DIGITAL

festic.cali.gov.co





EXO
identify



@EXOIDENTIFY
HILOSDIGITALES3D@GMAIL.COM

¡Gracias por su atención!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES