



**Instituto Universitario Aeronáutico**

**ARQUITECTURA Y DISEÑO WEB II**

### **Actividad Obligatoria N°1**

---

**Fecha de Entrega:** 20 de Abril de 2015

#### **Criterios de evaluación:**

- Precisión conceptual en los desarrollos.
- Manejo del lenguaje técnico de la asignatura.
- Solvencia en el análisis de las consignas.
- Las Actividades deben poder ejecutarse correctamente para considerarlas aprobadas.

#### **Condición para aprobar:**

- Puntaje mínimo 60 % correcto.

La actividad obligatoria deberá ser enviada en la fecha de entrega a la dirección de email institucional: **dediaz@iua.edu.ar**

Observación: en caso de no llegar al 60% correcta la Actividad Obligatoria será devuelta al alumno una sólo vez para su corrección. Luego de la segunda entrega si el alumno no aprueba la instancia, deberá realizar una Actividad Recuperatoria en una fecha pactada posteriormente.

---

### **Utilizando etiquetas JSTL resolver las siguientes actividades:**

#### **Actividad N° 1:**

Cree una Aplicación Web basada en JSTL que permita el ingreso de dos Números y devuelva el resultado de las cuatro operaciones matemáticas básicas según sea la selección del usuario.

#### **Actividad N°2:**

Cree una Aplicación Web que una vez Introducido un Número, devuelva la tabla de multiplicar del mismo.

#### **Actividad N°3:**

Cree una Aplicación Web que permita el ingreso de un listado de productos (máximo 10) sus respectivos precios unitarios, cantidad y bonificaciones. Al Oprimir Enviar Devolverá una Tabla con los Subtotales, Valores de IVA correspondientes a cada Producto y el Monto Total a Facturar.



**Actividad Obligatoria N°1**

---

**Actividad N° 4:**

Cree una página html que nos permita el ingreso de una Frase. Cuando se envíe la página, se devolverá una tabla conteniendo las palabras que forman la Frase, la cantidad de letras de cada palabra y la cantidad de ocurrencias de la palabra dentro de la frase.

**Actividad N° 5:**

Modifique la actividad anterior de manera que permita el ingreso de un párrafo y de una palabra o letra. Cuando se envíe la página, se devolverá la cantidad de ocurrencias de la palabra o letra buscada dentro del párrafo.

**Actividad N° 6:**

Realizar un analizador estadístico de párrafos. Se deberá permitir el ingreso de un párrafo a analizar. Luego al procesarlo se devolverá:

- ⇒ Total de palabras
- ⇒ Total de letras del mismo
- ⇒ Ocurrencia de cada palabra dentro del párrafo.
- ⇒ Ocurrencia de cada letra dentro del párrafo
- ⇒ Palabra con más ocurrencias
- ⇒ Letra con más ocurrencias
- ⇒ Longitud promedio de la palabra.

**Actividad N° 7:** Cree una base de datos llamada matemática. Agregue una tabla llamada resultados. Desarrolle una aplicación usando JSTL que posea un página html que permitirá el ingreso de un número. El mismo se enviará a una jsp que calculará el cuadrado y cubo del mismo y guardará dicho cálculo en la tabla de resultados y mostrará la misma. Si el resultado ya estaba registrado solo mostrará la tabla.

**Actividad N° 8:** Modifique la actividad anterior de manera que ingresado un número cualquiera, se borre dicho número y los cuadrados y cubos del mismo.

**Actividad N° 9:** Cree un formulario de inscripción para un sitio Web. El mismo deberá permitir el ingreso de Apellido, Nombre, Edad, Profesión y correo electrónico. Además agregue casillas de opción acerca de temas de interés. Cuando se envíen los datos, guarde estos en una base de datos y muestre el listado de los usuarios registrados.

**Actividad N° 10:** Modifique la actividad anterior de manera que se puedan eliminar registros seleccionándolos de una tabla.



**Actividad Obligatoria N°1**

---

**Utilizando Custom Tags resolver las siguientes actividades:**

**Actividad N°11:**

Realice una Custom tag llamada operaciones. La misma no tendrá cuerpo y recibirá dos números y el tipo de operación como parámetros. Devolverá un mensaje con el tipo de operación realizada y el resultado de la misma.

**Actividad N° 12:**

Realice una Custom tag con cuerpo denominada Raíz \_Cuadrada. La misma recibirá en su cuerpo el número cuya raíz se desea calcular. Devolverá un mensaje con el resultado de dicho cálculo.

**Actividad N° 13:**

Realice tres etiquetas con cuerpo denominadas SENO, COSENO Y TANGENTE. Recibirán en su cuerpo el valor del ángulo y devolverán el resultado de la función solicitada.

**Actividad N° 14:**

Realice una Etiqueta llamada FACTORES. La misma recibirá en su cuerpo un número entero y devolverá los factores primos divisores de dicho número.

Ej.: <FACTORES> 36 </FACTORES> devolverá "2 2 3 3".

**Actividad N° 15:**

Realice una Etiqueta llamada DATABASE. La misma recibirá como parámetros la URL, USER, PWD y demás parámetros para establecer la conexión. Recibirá en su cuerpo el mandato a ejecutar. Debe devolver una tabla con los resultados del mandato en caso que el mandato sea una consulta o un mensaje de estado en caso que sea un mandato de ejecución (INSERT, UPDATE, DELETE). Ejemplo:

```
<DATABASE URL="jdbc:odbc:mibase" PWD="" USER=""  
DATABASETYPE="Access" TIMEOUT="30" > SELECT * FROM PRODUCTOS  
WHERE PRECIO > 50 </DATABASE>
```



**Actividad Obligatoria N°1**

---

Devolverá algo similar a:

CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	CANTIDAD
101	TORNILLOS	65	100
102	TUERCAS	70	80
103	ARANDELAS	62	90
104	CLAVOS	55	600

**Actividad N° 16**

Investigar y responder:

1. ¿A qué se denomina **Arquitectura J2EE**? ¿Qué características fundamentales posee?
2. ¿Qué diferencia existe entre **J2EE** y **JEE**?
3. ¿Qué es **MVC**? Explicar características.
4. ¿Por qué considera importante utilizar un patrón **MVC**?
5. ¿Considera que son sinónimos **MVC** y **Arquitectura de 3 Capas**? Si su respuesta es negativa enunciar similitudes.