

# Contador de Vistas con Cookies y Servlets



Coo

## Guía paso a paso: Proyecto "Contador de Visitas con Cookies" en Java, NetBeans y GlassFish

### Introducción

Este proyecto es una aplicación Java Web que cuenta la cantidad de veces que un usuario visita una página web utilizando cookies. La aplicación está compuesta por una página HTML y un servlet que gestiona las visitas mediante el uso de cookies. Este proyecto utiliza Jakarta EE para manejar las solicitudes HTTP y el manejo de cookies en un entorno de servidor.

### Objetivos

- Crear una aplicación que cuente las visitas de un usuario utilizando cookies.
- Aprender a crear un servlet en Java y cómo interactuar con una página HTML.
- Aplicar buenas prácticas en la implementación de la lógica del servlet y la estructura HTML.

### Paso 1: Crear el Proyecto en NetBeans

1. Abre NetBeans y selecciona **File > New Project**.
2. En la ventana emergente, elige **Java with Maven > Web Application** y da clic en **Next**.

3. Asigna un nombre al proyecto, por ejemplo, `CookiesContador`, y asegúrate de seleccionar GlassFish como el servidor de destino.
4. Configura Jakarta EE como el marco para tu aplicación web (no mencionamos versiones específicas, pero utiliza Jakarta EE en la configuración).
5. Finaliza la creación del proyecto.

## Paso 2: Estructura del Proyecto

El proyecto estará dividido en los siguientes componentes:

- **index.html:** Página HTML que enlaza con el servlet para iniciar el contador de visitas.
- **ContadorVisitasServlet.java:** Servlet que maneja la lógica del contador de visitas mediante cookies.

## Paso 3: Creación de la Página HTML

El primer archivo que crearemos es la página `index.html`, que será la entrada para el usuario y un enlace hacia el servlet. Este archivo se colocará en la carpeta `webapp`.

### Código HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Ejemplo Contador Visitas</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  </head>
  <body>
    <h1>Ejemplo Contador Visitas</h1>
    <a href="/CookiesContador/ContadorVisitasServlet">
      Link al Servlet Contador de Visitas
    </a>
  </body>
</html>
```

### Explicación del Código HTML

- **Enlace al Servlet:** El enlace en la página (`<a href="/CookiesContador/ContadorVisitasServlet">`) apunta al servlet que gestionará el conteo de visitas. Cuando el usuario haga clic en este enlace, el navegador enviará una solicitud al servlet.

## Paso 4: Creación del Servlet

El siguiente paso es crear el servlet que manejará el contador de visitas. Para esto:

1. Ve al directorio `src/main/java` en tu proyecto.
2. Crea un nuevo paquete llamado `com.ejemplo.cookies`.
3. Dentro de este paquete, crea un nuevo archivo de tipo **Servlet** llamado `ContadorVisitasServlet.java`.

### Código del Servlet

```
package com.ejemplo.cookies;

import java.io.IOException;
import java.io.PrintWriter;
import jakarta.servlet.ServletException;
import jakarta.servlet.http.Cookie;
import jakarta.servlet.http.HttpServlet;
import jakarta.servlet.http.HttpServletRequest;
import jakarta.servlet.http.HttpServletResponse;

public class ContadorVisitasServlet extends HttpServlet {

    @Override
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {

        // Obtener todas las cookies
        Cookie[] cookies = request.getCookies();
        int contador = 0;

        // Buscar la cookie contador
        if (cookies != null) {
            for (Cookie cookie : cookies) {
                if ("contadorVisitas".equals(cookie.getName())) {
                    contador = Integer.parseInt(cookie.getValue());
                }
            }
        }

        // Incrementar el contador de visitas
        contador++;

        // Crear una nueva cookie con el valor del contador actualizado
        Cookie cookie = new Cookie("contadorVisitas", Integer.toString(contador));
        cookie.setMaxAge(3600); // La cookie durará 1 hora
        response.addCookie(cookie);

        // Escribir la respuesta
```

```
response.setContentType("text/html;charset=UTF-8");
try (PrintWriter out = response.getWriter()) {
    out.println("<html>");
    out.println("<head>");
    out.println("<title>Contador de Visitas</title>");
    out.println("</head>");
    out.println("<body>");
    out.println("<h1>Número de visitas: " + contador + "</h1>");
    out.println("</body>");
    out.println("</html>");
}
}
```

### Explicación del Código del Servlet

- **Cookies:** El servlet obtiene todas las cookies del usuario usando `request.getCookies()`. Si encuentra una cookie llamada `contadorVisitas`, recupera su valor. De lo contrario, el contador se inicializa en 0.
- **Incremento del Contador:** Cada vez que el servlet es llamado, el contador se incrementa y el valor actualizado se almacena en una nueva cookie.
- **Salida HTML:** El servlet genera una página HTML que muestra el número de visitas.

### Paso 5: Despliegue de la Aplicación en GlassFish

1. Asegúrate de que GlassFish esté configurado como el servidor en el proyecto.
2. Ejecuta el proyecto seleccionando **Run > Run Project**.
3. GlassFish desplegará la aplicación, y podrás acceder a la página principal desde `http://localhost:8080/CookiesContador/`.

### Conclusión

En esta guía, hemos construido una aplicación Java con Jakarta EE, NetBeans y GlassFish que cuenta las visitas de un usuario utilizando cookies. Aprendimos a crear una página HTML que interactúa con un servlet y cómo implementar la lógica de manejo de cookies en Java.

Saludos!

Ing. Ubaldo Acosta

Fundador de [GlobalMentoring.com.mx](https://www.globalmentoring.com.mx)