## Informática II – Prepa Tec Campus Eugenio Garza Lagüera Actividad 7: Android Factory

**Sección 1.** Crea una clase Android en donde cada objeto instanciado tendrá información única. La clase deberá tener los siguientes atributos:

- tag: Una variable estática de tipo entero que comienza en 1 y cambia cada vez que se instancia un objeto de clase Android.
- name: Un String que será diferente para cada instancia de esta clase.

La clase tendrá los siguientes métodos:

- Android: Constructor default que asigne la variable name con el valor "Bob" concatenado con el valor de la variable tag. Después de asignar la variable, el valor de la variable tag será modificado utilizando el método privado changeTag. Hint: puedes almacenar el valor default "Bob" como una constante (static final) en la clase.
- getName: Getter para la variable name.
- boolean isPrime(int n): Método estático privado que devuelva true si el entero n es un número primo. Los números primos son aquellos que sólo son divisibles entre 1 y si mismos.
- changeTag(): Método estático privado de tipo void que actualice el valor de la variable tag con el siguiente número primo posterior a su valor actual. Nota: Utiliza el método isPrime para calcular este número.
- String toString(): Método de instancia que retorne la variable de instancia name.

Verifica que tu programa funciona agregando la clase AndroidDemo1.java adjunta en la actividad. El resultado deberá ser:

| Bob1  |
|-------|
| Bob2  |
| Bob3  |
| Bob5  |
| Bob7  |
| Bob11 |
| Bob13 |
| Bob17 |
| Bob19 |
| Bob23 |

Sección 2. Modifica la clase Android de acuerdo con los siguientes puntos:

- Sobrecarga el método changeTag() con un segundo método con la siguiente firma: changeTag(int primeNumber). Establece la visibilidad de este nuevo método como public. Este método verificará que el número recibido como parámetro sea mayor que el valor actual de tag y sea un número primo. Si cumple ambas condiciones, actualizará el contenido de tag con el valor recibido.
- Sobrecarga el constructor con un segundo método Android(String name) que permita asignar la variable name.

Verifica que tu programa funciona agregando la clase AndroidDemo2.java adjunta en la actividad. El resultado deberá ser:

| Jack1  |  |
|--------|--|
| Bob2   |  |
| Jack13 |  |
| Bob17  |  |
| Jack19 |  |
| Bob23  |  |
| Jack29 |  |
| Bob31  |  |
| Jack37 |  |
| Bob41  |  |
|        |  |
|        |  |