

---

# DEVPLACE

*Dev Challenge*

---

**BOOTCAMP JAVA**

## Objetivo del documento

Presentar una serie de problemas básicos que permitan evaluar los conocimientos técnicos, y la capacidad resolutive.

## Aclaraciones

Tratar de ser lo más claro posible en el código. Comenta lo más que puedas.

Por favor, si aún no lo tienes, crear un usuario de github, crear un repositorio PUBLICO y depositar ahí el código para que podamos evaluarlo.

Si no pudiste terminar todos los ejercicios, no te preocupes, envíanos igual el link al repositorio con los ejercicios que hayas podido resolver. No es condición necesaria terminar TODO el challenge para quedar seleccionado.

## Challenge Algoritmos

**Lenguajes a utilizar: Javascript, Java, C, C#, Node, Phyton.**

**Realizar los siguientes ejercicios en aplicaciones de consola.**

1. Pide por teclado un intervalo entre 2 números. Luego imprime por pantalla todo el intervalo diciendo los que son primos y los que no.
2. Pide 5 números por teclado, los suma y los guarda en un array, luego imprime por pantalla la suma y los números en orden inverso.
3. Realizar una función que reciba como parámetro dicho array y lo devuelva ordenado de menor a mayor.
  - a. Si puedes, realiza el mismo ordenamiento utilizando otra lógica.
  - b. Mostrar en pantalla los números del array que se repiten.
4. Realiza el juego de Piedra-Papel-Tijera solicitando la opción de cada jugador por teclado ('P' representa piedra - 'A' representa papel - 'T' representa tijera). Muestra por pantalla quien fue el ganador.
5. Pide por teclado el nombre, edad y salario de una persona. Muestra el salario de la siguiente forma:
  - a. Si es menor de 16 no tiene edad para trabajar
  - b. Entre 19 y 50 años el salario es un 5 por ciento más
  - c. Entre 51 y 60 años el salario es un 10 por ciento más

- d. Si es mayor de 60 el salario es un 15 por ciento más
6. Generar tres números aleatorios comprendidos entre 0 y 1000 y, a continuación, verificar si se ha obtenido dos números pares seguidos de un número impar. Si no fuera el caso, se muestra el mensaje “no se consiguió par, par, impar” y solicitar al usuario que oprima una tecla del teclado hasta tener la combinación par, par, impar. Mostrar, a continuación, el número de ensayos realizados para obtener dicha combinación.

|                      |
|----------------------|
| <b>Challenge POO</b> |
|----------------------|

**Lenguaje a utilizar: Javascript, Java, C, C#Node.**

1. Realizar una clase llamada Person, que tenga como datos miembros FirstName, LastName y Birthday, y cuente con un constructor parametrizado.
2. Sobrecargar el método toString() para que muestre el nombre y apellido de la persona.
3. Crear dos instancias de la clase Person, una utilizando el constructor parametrizado y la otra utilizando el constructor sin parametrizar.
4. Realizar una función miembro MyInfo(), que muestre los datos de la instancia.
5. Realizar una función que devuelva true si estas dos instancias tienen los mismos datos.
  - a. ¿Utilizarías el método Equals? Realizar un ejemplo.
6. Crear la clase Employee que contenga los datos miembro FirstName, LastName, Birthday, File y Departament
  - a. ¿Utilizarías Herencia? Realizar un ejemplo.

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Challenge - Base de Datos</b> |
|----------------------------------|

**Lenguaje a utilizar: SQL y C#/JAVA.**

1. Generar un script sql que cree el modelo de tablas que respetar la siguiente problemática:

Se desea conocer el nombre, apellido, teléfono y email de los alumnos de todas las universidades del país, que tengan promedio mayor a 7 en al menos 12 materias de sus carreras. También es necesario conocer el nombre de la universidad, la provincia y la localidad a la que pertenece.
2. Llevar este modelo de base de datos a un modelo de clases.
3. Realizar una aplicación de consola que llene las tablas con datos ficticios

4. Realizar una función en dicha aplicación, que muestre la información de los alumnos y universidades que cumplan con los requisitos explicados anteriormente.