

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:**
 - o Cuando sea verano sólo se podrá regar por la mañana.
 - o Cuando sea invierno solo se regara por las noches.

CLASES DE EQUIVALENCIA

Condición de Entrada	Tipo	Clase Equivalencia Válida	Clase Equivalencia No Válida
Tierra	Lógica (puede estar o no)	1: Seca (1)	2: Humeda (0)
Días	Valor	3: Dias =3	4: Días < 3
Reserva de agua	Lógica (puede estar o no)	5: Con agua (0)	6: Vacía (1)
Estación del año	Valor	7: Verano = por la mañana (1) 8: Invierno = por la noche (0)	

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 nos 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	0	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

Caso de Uso 1

Nº Caso	Clase de equivalencia	Humedad	Días	Reserva de agua	Estación del año	Resultado
1	5	-	-	V	-	Activada
1.1	6	-	-	F	-	Desactivada

Caso de Uso 2

Nº Caso	Clase de equivalencia	Humedad	Días	Reserva de agua	Estación del año	Resultado
2	5,3	-	3	V	-	Activada
2.1	5,3	-	≠3	V	-	Desactivada

Caso de Uso 3

Nº Caso	Clase de equivalencia	Humedad	Días	Reserva de agua	Estación del año	Resultado
3	5,3	-	3	V	-	Activada

3.1	5,4	-	≠3	V	-	Desactivada
-----	-----	---	----	---	---	-------------

Caso de Uso 4

Nº Caso	Clase de equivalencia	Humedad	Días	Reserva de agua	Estación del año	Resultado
4	5,4,1	F	≠3	V	-	Activada
4.1	5,4,2	V	≠3	V	-	Desactivada

Caso de Uso 5

Nº Caso	Clase de equivalencia	Humedad	Días	Reserva de agua	Estación del año	Resultado
5	5,4,1,7	F	≠3	V	1	Activada por la mañana
5.1	5,4,1,8	F	≠3	V	0	Activada por la noche