

Escuela de Ingeniería

2do Parcial de: Programación I Presencial

Código de materia:

Fecha: Julio 2024

Grupo: NOCTURNO

Hoja 1 de 2 **v5**

Duración:	2 horas	Con material:	NO	Puntaje máximo:	40 puntos
------------------	----------------	----------------------	-----------	------------------------	------------------

1) (8 puntos)

Una empresa desea promover la capacitación en Ciberseguridad. Se cuenta con un array con el registro de las capacitaciones tomadas por cada empleado: número de cedula, tipo de curso ("A" anual, "S" semestral), número de curso realizado y el resultado obtenido en la evaluación de dicha capacitación ("A": Aprobado; "R": Reprobado, "P": pendiente).

Ej: ["1234567-8", "A", 34, "A", "3344556-7", "S", 11, "R",
"1234567-8", "A", 12, "P", "1414141-1", "A", 11, "A",]

Realizar una función en JS reciba el array y retorne "SI" si la cantidad de capacitaciones aprobadas supera a la cantidad de reprobaciones o "NO" en otro caso.

firma: **function cursos(resultados)**

2) (12 puntos)

Dado un array de palabras y una cantidad, implementar una función en JS que retorne true si hay en el array esa cantidad (o más) de palabras consecutivas con el mismo largo. En cualquier otra situación, retorna false.

firma: **function cumpleContigua(listaPalabras, cantidad)**

Ejemplos:

recibe: ["musica", "do", "re", "mi", "fa", "sol", "pasan", "re", "do"] y cantidad 4, retorna: true

recibe: ["musica", "do", "re", "mi", "fa", "sol", "pasan"] y cantidad 6, retorna: false

recibe: ["musica", "do", "re", "mi", "fa", "mi", "pasan", "uno", "dos", "dos"] y cantidad 4, retorna: true

3) A los efectos de mejorar la prevención de accidentes, se requiere un sistema que permita registrar los diferentes incidentes en las obras que lleva adelante una empresa. Se tiene estas clases:

```
class Obra {
  constructor(numero, direccion, descripcion){
    this.numero = numero;
    this.direccion = direccion;
    this.descripcion = descripcion;
    this.listaDeIncidentes = []; //lista objetos Incidente
  }
}
class Incidente{
  constructor(obra, tipo, detalle){
    this.obra = obra; //Objeto Obra
    this.tipoIncidente = tipo; //1-Grave, 2-Medio, 3-Leve
    this.detalle = detalle;
  }
}
```

```
class Sistema{
  constructor(){
    this.listaObras = [];
    this.listaIncidentes = [];
  }
  // pedido 3a
  obrasMas(){
    // codigo a completar
  }
}
```

3a) (máximo 9 puntos) En la clase Sistema, implementar el método **obrasMas()** que retorna un array con las obras que tienen la máxima cantidad de incidentes. Si hubiera más de 10 obras con esa cantidad máxima, retornar 10 de ellas. Si no hubo incidentes, retorna un array vacío.

Escuela de Ingeniería

2do Parcial de: Programación I Presencial

Código de materia:

Fecha: Julio 2024

Grupo: NOCTURNO

Hoja 2 de 2

v5

3b) (máximo 2 puntos) Asumir disponible la página HTML (vista parcial) a continuación y el CSS:

```
<label for=" idTipoIncidente " >Tipo de Incidente</label>
<input type ="number" id=" idTipoIncidente ">
<input type="button" id="idBoton" value="Mostrar">
<ul id="idLista">
</ul>
```

Anotar el HTML para incluir al comienzo de la página un título con el texto “Estadísticas de Obras”.
Agregar el código CSS que sea necesario para que el texto de la lista idLista y el título agregado sean de color de letra azul y tamaño 11px.

3c) (máximo 9 puntos) Al presionar el botón “idBoton” debe cargarse la lista con todas aquellas obras sin incidentes del tipo indicado en idTipoIncidente. Se deberá mostrar el número de la obra y su dirección, separado por el carácter “-”. Si no hay datos, poner en la lista “Sin datos”.

En el archivo fuentes.js se tiene:

```
window.addEventListener("load", inicio);
let sistema = new Sistema(); // contiene la instancia de Sistema
function inicio(){
    document.getElementById("idBoton ").addEventListener("click", proceso);
}
// parte 3c)
function proceso(){
    // codigo a completar
}
```