

## Tarea 5 – Keyword Final

## **Fnunciado**

Crea una clase llamada Password. La clase tendrá dos atributos: uno entero que almacenará una CLAVE única con valor 67294358 y otro entero que almacenará la contraseña encriptada que se inicializará en el constructor siguiendo una lógica.

Al constructor se le pasa un entero que será una contraseña (sin encriptar). Y se inicializará nuestro atributo de contraseña encriptada con el valor que devolverá el método de encriptar/desencriptar contraseña a partir de una contraseña sin encriptar.

La clase tendrá un método que llamado encriptarDesencriptar, recibe un parámetro entero de contraseña y realiza la operación XOR entre el parámetro y nuestra CLAVE. Devuelve un entero, resultado de la operación.

Añade un método de guardarContraseña que imprima un mensaje: "La contraseña se ha guardado como + contraseña encriptada".

Escribe un método booleano que recibe una contraseña sin encriptar como parámetro llamado iniciarSesion. El método verifica que la contraseña coincida con nuestra contraseña encriptada (tendrás que encriptar antes la contraseña recibida por parámetro). Si coincide, se imprime el mensaje "Bienvenido" y devuelve true. Si no, se imprime "Error al iniciar sesión. Contraseña incorrecta." Y devuelve false.

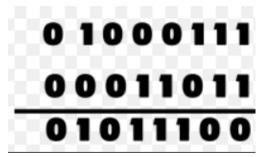
Crea una clase Main. Dentro del método main crea una variable entera con un número de contraseña. Crea una instancia de la clase Password. Luego llama al método guardar contraseña. Ahora intenta iniciar sesión con diferentes contraseñas y con la misma para comprobar que funciona correctamente.

Crea una clase hija llamada PasswordAmpliada. Tendrá un atributo entero que será contraseña desencriptada y se inicializará en el constructor con el parámetro que recibe de contraseña (sin encriptar).

Sobreescribe el método guardarContraseña e imprime el mensaje, pero con el atributo de la clase hija (contraseña desencriptada). Vuelve compilar tu código main y comprueba que sigue funcionando el inicio de sesión.

- 1. ¿Has creado algún atributo como final? Razona tu respuesta.
- 2. ¿Todos los métodos de la clase Password deben ser accesibles al resto de clases? Razona tu respuesta.
- 3. Sobreescribir el método de guardar contraseña en la clase hija, ¿es correcto? ¿Por qué? ¿Cómo podemos solucionarlo?

NOTA: la operación XOR, establece 0 cuando los dos operando son el mismo dígito y 1 en caso contrario. Ejemplo:





## Bloques estáticos

Sin usar el IntelliJ, ¿qué imprimirá el siguiente código? Razona tu respuesta.

```
public class TestFinal {
   public static final String NOMBRE;
   public static String mystr;
   static {
       NOMBRE = "Patricia";
       System.out.println("10 bloque. Inicializa el nombre");
       mystr = "Block1";
   public TestFinal() {
       System.out.println("Entra en el constructor");
   static {
       System.out.println("20 bloque estático de inicialización");
       mystr = "Block2";
   public void metodo() {
       System.out.println("Entra en el método");
}
 public class MainTestFinal {
     public static void main(String[] args) {
          TestFinal testFinal = new TestFinal();
          testFinal.metodo();
          System.out.println("Nombre: " + TestFinal.NOMBRE);
          System.out.println("Valor de mystr: " + TestFinal.mystr);
```

## Entrega

Sube un PDF con el código copiado y preguntas respondidas.