

## **Examen Recuperatorio Parcial N° 2 – Programación 3 – UTN**

### **1- PHP 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.php** 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 básico por cada año de antigüedad

Muestre los datos cargados y el resultante del calculo mediante HTML y PHP

### **2- JSP 35%**

- Cree un archivo jsp llamado **carga\_matriz.jsp** y codifique un FORMULARIO HTML que permita cargar 1 VALOR, numérico impar, envíe los datos a una segunda página llamada **genera\_matriz.jsp**, donde recupere los datos mediante JSP. Valide que el número cargado sea un número impar, antes de enviarlo.
- Genere un array de 2 dimensiones simétrico 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:

<b>10</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>5</b>
<b>22</b>	<b>4</b>	<b>66</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>33</b>	<b>77</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
<b>47</b>	<b>80</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
<b>30</b>	<b>99</b>	<b>94</b>	<b>55</b>	<b>72</b>

Matriz 2 con resultados de la suma filas y columnas

<b>142</b>	<b>262</b>	<b>214</b>	<b>135</b>	<b>122</b>
<b>94</b>	<b>110</b>	<b>146</b>	<b>175</b>	<b>350</b>

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 **productos**, la misma está compuesta por la tabla producto y la tabla rubro, vinculadas mediante la clave foránea idrubro

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

- Agregue en la parte superior de la grilla 1 combo (**<select>**) de los rubros existentes y un botón BUSCAR. El combo deberá llenarse mediante la ejecución de una URI en el servidor que retorne el id y la denominación de los rubros existentes en la tabla.

Rubro	<div>Combo Rubros ▼</div>	<div>BUSCAR</div>
-------	---------------------------	-------------------

- Al seleccionar uno de los rubros se deberá generar una grilla de los productos obtenidos de la tabla **producto** mediante SQL, filtrando por el rubro elegido anteriormente, mostrando los campos mediante HTML:

Codigo	Denominación	Precio
--------	--------------	--------