**Definición de Casos de Prueba**

En base al proyecto de riego automatizado, se considera una serie de condiciones que dependen del clima, la humedad, la reserva de agua y demás, para poder realizar sus funciones de manera correcta, por lo cual tenemos la siguiente recolección de información mediante sensores y la configuración:

* **Humedad**: Cuando la tierra esta seca entonces se activa independiente si sea noche o día.
* **Días**: Obligatoriamente se debe activar una vez cada 3 días la bomba, excepto cuando la bomba está vacía.
* **Reserva de agua:** Cuando la bomba este vacía no se activa.
* **Estación del año:**
* Cuando sea verano sólo se podrá regar por la mañana.
* Cuando sea invierno solo se regará por las noches.

CLASES DE EQUIVALENCIA

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Condición de Entrada** | **Tipo** | **Clase Equivalencia Válida** | **Clase Equivalencia No Válida** |
| Humedad | Lógica (puede estar o no) | 1: Seca | 2: Húmeda |
| Días | Valor | 3: Días =3 | 4: Días < 3 |
| Reserva de agua | Lógica (puede estar o no) | 5: Con agua | 6: Vacía |
| Estación del año | Lógico (puede estar o no) | 7: Verano = por la mañana (1)  8: Invierno = por la noche (2) |  |

Para generar los casos de prueba, hemos utilizado el método de diseño de un **grafo** para identificar el número de casos base totales. Este método ayuda a organizar de manera jerárquica las variables manejadas con sus casos respectivos.

Los casos de prueba resultantes se muestran a continuación.

**CASOS DE PRUEBA**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº Caso** | **Clase de equivalencia** | **Humedad** | **Días** | **Reserva de agua** | **Estación del año** | **Resultado** |
| 1 | 1,4,5,8 | F | 1 | V | 2 | Se activa por la noche |
| 2 | 1,4,5,7 | F | 1 | V | 1 | Se activa por la mañana |
| 3 | 1,4,5 | F | 2 | V | - | Se activa |
| 4 | 2,4,5 | V | 1 | V | - | No se activa |
| 5 | 5,3 | - | 3 | V | - | Se activa |
| 6 | 6 | - | - | F | - | No se activa |