APUNTES MODELADO E IMPRESIÓN 3D



* 04/09/2022
  + ¿Qué es la impresión 3D?

La impresión 3d es el conjunto de tecnologías de fabricación aditiva, la fabricación aditiva es el proceso de añadir material poco a poco hasta alcanzar la forma deseada, es decir, sería el proceso inverso a la escultura. Mientras que en la escultura se quita material para darle forma, en la impresión 3d se añade

* + Tipos de impresión 3d:
    - FMC: la impresión FMC es aquella que consta de un filamento de plástico que se calienta, su proceso es similar al de usar una pistola de silicona. A diferencia de esta, la impresión FMC tiene una salida de un hilo delgado que con ayuda de unos motores se le puede dar la forma del objeto diseñado previamente.

Sus ventajas es que es muy accesible, económico y fácil de hacer mantenimiento.

* + - SLA: en esta se usa una resina liquida, la cual se sumerge en un cubo y una luz UV solidifica el líquido. La diferencia es que es mejor calidad y es un proceso mas químico. Por lo que se suele utilizar en piezas pequeñas.
    - SLS: es un tipo similar al SLA, pero con un polvo de NILON, se hace en una cubeta el cual un laser solidifica y hoy en día suele ser más accesible.
  + Materiales: como vamos a usar FMC, existen múltiples materiales como los ABS y el PETG el cual es de las botellas de plástico. Y mezclas de plástico con madera, metal, etc. PLA es un material común en los desechable y es más sencillo de postproceso (pintar, calentar, quemar, etc.)
  + Partes de una Impresora 3D FMC:
    - La estructura: entre mas rígida tiene mejor calidad, pueden ser de metal, acrílica, madera, etc.
    - Movimiento: funcionan en los 3 ejes, x (lados), y(adelante atrás) y z(arriba abajo)
    - Sistema de extrusión: es el rollo de filamento que es introducido en la impresora mediante un motor que la jala, y la pasa al sistema de extrusión el cual calienta el filamento a 200° mas o menos y sale con un hilo fino.
    - Electrónica: esta siempre debe estar segura y se cargan los archivos de impresión mediante una memoria micro SD.
  + Introducción a Fusión 360:

Tiene funciones de simulación de estrés mecanico, y tiene ia para simplificar y reducir la cantidad de material usado. Ademas tiene una documentación importante.y tiene herramientas de manufactura como el fresado

* + - Dejar la interfaz lista para el modelo: PREFERENCIAS z-UP, VIEW-VISUAL STYLE-VISBLE EDGES ONLY, VIEW-CAMERA-ORTHOGRAPHIC



ESTA OPCION ES VALIDA SI TRABAJAS CON VARIAS PARTES DE UN OBJETO O CON VARIOS ARCHIVOS DE MODELADO 3D

* + Introducción Ultramaker Cura:
    - Mientras que en fusión 360 modelas, ultramaker cura traduce ese modelo en lenguaje que la impresora 3d pueda entender para imprimir
    - Ajuste de impresoras 3d, non wifi, repasar lección

En la impresión 3d se debe tener en cuenta el mecanismo de la impresora, tanto el mecanismo de subida del filamento como el cuidado adecuado de los motores