

## Bioimpresora 3D de piel humana

Grupo Ingeniería de Tejidos y Medicina Regenerativa / Dpto. Bioingeniería e Ingeniería Aeroespacial

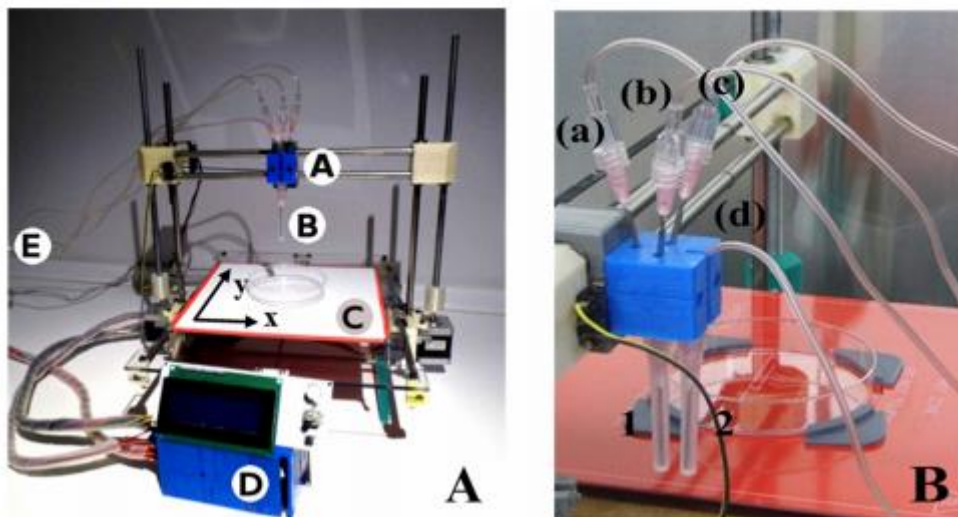
Investigador responsable: Jose Luis Jorcano Noval

### Resumen

Científicos de la UC3M, del CIEMAT y del Hospital Gregorio Marañón, en colaboración con la empresa BioDan Group, han desarrollado un prototipo de bioimpresora 3D capaz de crear piel humana funcional. El método de bioimpresión permite generar la piel de manera automatizada y estandarizada, abaratando la fabricación respecto a la producción manual. Esta piel bioingenierizada es apta para ser trasplantada a pacientes o para el desarrollo y testeo de productos cosméticos, químicos y farmacéuticos.

### Aspectos innovadores:

- Generación de piel humana (dermis y epidermis) de manera automatizada y estandarizada.
- Forma parte de los primeros órganos humanos vivos creados por bioimpresión.
- Nuevo tratamiento para quemaduras graves y enfermedades de la piel.
- Nuevo sistema de evaluación de fármacos, cosméticos y otros productos químicos.



*Configuración de la bioimpresora 3D de piel y sus componentes*

**Ventajas competitivas:**

- Trasplantes de piel independientes de donantes.
- No requiere vasos sanguíneos, la piel bioingenierizada induce la vascularización del trasplante.
- Producción de piel humana en cantidades y tiempos apropiados para su uso clínico y comercial.
- Mejora en la calidad y en la línea de producción de piel humana.
- La bioimpresión abarata la fabricación de piel humana respecto a la producción manual.
- Evaluación de fármacos, cosméticos y químicos sin sufrimiento animal.

**Grado de desarrollo:** En fase de desarrollo – Pruebas de laboratorio.

**Propiedad Industrial e Intelectual:** Secreto industrial.