	Ingeniería en Ciencias de la Computación	Docente: Ing. Patsy Prieto MsC
	Modelado de Sistemas	Período Lectivo: Marzo 2020 Agosto 2020



FORMATO DE GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA DOCENTES

CARRERA: Ingeniería en Ciencias de la Computación | **ASIGNATURA:** Modelado de Sistemas

NRO. PRÁCTICA: 10 | **TÍTULO PRÁCTICA:** Introducción a manejo sesiones

OBJETIVO

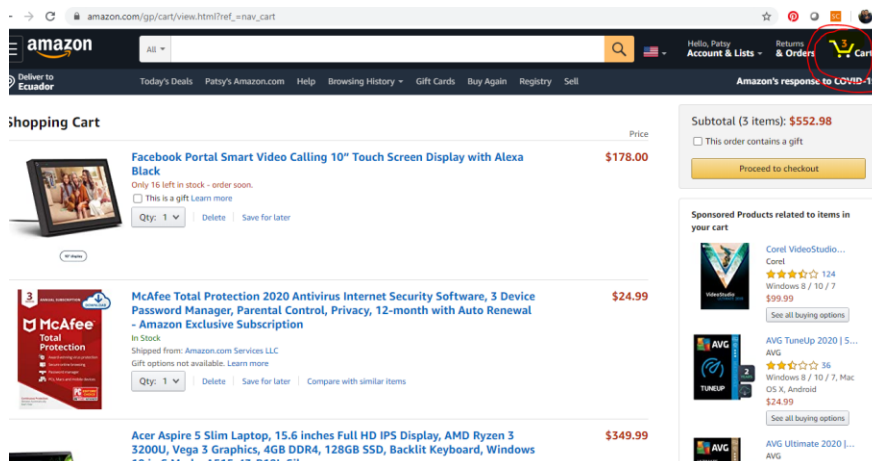
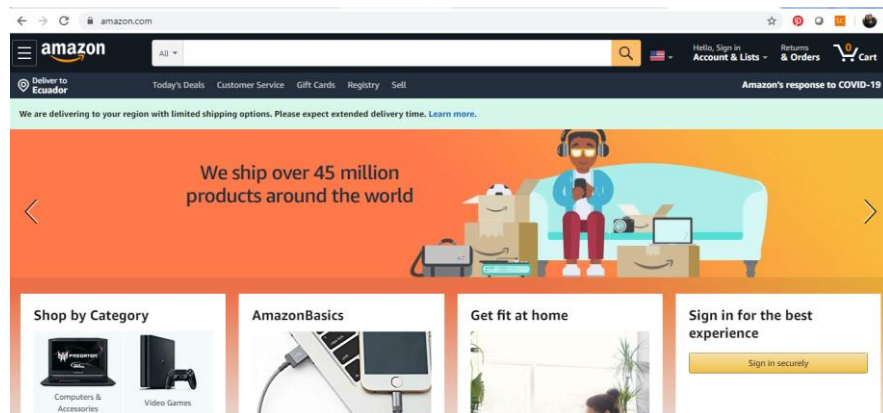
Aprender los conceptos básicos para uso de sesiones en JSP

INSTRUCCIONES (Detallar las instrucciones que se dará al estudiante):

1. Crear un proyecto web dinámico Sesiones
2. Crear una sesión
3. Añadir atributos a una sesión
4. Recuperar los atributos de una sesión

ACTIVIDADES POR DESARROLLAR

1. El uso de sesiones en un proyecto web permite guardar variables en un “espacio temporal”, sin uso de base de datos o archivos. Utilizamos este concepto cuando se requiere por ejemplo guardar las preferencias de compra de un usuario en un e-commerce, como en www.amazon.com



Otro ejemplo de uso sesiones es el acceso al entorno privado de un sitio web como en el correo electrónico, banca electrónica o el portal institucional de la Universidad.

Cuando un usuario ingresa al portal institucional el sistema informático determina el perfil de usuario: estudiante, administrativo o docente. Cada perfil de usuario puede acceder a diferentes acciones dentro del entorno privado del sitio web.



Cuando funciona una sesión

- Mientras el usuario se mantenga en el navegador

Cuando termina una sesión

- Cuando el usuario cierra una sesión
- Cuando se termina el tiempo máximo asignado a una sesión
- Cuando se cierra el navegador

Ventajas Sesiones

- Permite guardar información temporal en un sitio web
- Permite el acceso de usuarios a las tareas asignadas.

2. En un proyecto web dinámico crear un página jsp con el nombre "información.jsp". En esta página vamos a utilizar una variable de sesión, incluyendo en el inicio de la página `sesión="true"`

```
<%@page import="java.util.*" session="true"%>
```

3. Para crear una variable de sesión en una página jsp se debe usar la clase *HttpSession*. Cada variable de sesión es única y tiene un *ID* asociado.

```
<%
HttpSession sesion=request.getSession();
out.println("IdSesion: "+sesion.getId());
%>
```

```
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=ISO-8859-1"
    pageEncoding="ISO-8859-1"%>
<%@page import="java.util.*" session="true"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">

<title>Insert title here</title>
</head>
<body>
    <%
        HttpSession sesion = request.getSession();

        out.println("IdSesion: " + sesion.getId());
    %>
</body>
</html>
```



http://localhost:8080/pr10Sesiones/primeraSesion.jsp

IdSesion: D968DDE2B7E2249FF72B73E04CA73427

4. Para mostrar la fecha de creación de la sesión, podemos acceder al método *getCreationTime()*.

```
<%HttpSession sesion=request.getSession();
out.println("Creación: "+sesion.getCreationTime());
Date momento=new Date(sesion.getCreationTime());
out.println("<BR>Creación: "+momento);
%>
```

Creación: 1567435043445

Creación: Mon Sep 02 09:37:23 COT 2019

5. Para mostrar la fecha del último acceso del usuario, se usa el método *getLastAccessedTime()*.

```
<%
Date acceso=new Date(sesion.getLastAccessedTime());
out.println("Último acceso: "+acceso+"<br>");
%>
```

Último acceso: Mon Sep 02 09:50:32 COT 2019

6. Para determinar el tiempo de duración de la sesión actual, se pueda usar el siguiente código

```
<%  
long longDuracion=sesion.getLastAccessedTime();  
Date duracion=new Date(longDuracion);  
out.println("Duracion:"+duracion.getMinutes()+"min."+duracion.getSeconds()+"seg");  
%>
```

Duracion: 52min.48seg

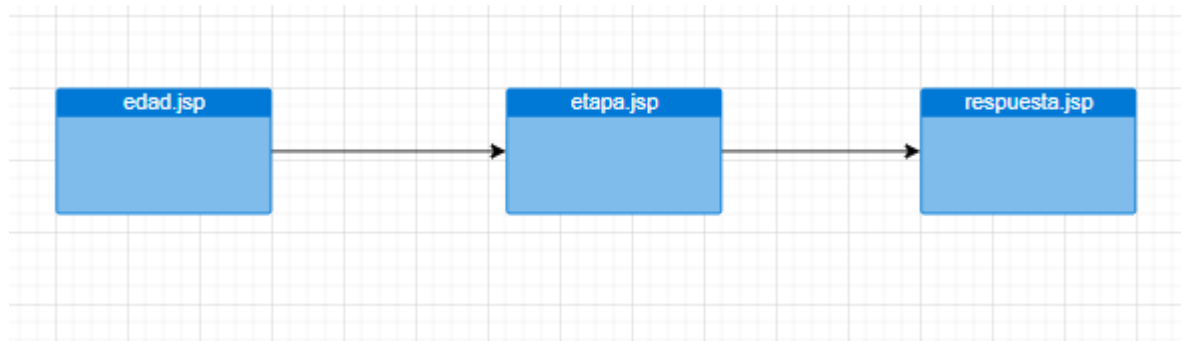
7. Verificar si la sesión es nueva o fue creada con anterioridad

```
<%  
HttpSession sesion=request.getSession();  
out.println("nueva: "+sesion.isNew());  
%>
```

nueva: false

8. Luego se tiene una variable de sesión creada se puede guardar atributos en una sesión creada. Los atributos pueden ser de cualquier tipo: texto, numérico, fecha, etc. Para guardar un atributo se usa el método *setAttribute(nombreAtributo, valorAsignado)*. Para recuperar un atributo se usa el método *getAttribute(nombreAtributo)*.

Para probar estos métodos se debe crear una nueva página llamada *edad.jsp*, que permita el ingreso de una edad. El formulario debe ser creado con *method="post"*. Luego se creará una página *etapa.jsp*, donde se creará las variables de sesión y se evaluará en qué etapa del ciclo de vida se encuentra una persona. Posteriormente se mostrará la información que guardan las variables de sesión en la página *respuesta.jsp*.



9. Codificar un formulario que permita el ingreso de la edad de la persona. Este formulario debe enlazarse a la página *etapa.jsp*

http://localhost:8080/site010/edad2.jsp

Adivinar la edad

Ingresa la edad

10. En la página *etapa.jsp* se evaluará la edad ingresada por el usuario y se asignará una etapa. Considerar la imagen adjunta para los cálculos. Recuerde incluir en el inicio de la página la propiedad `<<sesión="true">>`



Niñez, edad
menor a 14 años

Juventud, edad
entre 15 y 24 años

Adulthood, edad
entre 25 y 65 años

```
<%
int adivinar=0;
if (request.getParameter("edad") != null)
{
    adivinar = Integer.parseInt(request.getParameter("edad"));

    HttpSession sesion=request.getSession();
    sesion.setAttribute("edad",adivinar);

    int edad=(int)sesion.getAttribute("edad");
    out.print(edad);

    if (edad >=15 && edad <=24 )
    {
        sesion.setAttribute("etapa","juventud");
    }
    else
        sesion.setAttribute("etapa","aún no existe la categoría");
}
%>
```

11. Por último se mostrará en la página *respuesta.jsp*, el valor asignado a las variables de sesión.

```
<%
HttpSession sesion=request.getSession();
out.println("Tu edad es "+sesion.getAttribute("edad"));
out.println(" estás en la etapa de "+ sesion.getAttribute("etapa"));
%>
```

← → ↻ 🔄 http://localhost:8080/site010/etapa.jsp

En qué etapa estás?

Tu edad es 15 estás en la etapa de juventud



12. Implementar en el código fuente todas las categorías solicitadas: niñez, juventud y adultez.
13. Crear un atributo de sesión que permita calcular cuántas personas han respondido la encuesta.
14. Inicializar los valores de la encuesta usando el método *invalidate()*.

RESULTADO(S) OBTENIDO(S):

Mostrar el funcionamiento de las páginas usando sesiones.

← → ↻ 🔄 http://localhost:8080/site010/edad2.jsp

Adivinar la edad

Ingresa la edad

http://localhost:8080/site010/etapa.jsp

En qué etapa estás?

Tu edad es 15 estás en la etapa de juventud



http://localhost:8080/site010/edad2.jsp

Adivinar la edad

Ingrese la edad

90

Enviar consulta

Restablecer

http://localhost:8080/site010/etapa.jsp

En qué etapa estás?

Tu edad es 90 estás en la etapa de aún no existe la categoría



CONCLUSIONES:

- El uso de sesiones en sitios web permite que guardar información sobre las preferencias de los usuarios.
- Las variables de sesión son un apoyo en la construcción de sitios web para el manejo de información temporal o para salvaguardar la seguridad de los usuarios..

RECOMENDACIONES:

- Utilizar nombres de variables adecuados para reconocer los datos que sean de interés para el programador.

Docente / Técnico Docente:

Firma: _____