

**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Avellaneda**



Examen de Ingreso - Técnico Superior en Programación

Materia: *Formalización de algoritmos*

| | | | | | | | | | |
|------------|---------------|---|---|---|-------------------------------|---|---|---|---------------------------------|
| Apellido: | | | | | Fecha: | | | | |
| Nombre: | | | | | Docente ⁽²⁾ : | | | | |
| División: | | | | | Calificación ⁽²⁾ : | | | | |
| DNI: | | | | | Firma docente: | | | | |
| Instancia: | Recuperatorio | | | | | | | | |
| Puntos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | B: bien R: regular M: mal |

2) Campos a ser completados por el docente.

Nivel 1 (entrada y salida de datos)

- 1-realizar el algoritmo que lea la base por ID de un cuadrado e informar la superficie del mismo por alert.
- 2-realizar el algoritmo que lea un importe de un producto por prompt y muestre el importe final descontando un (25%) por fin de temporada.
- 3- realizar el algoritmo que tome por ID tres datos: precio1, precio2 y precio3 de una compra y luego que muestre la suma y el promedio de los precios.

Nivel 2 (instrucción IF, SWITCH)

- 4- (IF) realizar el algoritmo que pida dos números por prompt, lo sume e informe si el resultado de la suma “positivo”, “negativo” o “cero” por document.write.
- 5- (SWITCH) realizar el algoritmo que pida un MES por prompt, si es “Diciembre” informar por alert “**Se vienen las fiestas**”, si es “Enero” informar por alert “**comienza el año**”, de lo contrario informar por alert “**no es enero, ni diciembre**”.

Nivel 3 (iteraciones – validaciones-máximos y mínimos)

- 6- realizar el algoritmo que pida el peso en kilos (validar que sea mayor a 0, “cero”) de cada uno de los 50 contenedores (pedir 50 veces) de un deposito por prompt, e informar cual fue el más pesado y cuál fue el menos pesado.
- 7- realizar el algoritmo que permita el ingreso por prompt de edades (validar entre 0 y 100) y el sexo (validar el sexo “f” o “m”) de 100 personas, informar por alert:
 - a) el promedio de edad.
 - b) la edad más baja.
 - c) la cantidad de varones que su edad sea mayor o igual a 20.

Nivel 4

- 8- realizar el algoritmo que permita ingresar números positivos (validar que sea positivo) hasta que el usuario quiera e informar al terminar el ingreso por document.write:
 - a) la cantidad de números pares.
 - b) el promedio de todos los números ingresados.
 - c) la suma de todos los números.
 - d) El número máximo y el mínimo.