|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Parcial #1**  Desarrollo de Software Web | Código: |
| Versión 01 |
| Edición: 17/03/2021 |

La empresa botanical S.A requiere llevar un control de las diferentes especies de plantas que maneja con el fin de tener información disponible de las mismas entre las plantas que tienen manejan lechugas, moras y zanahorias con los siguientes datos

* Nombre
* color
* edad (lechugas 1 mes, zanahoria 3 meses y moras 6 meses)

1. Muestre el listado de plantas (con al menos 2 lechugas)en formato xml (se deben respetar los conceptos de programación orientada a objetos; Encapsulación, polimorfismo, herencia, abstracción), realizar una distribución de paquetes teniendo en cuenta el patrón MVC. (3)

* Funcionalidad (.5)
* POO (1)
* Codificación y Patrón usado (.5)
* Realice un diagrama de clases y uno de paquetes para la aplicación descrita (.5)
* Suba el código al git en la rama master (0.25)
* Suba el diagrama en la rama dev (0,25)

1. Trasformar el siguiente xml en Json (.5)
2. Explique los principios solid(.5)

Responsabilidad única: que tiene solo debe tener un motivo para cambiar, solo tiene única responsabilidad, único trabajo.

Abierto/Cerrado: no pueden ser modificados los objetos y si se deben estar abiertos para extenderlos.

Sustitución de Liskov: Cada subclase o clase derivada debe ser sustituible por su clase base o padre.

Segregación de interfaz: no se deben colocar interfaces o métodos que no se van a usar.

Inversión de dependencia: los de alto nivel no deben depender del modulo de bajo nivel, por del contrario si no deben depender de abstracciones.

1. Dada la clase

Public class Bicicleta {

Public Bicicleta(){

}

Public void armarbicicleta(){

unir(armarRuedas(), armarChasis());

}

Public String armarChasis(){}

Public String armarRuedas(){}

}

Refactorizar para que cumpla principio single responsability