

Laboratorio II / Laboratorio de Software II 2022

Clase Teórica 09: sesiones y cookies



Docente: Myriam Ruiz
Licenciada en Informática
Profesora en Computación y Matemática
Programadora Universitaria



Sesiones

¿Qué son las Sesiones?

- Las sesiones son una forma de almacenar información relativa al usuario.
- Permiten que dicha información se propague y mantenga activa, a lo largo de todas las páginas de nuestro Sitio Web.
- Tienen por finalidad, asegurar que sólo usuarios registrados puedan ver ciertas páginas del sitio.

¿Qué son las Sesiones?

- Los datos de Sesión se almacenan temporalmente en el **SERVIDOR** (por tanto es una forma segura de trabajo)
- Los datos de Sesión **se borran al destruir la sesión o al cerrar el navegador** (todas las pestañas)

Trabajo actual, sin sesiones

- Escenario sin Sesiones – Secuencia en orden:

1º Ingresamos usuario y clave en index.php

Login

Usuario:

Clave:

Ingresar

2º validar.php verifica que usuario y clave estén en la tabla

```
<?php
include 'funciones.php';
$conexion = conectar();
if ($conexion && isset($_POST['usuario']) && isset($_POST['clave'])) {
    $consulta = 'SELECT *
                FROM usuarios
                WHERE usuario = \'' . $_POST['usuario'] . '\' AND clave = \'' .
                sha1($_POST['clave']) . '\'';
    $resul = mysqli_query($conexion, $consulta);
    $filas = mysqli_num_rows($resul);
    if ($filas == 1) {
        echo '<h2>Logueo exitoso</h2>';
        header('refresh:3; logueado.php');
    } else {
        echo '<h2>Usuario o clave incorrectos</h2>';
        header('refresh:3; ../index.html');
    }
}
```

3º principal.php

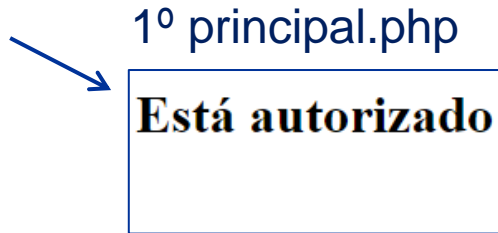
Está autorizado

Si los datos no coinciden
Vuelve a index.php

¿Qué son las Sesiones?

- Escenario sin Sesiones – Secuencia Sin orden:

1º Si un usuario ingresa directamente al archivo **principal.php**, sin pasar por el formulario y por lo tanto sin haber pasado por el archivo **validar.php**, entonces no hay nada que impida que se muestre dicho archivo.



¿Qué son las Sesiones?

Sesiones es la forma de evitar este tipo de errores de ingreso sin tener el usuario y clave correctos

Forma de trabajo con Sesiones

Cada archivo que no se deba mostrar a usuarios no registrados, debe tener siempre al principio un control de que el usuario inició sesión:

- Si la variable que indica inicio de sesión existe, entonces recién mostrar el sitio
- Sino, redireccionar hacia el formulario de logueo de **index.php**

Instrucciones de Sesión

- Crear o Reactivar una Sesión:

`session_start(): bool`

- Debe ser la primera instrucción de cada página, antes de cualquier etiqueta html.

- Cerrar la Sesión y Eliminar variables creadas:

`session_destroy(): bool`

Instrucciones de Sesión

- Luego de iniciar sesión se puede trabajar con el arreglo asociativo superglobal **\$_SESSION**
- Este contendrá todos los datos que queremos ver cada vez que se reactive la sesión. Ej: nombre de usuario, ruta de foto, etc.

Instrucciones de Sesión

- Uso de `$_SESSION`

- Crear variable:

- `$_SESSION['clave'] = valor;`

- Usar valor guardado:

- `$variable = $_SESSION['clave'] ;`

Pasos para Creación de variable de sesión

1. Crear una Sesión:

- `session_start();`

2. Guardar en el arreglo asociativo superglobal `$_SESSION`, las variables:

- `$_SESSION['clave'] = $valor;` // la clave del arreglo depende de quien programe

Pasos para Controlar existencia de variable de sesión

1. Reactivar la Sesión:

- `session_start();`

2. Controlar que exista la variable de sesión, preguntando con su clave

```
if (!empty($_SESSION['clave']) && isset($_SESSION['clave'])) {  
    // utilizar variable de sesión  
}
```

Pasos Eliminar una variable de sesión

1. Reactivar la Sesión:

- `session_start();`

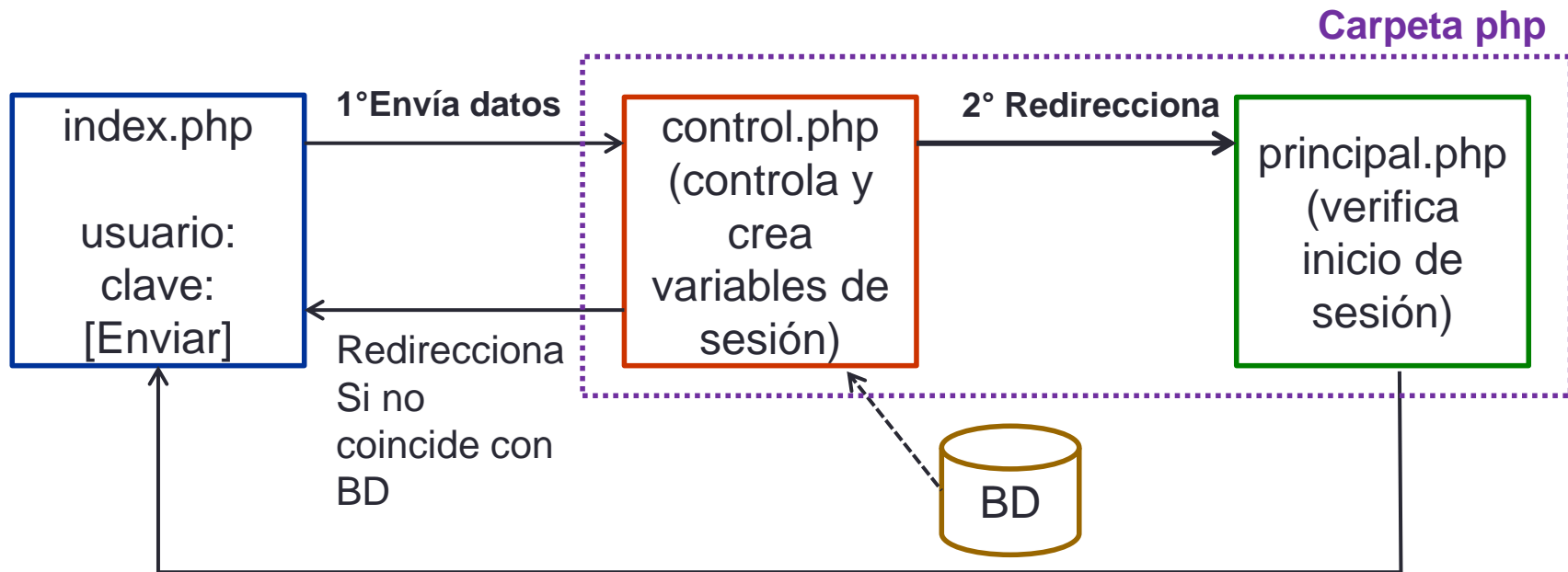
2. Controlar que exista la variable de sesión y destruir sesión si existe

```
if (!empty($_SESSION['clave'])) {
```

```
    session_destroy(); // destruye variables de sesión
```

```
}
```

Ejemplo uso de variable de sesión



Redirecciona si se accede sin pasar por el control (no existe variable de sesión)

Ejemplo de creación de variable de sesión

- Un formulario en **index.php**, enviará a otro archivo llamado **control.php**, un usuario y clave
- El archivo **control.php**, realizará una consulta SQL, seleccionando el campo usuario y foto, y corroborará que el usuario y la clave coinciden con las guardadas
 - Si existen, creará una variable de sesión donde guardará el nombre del usuario y otra variable con la ruta de su imagen y redireccionará al archivo **principal.php**.
 - Sino, redireccionará hacia **index.php**

Ejemplo uso de variable de sesión

- El archivo **principal.php**, reactivará la sesión, y si existen datos para las claves específicas en el arreglo `$_SESSION`, entonces mostrará el sitio
- Sino, redireccionará a **index.php**

Ejemplo: index.php

En index el usuario entra su usuario y contraseña en el formulario q' luego serán enviados a control.php

1

```
<?php
|   include 'html/encabezado.html';
|?>
|
|   <article>
|       <form action="php/control.php" method="post">
|           <label for="usu">Usuario:</label>
|               <input type="text" name="usuario" id="usu" required>
|           <label for="cla">Clave:</label>
|               <input type="password" name="clave" id="cla" required>
|               <input type="submit" value="Ingresar">
|           </form>
|       </article>
|
|?php
|   include 'html/footer.html';
|?>
```

Ejemplo: creación variables de Sesión – control.php

2

en control se realiza el inicio de sesión verificando:

```
<?php
    session_start(); // realizar antes de cualquier código html
    include '../html/header.html';
    include 'funciones.php';
    $conexion = conectar(); 1) conecta a BD y si no está vacío el form
    if ($conexion && !empty($_POST['usuario']) && !empty($_POST['clave'])) {
        2) se realiza $consulta = 'SELECT usuario, foto FROM usuarios
        la consulta (SELECT) WHERE usuario =\' ' . $_POST['usuario'] . \' \' AND
        clave =\' ' . sha1($_POST['clave']) . \' \';
        3) resultado $resultado = mysqli_query($conexion, $consulta);
        4) si solo 1 $cantFilas = mysqli_num_rows($resultado);
        hay 1 resultado if ($cantFilas == 1) {
        resultado)
```

→ selecciona de BD p/comparar con lo ingresado

Ejemplo: creación variables de Sesión – control.php

3

```
if ($cantFilas == 1) {  
    $fila = mysqli_fetch_array($resultado);  
    echo '<h2>Logueo exitoso</h2>';  
    $_SESSION['usuario'] = $fila['usuario'];  
    $_SESSION['foto'] = $fila['foto'];  
    header('refresh:3; principal.php');  
} else {  
    echo '<h2>Usuario o clave incorrectos</h2>';  
    header('refresh:4; ../index.php');  
}  
} else {  
    echo '<p>No se pueda realizar el logueo</p>';  
    header('refresh:4; ../index.php');  
}  
?>
```

if (\$cantFilas == 1) { } solo me devuelve 1 resultado creamos las variables de sesión

Creá variables de sesión

recién ahí lo mandamos a la pág. principal

SINO se va al index

Uso de variable de Sesión – principal.php

4

```
<?php
    session_start();
    include '../html/header.html';
    if (!empty($_SESSION['usuario'])) { // controla que la variable exista
        echo '<h2>Usuario Logueado</h2>';
        echo '<p>' . $_SESSION['usuario'];
        echo '</p>';
    } else {
        echo '<h2>No inició sesión</h2>';
        header('refresh:3; ../index.html');
    }
    include '../html/footer.html';
?>
```

Siempre va: (arrow pointing to `session_start();`)

Si se inició sesión (above the if condition)

controla que la variable exista (comment for the if condition)

mostramos el usuario q se logueo (arrow pointing to `$_SESSION['usuario']`)

mostramos fotos de perfil (arrow pointing to `$_SESSION['foto']`)

si no inició sesión → al index (arrow pointing to the `header` line)

Trabajo con Sesiones – principal.php

Administración de Usuarios

[Ingresar](#)

[Mostrar](#)

[Salir](#)

Usuario Logueado



mruiz

Trabajo con Sesiones – salir.php



Para cerrar una sesión, primero se reactiva la sesión con `session_start()` y si tenía creada una variable `$_SESSION['usuario']` entonces se destruye con `session_destroy()`

```
<?php
    session_start();    Reactivo sesión
    include '../html/header.html';
    if (!empty($_SESSION['usuario'])) { Si se creó $_SESSION
        echo '<h2>Está saliendo de la sesión</h2>';
        session_destroy(); ← destruimos sesión
        header('refresh:4; ../index.php'); → mandamos a index
    } else {
        echo '<h2>No inició sesión</h2>';
        header('refresh:3; ../index.php');
    }
    include '../html/footer.html';
?>
```

COOKIES

¿Qué es una cookie?



- Una cookie es un archivo de texto plano
- Se almacena en la máquina del **CLIENTE**, a través del navegador.
- Finalidad: Almacenar **preferencias** de los usuarios

Ubicación del archivo de Cookie en Window 8.1 y 10

- Usando Chrome:

C:\Users\Usuario\AppData\Local\Google\Chrome\User Data\Default

- Se almacena en la máquina del CLIENTE, a través del navegador.

¿Qué es una cookie?

- Básicamente, cada cookie tendrá asociado a ella, un nombre que la identifique y un valor.

```
setcookie(string $nombre , string $valor, int tiempoExpira,  
string $ruta): bool
```

- Creación

```
setcookie($nombre , $valor, tiempoExpira, $ruta);
```

¿Qué es una cookie?

```
setcookie($nombre, $valor, tiempoExpira, $ruta);
```

(1) (2) (3) (4)

- (1) • **\$nombre**: Permitirá identificar la cookie dentro del arreglo superglobal **\$_COOKIE**
- (2) • **\$valor**: es el dato guardado, para la clave **\$nombre**
- (3) • **\$tiempoExpira**: es el tiempo que pasará desde que se crea la cookie hasta que ya no tiene validez (deja de existir). Está en formato UNIX (es un entero)
- (4) • **\$ruta**: indica para qué carpetas será válida (será visible) la cookie.

¿Qué es una cookie?

- **\$tiempoExpira:**

- Se calcula desde el tiempo actual, que se obtiene usando la función `time()`, y se le suma la cantidad de segundos (hasta horas y días) que nos interesa, de esta forma:

- `time() + cant_dias * horas_x_dia * minutos_x_hora * seg_x_hora`

- `$tiempoExpira = time() + 90 * 24 * 60 * 60`

// el tiempo es 90 días (tres meses) expresados en segundos, a partir de la hora actual

¿Qué es una cookie?

- **\$tiempoExpira:**

- Ejemplo: Dada la fórmula, encontrar la expresión que indique que la cookie será válida 2hs (expresado en segundos)

`time() + cant_dias * horas_x_dia * minutos_x_hora * seg_x_hora`

`$tiempoExp=time()+cant_dias*horasxdia*minxhora*segxhora`

¿Qué es una cookie?

- \$tiempo_expira:

- Ejemplo: Dada la fórmula, encontrar la expresión que indique que la cookie será válida 2hs (expresado en segundos)

\$tiempoExpira = time() + 2 * 60 * 60

o

\$tiempoExpira = time() + 7200

¿Qué es una cookie?

- \$ruta:

- `setcookie($nombre , $valor, tiempo_expira);`

- Sino se escribe nada en el parámetro \$ruta, la cookie será visible sólo para la carpeta en la que se encuentra el archivo que la creó

- `setcookie($nombre , $valor, tiempo_expira, '/')`

- Si ponemos '/', será visible en todas las carpetas del sitio

+ prácticas
y poner
\$ruta

¿Cómo usar el contenido de una cookie?

- Al crear la cookie, el valor se accede desde el arreglo super global **`$_COOKIE`**
- Usar valor guardado
 - `$variable = $_COOKIE['nombre'];`

¿Cómo eliminar una cookie?

- Eliminar una cookie: Se debe dar un tiempo de expirado inferior a la fecha actual
- **setcookie**('nombre', \$valor, time() - 3600);
- Y luego: **unset**(\$_COOKIE['nombre']);

Ejemplo de creación de Cookie

- Ejemplo: seleccionar los géneros que preferiremos ver cada vez que abrimos la página de series a la que estamos abonados, utilizando el nombre de usuario para identificar la cookie

Ejemplo de creación de Cookie – principal.php



Usuario Logueado



Ejemplo de creación de Cookie – preferencias.php

```
<?php
session_start();
include '../html/header.html';
if (!empty($_SESSION['usuario'])) {
    echo '
        <h2>Selecione 3 géneros de su preferencia</h2>
        <form action="guardar-configuracion.php" method="post">
            <label for="gen1">Acción</label>
            <input type="checkbox" name="gen1" id="gen1" value="Accion">
            <label for="gen2">Ciencia Ficción</label>
            <input type="checkbox" name="gen2" id="gen2" value="Ciencia Ficción">
            <label for="gen3">Comedia</label>
            <input type="checkbox" name="gen3" id="gen3" value="Comedia">
            <label for="gen4">Romance</label>
            <input type="checkbox" name="gen4" id="gen4" value="Romance">
```

aquí se enviará
lo elegido por el
usuario

Ejemplo de creación de Cookie – preferencias.php

← → ↻ ⓘ localhost/clase08/02-cookie/php/preferencias.php

Administración de Usuarios

Ver **Preferencias** **Eliminar Preferencias** **Salir**

Seleccione 3 géneros de su preferencia

Acción
☐

Ciencia Ficción
☐

Comedia
☐

Romance
☐

Drama
☐

Guardar!

Ejemplo – guardar-configuracion.php

```
<?php
```

```
    session_start();
```

```
    if (!empty($_POST) && !empty($_SESSION['usuario'])) {
```

```
        $unido = implode('-', $_POST);
```

```
        $usuario = $_SESSION['usuario'];
```

```
        $tiempo_expira = time() + 30 * 24 * 60 * 60; // 30 días expresado en seg  
        // días * horas x día * minutos por hora * segundos tiempo de vencim.
```

```
        setcookie($usuario, $unido, $tiempo_expira, '/');
```

```
        header('refresh:0; url=principal.php');
```

```
    }
```

```
?>
```

si llaman el form y
está iniciada la
sesión

unimos lo del form

nombre del usuario = nombre cookie

tiempo de vencim.

set cookie

mandamos a principal

Uso de Cookie – principal.php

```
<?php
```

```
session_start();
```

remuevo sesión

```
include '../html/header.html';
```

```
include 'funciones.php';
```

```
if (!empty($_SESSION['usuario'])) { // controla que la variable exista
```

```
    $usuario = $_SESSION['usuario'];
```

o sea \$usuario

```
    echo '<article class="bloque">';
```

```
    echo '<h2>Usuario Logueado</h2>';
```

```
    echo '<p> . $usuario;
```

```
    echo '</p>';
```

```
    echo '</article>';
```

```
    if (!empty($_COOKIE[$usuario]) && isset($_COOKIE[$usuario])) {
```

```
        echo $_COOKIE[$usuario];
```

o se hizo la cookie

```
        mostrarSeriesCookie($_COOKIE[$usuario]);
```

mostramos lo q eligió el usuario

Uso de Cookie – principal.php

```
if (!empty($_COOKIE[$usuario]) && isset($_COOKIE[$usuario])) {  
    echo $_COOKIE[$usuario];  
    mostrarSeriesCookie($_COOKIE[$usuario]);  
} else {  
    echo '<p><strong>Sin preferencias</strong></p>';  
    mostrarSeriesCookie('');  
}  
  
} else {  
    echo '<h2>No inició sesión</h2>';  
    header('refresh:3; ../index.php');  
}  
include '../html/footer.html';
```

? como se
configura
lo
fin?

?>

Uso de Cookie – mostrarSeriesCookie (funciones.php)

C: > xampp20 > htdocs > clase08 > 02-cookie > php > funciones.php

```
1  <?php
2  function mostrarSeriesCookie($preferencias)
3  {
4      $conexion = conectar(); conectamos con BD
5      if (!empty($preferencias)) { si no está vacía la cookie
6          $prefe = explode('-', $preferencias); separamos en un array
7          $consulta = 'SELECT * FROM series WHERE '; formamos la consulta
8          foreach ($prefe as $clave => $valor) { el que vaya x el valor
9              $consulta .= 'genero=\' . $valor . '\' OR '; del array de preferencias
10             }
11             $consulta = rtrim($consulta, 'OR '); // quita el OR si sobra a la derecha
12             echo '<p>' . $consulta . '</p>'; // eliminar luego, es para probar
13         } else { si no mostramos todo sin filtros.
14             $consulta = 'SELECT * FROM series'; // consulta sin filtro
15         }
16         $resultado = mysqli_query($conexion, $consulta);
```

Uso de Cookie – mostrarSeriesCookie (funciones.php)

```
$resultado = mysqli_query($conexion, $consulta);  
desconectar($conexion); desconectamos de BD  
$numFilas = mysqli_num_rows($resultado);  
if ($numFilas > 0) { si el resultado da >0 mostramos  
    echo '<section>';  
    while( $fila = mysqli_fetch_array($resultado)) {  
        echo '<article>';  
        echo '';  
        echo '<p>Título: ' . $fila['titulo'] . '</p>';  
        echo '<p> Género: ' . $fila['genero'] . '</p>';  
        echo '<p> Estreno: ' . $fila['anio'] . '</p>';  
        echo '</article>';  
    }  
}  
}
```

Eliminar Cookie – eliminarCookie (funciones.php)

```
function eliminarCookie($usuario) {  
    unset($_COOKIE[$usuario]);  
    setcookie($usuario, '', time() - 3600, '/');  
    header('refresh:0; url=principal.php');  
}
```

* Se le asigna un tiempo anterior al actual




CSS para acomodar los article

```
/****** CSS para mostrar Series *****/  
section { /* section será padre (contenedor) de los article */  
  display: flex; /* habilita opciones de caja flexible */  
  flex-direction: row; /* muestra los hijos en fila */  
  flex-wrap: wrap; /* produce que lo que sobra a lo ancho baje a la sig. línea */  
  justify-content: space-evenly; /* separa los article, dejando espacio antes y despues  
  de manera equitativa, del total de espacio que haya*/  
}  
  
section article { /* los article son hijos del section */  
  width: 45%; /* ancho de los article */  
  border: 0.1em solid gray;  
  margin-bottom: 5vh; /* equivale al 5% de la altura de la pantalla */  
  box-shadow: 0.4em 0.4em 0.25em gray ;  
}
```

CSS para acomodar las imágenes

```
section article img {  
    width: 50%;  
    height: 30vh;  
    float: left; /* ubica imagen la izquierda del texto, permita texto a su lado */  
    margin-right: 5%; /* dejamos margen entre imagen y texto, para que no quede pegado */  
}
```



Sitio final




admin1

Ciencia Ficción-Comedia-Drama


```
SELECT * FROM series WHERE genero='Ciencia Ficción' OR genero='Comedia' OR genero='Drama'
```




Título: MR. ROBOT
Género: Ciencia Ficción
Estreno: 2015



Título: Gambito de Dama
Género: Drama
Estreno: 2020



Título: Dark
Género: Ciencia Ficción
Estreno: 2017



Título: The Big Bang Theory
Género: Comedia
Estreno: 2007

Carrito (spoiler)

Concepto de Carrito

- El Concepto de carrito se puede aplicar a las siguientes situaciones:
 - Una compra online, llamado carrito de compras
 - Una reserva
 - Elecciones temporales, como por ejemplo cuáles series son nuestras favoritas y las quisiéramos volver
 - Etc.

Carrito de Compras

- El carrito de compras consiste en almacenar en algún tipo de variable los productos que un cliente va seleccionando, a fin de poder:
 - Mostrar en algún momento que es todo lo que reservó y cuanto cuesta
 - Cuál es el monto total a pagar
- Se podría implementar de dos maneras básicas:
 - Mediante variable de sesión, pudiendo almacenar todo en un arreglo asociativo
 - Mediante variable de cookie, pero debiendo almacenar la información en forma de cadena de texto y no de arreglo