

29 DE ENERO DE 2024

HOW TO APP HOTELES

MANUAL TÉCNICO

SHEILA LARA GARCÍA
I.E.S RIBERA DEL TAJO
2º DAW / DWES

CONTENIDO

1. Herramientas y tecnologías	2
2. Base de datos	2
2.1. Tabla Usuarios	3
2.2. Tabla Hoteles	3
2.3. Tabla Habitaciones	3
2.4. Tabla Reservas	3
3. Planteamiento de la aplicación	3
4. Funciones generales de la aplicación	3
4.1. Control de sesiones	4
4.2. Cookie de última sesión	5
5. Estructura de la aplicación	6
6. Validación de la aplicación	7
6.1. Login de entrada	7
6.2. Página hoteles	7
6.3. Página habitaciones de un hotel	7
6.4. Página reserva habitación	8
6.5. Página de todas las reservas del usuario	8
6.6. Página detalles de una reserva	8

1. Herramientas y tecnologías

En esta tabla se muestran las tecnologías y las herramientas utilizadas en la aplicación.

Herramientas y Tecnologías	Detalles
IDE	Apache NetBeans 19
Servidor Web	Apache HTTP Server 2.4.56v
Gestor de BD	MySQL
Base de Datos	PhpMyadmin
Lenguajes de Programación	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente: HTML, CSS • Servidor: PHP
FrameWorks	Bootstrap
Navegadores	<ul style="list-style-type: none"> • Google Chrome • Microsoft Edge • Firefox

2. Base de datos

La base de datos que tenemos es relacional, es decir, las tablas se relacionan entre sí mediante la utilización de **PK** (Primary Key o Clave Primaria) y **FK** (Foreign Key o Clave Foránea).

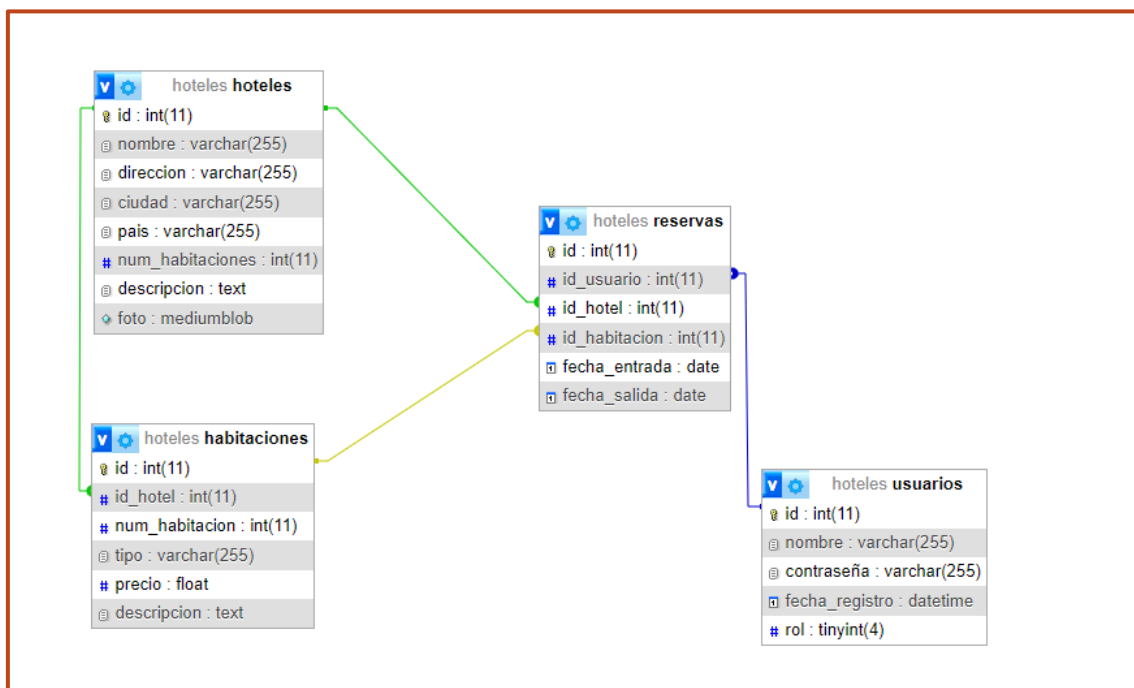


Ilustración 1 Diseño base de datos

Esta base de datos es una relación de muchos a muchos (**N:N**) por lo que las claves primarias se convierten en claves foráneas de una nueva tabla que relaciona las tablas entre sí. La base de datos consta de 4 tablas:

2.1. Tabla Usuarios

En la tabla usuarios encontramos los datos de acceso del usuario para nuestra aplicación. En esta tabla encontramos el **id** del usuario que es la **PK** de la tabla, el nombre y contraseña encriptada y el rol que define si el usuario es administrador (**rol 1**) o si es un usuario normal (**rol 0**). Esta tabla estará relacionada con la tabla reservas.

2.2. Tabla Hoteles

En la tabla hoteles encontraremos los datos de los hoteles (**id**, nombre, dirección, ciudad, país, num_habitaciones, descripción, foto). Esta tabla estará relacionada con la tabla reservas y con la tabla habitaciones, en ambas tablas pasará su **PK (id)** como **FK (id_hotel)**.

2.3. Tabla Habitaciones

En la tabla habitaciones encontraremos los datos de cada una de las habitaciones de los diferentes hoteles (**id**, **id_hotel**, num_habitacion, tipo, precio, descripción). Esta tabla está relacionada con la tabla reservas en esta tabla pasará su **PK** como **FK (id_habitacion)** mientras que en esta tabla la **PK** de la **tabla hoteles** aparecerá como **FK (id_hotel)** en esta tabla.

2.4. Tabla Reservas

Esta tabla es la unión entre las tres tablas anteriores. En esta tabla se guardan las **PK's (id_hotel, id_habitacion, id_usuario)** de las otras tablas y las fechas de entrada y salida a la hora de hacer una nueva reserva.

3. Planteamiento de la aplicación

La aplicación comenzará con un **login** de entrada donde el usuario debe de iniciar sesión con su usuario y contraseña para acceder a la aplicación. Una vez dentro, el usuario podrá realizar diferentes funciones dentro de la aplicación.

- ❖ Ver los hoteles que tiene la aplicación.
- ❖ Ver las diferentes habitaciones que tiene cada uno de los hoteles.
- ❖ Reservar una habitación de uno de los hoteles.
- ❖ Ver todas las reservas que ha realizado en la aplicación.
- ❖ Ver los datos de una reserva específica.

4. Funciones generales de la aplicación

En la aplicación tendremos diferentes funciones que controlaran las sesiones y las cookies de la aplicación.

4.1. Control de sesiones

Para controlar que usuario ha accedido a la aplicación utilizaremos un control de sesiones mediante el id del usuario y el nombre de este.

Inicializamos en una función las variables de sesión.

```
public function controlSessions($nombre,$id) {  
    $_SESSION['user'] = $nombre;  
    $_SESSION['id'] = $id;  
}
```

Ilustración 2 Variables de sesión

Para inicializar la sesión la llamaremos en el momento en el que el usuario ponga su usuario y contraseña correctos.

```
public function controlUser() {  
    $user = $this->userModel->accessUser($_POST['user'], $_POST['password']);  
  
    if($user === false){  
        header("Location:index.php?controller=user&action=showErrorLogin");  
    }else{  
        $this->controlCookies();  
        $this->controlSessions($user['nombre'], $user['id']);  
  
        header("Location:index.php?controller=hotels&action=showHotels");  
    }  
}
```

Ilustración 3 Inicio de sesión

Para poder cerrar sesión la llamada a la función estará asociada a un botón que hará la llamada a esta.

```
</span>  
<form method="POST">  
    <button class="btn btn-outline-danger me-4" name="close_session" type="submit">Cerrar Sesión</button>  
</form>  
</div>
```

Ilustración 4 Botón de cierre sesión

Cuando se pulsa el botón de cerrar sesión este llamará a la función que cierra la sesión que a su vez eliminará la cookie.

```
function controllerSession(){  
    if($_GET['controller'] != "user"){  
        if(!isset($_SESSION['user']) || !isset($_SESSION['id'])){  
            header("Location: index.php");  
        }  
    }  
  
    if(isset($_POST['close_session'])){  
        session_destroy();  
        setcookie(session_name(),123, time() - 3600);  
        header("Location: index.php");  
    }  
}
```

Ilustración 5 Cerrar sesión

4.2. Cookie de última sesión

La cookie mostrará la ultima hora a la que un usuario inicio la sesión en la aplicación.

Se utilizará una función que tendrá guardadas las cookies inicializadas.

```
public function controlCookies() {
    if(isset($_COOKIE['user'])){
        setcookie('user',0,time() + 3600*24, "/");
    }if(isset($_COOKIE['password'])){
        setcookie('password',0,time() + 3600*24, "/");
    }

    $date = date("H:i");
    setcookie("lastvisit", $date, time() + 3600 * 24);
    setcookie('user',$_POST['user'],time() + 3600*24, "/");
    setcookie('password',$_POST['password'],time() + 3600*24, "/");
}
```

Ilustración 6 Inicialización de las cookies

Para inicializar las cookies la llamaremos en el momento en el que el usuario ponga su usuario y contraseña correctos.

```
public function controlUser() {
    $user = $this->userModel->accessUser($_POST['user'], $_POST['password']);

    if($user === false){
        header("Location:index.php?controller=user&action=showErrorLogin");
    }else{
        $this->controlCookies();
        $this->controlSessions($user['nombre'], $user['id']);

        header("Location:index.php?controller=hotels&action=showHotels");
    }
}
```

Ilustración 7 Inicio de sesión y cookies

Al igual que con la sesión las cookies se destruirán en el momento en el que el usuario cierre sesión en la aplicación.

```
</span>
<form method="POST">
    <button class="btn btn-outline-danger me-4" name="close_session" type="submit">Cerrar Sesión</button>
</form>
</div>
```

Ilustración 8 Botón cierre sesión

```
function controllerSession(){
    if($_GET['controller'] != "user"){
        if(!isset($_SESSION['user']) || !isset($_SESSION['id'])){
            header("Location: index.php");
        }
    }

    if(isset($_POST['close_session'])){
        session_destroy();
        setcookie(session_name(),123, time() - 3600);
        header("Location: index.php");
    }
}
```

Ilustración 9 Destrucción de cookies

5. Estructura de la aplicación

La aplicación constara de un conjunto de carpetas y archivos que conforman la estructura de esta.

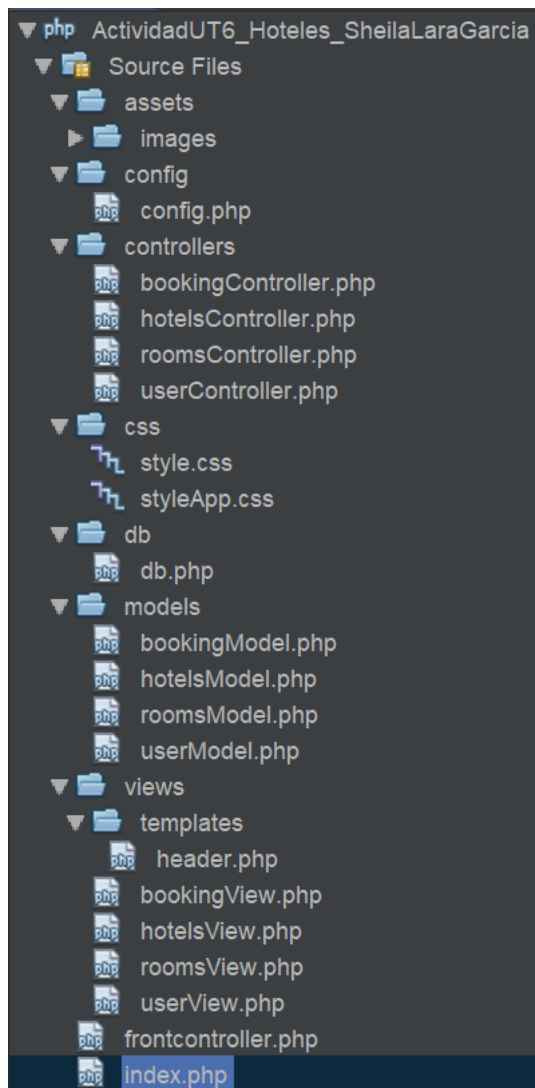


Ilustración 10 Estructura de la aplicación

Index: Archivo principal de la aplicación

FrontController: Archivo que maneja y gestiona las peticiones y el flujo de control de la aplicación.

Assets: Carpeta que contiene las imágenes, fuentes... utilizadas en la aplicación.

Config: Carpeta que contiene la configuración para el acceso a la base de datos.

Controllers: Carpeta que contiene los controladores de cada una de las páginas de la aplicación.

Css: Carpeta que contiene los archivos que provee los diferentes estilos de la aplicación.

Db: Carpeta que contiene el archivo para la conexión a la base de datos utilizando el archivo guardado en **config**.

Models: Carpeta que contiene los modelos de las diferentes tablas de la base de datos.

Views: Carpeta que contiene las vistas que va a ver el usuario de las diferentes páginas de la aplicación.

Templates: Carpeta guardada en **views** que contiene las partes que se repiten en las páginas de la aplicación.

6. Validación de la aplicación

6.1. Login de entrada

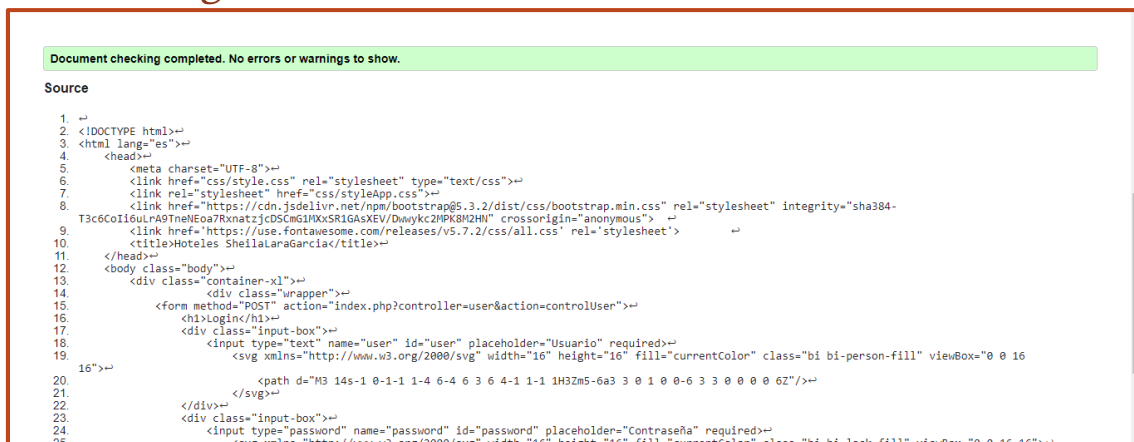


Ilustración 11 Validación index.php

6.2. Página hoteles



Ilustración 12 Validación página hoteles

6.3. Página habitaciones de un hotel



Ilustración 13 Validación página habitaciones

6.4. Página reserva habitación

```
Document checking completed. No errors or warnings to show.

Source
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
6 <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
7 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-T3c6CoI6ulA97neE0a78natjzD5Cm6I90x5R16AxKEV/Dwqkz2P9K8Q2H" crossorigin="anonymous">
8 <link href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.7.2/css/all.css" rel="stylesheet">
9 <title>Hoteles Sheila Lara García</title>
10 </head>
11 <body class="body">
12 <div class="container">
13 <div class="nav navbar-expand-lg mb-4 bg-body-tertiary" id="navbar">
14 <div class="container-fluid">
15 <div class="nav navbar-brand" id="nav_titulo">Hoteles</div>
16 <div class="nav navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarText" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
17 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
18 </div>
19 <div class="collapse navbar-collapse">
20 <ul class="nav navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
21 <li class="nav-item">
22 <a class="nav-link active" id="nav_link" aria-current="page" href="index.php?controller=hotel&action=showHotels">Inicio</a>
23 </li>
24 </ul>
25 </div>
</div>
</div>
</div>
```

Ilustración 14 Validación reserva habitación

6.5. Página de todas las reservas del usuario

```
Document checking completed. No errors or warnings to show.

Source
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
6 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-T3c6CoI6ulA97neE0a78natjzD5Cm6I90x5R16AxKEV/Dwqkz2P9K8Q2H" crossorigin="anonymous">
7 <link href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.7.2/css/all.css" rel="stylesheet">
8 <title>Hoteles Sheila Lara García</title>
9 </head>
10 <body class="body">
11 <div class="container">
12 <div class="nav navbar-expand-lg mb-4 bg-body-tertiary" id="navbar">
13 <div class="container-fluid">
14 <div class="nav navbar-brand" id="nav_titulo">Hoteles</div>
15 <div class="nav navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarText" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
16 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
17 </div>
18 <div class="collapse navbar-collapse">
19 <ul class="nav navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
20 <li class="nav-item">
21 <a class="nav-link active" id="nav_link" aria-current="page" href="index.php?controller=hotel&action=showHotels">Inicio</a>
22 </li>
23 </ul>
24 </div>
25 </div>
</div>
</div>
```

Ilustración 15 Validación de todas las reservas

6.6. Página detalles de una reserva

```
Document checking completed. No errors or warnings to show.

Source
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
6 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-T3c6CoI6ulA97neE0a78natjzD5Cm6I90x5R16AxKEV/Dwqkz2P9K8Q2H" crossorigin="anonymous">
7 <link href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.7.2/css/all.css" rel="stylesheet">
8 <title>Hoteles Sheila Lara García</title>
9 </head>
10 <body class="body">
11 <div class="container">
12 <div class="nav navbar-expand-lg mb-4 bg-body-tertiary" id="navbar">
13 <div class="container-fluid">
14 <div class="nav navbar-brand" id="nav_titulo">Hoteles</div>
15 <div class="nav navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarText" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
16 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
17 </div>
18 <div class="collapse navbar-collapse">
19 <ul class="nav navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
20 <li class="nav-item">
21 <a class="nav-link active" id="nav_link" aria-current="page" href="index.php?controller=hotel&action=showHotels">Inicio</a>
22 </li>
23 </ul>
24 </div>
25 </div>
</div>
</div>
```

Ilustración 16 Validación de los detalles de una reserva