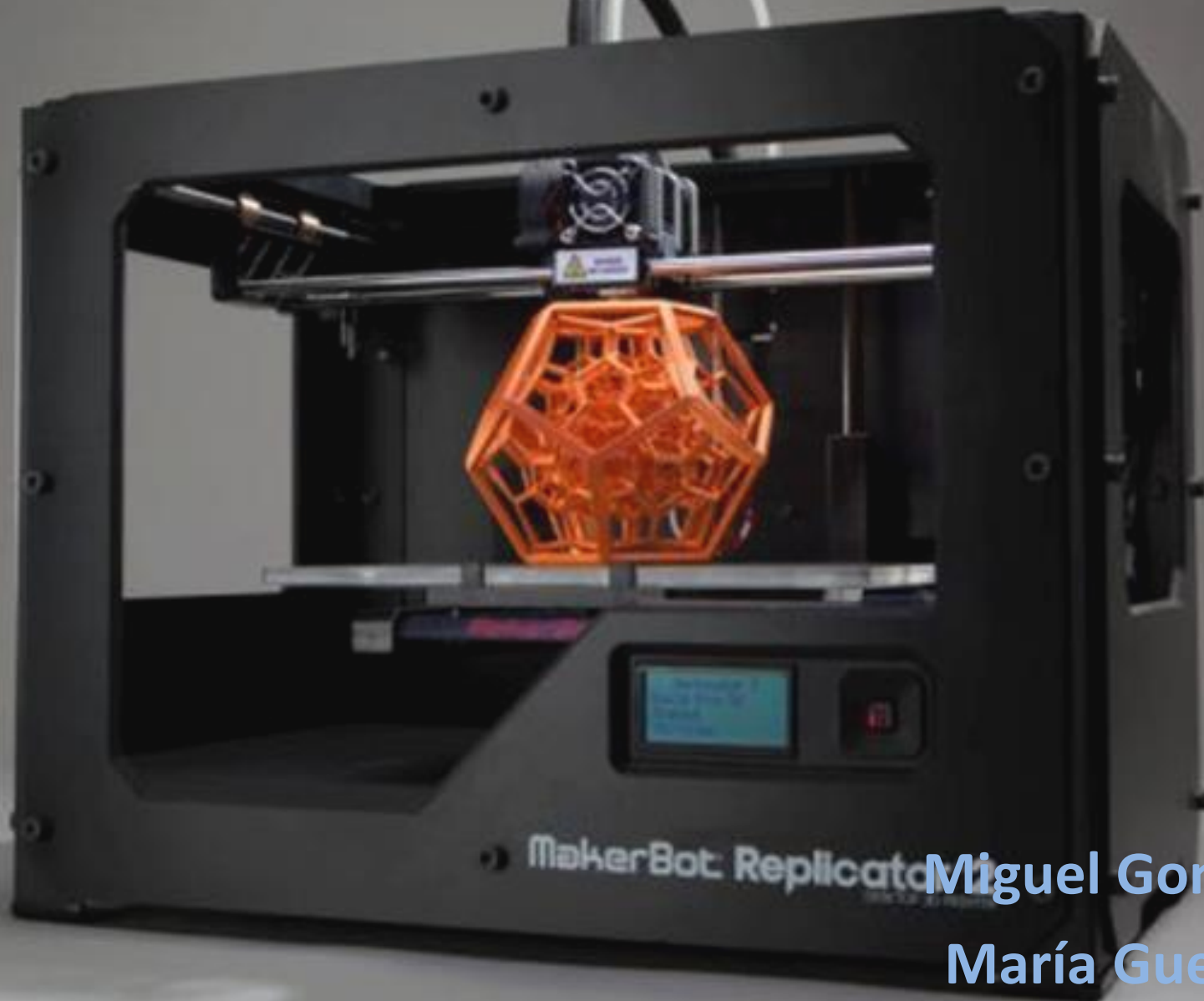


Fabricación Aditiva



Miguel González Villa

María Guerra Suárez

Definición

- La tecnología de impresión 3D nace como avance de los métodos de fabricación por corte láser o chorro de agua
- Estos métodos sólo permitían impresión en 2D



¿Cómo funciona?

- Se emplea un procedimiento de adición controlado por ordenador cuyos planos son cargados a la impresora 3D
- Distintos tipos de impresión:
 - Por inyección
 - La impresora crea el modelo capa por capa
 - Por deposición de fundente
 - Fotopolimerización
 - Se usan resinas líquidas que se solidifican al exponerse a luz láser ultravioleta
 - Con hielo
 - Enfriamiento controlado de agua tratada

Características

- La esbeltez, un vaciado interior, canales internos, espesores variables, aerodinámica, hidrodinámica diferencian la fabricación aditiva de otros métodos convencionales
- La personalización no encarece el proceso
- Se pueden realizar modificaciones durante la vida de un producto sin apenas costes adicionales

Aplicaciones

- En medicina:
 - Impresión de órganos
 - Impresión de prótesis
 - Ingeniería de tejidos asistida por computadora
 - Fabricación de material quirúrgico



Aplicaciones

- Arqueología
 - Reconstrucción de fósiles
 - Replicado de antigüedades o piezas de especial valor arqueológico



Implicaciones para las organizaciones

- Con un mejor desarrollo de esta tecnología, fabricantes de automóviles podrían implementar la impresión 3D en sus fábricas.
- El sector de la joyería puede emplear esta fabricación para piezas complejas y detalladas.
- Gracias a la alta resistencia de las piezas, bajo peso y personalización, el sector aeronáutico se ve beneficiado por este tipo de fabricación.