## Realización de los objetivos.

Los objetivos planteados en el proyecto han sido desarrollados de la siguiente forma:

* Para realizar el prototipo del robot se ha diseñado un modelo 3D de cada módulo que ha sido imprimido mediante una impresora 3D.
* Para poder aplicar la versatilidad de permitir diseñar módulos secundarios del robot a gusto de cada usuario se ha procedido diseñando un modelo 3D de un prototipo del conector magnético que se ha usado para unir los diferentes módulos y es el que contiene los conductores que transmiten las señales eléctricas entre módulos. Se ha hecho el modelo 3D para poder imprimirlo con una impresora 3D.
* La alimentación se ha conseguido realizar mediante un módulo de alimentación que suministra la corriente a través de los conectores y del módulo de control, alimentando así a los módulos de comunicación conectados a él.
* Para darle la capacidad de control de motores se ha diseñado un módulo de locomoción que contiene un par de motores DC que deben de ser controlados. El control se realiza mediante la función secundaria del módulo de control de comunicación y enviando órdenes a través del PC externo conectado a la red interna del robot, dando señales digitales que el módulo de locomoción traduce en señales que activan o desactivan los motores.
* Para realizar un sistema inalámbrico de comunicación entre los módulos se ha creado una red interna del robot Wi-Fi, a través del módulo de control, a la que se conectan los módulos de comunicación que controlan los módulos secundarios personalizados y el PC externo que enviará las ordenes al robot.
* Para realizar la comunicación se ha diseñado un protocolo que a través de un mensaje, en forma de cadena de texto, se dan los datos de la operación a ejecutar, los módulos principales participantes (emisor y receptor), el módulo secundario que debe ejecutar la operación y los datos de activación, si son necesarios.