



**UNIVERSIDAD AMERICANA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**I CUATRIMESTRE 2019**

---

**CURSO:** ISI-BSI-19 Programación Avanzada  
**Práctica Semana 3**  
**Nombre Docente:** Mag. José Antonio Brenes Carranza  
**FECHA:** 30 de enero del 2019  
**VALOR DE LA PRUEBA:** 100 puntos

---

**INSTRUCCIONES:**

- 1.- Favor de leer con cuidado todas las indicaciones.
- 2.- Proceda luego a realizar los ejercicios, en el orden en que aparece en la presente práctica. Guarde el código de cada ejercicio en un archivo independiente titulado “TEMA\_ejercicio\_#.extensión” ejemplo “AJAX\_ejercicio\_1.html”
3. ~~Al finalizar todos los ejercicios, cree una carpeta titulada “ISI-BSI-19\_NOMBREESTUDIANTE\_solucion\_semana\_2” y comprímala como un archivo .zip~~
4. ~~Suba el archivo creado en el punto 3, al aula virtual en el enlace correspondiente a la semana 2.~~
3. Al finalizar todos los ejercicios, cree un repositorio en Bitbucket/GitHub titulado “ISI-BSI-19\_I-2019” sincronice la carpeta con la solución de la tarea y haga un commit (puede hacer tantos commits como considere necesario).
5. Al realizar los ejercicios debe demostrar creatividad en la solución de los mismos, evite ante todo copiar código de páginas web u otras fuentes.
6. La fecha y hora máxima de entrega de esta tarea serán las 11:59 pm del día anterior a la siguiente clase en que fue asignada. La entrega deberá hacerse por medio del aula virtual pues por este medio se llevará el control de entregas y calificaciones.
7. La práctica deberá ser entregada de manera individual.
8. Tener presente que se debe respetar y acatar los artículos del Reglamento del Régimen Estudiantil, así como las políticas y normas dictadas por la Universidad, para el buen desarrollo de la academia y el proceso educativo.

---

**ESTIMADO ESTUDIANTE: PARA SU MEJOR DESARROLLO DE LA PRÁCTICA, ASEGURESE DE LEER CON CUIDADO LAS INDICACIONES Y EN CASO DE TENER DUDA, CONSULTE AL PROFESOR.**

**Tema HTML**

**Ejercicio 1**

Escriba el código de una página web simple que muestre en el cuerpo el texto “¡Hola mundo!”

**Ejercicio 2**

Escriba el código de una página que contenga texto formateado con etiquetas de título de primer y segundo nivel, párrafos, texto en negrita, texto en cursiva y texto formateado como código.

**Tema JAVASCRIPT**

**Ejercicio 3**

Crear un script que imprima en un cuadro de diálogo el mensaje “Hola mundo!”

**Ejercicio 4**

Crear un array llamado meses y que almacene el nombre de los doce meses del año. Mostrar por pantalla los doce nombres utilizando la función alert().

### **Ejercicio 5**

Completar las condiciones de los condicionales if del siguiente script para que los mensajes de los alert() se muestren siempre de forma correcta:

```
var numero1 = 5;
var numero2 = 8;

if(...) {
    alert("numero1 no es mayor que numero2");
}
if(...) {
    alert("numero2 es positivo");
}
if(...) {
    alert("numero1 es negativo o distinto de cero");
}
if(...) {
    alert("Incrementar en 1 unidad el valor de numero1 no lo hace mayor o igual que numero2");
}
```

### **Ejercicio 6**

El factorial de un número entero n es una operación matemática que consiste en multiplicar todos los factores  $n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 1$ . Así, el factorial de 5 (escrito como 5!) es igual a:  $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$

Utilizando la estructura for, crear un script que calcule el factorial de un número entero.

### **Ejercicio 7**

Escriba una función a la que se pase como parámetro un número entero y devuelva como resultado una cadena de texto indicando si el número pasado como parámetro es par o impar. Mostrar en consola el resultado de la función.

### **Ejercicio 8**

Defina una función que muestre información sobre una cadena de texto pasada como argumento. La función debe indicar si la cadena está formada sólo por mayúsculas, sólo por minúsculas o por una mezcla de ambas.

### **Ejercicio 9**

Un palíndromo es una cadena de texto que se puede leer de la misma forma de izquierda a derecha, y viceversa. Escriba una función que determine si una cadena de texto (pasada como parámetro) es un palíndromo. Ejemplo de un palíndromo: "Isaac no ronca así"

## **Tema PHP**

### **Ejercicio 10**

Escriba el código necesario para mostrar en una página web un formulario con al menos los siguientes tipos de campos:

- Un campo de texto plano
- Un área de texto de 3 líneas
- Un campo de selección
- Un campo de tipo check
- Un grupo de campos radiales
- Un botón
- Un campo de tipo rango

Adicionalmente, el action del formulario debe llevar a una página PHP que reciba los datos por post y muestre en pantalla los pares Campo = Valor.

## **Tema PHP y AJAX**

### **Ejercicio 11**

Escriba el código necesario para que una página web calculadora (con un formulario) realice peticiones al servidor por medio de AJAX para realizar operaciones básicas de dos números enteros pasados por parámetro. Imprima el resultado de las operaciones en la pantalla.