

**Instituto Tecnológico Colonia CTC**

**Analista Programador**

**Programación 2**

# **Obligatorio 2**

**Docente: Carlos Rodríguez**

**Angenora Murteza**

**2024**

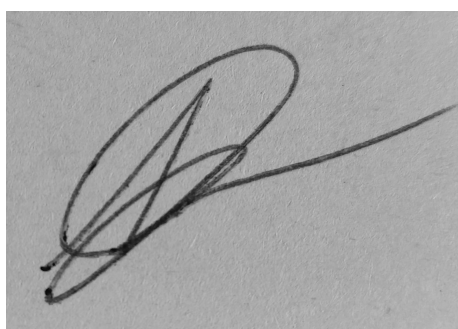
# Índice

Índice.....	2
Declaración de autoría.....	3
Abstract.....	4
Cronograma de Trabajo.....	5
Diccionario de Clases o Modelos.....	6
Diagrama de Capa de Dominio.....	8
Diagrama de Dos Capas.....	9
Testing del Sistema.....	10
Bibliografía.....	11

# Declaración de autoría

Yo, Angenora Murteza, declaro que el trabajo que se presenta es de mi propia mano. Puedo asegurar que:

- La obra fue producida mientras cursaba la materia de Programación 2 con el Profesor Carlos Rodriguez;
- He tenido en cuenta las clases dictadas por el Prof. Carlos Rodriguez, quién además proporcionó el material;
- Cuando he consultado el trabajo publicado por otros, lo he atribuido con claridad;
- Cuando he citado obras de otros, he indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente mía;
- En la obra, he acusado recibo de las ayudas recibidas;
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, he explicado claramente que fue construido por otros, y qué fue contribuido por nosotros;
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized capital 'A' followed by a long, sweeping horizontal stroke that extends to the right.

---

Angenora Murteza

# Abstract

Según la letra del proyecto, se necesita utilizar un programa orientado a objetos utilizando ASP.NET Core 6.0 y Razor Pages. Este programa debe encargarse de la gestión de las reservas del hotel, además de ofrecer una vista simple de las habitaciones disponibles.

El sistema debe ofrecer las siguientes funciones:

- Un listado de las habitaciones disponibles para reservar
- Una página en la que hacer la reserva de una habitación con su usuario respectivo, habitación elegida, fecha asignada, siempre y cuando el usuario no tuviera una reserva en la misma fecha o la habitación no estuviera ya reservada para alguien más en esa misma fecha, y el lapso de tiempo no sea mayor de 30 días.
- El listado de reservas con sus respectivos usuarios.
- La modificación de las reservas hechas.
- La cancelación de una reserva.
- Gestión del enlace de los datos hacia la base de datos.
- Una página de estadísticas simple.

## Cronograma de Trabajo

Semana	Tareas realizadas	Tiempo usado
Primer semana (18/11 - 22/11)	Análisis de la letra, creación de modelos con data annotations y creación inicial de la base de datos. Lectura de documentación.	6hs
Segunda semana(25/11 - 1/12)	Creación de las páginas de Habitaciones, Creación de Reservas, Listado de Reservas y Modificación de Reservas. Creación de funciones Get() y Post() en las páginas cshtml.cs	12hs
Tercera semana(2/12 - 8/12)	Arreglo de errores, creación de página de estadísticas, edición de estilos css de la página web, pulir comprobaciones de reservas en páginas Modificar y Crear.	48hs

Total de horas: aprox. 66 hs

En este proyecto no tuve una estrategia tan clara, en la segunda semana tuve poco tiempo para dedicarme a ello pero lo compensé en la última semana. Hubieron varios problemas y errores en el código al inicio pero al final se logró llegar a un resultado satisfactorio.

# Diccionario de Clases o Modelos

## Clase: Huésped

Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Descripción
IdHuesped	int	public	Código del huésped, auto numérico
Nombre	string	public	Nombre del huésped
Apellidos	string	public	Apellidos del huésped
FechaNacimiento	DateTime	public	Fecha de Nacimiento del huésped
TipoDocumento	string	public	Tipo del documento personal del huésped
NumDocumento	int	public	Número del documento personal del huésped
Telefono	int	public	Número de teléfono del huésped
CorreoElec	string	public	Correo electrónico del huésped
Usuario	Usuario	public	Usuario al que se vincula

## Clase: Usuario

Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Descripción
IdUsuario	int	public	Código del usuario, autonumérico
HuespedId	int	public	El ID del huésped al que se vincula
Huesped	Huesped	public	El huésped al que está vinculado
Nombre	string	public	Nombre de usuario, igual al nombre y apellidos del huésped vinculado
CorreoElec	string	public	Correo electrónico, identificador en el inicio de sesión, igual al correo electrónico del huésped vinculado
Contrasenia	string	public	Contraseña del usuario
CountRes	int	public	Cantidad de reservas hechas por el usuario
Reservas	List<Reserva>	public	Lista de reservas hechas con el usuario

## Clase: Habitacion

Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Descripción
IdHabitacion	int	public	Código interno de la habitación, autonumérico
NumHabitacion	int	public	Número identificativo de la habitación
TipoHabitacion	string	public	Tipo de habitación, puede ser Simple, Doble o Suite
CantidadPersonas	int	public	Cantidad de personas que pueden estar en una habitación

Tarifa	int	public	Monto a pagar por cada noche de estadía
CountRes	int	public	Cantidad de reservas hechas a la habitación
Reservas	List<Reserva>	public	Reservas hechas a la habitación

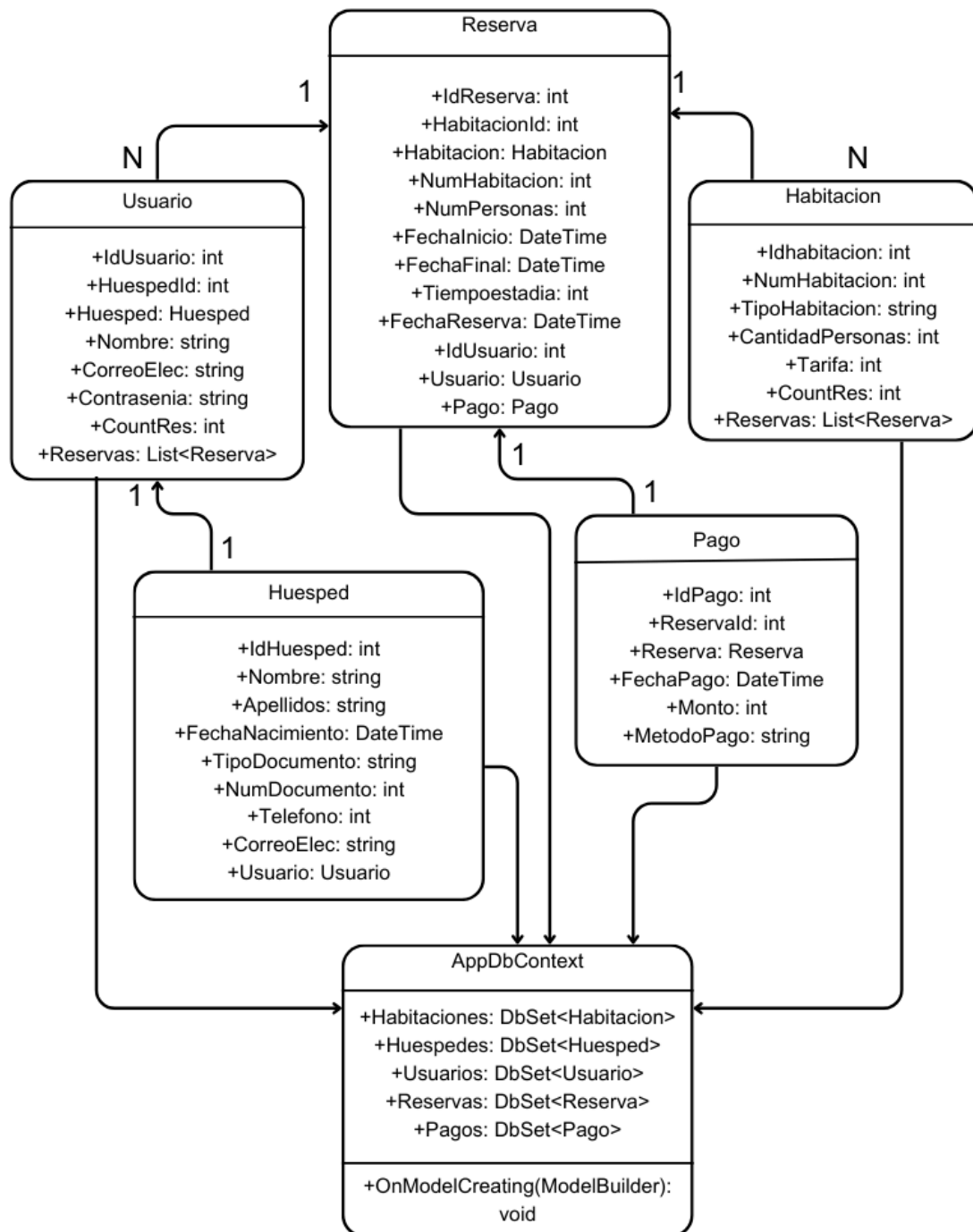
#### Clase: Reserva

Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Descripción
IdReserva	int	public	Código de la reserva, autonumérico
HabitacionId	int	public	Código de la habitación vinculada
HabitacionElegida	Habitacion	public	Habitación vinculada con la reserva
NumHabitacion	int	public	Número de la habitación vinculada
NumPersonas	int	public	Número de personas que se quedaran
FechaInicio	DateTime	public	Fecha de llegada al hotel
FechaFinal	DateTime	public	Fecha de salida del hotel
TiempoEstadia	int	public	Tiempo total de la estadia (en días)
FechaReserva	DateTime	public	Fecha en la que se realizó la reserva
IdUsuario	int	public	Código del usuario al que se vincula
Usuario	Usuario	public	Usuario al que se vincula
Pago	Pago	public	Pago vinculado con la reserva

#### Clase: Pago

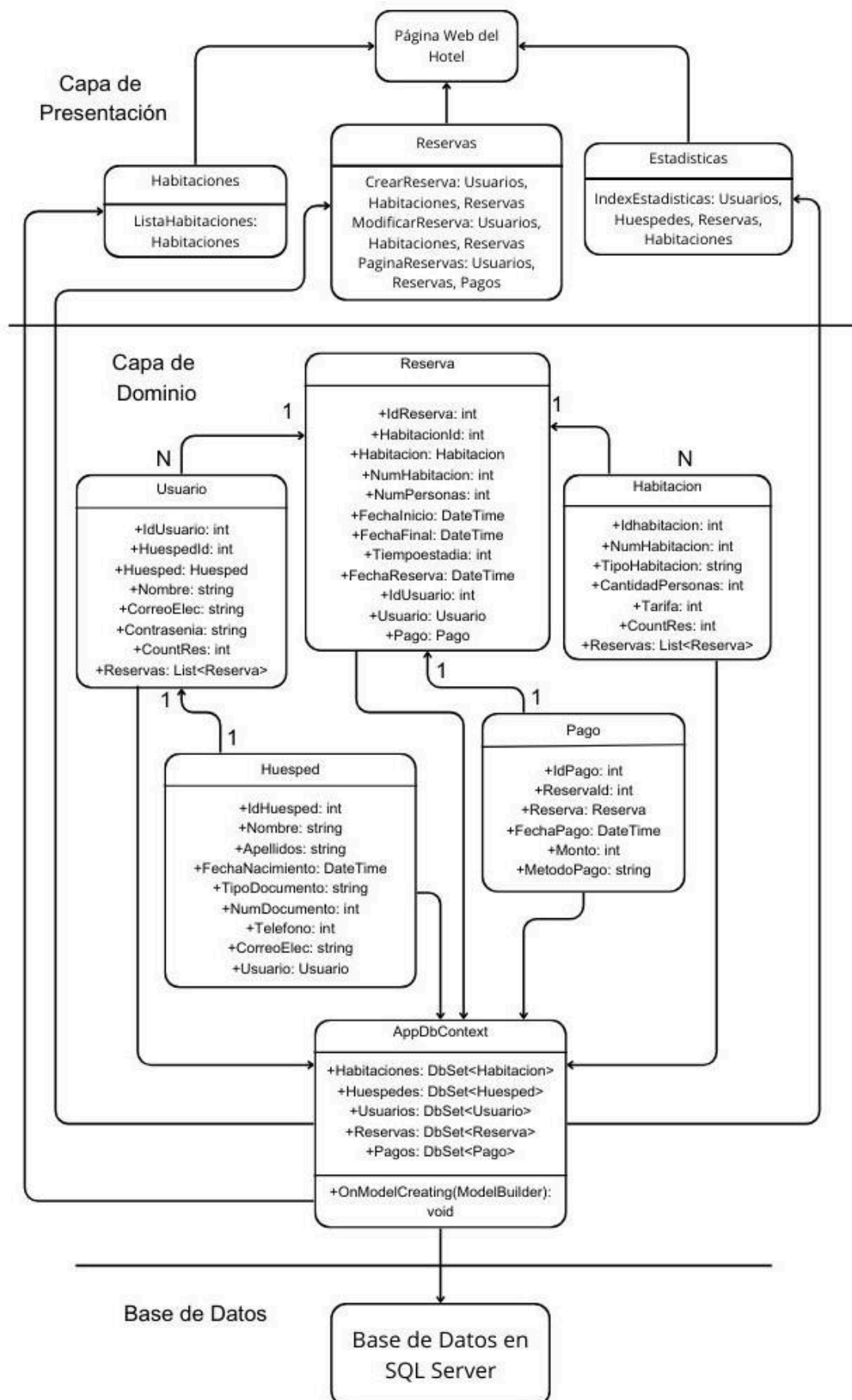
Atributo	Tipo de Dato	Visibilidad	Descripción
IdPago	int	public	Código del pago, autonumérico
Reservald	int	public	Código de la reserva a la que se vincula
Reserva	Reserva	public	Reserva a la que se vincula
FechaPago	DateTime	public	Fecha en la que se realizó el pago (La misma fecha de llegada al hotel en la reserva)
Monto	int	public	Monto total a pagar por la estadía
MetodoPago	string	public	Método de pago: Si será con tarjeta, cheque o en efectivo

# Diagrama de Capa de Dominio





# Diagrama de Dos Capas



# Testing del Sistema

## - Página de Inicio



En la página de inicio se puede ver un mensaje de bienvenida simple auspiciando el hotel y algunos de sus atractivos, junto con un botón que redirige a la página de Estadísticas del hotel. También cuenta con un pequeño enlace hacia la página de términos de privacidad de la página.

## - Página de Listado de Habitaciones

En la página de habitaciones se puede ver el listado de habitaciones del hotel junto con los datos de cada una y un mensaje en la parte superior de la pestaña.

## ¡Habitaciones!

Las habitaciones del Hotel Estrella del Mar vienen con todas las comodidades para una estadia placentera y sin estrés alguno.

Las habitaciones Suite cuentan con jacuzzis en un balcón interior con vistas a la costa, donde por la noche se pueden ver las luces de la ciudad de Buenos Aires.

Elija a su criterio y conveniencia.

### Lista de Habitaciones

Número de la Habitación:	Tipo de Habitación:	Tarifa por noche:	Cantidad máxima de personas:
101	Simple	100	2
102	Simple	100	2
103	Simple	100	2

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

### Lista de Habitaciones

Número de la Habitación:	Tipo de Habitación:	Tarifa por noche:	Cantidad máxima de personas:
101	Simple	100	2
102	Simple	100	2
103	Simple	100	2
104	Simple	100	2
105	Simple	100	2
106	Simple	100	2
107	Simple	100	2
108	Simple	100	2
109	Simple	100	2
110	Simple	100	2
201	Doble	200	4

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

## - Página de Creación de Reservas

En la página Reservar es donde puede hacer su propia reserva. Habrá un formulario en el que se deberá ingresar el usuario elegido, la habitación en la que se hospedará, cuantas personas se quedarán, por cuanto tiempo (fechas de llegada y salida del hotel) y el método de pago. Las fecha de pago se asigna a ser directamente el día de llegada al hotel.

### ¡Recuerde!

- \* ¡Las reservas no pueden durar más de 30 días!
- \* No puede hacer más de una reserva para la misma fecha.
- \* No puede elegir hospedar más personas del máximo de la habitación elegida.

### Realice su reserva

[Ver la lista de habitaciones](#)[Ver la lista de reservas](#)

Usuario Correspondiente:

Elija un Usuario ↕

Numero de la Habitación:

Elija una Habitación ↕

Cantidad de personas:

Usuario Correspondiente:

Elija un Usuario ↕

Numero de la Habitación:

Elija una Habitación ↕

Cantidad de personas:

1

Fecha Inicial:

dd/mm/aaaa



Fecha Final:

dd/mm/aaaa



Metodo de pago:

Tarjeta

Crear

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Si se deja información en blanco, entonces el usuario recibirá una alerta de error.

\* No puede hacer mas de una reserva para la misma fecha.  
\* No puede elegir hospedar más personas del máximo de la habitación elegida.

Hubo un error al procesar los datos. Intente nuevamente.

### Realice su reserva

[Ver la lista de habitaciones](#) [Ver la lista de reservas](#)

Usuario Correspondiente:  
  
The value " " is invalid.

Numero de la Habitación:  
  
The value " " is invalid.

Cantidad de personas:

Fecha Inicial:

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Si el usuario al que se eligió ya tenía una reserva hecha en el mismo lapso de tiempo que se eligió para la nueva reserva, también se recibirá un error. De la misma manera ocurrirá si la habitación ya estaba reservada en ese lapso de tiempo por otra persona.

\* No puede hacer mas de una reserva para la misma fecha.  
\* No puede elegir hospedar más personas del máximo de la habitación elegida.

El usuario elegido ya tiene una reserva hecha para las fechas elegidas.

### Realice su reserva

[Ver la lista de habitaciones](#) [Ver la lista de reservas](#)

Usuario Correspondiente:

Numero de la Habitación:

Cantidad de personas:

Fecha Inicial:

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

\* No puede hacer más de una reserva para la misma fecha.

\* No puede elegir hospedar más personas del máximo de la habitación elegida.

La habitación en la que desea hospedarse ya fue reservada para las fechas elegidas.

Realice su reserva

Ver la lista de habitacionesVer la lista de reservas

Usuario Correspondiente:

Jose Garcia

Numero de la Habitación:

103

Cantidad de personas:

1

Fecha Inicial:

14/12/2024

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows

Si la fecha de llegada es futura a la fecha de salida, si el lapso de tiempo entre las fechas de llegada y salida es mayor a 30 días, o si el número de personas que se hospedarán es mayor a la capacidad de la habitación, entonces también se recibirá una alerta por cada situación.

La fecha de llegada al hotel es futura a la fecha de salida. Por favor, corrijalo.

Realice su reserva

Ver la lista de habitacionesVer la lista de reservas

Usuario Correspondiente:

Jose Garcia

Numero de la Habitación:

107

Cantidad de personas:

2

Fecha Inicial:

26/12/2024

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows

El tiempo de su estadia supera los 30 días.

## Realice su reserva

[Ver la lista de habitaciones](#)[Ver la lista de reservas](#)

Usuario Correspondiente:

Numero de la Habitación:

Cantidad de personas:

Fecha Inicial:



Activar Windows

Ve a Configuración para activar W

El número de personas elegido supera la cantidad de personas que pueden quedarse en la habitación que eligió.

## Realice su reserva

[Ver la lista de habitaciones](#)[Ver la lista de reservas](#)

Usuario Correspondiente:

Numero de la Habitación:

Cantidad de personas:

Fecha Inicial:



Activar Windows

Ve a Configuración para activar Wir

Si todo está en orden en el formulario, cómo en el ejemplo siguiente, entonces al crear la reserva se redirigirá hacia la página donde se listan las reservas, y la última siempre será la más nueva.

Usuario Correspondiente:

Jose García

Numero de la Habitación:

107

Cantidad de personas:

2

Fecha Inicial:

10/01/2025

Fecha Final:

15/01/2025

Metodo de pago:

Tarjeta

Crear

						Cancelar
Valentina Valenzuela	103	2	14/12/2024	20/12/2024	05/12/2024	Modificar Reserva
						Cancelar
Jose García Miñon	104	2	12/01/2025	22/01/2025	05/12/2024	Modificar Reserva
						Cancelar
Jose Martinez	106	1	12/01/2025	22/01/2025	05/12/2024	Modificar Reserva
						Cancelar
Valentina Valenzuela	107	1	08/02/2025	22/02/2025	06/12/2024	Modificar Reserva
						Cancelar
María Jimenez Arboleda	209	3	27/12/2024	31/12/2024	06/12/2024	Modificar Reserva
						Cancelar
Jose Garcia	107	2	10/01/2025	15/01/2025	06/12/2024	Modificar Reserva
						Cancelar



## - Página de Listado de Reservas

En la página de listado de Reservas se puede ver la lista de todas las reservas del hotel junto con el nombre del usuario que la hizo, a que habitación, entre que fechas y cuando hizo la reserva, junto con dos botones, uno para cancelar y otro para modificar la reserva.

Estrella del Mar Inicio Habitaciones Reservar Sus Reservas Estadísticas

### Lista de Reservas Hechas

Usuario Elegido:	Numero de la Habitación:	Cantidad de personas:	Fecha Inicial:	Fecha Final:	Fecha de Reserva:	Acciones
Jose Garcia	102	2	16/12/2024	27/12/2024	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>
Jose Garcia	209	4	15/03/2025	25/03/2025	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>
Valentina Valenzuela	103	2	14/12/2024	20/12/2024	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>
Jose García Miñon	104	2	12/01/2025	22/01/2025	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>
Jose Martinez	106	1	12/01/2025	22/01/2025	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>

Si se da click al botón de cancelar la reserva, aparecerá una alerta de ventana emergente, y si se confirma a esta misma entonces la reserva elegida se borrará de la lista, y también del sistema completo.

localhost:7020 dice  
¿Esta seguro de querer cancelar la reserva?

Aceptar Cancelar

### Lista de Reservas Hechas

Usuario Elegido:	Numero de la Habitación:	Cantidad de personas:	Fecha Inicial:	Fecha Final:	Fecha de Reserva:	Acciones
Jose Garcia	102	2	16/12/2024	27/12/2024	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>
Jose Garcia	209	4	15/03/2025	25/03/2025	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>
Valentina Valenzuela	103	2	14/12/2024	20/12/2024	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>
Jose García Miñon	104	2	12/01/2025	22/01/2025	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>
Jose Martinez	106	1	12/01/2025	22/01/2025	05/12/2024	<button>Modificar Reserva</button> <button>Cancelar</button>

### Lista de Reservas Hechas

Usuario Elegido:	Numero de la Habitación:	Cantidad de personas:	Fecha Inicial:	Fecha Final:	Fecha de Reserva:	Acciones
Jose Garcia	209	4	15/03/2025	25/03/2025	05/12/2024	<a href="#">Modificar Reserva</a> <a href="#">Cancelar</a>
Valentina Valenzuela	103	2	14/12/2024	20/12/2024	05/12/2024	<a href="#">Modificar Reserva</a> <a href="#">Cancelar</a>
Jose García Miñon	104	2	12/01/2025	22/01/2025	05/12/2024	<a href="#">Modificar Reserva</a> <a href="#">Cancelar</a>
Jose Martinez	106	1	12/01/2025	22/01/2025	05/12/2024	<a href="#">Modificar Reserva</a> <a href="#">Cancelar</a>
Valentina Valenzuela	107	1	08/02/2025	22/02/2025	06/12/2024	<a href="#">Modificar Reserva</a> <a href="#">Cancelar</a>

Si se da click en el botón de “Modificar Reserva”, será enviado a la página para modificar reservas, obteniendo el Id de la reserva elegida.

#### - Página de Modificación de Reservas

En esta página se recibirá el Id de la reserva elegida anteriormente, y es bastante similar a la página de creación de reservas. El formulario es idéntico, pero los datos ya están rellenos con la información de la reserva elegida, y solo deberán cambiarse acorde a las necesidades.

## Modificar Reserva

Ver la lista de reservas

Usuario Correspondiente:

Valentina Valenzuela

Numero de la Habitación:

103

Cantidad de personas:

2

Fecha Inicial:

14/12/2024

Fecha Final:

20/12/2024

Metodo de pago:

Tarjeta

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Win

En la página también se llevan a cabo las mismas comprobaciones que en la página de “Crear Reserva”, pero a la hora de hacerlas no se tiene en cuenta los datos de la reserva actual pues esta será cambiada. Si se intenta dejar en blanco alguno de los campos, también habrá el mismo error.

No puede hacer mas de una reserva para la misma fecha.

\* No puede elegir hospedar más personas del máximo de la habitación elegida.

Hubo un error al procesar los datos. Intente nuevamente.

## Realice su reserva

Ver la lista de habitaciones

Ver la lista de reservas

Usuario Correspondiente:

Elija un Usuario ⌵

The value " is invalid.

Numero de la Habitación:

Elija una Habitación ⌵

The value " is invalid.

Cantidad de personas:

1

Fecha Inicial:

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

19

## - Página de Estadísticas

Finalmente, a la página de estadísticas se puede acceder tanto a través de la barra de navegación cómo por el botón que se encuentra en la página de inicio. En esta página se encuentra una interfaz bastante simple, mostrando una lista de los huéspedes que tiene el hotel con su información simple, y más abajo una lista donde se muestran las habitaciones más reservadas comúnmente.

Estrella del Mar

Inicio

Habitaciones

Reservar

Sus Reservas

Estadísticas

Huespedes Recurrentes

Huesped Id:	Nombre:	Apellido(s):	Fecha de nacimiento:	Documento:	Contacto:	Correo Electronico:	Reservas Realizadas:
1	Jose	Garcia	24/10/1998 0:00:00	Cédula	98111111	<a href="mailto:garciajose@gmail.com">garciajose@gmail.com</a>	2
2	Valentina	Valenzuela	9/11/2000 0:00:00	Cedula	92400238	<a href="mailto:yaleVal@gmail.com">yaleVal@gmail.com</a>	2
3	Jose	García Miñon	21/3/1995 0:00:00	Cedula	95473829	<a href="mailto:garJose33@gmail.com">garJose33@gmail.com</a>	1
4	Jose	Martinez	27/4/1987 0:00:00	Cédula	987333222	<a href="mailto:josemartinez@gmail.com">josemartinez@gmail.com</a>	1
5	Maria	Jimenez Arboleda	3/11/2001 0:00:00	Cedula	93222222	<a href="mailto:mariajar@gmail.com">mariajar@gmail.com</a>	1

Habitaciones Más Reservadas

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Windows.

Número de la Habitación:	Tipo de Habitación:	Cantidad máxima de personas:	Tarifa por noche:	Reservas Realizadas:			
5	Maria	Jimenez Arboleda	3/11/2001 0:00:00	Cedula	93222222	<a href="mailto:mariajar@gmail.com">mariajar@gmail.com</a>	1

Habitaciones Más Reservadas

Número de la Habitación:	Tipo de Habitación:	Cantidad máxima de personas:	Tarifa por noche:	Reservas Realizadas:
209	Doble	4	200	2

Activar Windows  
Ve a Configuración para activar Window

© 2024 - HotelEstrellaDelMar - [Privacy](#)

# Bibliografía

---

- Referencias de un Diccionario de Clases, Scribd.  
<https://es.scribd.com/document/509638852/DICCIONARIO-DE-CLASES>
- Un blog de guía para la creación de diagramas de clase. Diagramas UML  
<https://diagramasuml.com/diagrama-de-clases/>
- Un blog de guía para la creación de diagramas de clase. 4Geeks  
<https://4geeks.com/es/lesson/introduccion-a-los-diagramas-de-clases>
- Uso de LucidChart para la creación de los diagramas requeridos.
- Guía de métodos y propiedades del tipo de colección List. Microsoft.  
<https://learn.microsoft.com/es-es/dotnet/api/system.collections.generic.list-1?view=net-6.0>
- Documentación web de Bootstrap v5.3 para el diseño de la página web.  
<https://getbootstrap.com/>
- Documentación web de código en CSS. MDN Web Docs.  
<https://developer.mozilla.org/en-US/>
- Uso de Chat GPT para explicación de errores ocurridos durante el enlace de frontend con modelos.  
<https://chatgpt.com/>
- Blog sobre Handler Methods de Razor Pages.  
<https://www.learnrazorpages.com/razor-pages/handler-methods>