

# **Programación Orientada a Objetos 2019**

## **Práctica 2**

### **Design principles y Design Patterns**

- SOLID, es un acrónimo de 5 importantes principios de la programación orientada a objetos. Explicar y brindar ejemplos.
- Sobre el patrón de diseño Singleton, explique:
  - ¿Porque se puede considerar que no cumple con el principio de Single Responsibility?
  - ¿Porque se considera que dificulta realizar tests de unidad?
- Dependency Injection design pattern
  - Explique el patrón
  - ¿Cuál es la diferencia entre Dependency Inversion y Dependency Injection?
  - Brinde ejemplos de código donde se aplique.
- Explicar brevemente la diferencia entre MVC, MVP, MVVC, MVW.

### **Web Applications**

- Explique los siguientes tipos de aplicaciones web
  - Dynamic Web Applications
  - Single Page Applications
  - Progressive Web Applications

### **Java Build Tools**

- Describir:
  - Apache Ant
  - Apache Maven
  - Gradle
- Apache Maven

- ¿Qué es el archivo POM de maven?
- Explique brevemente el Build Lifecycle de maven y cada una de sus etapas.
- Crear un proyecto Java del tipo web application utilizando Maven.

## Versionado de código

- ¿Qué son las herramientas para el versionado de código?
- ¿Cuál es la diferencia entre herramientas de versionado centralizado y descentralizado?
- ¿Cuáles son las diferencias en las herramientas de versionado de código Subversion (SVN) y GIT?
- Explique que es un workflow o branching model
- Explique en que consiste las técnica de code review / pull request
- Sobre el proyecto anteriormente creado:
  - Inicializar un repositorio Git
  - Determinar tipos de archivos o directorios que conviene no ser versionados (según el tipo de aplicación y lenguaje) e incluirlo .gitignore.
  - realizar un commit inicial con la estructura inicial del proyecto
  - crear la rama develop y sobre ella crear la clase User (con atributos email y password y sus respectivos getters y setters) en package ar.edu.unnoba.poo.2019.model.
  - realizar un nuevo commit para incluir esta modificaciones.
  - cambiar al branch master
  - realizar un merge con la rama develop
  - crear un tag especificando la version 0.1