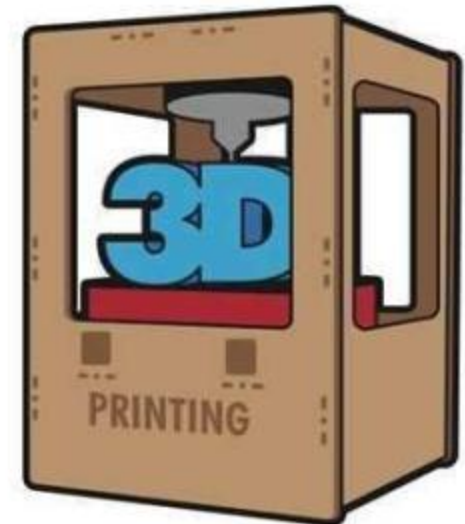




# (Additive Manufacturing 3D)

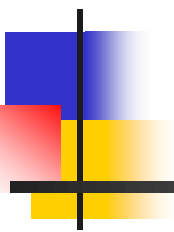
## Robótica



# ¿Qué es Additive Manufacturing ?



# Las tecnologías de fabricación aditiva "Impresión 3d" (Additive Manufacturing)

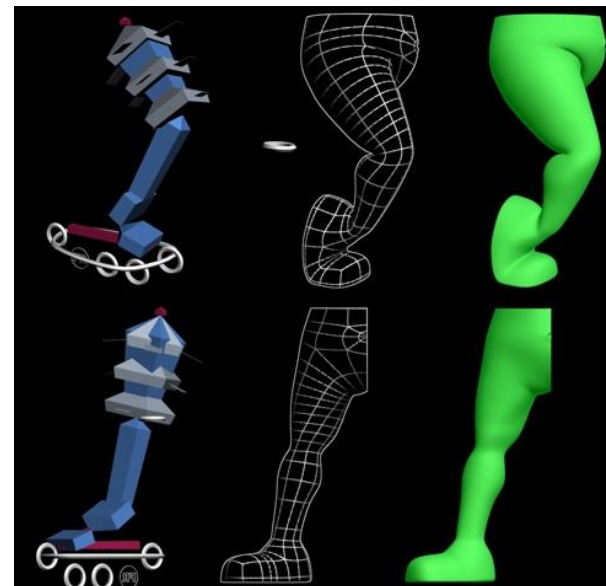
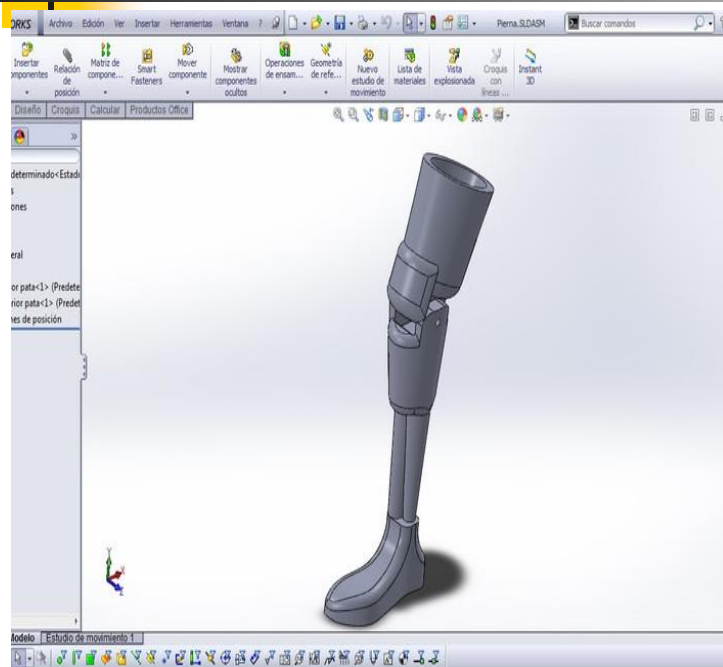


---

***Se definen como los procesos de unión de materiales para crear objetos, usualmente capa a capa, a partir de datos 3D de un modelo.***

Estas tecnologías permiten la fabricación directa de objetos 3D a partir de datos o modelos con la asistencia de herramientas de diseño asistida.

CAD (Computer Assisted Design).



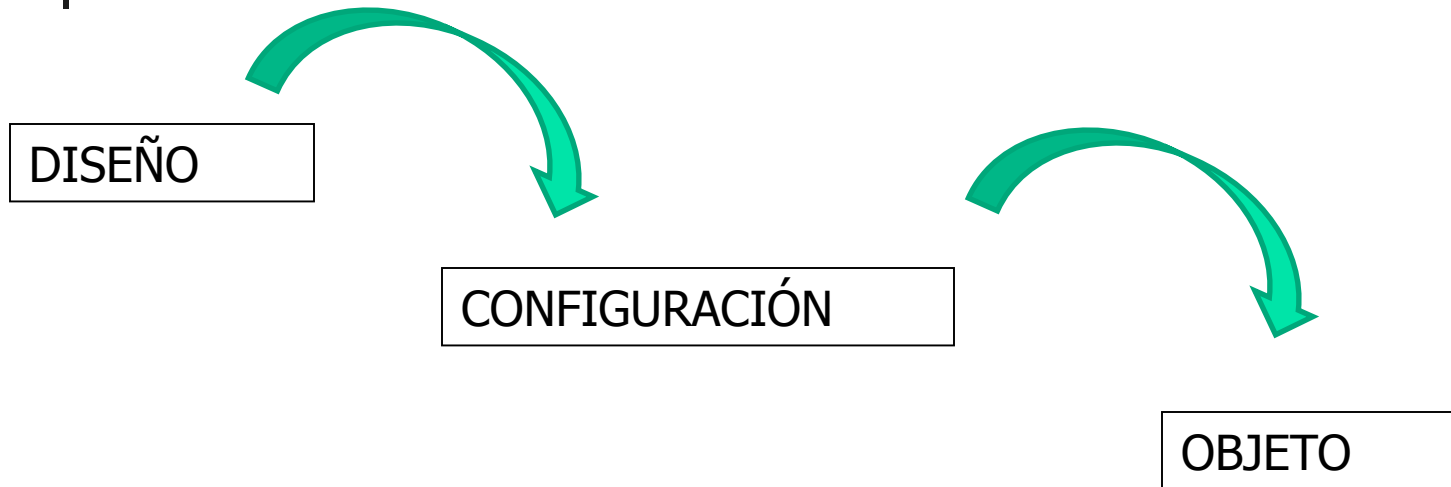
# ¿Para que sirve la Impresión 3d?



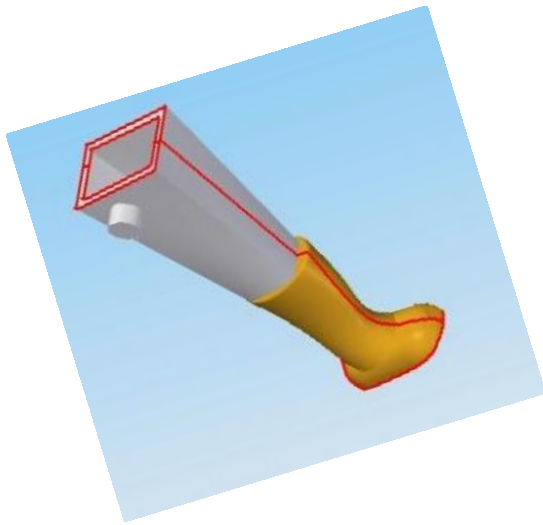
---

Aplicaciones para la vida  
cotidiana...

- Una de las grandes ventajas es que, por ejemplo, si estás en casa y se te rompe un vaso, puedes ir a la impresora, diseñarlo tú e imprimirlo, rápido, fácil y cómodo, lo dibujamos con un programa, y la impresora se encarga del resto..



En la actualidad, estas tecnologías permiten fabricar piezas 100% funcionales y constituyen un conjunto de tecnologías emergentes que se están convirtiendo en serias competidoras de los procesos de mecanizado y conformado tradicionales.



VS



# Mecanismo de diseño



# Proceso de impresión 3D



Diseño del Modelado , con herramientas asistidas



Software de corte (Slicer)



Código de Impresión



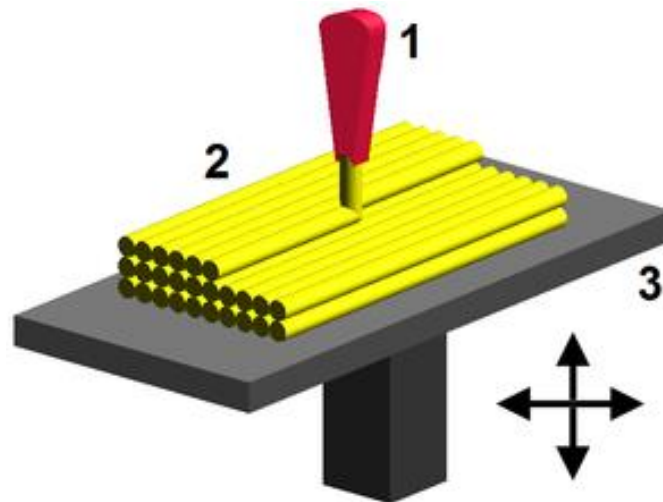
IMPRESIÓN 3D



OBJETO 3D

# Impresión en Capas

- El proceso de impresión consiste en ir creando el prototipo capa a capa, de abajo hacia arriba. Se deposita una capa de plástico, repitiéndose el proceso, hasta completar la pieza.





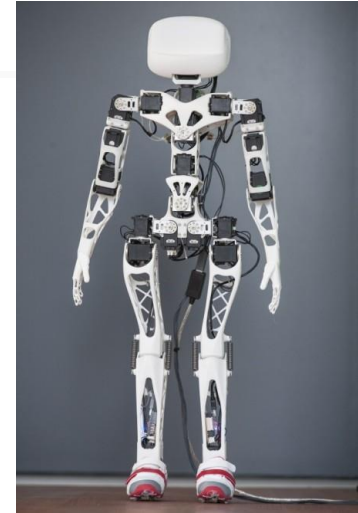
# Robotica 3D en Educación

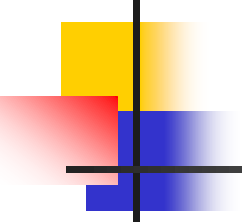
---

- Si bien la impresión 3D ha ganado terreno en diversos campos como la medicina, la arquitectura, el diseño industrial, la industria automotriz o la aeronáutica, entre otras, parece pertinente destacar la relevancia de esta tecnología en el ámbito de la enseñanza en términos de aprendizaje o investigación creativa.

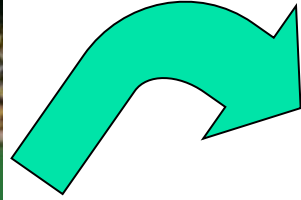
# Proyectos Educación en 3D

- Proyecto de Additive Manufacturing 3D
- **Robot Lego jugador de Futbol con órganos (brazos, piernas, cabeza, etc)**



- 
- 
- La exploración del proceso de impresión 3D genera aprender paso a paso, a través de un proceso que inicia con una idea y termina con un objeto impreso, real y tangible.
  - En el transcurso del mismo, el prototipo sufre mejoras y rectificaciones hasta lograr el objeto ideado.

# Resultado 1eras fases de creación Jugador Lego



# Futbolito Interactivo



# Muchas Gracias....

