**Análisis de requerimientos**

En esta etapa se analizará, todo lo necesario para nuestro proyecto mirado de 2 aspectos, los requerimientos funcionales y los requerimientos no funcionales.

**Los requerimientos funcionales**

Acá veremos la parte técnica del sistema, lo que sea necesario para que funcione correctamente.

A continuación nombraremos estos requerimientos:

* Controlar motores Paso a Paso.
* Encender y apagar el láser.
* Comunicación entre el computador y el dispositivo controlador del láser mediante conexión de puerto serial.
* Contar con un buscador de astros, por nombre donde se muestren coordenadas de ubicación del mismo.
* Enlazar la ubicación del astro en la cúpula celeste con el sistema de puntero láser.
* Al obtener la información sobre la ubicación del astro seleccionado el sistema de búsqueda de astros debe mostrar información adicional relativa a la búsqueda realizada.
* Que el puntero láser marque correctamente la ubicación del astro solicitado en la cúpula celeste.
* Que se pueda seleccionar la ubicación (altura, coordenadas) de forma manual siendo también posible una forma automática.
* Que el sistema de búsqueda identifique los astros visibles en el momento de uso, filtrando astros imposibles de ver por ubicación geográfica.
* Que el sistema de búsqueda tenga posiciones de observación configurables, donde se pueda ingresar latitud, longitud y altura desde donde se realizara la búsqueda y posterior marca en el cielo del astro.

**Requerimientos no funcionales**

Ahora en los requerimientos no funcionales veremos el lado abstracto de nuestro sistema todo lo que tiene que ser.

* Debe mostrar con precisión los astros.
* Gran portabilidad.
* Toda la documentación necesaria para el uso del sistema.
* Debe ser consistente la información que entrega con la que muestra el puntero.
* Mostrar astros en el campo visible dependiendo de la ubicación y la hora cuando se use el sistema en la pantalla principal.
* Comodidad del uso.