

3-4

Preguntas teóricas

1. Considerando el siguiente código de JavaScript, indique cuál es la alternativa(s) correcta(s):

```
1 const courses = ["math", "algorithms", "mobile development", "economy"]
2
3 const consoleFirstItem = items => {
4   console.log(items[0])
5 }
6
7 consoleFirstItem(courses)
```

A) Es de complejidad $O(5)$ cuadrática. ~~X~~

B) Es de complejidad $O(n)$ lineal. ~~X~~

C) Son correctas B y C. ~~X~~

~~D) Es de complejidad $O(1)$ constante.~~

2. Analice el siguiente bloque de código e indique cuál es la opción correcta:

```
1 function consoleNumbersTo(n) {
2   for (let i = 1; i <= n; ++i) {
3     console.log(i);
4   }
5
6   for (let i = 1; i <= n; ++i) {
7     console.log(i);
8   }
9
10  for (let i = 1; i <= n; ++i) {
11    console.log(i);
12  }
13
14 }
15
16 consoleNumbersTo(10)
```

- ~~A) Es de complejidad $O(3*n)$ constante.~~ lineal
- ~~B) Es de complejidad $O(n^3)$ cúbica.~~ ~~X~~
- ~~C) Ninguna es correcta.~~ ~~X~~
- ~~D) Es de complejidad $O(n)$ lineal.~~ ~~X~~

3. Determine si es verdadero o falso los siguientes enunciados:

Backtracking siempre es más eficiente que una solución con fuerza bruta, porque se va a descartar buscar por zonas (espacios de búsqueda) dónde nunca se va a encontrar una respuesta al problema.

Falso

100pre

Entre una solución recursiva y una iterativa, siempre va a ser más eficiente la recursión.

Falso

iterativa >>> recursiva

La fuerza bruta consiste en probar todas las posibles soluciones de un espacio de búsqueda.

Verdadero