

TP 5 PENSAMIENTO EN CLASES Y OBJETOS (PRIMERA PARTE)

Alumna: Niobe Cristel Brancolini

1. **Contexto:** Vivero

2. **Descripción del contexto**

El contexto de mi objeto se da en un vivero de una instalación científica donde los científicos interactúan con las plantas. En este contexto el vivero no podría existir si no hay plantas dentro, así que son una parte fundamental de la instalación.

3. **Identificación de partes**

Nombre científico: nombre único y universal para identificar la especie a la que pertenece la planta.

Humedad: cantidad de humedad actual que hay en la maceta de la planta.

Científico: el científico a cargo de la planta.

Ambiente: ambiente en el que la planta se encuentra normalmente.

Aspecto: condición en la que se encuentra (plaga, hojas secas, sana).

Rotulo de muestra: año, día y mes, indica a que conjunto de muestreo pertenece la planta.

Rotulo individual: un identificador único para llevar recuento de una planta en particular.

Crecimiento: como crece la planta respecto al tiempo.

Maceta: recipiente donde se encuentra la planta.

Tratamiento: si a la planta se le aplicó tratamiento en algún momento.

4. **Atributos de partes:**

Nombre científico: una cadena de texto usada para identificar la especie a la que pertenece la planta.

Humedad: es un número que para determinarlo se necesita la tierra para hacerle muestras o un medidor en las raíces.

Científico: el nombre del profesional que está a cargo de la muestra, el encargado de cuidarla, monitorearla y analizarla.

Ambiente: es un nombre que clasifica a la planta según su ecosistema natural (selva, desierto, bosque templado, trópico). Con esto se determina la humedad que necesita la planta, la luz que requiere la planta, frecuencia de riego.

Aspecto: descripción del estado de la planta, como: "hojas secas", "pulgonas", "hojas amarillas". Para ver si se aplica, plaguicidas, funguicidas o cualquier cosa que ayude a la planta.

Rotulo de muestra: número compuesto por el año, día y mes en el que se extrajo la muestra.

Rotulo individual: código de 2 dígitos que identifica a la planta de las otras en una misma muestra.

Crecimiento: centímetros que mide la planta, tiene que ser un registro, para poder comparar el crecimiento respecto a pasados ingresos.

Maceta: tamaño de la maceta que utiliza la planta.

Tratamiento: debe ser un registro de los nombres en texto de los tratamientos que se le han aplicado a la planta durante su cuidado. Por ejemplo: "funguicidas".

5. Comportamiento:

La planta puede ser:

Regada: el científico riega la planta según la humedad actual de la planta.

Monitoreada: el científico analiza el aspecto de la planta y decide si aplicar un funguicida, otro método de riego, o cualquier cosa que la planta necesite.

Analizada: el científico se lleva la planta para hacerle pruebas o experimentos.

Desechada: la planta ya no sirve para la investigación y es descartada.

Replantada: si la planta ya no entra en su maceta, debe ser trasladada a una maceta nueva.

Reasignada: en situaciones especiales se puede reasignar un nuevo científico a la planta.

Cada una de estas acciones puede implicar una **modificación en la información**:

- o Regar la planta puede modificar la humedad actual de la planta.
- o Monitorear la planta puede modificar el aspecto de la planta con el tiempo y el registro de tratamientos aplicados a la planta.
- o Analizar la planta podría modificar o no el aspecto y el registro de crecimiento de la planta.
- o Replantar la planta modifica el tamaño de la maceta que requiere la planta.
- o Reasignar un científico modifica el nombre del científico.

6. Diagrama UML

