



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Ingeniería Ambiental

EXAMEN FINAL 2019-1

Código del Curso : BIC-01 – INTRODUCCION A LA COMPUTACIÓN.
Sección : E, F, G
Docente : Jorge Luis Huamán Vera
Periodo Lectivo : 2019-1
Día : 05 de julio.
Hora : 14 – 16 horas
Duración : 90min.

INDICACIONES:

Sin copias ni apuntes. Prohibido el uso de Celulares o dispositivos móviles; así como el uso de correctores.

1. Indique si es “V” verdadero o “F” falso las siguientes definiciones de JavaScript”. (5pts)

- Una Variable – Fija es cuando el tamaño de la misma variará a lo largo de la ejecución del programa. (V) (F)
- Una Variable – determinada es cuando el tamaño de la misma no puede variar a lo largo de la ejecución del programa. (V) (F)
- Cuando en un problema sólo participan operaciones, entradas y salidas se la denomina estructura secuencial. (V) (F)
- Es cierto que la función “Prompt”, devuelve un “Case” por lo que debemos convertirlo a entero cuando queremos saber cuál de los dos valores es mayor numéricamente. (V) (F)
- Con funciones podemos segmentar un programa en varias partes. (V) (F)

2. Indique que realiza cada “Línea” de programación y cuál es el resultado final. (5pts).

```
function cargarVectores (vec1, vec2)
{
  var f;
  for (f=0; f<vec1.length; f++)
  {
    var valor;
    valor=prompt('Ingrese componente del primer
vector:', '');
    vec1[f]=parseInt(valor);
  }
  for (f=0; f<vec2.length; f++)
  {
    var valor;
    valor=prompt('Ingrese componente del segundo
vector:', '');
    vec2[f]=parseInt(valor);
  }
}
```



Respuesta

Se está programando dos vectores numéricos. Que al ingresar los datos, se obtiene la suma de los dos vectores, dicho resultado guardarlo en un tercer vector del mismo tamaño. Sumar componente a componente.

El tamaño del vector es a elección.

3. COMPLETE LA SECUENCIA DE LOS PARRAFOS (5pts).

- Se emplea la palabra clave **BREAK** al finalizar cada caso.
- Las instrucciones que hay después de la palabra clave **DEFAULT** se ejecutan en caso de que la variable no se verifique en algún “case”.
- La instrucción **SWITCH** es una alternativa para remplazar en algunas situaciones los if/else if.
- Es igual que la estructura condicional simple salvo que aparece la palabra clave “else” y posteriormente un bloque **{ }** con una o varias instrucciones.

APLICACIONES: PROGRAMAR (5ptos)

- Crear el siguiente programa en JavaScript que permita ingresar (3) valores diferentes y mostrar el mayor de ellos. Posteriormente repetir la secuencia (bucle) “N” veces hasta presionar el botón (cancelar).

El mayor valor de 40, 50 y 60 es:

60

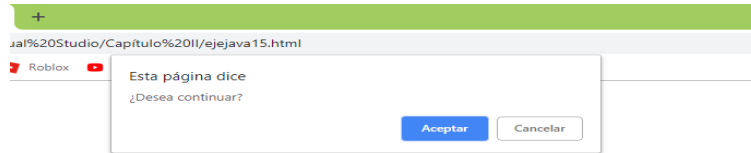
El mayor valor de 20, 80 y 120 es:

120

El mayor valor de 70, 80 y 150 es:

150

FIN



Respuesta

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Trabajara con Funciones</TITLE>
<SCRIPT LANGUAGE ="JavaScript">
    function ObtenerMayor(dato1,dato2,dato3) {
        var mayor=0;
        if (dato1>dato2) {
            mayor=dato1;
        }
        else {
            mayor=dato2;
        }
        if (dato3>mayor) {
            mayor=dato3;
        }
        return mayor;
    }
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<CENTER>
<SCRIPT LANGUAGE ="JavaScript">
    var primerdato=0, segundodato=0,tercerdato=0;
    do {
        primerdato = prompt("Ingrese el primer valor a comparar", "
");
        segundodato = prompt("Ingrese el segundo valor a
comparar", " ");
        tercerdato = prompt("Ingrese el Tercer valor a comparar", " ");
        primerdato = parseInt(primerdato);
        segundodato = parseInt(segundodato);
        tercerdato = parseInt(tercerdato);
        document.write("<H3> El mayor valor de ");
        document.write(primerdato+", "+segundodato+" y
"+tercerdato+" es:</H3>");
        document.write("<H1>" +
ObtenerMayor(primerdato,segundodato,tercerdato) + "</H1>");
    } while (confirm("¿Desea continuar?"));
```



```
document.write("<H3>FIN</H3>");  
</SCRIPT>  
</CENTER>  
</BODY>  
</HTML>
```