

## **EJERCICIOS DE TYPESCRIPT**

### **EJERCICIO 1– Ejemplo de uso de filter, funciones notación flecha y funciones que devuelven funciones**

Crear una aplicación que haga una consulta sobre un array de animales (objetos JSON) y muestra aquellos que sean de una determinada especie que será pasada por parámetro. Ej: perros, gatos,... Sólo tendréis que implementar lo que se os pide más abajo implementarse, pues se piden varias alternativas que son independientes entre ellas. No están relacionadas.

Un posible array sería:

```
let animales: any = [
  {
    nombre: "Poppy",
    especie: "Burro",
    hobbies: ["Comer", "Rascarse", "Galopar"],
    propietario: {
      nombre: "Adrián",
      ciudad: "Avilés",
      tfno: "601112235"
    },
    añoNacimiento: 2000
  },
  {
    nombre: "Pepa Pig",
    especie: "Cerdo",
    hobbies: ["Comer", "Rascarse", "Dormir"],
    propietario: {
      nombre: "Andrea",
      ciudad: "Avilés",
      tfno: "671182295"
    },
    añoNacimiento: 2010
  },
  {
    nombre: "Luck",
    especie: "Perro",
    hobbies: ["Correr", "Jugar con la pelota"],
    propietario: {
      nombre: "Belarmino",
```

```
        ciudad: "Sama",
        tfno:"641145235"

    },
    añoNacimiento: 2005
},
{
    nombre: "Srek",
    especie: "Burro",
    hobbies: ["Comer", "Rascarse", "Galopar"],
    propietario: {
        nombre: "Beatriz",
        ciudad: "Oviedo",
        tfno:"689512266"

    },
    añoNacimiento: 2001
},
{
    nombre: "Pirata",
    especie: "Perro",
    hobbies: ["Correr", "Buscar cosas"],
    propietario: {
        nombre: "Adrián",
        ciudad: "Avilés",
        tfno:"601112235"

    },
    añoNacimiento: 2005
}
];
```

- a) Implementar una función llamada **filtro** que recibe dos parámetros que son el array de animales y la especie a filtrar y devuelve un array con aquellos animales que son de esa especie. Por ejemplo si la llamáis con la especie “Perro” deben salir “Luck” y “Pirata” con todos sus datos. ***Especificar los tipos de dato en todas las variables y en los parámetros de la función y el valor que devuelve. Mirar la documentación cómo se indica el tipo de los parámetros y valor devuelto de una función. NOTA: para indicar el tipo del array, podéis decir que es un array de tipo “any”, ya que son objetos JSON y os resultaría más complejo definir su tipo. (3 PUNTOS)***

- b) Implementar una función llamada **filtroEspecie** que recibe un parámetro que es la *especie* que nos interesa filtrar y devuelve una función, de forma que para probarla yo ejecutaré este código:

```
let resultAnimales = animales.filter(filtroEspecie("Perro"));  
console.log(resultAnimales);
```

```
let otroResu=animals.filter(filtroEspecie("Burro"));  
console.log(resultAnimales);
```

**NOTA:**

- para indicar que devuelve una función podéis **indicar que devuelve “any”;** **por simplificar. Más adelante veremos cómo se indica.**
- Para realizar esa función debéis tener en cuenta cómo funciona el método “filter” de los arrays.

**(5 PUNTOS)**

- c) Para optar a la **nota máxima (el 10)** debéis indicar todas las funciones que aparezcan en **notación flecha**. En otro caso, **la nota máxima será un 8.**