



E.S. Ingeniería y Tecnología

Ingeniería Informática y de Sistemas

Área: Lenguajes y Sistemas Informáticos

Lenguajes y Paradigmas de Programación

Proyecto de laboratorio #1

Esta práctica de laboratorio se ha de realizar utilizando el sistema de *control de versiones* *git*, el lenguaje de programación *Ruby*, la metodología de *Desarrollo Dirigido por Pruebas con RSpec*, la herramienta de gestión de dependencias *Bundler*, la herramienta de comprobación continua *Guard*, las herramientas de generación de documentación *rdoc* o *YARD*.

Se ha de trabajar con el repositorio que se aceptó en *GitHub Classroom* denominado “Cultivos”.
(<https://classroom.github.com/a/8fNkS7U->)

Todo el código a desarrollar se ha de integrar en la *gema Ruby* para representar *Cultivos*.

1. Cree una jerarquía de clases *Ruby* para representar *cultivos*. Ejemplos de expectativas son las siguientes:
 - Se espera que una instancia de la clase *Hortaliza* sea una *Hortaliza*
 - Se espera que una instancia de la clase *Hortaliza* sea un *Cultivo*
 - Se espera que una instancia de la clase *Hortaliza* sea *Comparable*
 - No se espera que una instancia de la clase *Hortaliza* sea una cadena (**String**)
 - No se espera que una instancia de la clase *Hortaliza* sea un número (**Numeric**)
2. Las hortalizas han de poder clasificarse según su parte comestible en:
Hortalizas de raíz comestible, Hortalizas de hoja comestible, Hortalizas de tallos y bulbos comestible, Hortalizas de flor comestible y Hortalizas de fruto comestible.
También, han de tener un atributo para indicar si son de *siembra directa* o *siembra indirecta*.
3. Las hortalizas han de ser comparables según el precio de venta.
4. Dada una cantidad de metros cuadrados se ha de estimar el número de plantas que se pueden sembrar de una hortaliza.
5. Dada una fecha de siembra se ha de estimar la fecha de la cosecha de una hortaliza.

Hortaliza	Distancia entre hileras (cm)	Distancia entre plantas (cm)	Ciclo vegetativo	Parte comestible	Tipo de siembra
Acelga	20	20	65	Hoja comestible	Indirecta
Ajo	10	10	150	Tallo y bulbo comestible	Indirecta
Arveja	30	30	70-90	Fruto comestible	Directa
Coliflor	20	20	120-150	de Flor	Indirecta
Cebolla	10	10	120-150	Tallo y bulbo comestible	Indirecta
Espinaca	10	10	80-90	Hoja comestible	Directa
Lechuga	20	20	60	Hoja comestible	Indirecta
Papa	30	30	90-120	Tallo y bulbo comestible	Directa
Pepino	30	30	120-150	Fruto Comestible	Indirecta
Remolacha	18	18	75	Raíz Comestible	Indirecta
Repollo	35	35	60-90	Hoja comestible	Indirecta
Tomate	25	25	80-90	Fruto comestible	Indirecta
Zanahoria	8	8	80-120	Raíz Comestible	Directa

Ministerio de Agricultura Pesca y alimentación

(<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/>)