

# Documentación Proyecto TW (Hotel Utopia)

*Giovanni Murgia*

## Credencial para acceder a la aplicación:

En cualquier momento, para comenzar a utilizar la aplicación, la base de datos tendrá registrados usuarios con el rol de "Administrador":

- correo: [abuela@void.ugr.es](mailto:abuela@void.ugr.es), clave: abuela
- correo: [tia@void.ugr.es](mailto:tia@void.ugr.es), clave: tia

## Fichero de restauración:


El fichero "db\_prueba.sql" está contenido en la carpeta "backups/". El fichero contiene queries para el llenado de la base de datos con datos de prueba descritos en los requisitos del proyecto. Las reservas son un poco diferentes porque no he implementado las habitaciones en "Mantenimiento". En la misma carpeta está el archivo "initial\_db\_setups.sql" que se utiliza para reinicializar la base de datos, este fichero vacía todas las tablas excepto los dos usuarios Administrador en la tabla usuarios.

## Wireframes:



# HOTEL UTOPIA - SERVICIOS

HOME | SERVICIOS | HABITACIONES | RESERVAS | USUARIOS | LOGS |



email@void.ugr.es

LOGOUT

SERVICIO #1

SERVICIO #2

SERVICIO #3

Nº HABITACIONES

CAPACIDAD


Nº HUSPEDES

DOCUMENTACION

RESTAURACION BBDD

# HOTEL UTOPIA - HABITACIONES

HOME | SERVICIOS | HABITACIONES | RESERVAS | USUARIOS | LOGS |




email@void.ugr.es


LOGOUT

FORMULARIO HABITACION

SUBMIT

LISTADO DE HABITACIONES

HABITACION #1

HABITACION #2

Nº HABITACIONES

CAPACIDAD


Nº HUSPEDES

DOCUMENTACION

RESTAURACION BBDD

# HOTEL UTOPIA - RESERVAS

HOME | SERVICIOS | HABITACIONES | RESERVAS | USUARIOS | LOGS |



email@void.ugr.es

LOGOUT

FORMULARIO RESERVA

SUBMIT

FILTRADO RESERVAS

APPLY

LISTADO DE RESERVAS

RESERVA #1

Nº HABITACIONES

CAPACIDAD


Nº HUSPEDES

DOCUMENTACION

RESTAURACION BBDD

HOTEL UTOPIA - USUARIOS

| HOME | SERVICIOS | HABITACIONES | RESERVAS | USUARIOS | LOGS |




email@void.ugr.es

LOGOUT


FORMULARIO USUARIO

SUBMIT

LISTADO DE USUARIO



USUARIO#1



USUARIO#2

Nº HABITACIONES


CAPACIDAD

Nº HUSPEDES

DOCUMENTACION  
RESTAURACION BBDD

HOTEL UTOPIA - LOGS

| HOME | SERVICIOS | HABITACIONES | RESERVAS | USUARIOS | LOGS |



email@void.ugr.es

LOGOUT

FECHA Y HORA	DESCRIPCION
mm/dd/yyyy hh:mm	descripcion#1
mm/dd/yyyy hh:mm	descripcion#2
mm/dd/yyyy hh:mm	descripcion#3

ANTERIOR PAGE#1 SEGUIENTE

Nº HABITACIONES


CAPACIDAD

Nº HUSPEDES

DOCUMENTACION  
RESTAURACION BBDD


HOTEL UTOPIA - DATOS PERSONALES

| HOME | SERVICIOS | HABITACIONES | RESERVAS | USUARIOS | LOGS |



email@void.ugr.es

LOGOUT



FORMULARIO DATOS PERSONALES

SUBMIT

Nº HABITACIONES

CAPACIDAD

Nº HUSPEDES

DOCUMENTACION  
RESTAURACION BBDD

## HOTEL UTOPIA - AUTOREGISTRO

| HOME | SERVICIOS | HABITACIONES | RESERVAS | USUARIOS | LOGS |

email

password

login

register

### FORMULARIO AUTOREGISTRO

SUBMIT

Nº HABITACIONES

---

CAPACIDAD

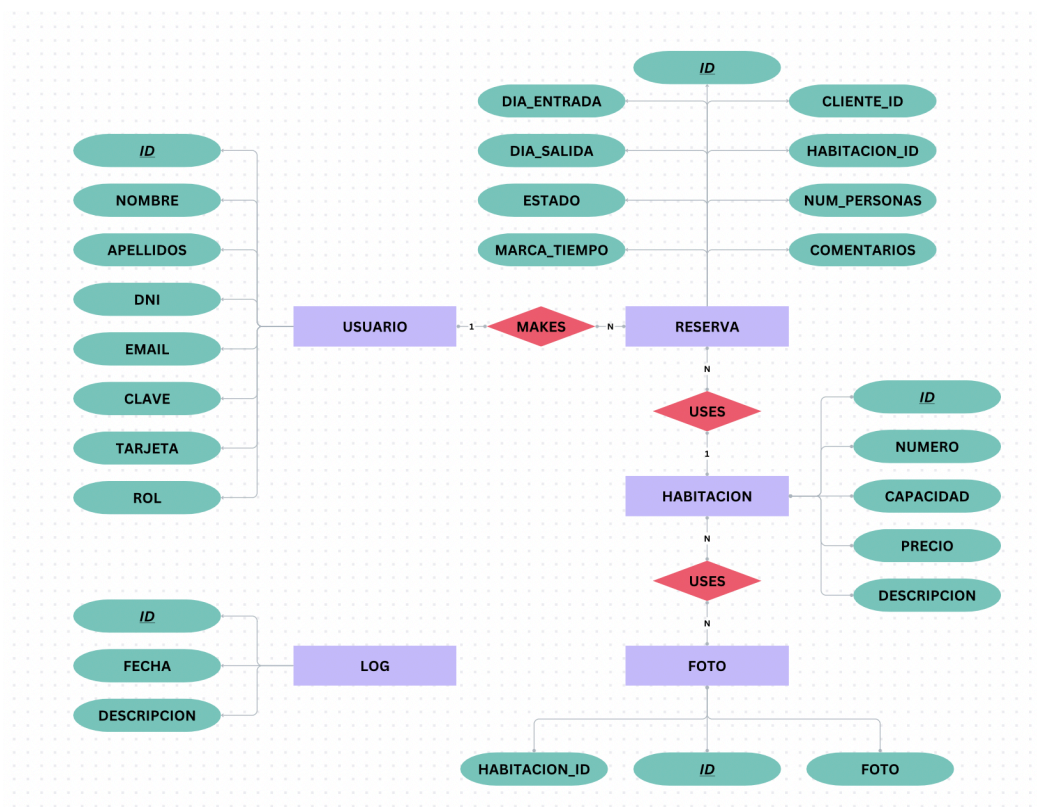
---

Nº HUSPEDES

DOCUMENTACION  
RESTAURACION BBDD

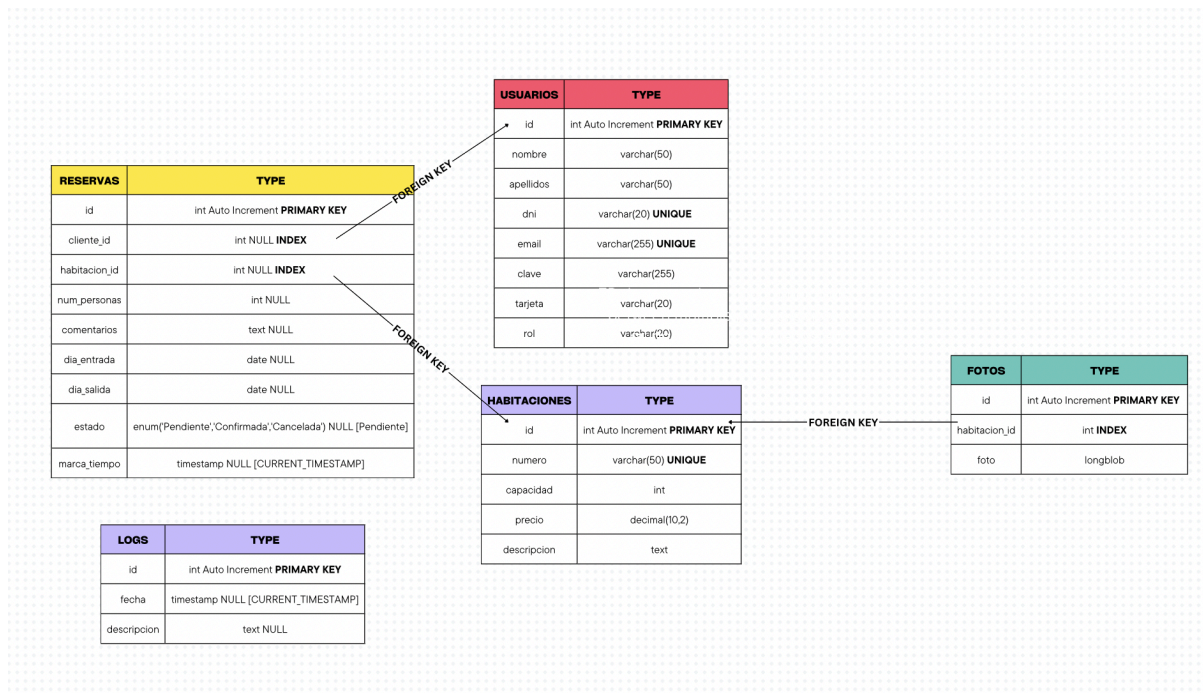
## Documentación sobre la BBDD:

A continuación se muestran los modelos ER y el esquema relacional de la base de datos.



Como se puede ver en el modelo ER:

- un usuario interactúa pudiendo crear 0 o más reservas, pero una sola reserva hace referencia a un solo usuario.
- Una reserva utiliza solo una habitación; sin embargo, la misma habitación se puede encontrar en varias reservas (diferentes rangos de fechas).
- Una habitación utiliza 0 o más fotografías, y la misma fotografía se puede utilizar para diferentes habitaciones.
- La tabla "log" no tiene explícitamente una columna que haga referencia al usuario que generó el log, a pesar de esto esta información se puede encontrar en la descripción del log, pero preferí no indicarlo como relación en el esquema porque es solo una cadena de texto fácilmente editable, no una referencia a nivel de base de datos ni claves externas.



Como se puede ver en el diagrama relacional:

- la tabla "**reservas**" tiene "**id**" como clave principal, y "**cliente\_id**" y "**habitacion\_id**" como claves externas que hacen referencia a los "**id**" de "**usuarios**" y "**habitacion**". Los campos adicionales son "**num\_personas**" que indica el número de personas que se hospedarán en la habitación (puede ser igual o menor a la capacidad de la habitación), "**comentarios**" que es un campo opcional que permite al usuario describir brevemente necesidades específicas. , "**dia\_entrada**" y "**dia\_salida**" que indican el día de entrada y salida de la habitación,

"estado" que puede ser "*pendiente*" si en el proceso de reserva se encuentra una habitación adecuada a las necesidades del usuario, y "*confirmada*" si el usuario acepta la reserva de la habitación encontrada, y por último "*marca\_tiempo*" que indica la marca de tiempo en la que se crea la reserva "*pendiente*", y si pasan más de 30 segundos desde la confirmación del usuario hasta la creación de la reserva, esto no está confirmado.

- La tabla "**usuarios**" tiene "*id*" como clave principal y "*email*" y "*dni*" como valores únicos. Los campos adicionales son "*nombre*", "*apellidos*", los cuales no son únicos ya que es posible tener usuarios con el mismo nombre y apellido en el sistema, "*clave*" que es la contraseña para acceder a la aplicación y a nivel de base de datos es guardado con un algoritmo de hash, "*tarjeta*" que es el número de tarjeta de crédito que debe respetar el algoritmo de Luhn, y finalmente "*rol*" que es el tipo de cuenta en la aplicación y puede ser "*Cliente*", "*Recepcionista*" o "*Administrador*".
- La tabla "**habitaciones**" tiene "*id*" como clave principal y "*número*" como valor único, que identifica la habitación a nivel de usuario y aplicación. Los campos adicionales son "*capacidad*" que indica el número máximo de personas que pueden alojarse en la habitación, "*precio*" que indica el precio por noche de la habitación y "*descripcion*" que describe brevemente la habitación.
- La tabla "**fotos**" tiene "*id*" como clave primaria y "*habitacion\_id*" como clave externa que hace referencia al "*id*" de las "**habitaciones**". En el campo "*foto*", la fotografía se guarda como tipo de datos "*longblob*".
- La tabla "**logs**" tiene "*id*" como clave principal. Además, "*fecha*" muestra el día y la hora en que se creó el log y "*descripcion*" describe la acción realizada y reportada en el registro.

## Explicaciones técnicas relevantes y items opcionales:

La aplicación minimiza la duplicación de código mediante el uso de un script principal "*index.php*", dentro del cual <main> se llama al contenido de todas las demás páginas de la aplicación web, según el URI especificado.

Es importante saber que hay tres páginas a las que no se puede acceder directamente desde el menú de navegación:

- Se puede acceder a la página para ver y modificar tus datos personales presionando el cuadro de imagen de perfil en el menú lateral izquierdo.



- Se puede acceder a la página de autorregistro haciendo clic en las palabras "¿No tener una cuenta? ¡Regístrate ahora!" debajo de los campos de inicio de sesión.
- Se puede acceder a la página para realizar operaciones en la BBDD desde el escrito "Restauracion de la BBDD" en el pie de página.

El contenido de todas las páginas utiliza media queries para adaptarse correctamente a páginas más pequeñas. En particular, con un ancho de 550 px, el menú del lado izquierdo está dispuesto horizontalmente en la parte superior y el menú del lado derecho está dispuesto horizontalmente en la parte inferior, dejando más espacio para el contenido principal de la página.

En el proceso de reserva, cuando un usuario rellena correctamente el formulario, los datos "num\_personas", "dia\_entrada" y "dia\_salida" se envían a la función `find_suitable_room()` que se encarga de encontrar una habitación libre con capacidad igual o superior al número de personas solicitadas en esas fechas. Si se encuentra la habitación, la reserva se crea con la función `create_reservation()` con el estado "Pendiente" y la marca de tiempo de creación se guarda si el usuario confirma dentro de los 30 segundos, se llama a la función `confirm_reservation()` que cambia el estado de la reserva; "Confirmada", en caso contrario se llama a la función `cancel_reservation()` que borra la reserva. En la línea 70 de "reservas.php" es posible cambiar el tiempo de espera para la cancelación de la reserva durante la fase de reserva. En la línea 493 de "utils.php" es posible modificar el límite de tiempo para cancelar la reserva de la función `cleanup_expired_reservations()`, la cual se llama cada vez que se busca una habitación disponible y se utiliza para limpiar la tabla "reservas" de reservas "Pendiente" que no fueron eliminadas correctamente durante el proceso de reserva, porque por ejemplo el usuario no pulsó ni "cancelar" ni "confirmar".

La aplicación utiliza JavaScript (la función `page_redirect()`, contenida en `utils.php`) para redirigir entre páginas, evitando el uso de `header()`.

La aplicación utiliza JavaScript para mostrar todas las fotos de una habitación en el listado de habitaciones. En concreto, el botón "Ver fotografías" activa el disparador `toggleFotos()`, que llama internamente a otras funciones para mostrar una fotografía de la habitación, y permite al usuario desplazarse por todas las disponibles con los botones "anterior" y "siguiente". La aplicación permite el uso de fotografías de varios tamaños y relación de aspecto, sin que distorsionen el estilo de la página.

