Plan Formativo:	Nivel de Dificultad:
Full Stack Java Trainee	Básico/medio.
Módulo:	Tema:
Programación básica en Java.	Programación orientada a objetos.
Título del Proyecto	Proyecto de Módulo, aplicando conceptos ya vistos durante las primeras clases.

# Intención del aprendizaje o aprendizaje esperado

 Poner en práctico conceptos, vistos durante el modulo. Empleando código útil en java, que permita desarrollar y programar un programa en java, basada en conceptos y buenas prácticas de la industria normada por la programación orientada a objetos.

# Descripción del proyecto.

1. Descripción de la actividad.

Dicha actividad tiene como nombre "Proyecto de módulo". El cual busca dar solución a un caso, que se planteara en esta descripción. Esta solución estará basada en lograr desarrollar un programa, el cual estará definido por las siguientes consideraciones;

#### Respecto al proyecto.

- a) Se debe programar bajo el concepto de programación orientada a objetos, por ende, debe tener estructura de clases y superclases, conceptos de herencia y polimorfismos.
- b) Se debe implementar la mayor cantidad de conceptos vistos en cada una de clases, sin ser el total de ellos de carácter obligatorio.
- c) Evitar la copia de código directo, tanto de internet como de sus pares.
- d) Se valorara participación y trabajo colaborativo.
- e) Su revisión se realizara durante clases.

### Respecto a la duración e integrantes.

- a) Tendrá una duración de máximo 3 clases. Durante el último plazo, se revisara en unos de los equipos de los participantes.
- b) Este proyecto tendrá como mínimo 2 y un máximo de 3 participantes.

#### Planteamiento del problema.

Un participante de talentos digitales, a extraviado su teléfono celular, para solucionar dicho conflicto decide realizar una agenda telefónica de contactos, ya que afortunadamente había respaldado su agenda en su cuenta de correo.

a) Un contacto está definido por un nombre y un teléfono (No es necesario de validar). Un contacto es igual a otro cuando sus nombres son iguales.

- b) Una agenda de contactos está formada por un conjunto de contactos (Piensa en que tipo puede ser), amigos, trabajo, etc.
- c) Se podrá crear de dos formas, indicándoles nosotros el tamaño o con un tamaño por defecto (15)

## Los métodos de la agenda serán los siguientes:

- AñadirContacto: Añade un contacto a la agenda, sino se pueden agregar más a la agenda se indicara por pantalla. No se pueden agregar contactos que existan, es decir, no podemos duplicar nombres, aunque tengan distinto teléfono.
- ExisteContacto: indica si el contacto pasado existe o no.
- ListarContactos: Lista toda la agenda
- BuscaContacto: busca un contacto por su nombre y muestra su teléfono.
- EliminarContacto: Elimina el contacto de la agenda, indica si se ha eliminado o no por pantalla
- AgendaLlena: indica si la agenda está llena.
- EspacioLibre: indica cuantos contactos más podemos meter.
  Se Crea un menú con opciones por consola para probar todas estas funcionalidades.

# **Contribuciones**

Trabajo colaborativo, aprendizaje de nuevos conceptos, empleo de metodología. Nombre del Autor y Fecha:

Mario Canedo 12/12/2019