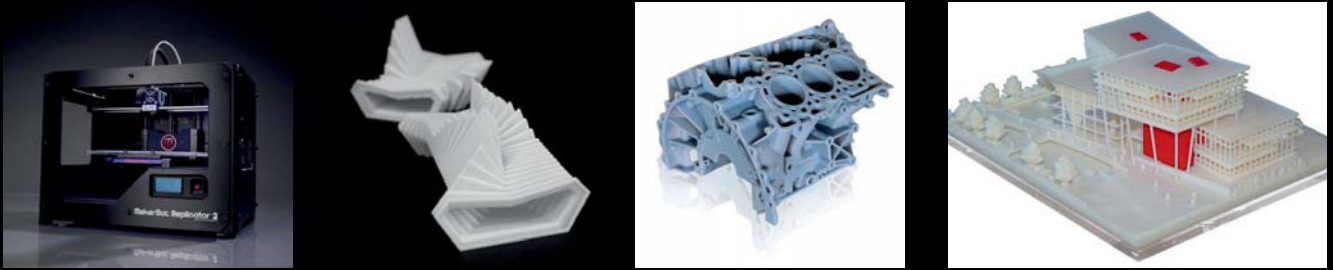
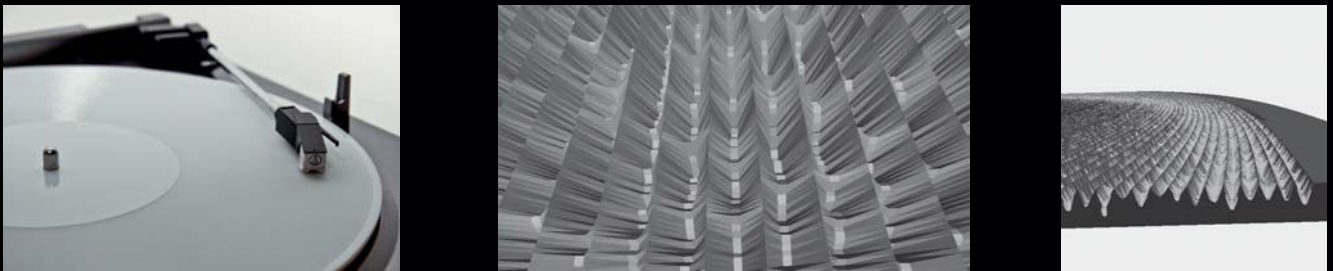


Las impresoras 3D pueden pasar de ser una anécdota en la arquitectura a ser un vector de tendencia a tener en cuenta. Expondré diferentes aplicaciones que nos pueden dar una idea de sus posibilidades. Partimos de la idea de que sirven para realizar maquetas y prototipos de diseño industrial.

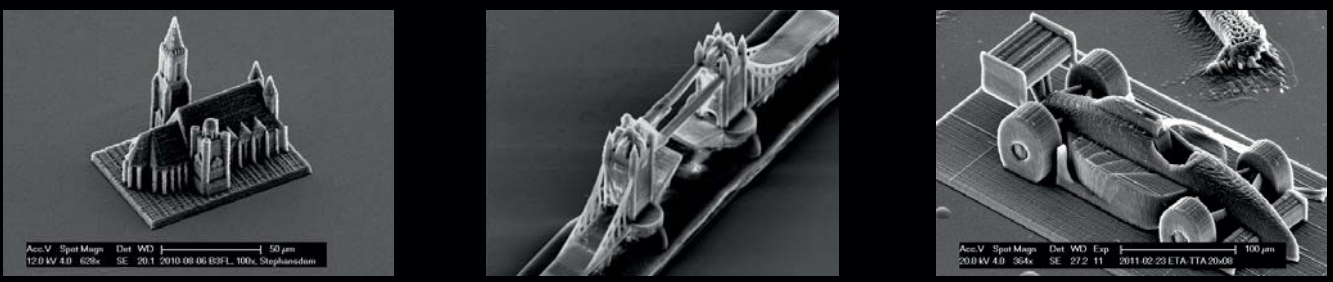


Hasta la fecha sus procesos eran lentos y sus resultados de escasa calidad. Pero dichos valores están cambiando. Se presenta una generación de tal precisión que es capaz de imprimir un disco de vinilo.



La Universidad Tecnológica de Viena crea un sistema de nanoimpresión, "litografía de dos fotones", capaz de imprimir la catedral de Viena en menos de 100 nanómetros.

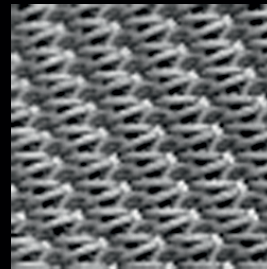
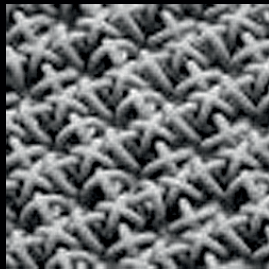
VIDEO



Las impresoras 3d han cambiado su posición en el proceso, de su aplicación a prototipos pasaron a la fase de producción. En arte efímero tenemos que el diseñador de moda **Naim Josefi** produce modelos directamente con esta tecnología.



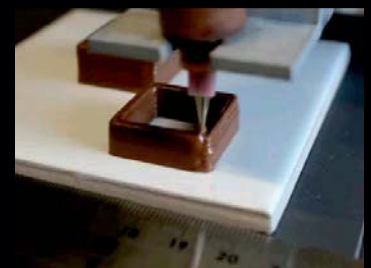
Siguiendo en el mundo de la moda tenemos al diseñador **Jiri Evenhuis**, en colaboración con Janne Kyttanen de Freedom of Creation, que aplica dicha tecnología al diseño de tejidos.



Por último en cuanto a moda destacar la impresión de prendas completas. La primera en la historia es el bikini **N12** y la tecnología se extiende ya a la alta costura (**Jenna Fizel and Mary Huang**).



Para finalizar con el arte efímero, su aplicación a la gastronomía viene dada por la impresora de chocolate. Creada por los investigadores de la Universidad de Exeter y denominada **ChocALM** (Chocolate Additive Layer Manufacturing).



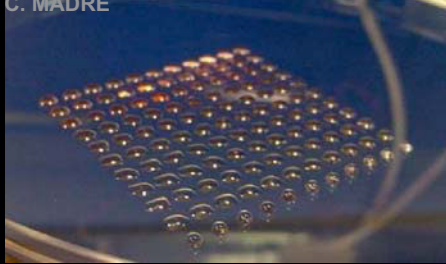
En la medicina se investiga sobre la capacidad de imprimir capilares sanguíneos, células madre para crear órganos y cartílagos para implantes.

VIDEO

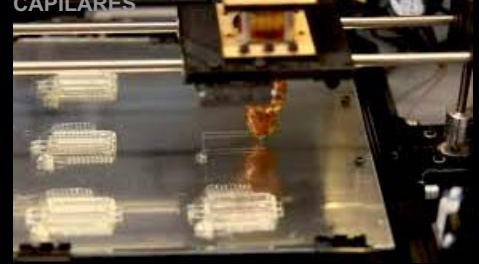
CARTILAGOS



C. MADRE



CAPILARES



En química: Lee Cronin, profesor en la universidad de Glasgow presentó un prototipo capaz de imprimir productos químicos. Tuvo repercusión en la realidad de los media por la posibilidad de imprimir drogas.

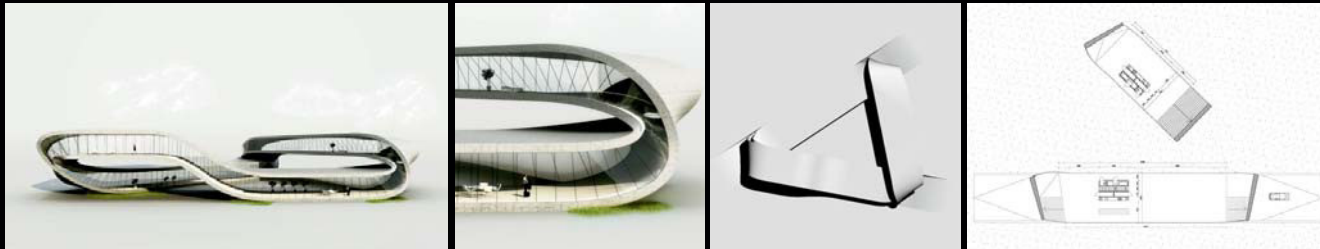


Otro desarrollo que englobo en química, sería la carne bioimpresa para la alimentación humana. Dicho proyecto, financiado por el fundador de Pay Pal, se basa en desarrollos para crear tejidos médicos y trataría de aportar la proteína animal a la alimentación humana. La empresa Modernmeadow está cofundada por Andras Forgacs, el cual destaca lo "ecológico" de la idea al eliminar la ganadería.



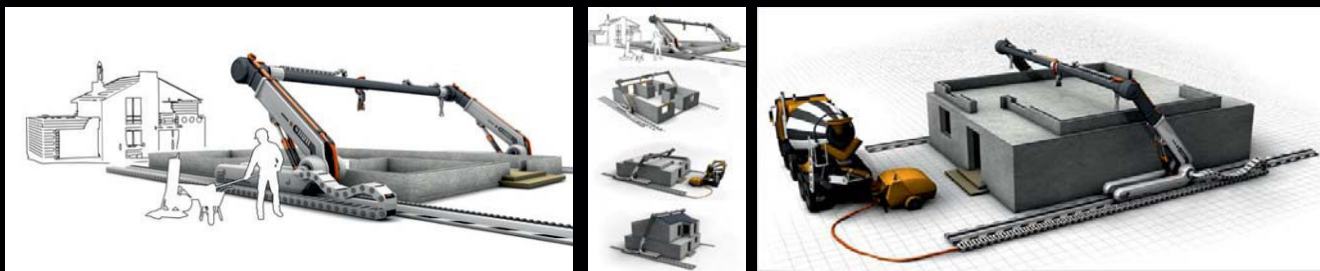


**Janjaap Ruijsenaars**, un arquitecto holandés de Universe Architecture, tiene previsto imprimir una casa inspirada en la cinta de Moebius en el año 2014, con un coste entre 4 o 5 millones de euros según la BBC.



Otra de estas tendencias a imprimir directamente la arquitectura es la impresora, desarrollada por el arquitecto Sebastian Bertram, que en un principio usará cemento de secado rápido.

VIDEO



Por último exponer la colaboración de **Foster + partners** y la **Agencia Espacial Europea** para imprimir estructuras en la luna.



Podríamos considerar los microrobots una tecnología que sumada a las impresoras 3d darían lugar a un cambio disruptivo y con ello a nuevos vectores de tendencia. En el video 1 se pueden ver sus habilidades y coordinación. En el video 2 se muestra una aplicación.

VIDEO 1

VIDEO 2