

*Impressora Da Vinci
1.0AiO, costa uns 800
dòlars a Amazon*



Toca-toca: la revolució de les impressores

DIUEN QUE LA PRIMERA VEGADA que algunes persones van sentir parlar de la televisió, als anys 30, van córrer a mirar la ràdio de casa, intentant endevinar per on sortirien les imatges promeses. Ben poques, però, devien imaginar la importància que acabaria adquirint aquesta “nova dimensió de la ràdio”. De manera anàloga, les impressores han començat a incorporar també una nova dimensió: ja no només poden treure fulls bidimensionals impresos, sinó que també n’hi ha que poden fer autèntiques estructures tridimensionals acolorides.

per David Bueno i Torrens

Una impressora 3D és un dispositiu capaç de generar un objecte sòlid mitjançant l’addició de material en capes molt fines superposades. És el procés invers al que va seguir l’escultor que va alliberar la Venus de Milo d’un bloc de marbre. Va agafar el bloc, va veure que a dins hi havia una venus (molts escultors defineixen les seves creacions d’aquesta manera tan poètica), i a poc a poc la va alliberar eliminant-ne tots els fragments sobrers. Les impressores 3D, en canvi, van acumulant material de forma precisa sense que en sobri cap fragment per

Björk ha vestit sovint creacions elaborades a partir d’impressores 3D



Un dels models creats amb impressora 3D de la dissenyadora Iris Van Herpen, col·laboradora de Björk

generar un objecte, a partir d’un model que s’ha d’haver codificat prèviament en un arxiu digital, des d’un vestit fins a una pròtesi, passant per un pastís o un cos humà.

Per exemple, la companyia The Sugar Lab ha dissenyat una impressora 3D que fabrica *pastissos* de manera completament personalitzada amb aigua i sucre endurit, als quals incorpora dissenys artístics difícils de fer a mà. També l’actriu, model i ballarina eròtica Dita Von Teese s’ha fet imprimir un vestit que té la seva forma corporal exacta, que havia digitalitzat amb un escàner 3D. Aquest vestit, a més, conté impresa l’anomenada successió matemàtica de Fibonacci, la qual la fa semblar no només una bellesa *escultural* sinó també *cultural*.

A part de la innegable utilitat de les impressores 3D en processos industrials per crear qualsevol objecte manufacturat o element arquitectònic imaginable, també són molt importants en biomedicina. Ja s’estan començant a usar de manera rutinària per fabricar pròtesis de qualsevol part dura del cos, amb materials biocompatibles. Un dels casos més espectaculars ha sigut el de Kaiba Gionfriddo, que va néixer a mitjans del 2013 amb un defecte al tub bronquial esquerre que li impedia respirar. Se’n va imprimir un d’artificial fet expressament per a ella i li va ser implantat quan només tenia sis setmanes. També es treballa amb orelles postisses, ossos, etc. Fins i tot s’han començat a utilitzar per fer models de l’interior de persones concretes amb problemes mèdics específics perquè els cirurgians puguin assajar les operacions quirúrgiques complexes de manera personalitzada abans de fer-les, la qual cosa escurça el temps de la intervenció i en disminueix la dificultat.

Esclar que també hi ha qui ha proposat utilitzar-les per fabricar, en poca estona i en qualsevol moment i lloc, pistoles i fusells funcionals. Sembla que cap tecnologia, per amable que sigui, s’escapa de propostes amb implicacions destructives. També dels blocs de pedra en surten, a més d’escultures, boles de canó. La Venus de Milo va ser alliberada del marbre pel seu escultor; amb una impressora 3D, qui l’hagués codificada en un arxiu digital li hauria “retornat” la forma després de reconèixer-la líquida dins un dipòsit de pasta. No és tan poètic, però tanmateix les seves utilitats són impressionants. ■



YORICK JANSSENS/EFEE

Mandíbula impresa en 3D