



CONACYT



Diseño para un sistema de deposito de material AACVD.

Asesor: M.C. Pedro Pizá Ruíz, Alfredo Lara León

Introducción.

Definimos el siguiente sistema como un método práctico enfocado al depósito de material AACVD, por medio de un barrido se obtiene una película a base de un sustrato en el que se plantea extraer partículas de hidrógeno, pero es necesario organizar bien el sistema para que su funcionamiento sea más práctico, por lo que se necesita ensamblarlo. Para ensamblar el sistema se va a requerir el modelado y la impresión 3D de piezas que faciliten el ensamble de la estructura del sistema.

Objetivos.

- Poder ensamblar de manera más efectiva el sistema para su funcionamiento.
- Dar un diferente enfoque al modelado 3D para hacerlo una herramienta más intuitiva.

Metodología.

Se diseñó la parte mecánica, donde se realizaron y por medio de la impresión 3D se obtuvieron las piezas necesarias para ensamblar el sistema. Se utilizó un método conocido como *Fabricación Aditiva*, que consiste en un proceso por el cual un archivo 3D es convertido en un objeto físico mediante la adición de capa por capa del material, el cual puede ser plástico, resina, metal, papel, entre otros. Se inicia a partir de la creación de un archivo 3D mediante un programa de modelado (CAD) después este archivo es interpretado por la impresora y especifica donde se debe añadir el material.

Resultados.

Se obtuvo un nuevo prototipo más eficiente, las piezas fueron impresas de material tipo PET cuya ventaja es ser más resistente que otro tipo de materiales al momento de realizar acciones de movimiento.



Conclusiones.

El diseño y la modelación 3D pueden ser de gran utilidad para poder unir y ensamblar cualquier tipo de sistema, es cuestión de tener una pequeña visión y algo de paciencia para poder unir todas nuestras piezas en una sola.

