

## Escuela de Ingeniería

**Primer Parcial Programación I**

**Código de materia:**

**Fecha: Setiembre 2022 – Matutino**

**Hoja 1 de 1 V2**

**Duración: 2 horas SIN MATERIAL - INDIVIDUAL Puntaje máximo: 15 puntos**

### EJ 1 – PUNTAJE 7

Un teatro ofrece un show musical solidario. Las entradas pueden ser "P" platea o "T" tribuna.

El programa solicita primero la cantidad disponible de plateas y de tribunas. Luego se ingresa cada cantidad que se desea comprar (0 indica fin de ingreso) y el tipo ("P" o "T"). Si fue el fin de ingreso, no se solicita el tipo. Por cada compra, si hay disponibilidad para vender esa cantidad, se realiza la venta (informar que se realizó). En otro caso, se informa que no se puede hacer la venta.

Al final, indicar cuántos lugares quedan disponibles en platea, cuántos en tribuna y cuál fue la máxima cantidad de entradas de platea que efectivamente se vendieron en una venta.

Hacer un programa en JS para ser probado en un snippet que cumpla lo solicitado. Las respuestas mostrarlas con alert. Los datos se asumen válidos.

### EJ 2 – PUNTAJE 4

Se desea implementar una función que recibe un string que contiene dígitos y los signos de "+" y "-" y retorna el resultado de esa expresión. Asumir el string es válido y comienza con dígito.

Ejemplo: recibe "3+4-6+5-1", retorna 5

a) Escribir en JS la función calcular que recibe el string y devuelve el número correspondiente.

b) Implementar un programa en JS para ser probado en un snippet que lea 5 strings y muestre por cada uno en consola el resultado asumiendo disponible y usando la función anterior.

### EJ 3 – PUNTAJE 4

Una persona hace un depósito y va ahorrando todos los meses una misma cantidad. Desea saber cuánto dinero tendrá en cada mes de los próximos años. Se ingresa el monto inicial, el ahorro de cada mes y la cantidad de años a mostrar.

Ejemplo: se ingresa como depósito inicial 1000, ahorro a depositar: 20, durante 3 años y debe mostrar:

Año 1: 1000 1020 1040 1060 1080 1100 1120 1140 1160 1180 1200 1220

Año 2: 1240 1260 1280 1300 1320 1340 1360 1380 1400 1420 1440 1460

Año 3: 1480 1500 1520 1540 1560 1580 1600 1620 1640 1660 1680 1700

Implementar un programa en JS para ser probado en un snippet que solicite los 3 datos y muestre por consola.