#### Pasos para cumplir con un sistema automatizado.

Se debe tener en cuenta los diferentes pasos para cumplir con un sistema automatizado.

Proceso tecnológico

Medios técnicos de automatización

Elementos acondicionadores de señales

Componentes fundamentales de un dispositivo moderno de datos

Interfaces con los medios de cómputo

Medios de cómputo

Aseguramiento matemático.

Métodos

Algoritmos

Software

Aseguramiento informático

Aseguramiento operativo

Hombre – Operador

#### Funciones dentro de un sistema de automatización

Otras funciones a tener en cuenta dentro de un sistema de automatización  son:

Función de dirección

##### Las funciones de dirección

Son de uso fundamental para lograr el propósito establecido y cumplir con el funcionamiento del sistema

##### Funciones de procesamiento

Son las acciones que pone en marcha el sistema automático a partir de la vista de control

##### Funciones de comunicación.

Comunicación entre los elementos

Comunicación entre el proceso y el hombre

Comunicación entre diferentes subsistemas en los posibles modos de operación que tenga el proyecto

##### Funciones informativas – computacionales

Aquellos que dan la presentación de información y reportes en proceso

Indicación de variables y parámetros del proceso

Registro histórico de información

Detección de estados y bloqueos del proceso. Reconocimiento y tratamiento de las condiciones de alarma.

La pirámide demuestra el nivel jerárquico en la cual el sistema automatizado se debe trabajar

Dentro de esta conectividad se abarcan diferentes medios de comunicación en los cuales podemos interactuar con ellos para darle un funcionamiento y propósito de uso.

#### Elementos de uso para IoT

Con el internet de las cosas se puede establecer una comunicación e interactuar con la maquina controlada para que tal fin se llegue hacer realidad, gracias a estos 3 elementos.

Objetos

Datos

Procesos

Topología de conexiones IOT

#### Tipos de conexiones IoT

Existen 3 tipos de conexiones IoT las cuales son sustanciales a la hora de implementas una tecnología como esta

P2P: persona a persona

M2P: maquina a persona.

M2M: maquina a maquina

#### Tecnologías de comunicación IoT

Lo importante dentro de las conexiones IoT que se debe tener en cuenta son las tecnologías de comunicación (normatividad, protocolos y topologías de trabajo).

Redes Pan

Redes LAN

Redes WAN

#### Plataformas IoT

También se puede sustentar los proyectos que se piensan implementar por medio de físicas o intangibles como software y hardware en donde podamos organizar nuestros procesos.

Plataformas de hardware

Arduino

Raspberry PI

Plataformas de Software

Microsoft Azure Central

Aws IoT

Google Cloud IoT

#### Dispositivos de uso IoT

Para esto se usan dispositivos en cuales podamos interactuar con ellos para que nos den lecturas a lo que queremos implementar

Sensores

Actuadores

Controladores

(Seuba, 2019)

