



Fabricación Aditiva para Órtesis y Prótesis

HP Multi Jet Fusion

#YoMeQuedoEnCasa

Jaume Homs - HP 3DP Iberia Regional Business Manager
jaume@hp.com





Tabla de contenidos

Oportunidad de la fabricación aditiva y HP MJF en el sector salud

Propuesta de valor de la fabricación aditiva en el sector ortoprotésico

Casos de uso



Oportunidad de la fabricación aditiva y HP MJF en el sector salud

Dónde estamos en el sector salud



Dental



Data Courtesy of iQI

Ortoprotésica



Bienes de Equipo



*Modelos
Anatómicos*

Aplicaciones de dispositivos ortoprotésicos



○ *Plantillas*

○ *AFOs y DAFOs*

○ *Inmovilizadores*

○ *Dispositivos craneales*

○ *Encajes*

○ *Covers Prostéticas*

Para la utilización de **Fabricación Aditiva** es imprescindible el conocimiento de los **Especialistas Ortoprotésicos** homologados y el uso de **Materiales Biocompatibles Certificados**



Materialles Certificados

BIOCOMPATIBILITY CERTIFICATE



HP Inc.

**HP 3D600/3D700 Fusing and Detailing Agents and
HP 3D High Reusability PA 12**

USP Class I-VI and FDA Intact Skin Surface Devices Certification

HP 3D600/3D700 Fusing and Detailing Agents and HP 3D High Reusability PA 12 have met the requirements of USP Class I-VI and US FDA's guidance for Intact Skin Surface Devices. This conclusion is based on following tests and guidelines used:

1. **Cytotoxicity** – ISO 10993-5, Biological evaluation of medical devices – part 5: Tests for in vitro cytotoxicity.
2. **Sensitization and irritation** – ISO 10993-10, Biological evaluation of medical devices – Part 10: Tests for irritation and skin sensitization.
3. **Acute systemic toxicity** – ISO 10993-11, Biological evaluation of medical devices – Part 11: Tests for systemic toxicity.
4. **Muscle implantation** – USP, General Chapter <88>, Biological Reactivity Tests, In vivo – Muscle implantation



A person is shown from the waist up, wearing a dark blue garment. They are wearing a white and yellow prosthetic arm and hand. The prosthetic is sleek and modern, with a white base and yellow accents. The hand is white and has a circular opening at the wrist. A blue horizontal bar with white text is overlaid on the image.

Propuesta de valor de la fabricación aditiva en el sector ortoprotésico

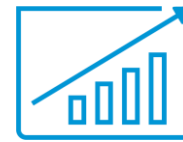
¿Por qué se mueven las empresas a la Fabricación Aditiva?



Tiempo



Ventaja económica



Mejora de la
funcionalidad



Personalización



Sostenibilidad

¿Cómo se realiza un componente ortoprotésico?

Los productos ortoprotésicos se realizan en centros homologados

Procedimiento manual

Enyesar



Fraguar el yeso



Pulir el yeso



Termoconformado



Corte de rebabas



Acabado

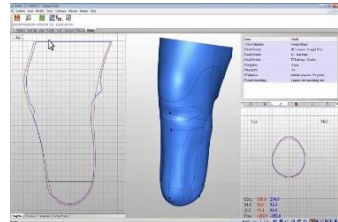


Procedimiento semidigitalizado

Escaneado



CAD/CAM



Mecanizado foam



Termoconformado



Corte de rebabas



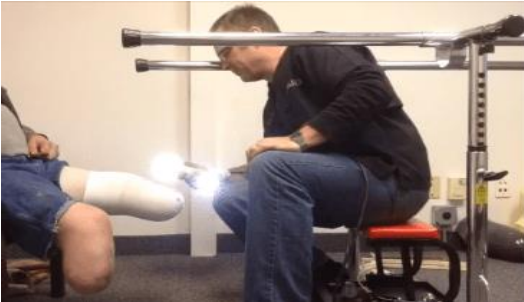
Acabado



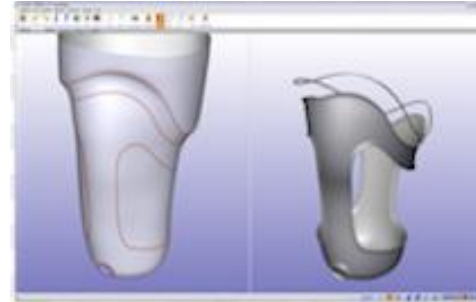
¿Cómo se realiza un componente ortoprotésico de forma digital?

Procedimiento digitalizado

Escaneado



CAD



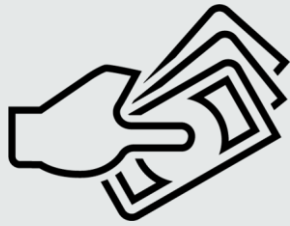
Fabricación



Acabado



Propuesta de Valor



Alta capacidad productiva



Piezas funcionales y reproducibles con propiedades cuasi-isotrópicas



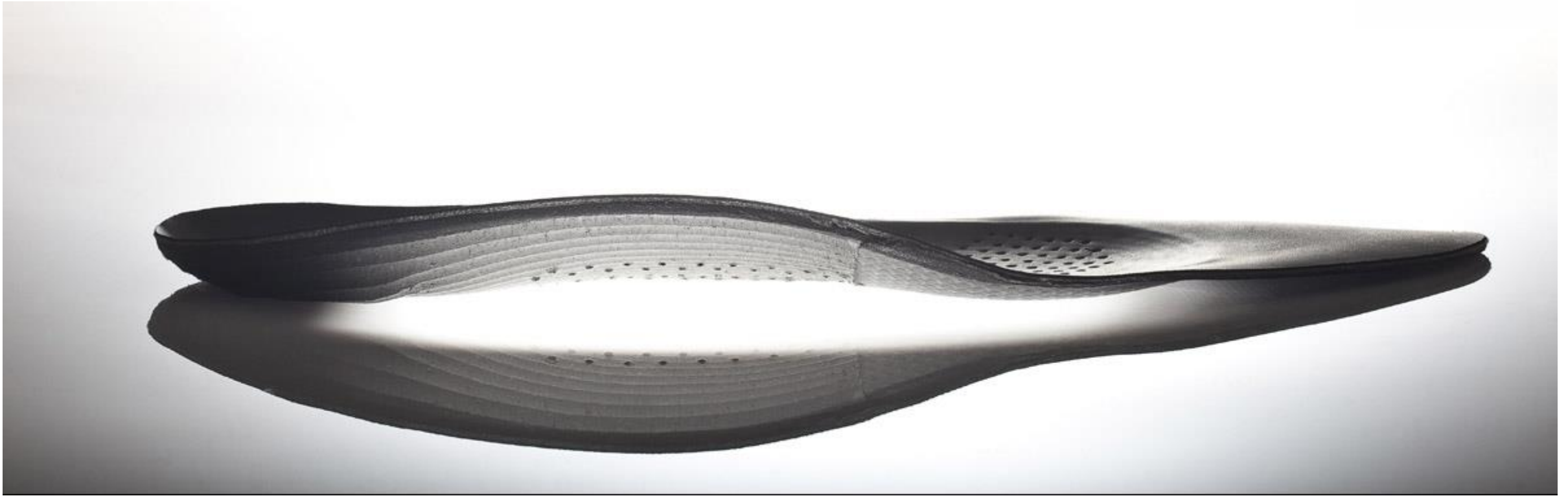
Solución **sostenible** y escalable





Casos de uso

Podoactiva



EDSER

EDSER®



Unyq

UNYQ[®]

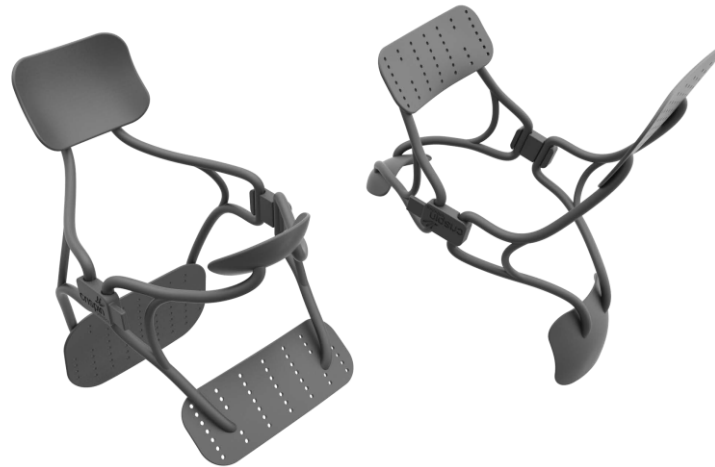


Covers Protéticas

Crispin Orthotics



DAFOs



Collares Cervicales



AFOs

Data courtesy of Crispin Orthotics





Cascos Craneales



DAFOs



Inmovilizadores

Data courtesy of OT4 Orthopädietechnik GmbH

Invent Medical



Data courtesy

Cascos Craneales



Data courti

Inmovilizadores



Data courtesy of 8Sole by Inv

Plantillas



Muchas Gracias



Consultoría en la
Digitalización



Validación de
Aplicaciones



Análisis de
Negocio



- Jaume Homs – Iberia 3D Printing Regional Business Manager
- +34 616 82 94 97
- jaume@hp.com