

# Diseño de calzado y textiles paramétricos por impresión 3D

## INTRODUCCIÓN

*Investigación sobre las posibilidades de personalización de la impresión 3D para la producción de calzado enfocada en la adaptabilidad al cuerpo. Bajo el diseño paramétrico de un calzado capaz de adoptar medidas personalizadas.  
Para agregar valor a las tecnologías de impresión 3D, mediante una estrategia de*

## OBJETIVOS

Desarrollar un método para obtener las dimensiones necesarias del pie y mejorar sus prestaciones biomecánicas.  
Diseñar estructuras y tramas por impresión 3D que resuelvan los requerimientos funcionales de un calzado como elasticidad, estructura y absorción de impactos.

## METODOLOGÍA

Análisis comparativo de métodos para identificación de necesidades biomecánicas del pie: escaneado médico, identificación de huella y medición.  
Diseño y fabricación de muestras de estructuras por impresión 3D. Comparación de propiedades mecánicas. Combinación con textiles.

## Clara Tapia

Diseñadora Industrial  
Universidad Nacional de Lanús  
Gabriela Nirino  
Andrés Ruscitti  
Ingeniería, Arquitectura y Tecnología  
claritapia@gmail.com

## RESULTADOS

De los modos para identificar parámetros se definió el sistema tradicional mediante la medición de longitud, ancho y perímetro de empeine debido a su accesibilidad a todo público.  
Las estructuras textiles fabricadas en su totalidad por impresión presentan deficiencias funcionales, en cambio las que combinan con textiles multiplican las posibilidades de ambas técnicas.

## CONCLUSIONES

Para el caso del calzado cuando la I3D se combina con textiles tradicionales aparece una nueva oportunidad estratégica, que permite pensar en la misma como una tecnología de articulación entre las técnicas tradicionales de producción y las tecnologías de fabricación digital y agregar valor en ambos sectores.

