

Examen Recuperatorio Parcial N° 2 – Programación 3 – UTN

1- JSP 25%

Cree un formulario HTML con los campos:

Legajo (number), nombre empleado (text), sueldo básico (number), antigüedad (number), nivel educativo (combo con las opciones: secundario incompleto, secundario completo, terciario completo, universitario completo)

Agregue un botón "CALCULAR" el cual envíe los datos cargados a la página **calcular_salario.jsp** la cual deberá recuperar los datos cargados en el formulario y calcular el salario a pagar teniendo en cuenta que si:

- Por secundario completo 20% más del sueldo básico.
- Por terciario completo 30% más del sueldo básico.
- Por universitario completo 40% más del sueldo básico.
- 2% extra sobre el sueldo basico por cada año de antigüedad

Muestre los datos cargados y el resultante del calculo

2- PHP 35%

- Cree un archivo php llamado **carga_matriz.php** y codifique un FORMULARIO HTML que permita cargar 1 VALOR, numérico impar, envíe los datos a una segunda página llamada **genera_matriz.php**, donde recupere los datos mediante PHP. Valide que el número cargado sea un número impar, antes de enviarlo.
- Genere una matriz simétrica de orden NxN donde N sea igual al VALOR cargado, y asigne a cada celda un valor numérico aleatorio.
- Genere una nueva matriz de 2 filas por N columnas, y asigne en la fila numero 1 el resultante de la suma de las columnas y en la fila nro 2 la suma de las columnas
- Finalmente sume los elementos de cada fila calculada en el punto anterior si el resultado es el mismo el proceso es correcto, caso contrario su algoritmo tiene un error.

VALOR: 5

Matriz Resultante de 5 filas por 5 columnas:

| | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 10 | 2 | 33 | 44 | 5 |
| 22 | 4 | 66 | 8 | 10 |
| 33 | 77 | 9 | 12 | 15 |
| 47 | 80 | 12 | 16 | 20 |
| 30 | 99 | 94 | 55 | 72 |

Matriz 2 con resultados de la suma filas y columnas

| | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 142 | 262 | 214 | 135 | 122 |
| 94 | 110 | 146 | 175 | 350 |

La suma de las filas es 875, la suma de columnas es 875, el proceso de cálculo fue correcto.

3- HTML / REST 40%

Restaure la base de datos PAISES, la misma está compuesta por la tabla **pais**

Codifique una **API REST** que permita realizar las siguientes tareas:

- Generar una grilla de los países obtenidos de la tabla **pais** mediante SQL, mostrando los siguientes campos en cada una de las filas por pantalla mediante HTML:

| Codigo | Nombre | Continente | Poblacion |
|--------|--------|------------|-----------|
|--------|--------|------------|-----------|

- Agregue en la parte superior de la grilla 2 cajas de texto y un botón BUSCAR que permitan filtrar los países por su población indicando el rango mínimo y el rango máximo:

| | | | |
|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| Población Mínima | <input type="text"/> | Población Máxima | <input type="text"/> |
|------------------|----------------------|------------------|----------------------|