



NoVacancy: Solución Integral para la Gestión Hotelera

Jose Sanz Barberá

CIPFP Mislata

Índice

Sumario

1. Introducción.....	3
1.1. Descripción del modelo de negocio/caso técnico.....	3
1.2. Análisis de viabilidad.....	4
2. Recursos necesarios :.....	4
2.1. Capital humano:.....	4
2.2. Medios técnicos:.....	5
2.3. Presupuesto:.....	8
3. Ciclo de vida.....	8
3.1. Análisis de Requerimientos:.....	8
3.2. Diseño:.....	9
3.3. Implementación:.....	10
3.5. Manual de Usuario:.....	11
4. Propuestas de Mejora y Ampliación.....	36
4.1. Nivel Técnico:.....	36
4.2. Nivel Empresarial:.....	37
5. Valoración Personal.....	37
5.1. Trabajo Individual/En Grupo:.....	37
5.2. Experiencia de Aprendizaje:.....	37
6. Fuentes Consultadas.....	37

1.Introducción

1.1. Descripción del modelo de negocio/caso técnico

NoVacancy surge como una solución integral para abordar los desafíos comunes en la gestión de hoteles y de alojamientos turísticos, ofreciendo una plataforma centralizada y de fácil acceso para propietarios, administradores y personal tanto de recepción como de mantenimiento o limpieza, con un enfoque en la eficiencia operativa y la UX.

NoVacancy está pensado para todo tipo de de alojamientos, desde pequeñas posadas hasta complejos hoteleros de gran envergadura. La necesidad de contar con una plataforma integral que centralice la información y simplifique los procesos de reserva y gestión de inventario se hace evidente en un mercado cada vez más competitivo y dinámico.

Objetivos de NoVacancy:

- Centralizar toda la información relacionada con la gestión de establecimientos hoteleros, incluyendo reservas, clientes, empleados y más.
- Desarrollar un programa que optimice recursos y reduzca costos operativos para los hoteles.
- Facilitar el acceso al programa, asegurando su disponibilidad desde diversos dispositivos con conexión a internet, fuertemente orientado a usar en pantallas táctiles.
- Diseñar una interfaz intuitiva y de fácil aprendizaje para los usuarios, incluso para aquellos con poca experiencia tecnológica.
- Dotar al diseño de la interfaz de distintas funcionalidades de personalización y de UX para hacer el sistema más amigable con el usuario.
- Permitir el control completo de las reservas, incluyendo su registro, modificación, cancelación y facturación.
- Gestionar eficientemente el cobro de pagos relacionados con las reservas y servicios y/o productos adicionales.
- Facilitar la gestión de incidencias dentro del establecimiento, llevando un registro de su descripción, recursos emepleados y departamento implicado.
- Mantener un inventario actualizado de los materiales y recursos disponibles en el establecimiento, asegurando un adecuado abastecimiento.
- Gestionar al personal con una cuenta de usuario por cada servicio o empleado, otorgando un rol a cada uno.
- Facilitar la gestión a la directiva mediante un gráfico de facturación anual para llevar un control de beneficios o acceder a la creación de usuarios.

1.2. Análisis de viabilidad

Viabilidad Técnica:

- **Conocimientos y Herramientas Disponibles:** El alumno cuenta con conocimientos de programación y familiaridad con el IDE Visual Studio 2019, que es adecuado para el desarrollo en VB.NET, el lenguaje elegido para NoVacancy.
- **Documentación y Recursos:** Amplia documentación y recursos están disponibles en línea para el aprendizaje de VB.NET, además de foros de la comunidad discutiendo posibles problemas.

Viabilidad Económica:

- **Costo de Herramientas y Recursos:** Visual Studio Community 2019 es gratuito. Mysql también es gratuito en su versión community, la cual es la elegida para el desarrollo. Además, hay recursos de aprendizaje en línea gratuitos disponibles. RDLC es también una extensión gratuita de VS 2019.
- **Costo de Infraestructura:** No se requiere infraestructura adicional para el desarrollo de NoVacancy, ya que puede ser desarrollado y probado localmente.

Viabilidad Temporal:

- **Duración del Proyecto:** El desarrollo de NoVacancy es extenso y complejo, principalmente en algunos módulos como el de reservas o el de inventario, con lo que conllevará un tiempo para tener una primera versión estable y confiable.

2. Recursos necesarios :

2.1. Capital humano:

NoVacancy necesitaría un equipo de al menos 5 personas para llevar a cabo el desarrollo de la misma en un tiempo prudencial.

1 – Jefe de proyecto: Analizaría los requerimientos de cada fase de desarrollo y repartiría las tareas con el equipo en base a los conocimientos y habilidades individuales de cada miembro del mismo.

2 – Administrador de BBDD: Se encargaría de dirigir o realizar todas las actividades relacionadas con el mantenimiento de la BBDD, además de analizar las necesidades de la misma.

3 – Equipo de desarrollo: Serían los encargados de desarrollar y mantener el buen funcionamiento de la aplicación, además de llevar el trabajo evolutivo en el futuro con la aplicación ya en producción para incorporar mejoras, satisfacer las necesidades del cliente o reparar bugs no encontrados en la fase de testeo. También llevarían a cabo la labor de investigación en materias donde no tengan los conocimientos suficientes para llevar a cabo ciertas funcionalidades.

2.2. Medios técnicos:

- **Base de datos:**

NoVacancy utiliza una base de datos para almacenar y gestionar toda la información relacionada con el establecimiento hotelero, incluyendo reservas, clientes, empleados y más. Se utiliza una base de datos relacional, en este caso MySQL, debido a su amplia disponibilidad y a toda la documentación disponible.



Figura 1: MySQL

- **Lenguaje:**

NoVacancy ha sido desarrollado utilizando el lenguaje de programación Visual Basic. Este lenguaje proporciona un entorno de desarrollo robusto y fácil de usar, permitiendo la creación de aplicaciones de escritorio con una sintaxis clara y estructurada.



Figura 2: Visual Basic

- **IDE:**

NoVacancy ha sido desarrollado utilizando Visual Studio 2019. Este entorno de desarrollo proporciona herramientas avanzadas para la creación, depuración y despliegue de aplicaciones. Visual Studio 2019, además cuenta con características como IntelliSense para la ayuda en la escritura de código, depuración visual, control de versiones integrado con GitHub, herramientas NuGet y soporte para múltiples lenguajes de programación, lo que facilita el desarrollo de aplicaciones de alta calidad de manera eficiente.



Figura 3: Visual Studio 2019

- **Control de versiones:**

Se ha utilizado para el control de versiones de NoVacancy GitHub por su integración en Visual Studio y su fiabilidad: <https://github.com/Shurnano/NoVacancyProy>

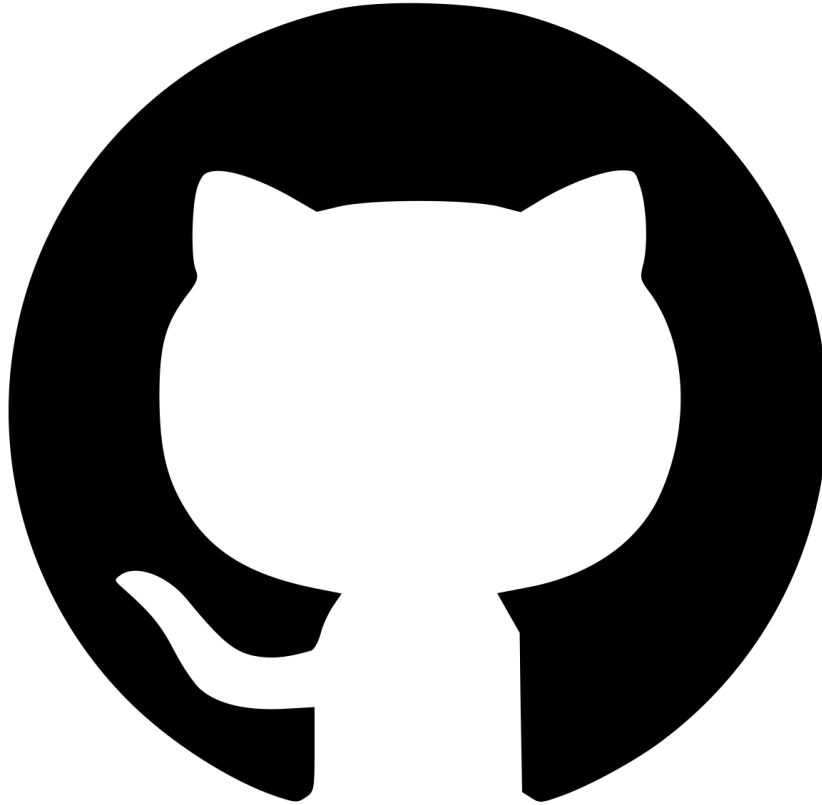


Figura 4: GitHub

- **Informes:**

Se ha utilizado la extensión de VS 2019 Microsoft RDLC Report Designer para la creación de informes dados los problemas encontrados en la investigación sobre otras herramientas como Crystal Reports.

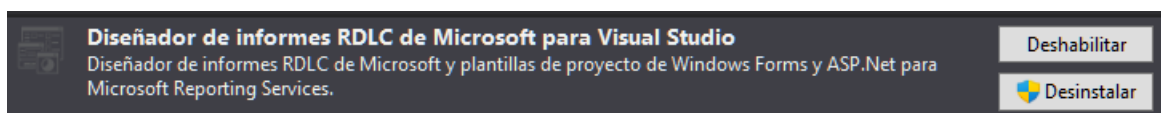


Figura 5: Extensión RDLC para Visual Studio

2.3. Presupuesto:

- SQL Clusters para ofrecer al cliente copias de seguridad en la nube, con un coste aproximado de 15€/mes por cliente, con backup semanal automático, con opciones más completas según necesidades.
- MySQL en su versión community sería suficiente, ya que se guardaría en local y se haría el backup mediante el servicio anteriormente mencionado.
- Visual Studio 2019 en su versión Community sería suficiente, ya que no es necesaria su integración con Azure.

3. Ciclo de vida

3.1. Análisis de Requerimientos:

- **Requerimientos Funcionales:**

- Registro de usuarios.
- Gestión de roles de usuario.
- Gestión de habitaciones.
- Gestión de reservas.
- Carga de productos y/o servicios adicionales a la reserva.
- Gestión de incidencias para los distintos servicios del hotel.
- Gestión de los servicios del hotel.
- Gestión de configuración de la aplicación.
- Generar facturas.
- Gestión de inventario.

- **Requerimientos No Funcionales:**

- Interfaz de usuario intuitiva.
- Seguridad de la información.
- Eficiencia en el rendimiento.
- Solidez de la aplicación.

3.2. Diseño:

- **Herramientas Utilizadas:** Se utilizaron herramientas como Visual Studio 2019 para el desarrollo en VB.NET, MySQL Workbench para el diseño de la base de datos, DRAW.IO para el desarrollo del modelo entidad-relación, GitHub para el control de versiones y RDL C para la creación de informes.
- **Criterios de Elección:** Visual Studio 2019 fue elegido debido a su facilidad de uso y amplio soporte para el desarrollo en VB.NET. MySQL Workbench se seleccionó por su capacidad para diseñar bases de datos relacionales de manera intuitiva. GitHub por la integración con Visual Studio 2019. Además tengo mayor dominio con estas herramientas que con otras opciones disponibles. RDL C por su sencillez de instalación en VS 2019 y por ser una extensión gratuita.
- **Modelo Entidad-Relación:**

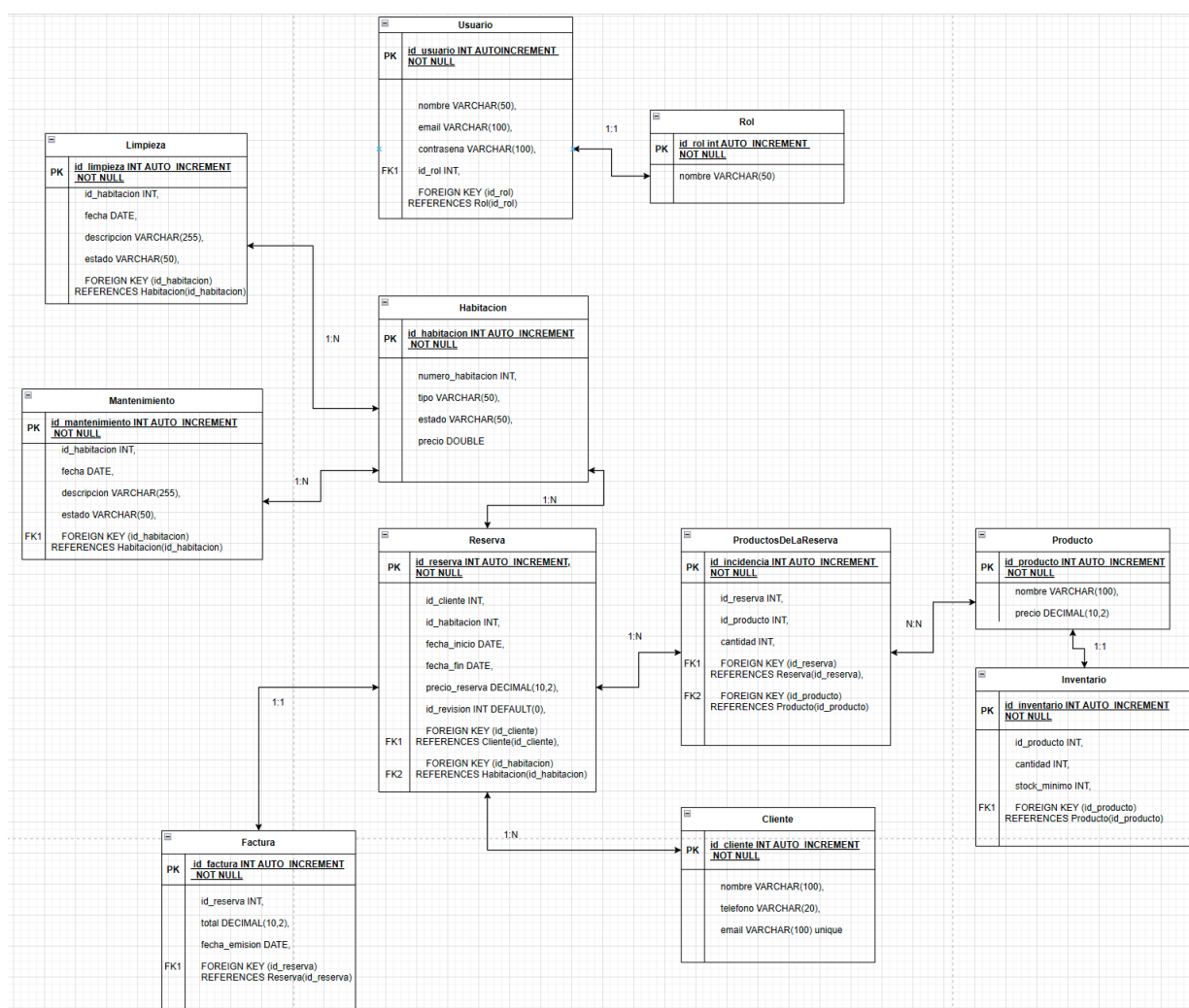


Figura 6: Modelo entidad-relación

3.3. Implementación:

- **Herramientas Utilizadas:** Se utilizó Visual Studio 2019 para la implementación del proyecto en VB.NET. Se emplearon diversos controles, así como varias funciones para construir la interfaz de usuario y darle funcionalidad.
- **Criterios de Elección:** Visual Studio 2019 se eligió por su capacidad para desarrollar aplicaciones de manera rápida y eficiente en VB.NET. Los controles de interfaz de usuario proporcionaron una forma intuitiva de interactuar con la aplicación.
- **Desarrollo de Funcionalidades:** Se implementaron las funcionalidades principales de NoVacancy, incluyendo el registro de usuarios, gestión de habitaciones, reserva de habitaciones, generación de facturas y visualización de reservas, entre otras, siguiendo los requerimientos definidos en la etapa de análisis.

3.5. Manual de Usuario:

A continuación se detalla el manual de usuario de NoVacancy:

1.LOGIN

- Página de login: Introducir usuario facilitado por la organización y contraseña. Dependiendo de los permisos del usuario, no se le permitirá acceder a determinadas partes de la aplicación.



The screenshot shows the login interface of the NoVacancy Management Software. At the top, there is a logo consisting of a stylized orange house icon above the text "NOVACANCY" and "MANAGEMENT SOFTWARE". Below the logo, there are two input fields: "Usuario" with the text "IT" and "Contraseña" with masked characters "*****". Underneath the input fields are two blue buttons: "ENTRAR" and "SALIR".

2.MAIN PAGE

- Página principal de la habitación, enfocada en la sencillez y visibilidad para facilitar el aprendizaje y uso diario al personal. Se abre en pantalla completa para favorecer la concentración y la posibilidad de uso en pantallas táctiles.

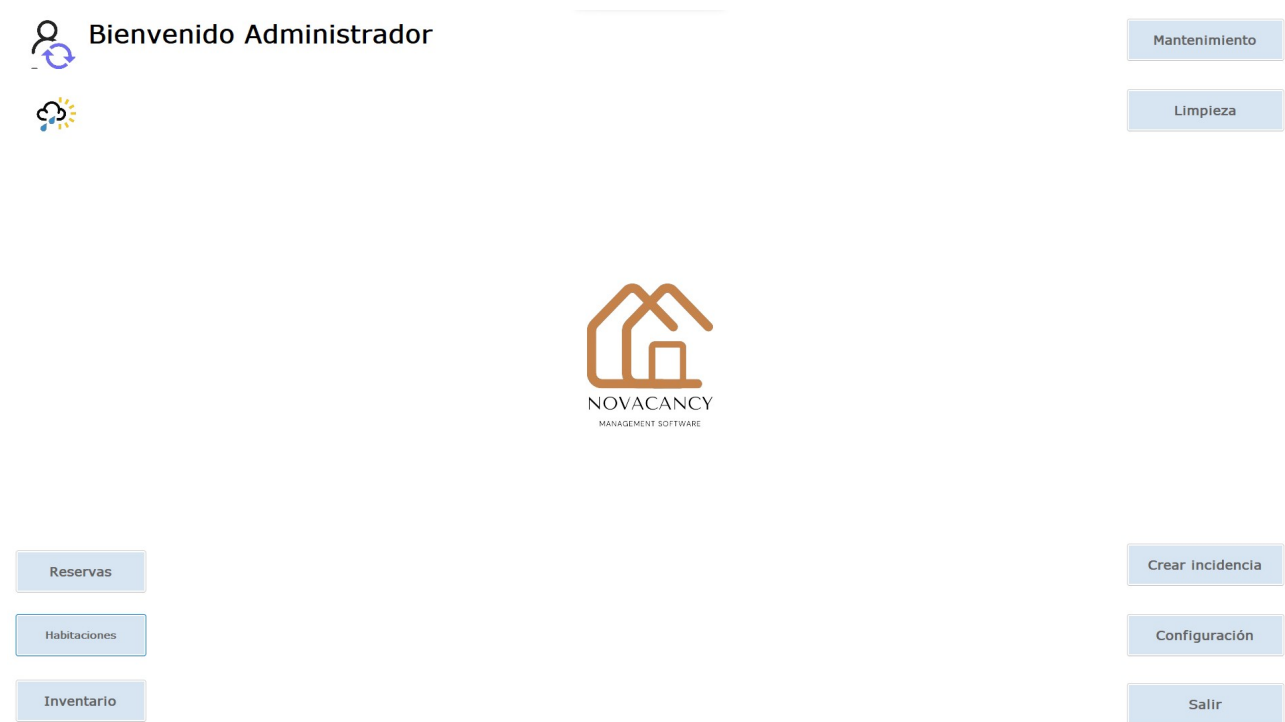


Figura 8: Main page

- En la esquina superior izquierda se da la bienvenida al usuario logeado en este momento y se pueden observar 2 iconos con funciones. (Fig 9)



Figura 9: Main page 2

- Cambiar usuario: Le permite cambiar de usuario en cualquier momento. Al clicar se abrirá de nuevo la pantalla de login. (Fig 10)



Figura 10:
Main page 3

- Weather widget: Le permite comprobar el tiempo en cualquier momento. Al clicar le abrirá una ventana donde podrá explorar el tiempo de la semana en la ciudad de su organización. (Fig 11 y 12)



Figura 11: Main
page 4

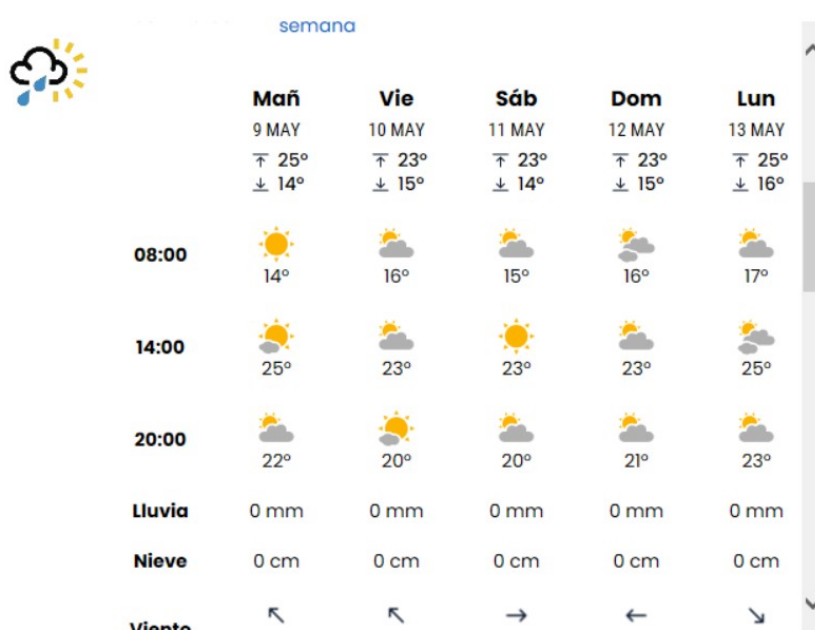


Figura 12: Main page 5

3. CONFIGURACIÓN

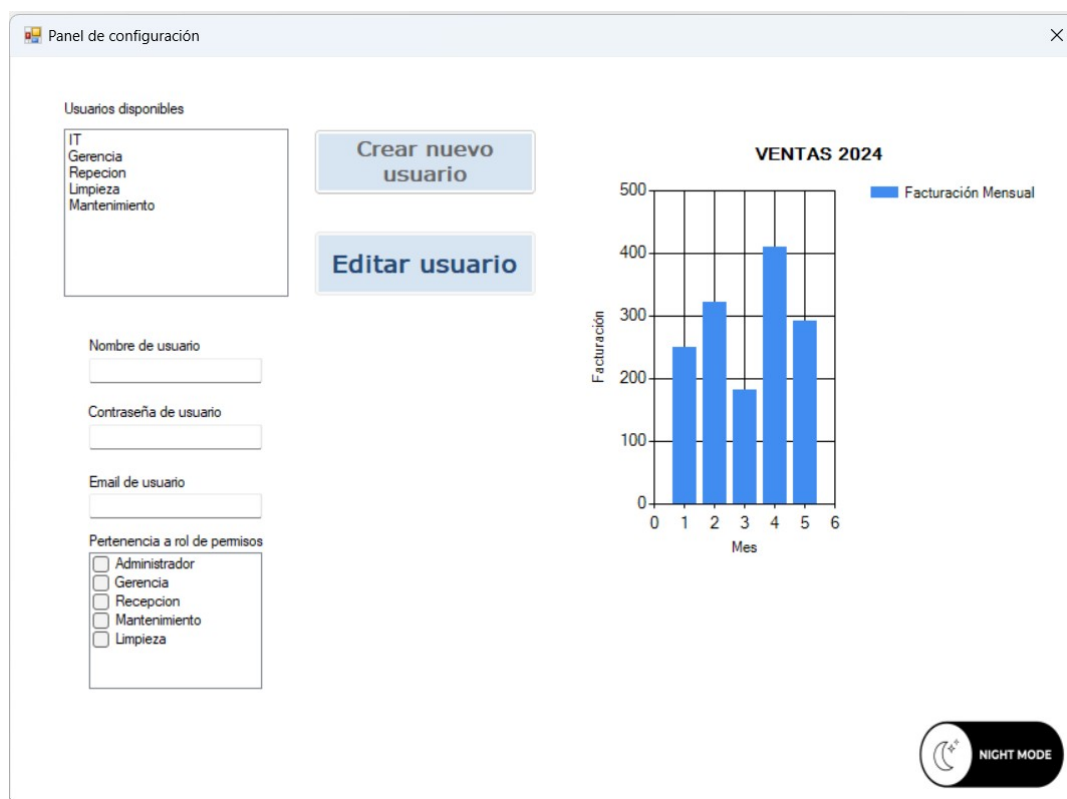


Figura 13: Configuración

- Usuarios dados de alta en la aplicación, si se selecciona uno de ellos (Fig 15), se autocompletan los campos del usurio para poder editarlos (Fig 14). Al seleccionar un usuario, se habilitará el botón “Editar usuario”(Fig. 16), una vez introducidos los cambios, con este botón se actualizará el usuario en la BBDD. Si se necesita que se vacíen los campos y se deseccione un usuario, clickar fuera de la sección de usuarios disponibles.

Usuarios disponibles

- IT
- Gerencia
- Repcion
- Limpieza
- Mantenimiento

Nombre de usuario

IT

Contraseña de usuario

admin

Email de usuario

IT@hotelimperium.com

Pertenencia a rol de permisos

- ☒ Administrador
- ☐ Gerencia
- ☐ Repcion
- ☐ Mantenimiento
- ☐ Limpieza

Figura 15: Configuración 2

Editar usuario

Figura 16: Configuración 4

Figura 14: Configuración 3

- Para crear un usuario, sin tener ninguno seleccionando, rellenar los campos con los datos necesarios (Fig 17) y pulsar el botón “Crear nuevo usuario”. (Fig 18)

Nombre de usuario
Jose Sanz

Contraseña de usuario
admin

Email de usuario
sanz_96@hotmail.es

Pertenencia a rol de permisos

- ☒ Administrador
- ☐ Gerencia
- ☐ Recepcion
- ☐ Mantenimiento
- ☐ Limpieza

Crear nuevo usuario

Figura 18: Configuración 6

Figura 17: Configuración 5

- Esta pantalla cuenta con un gráfico con las ventas correspondientes al 2024. (Fig 19)

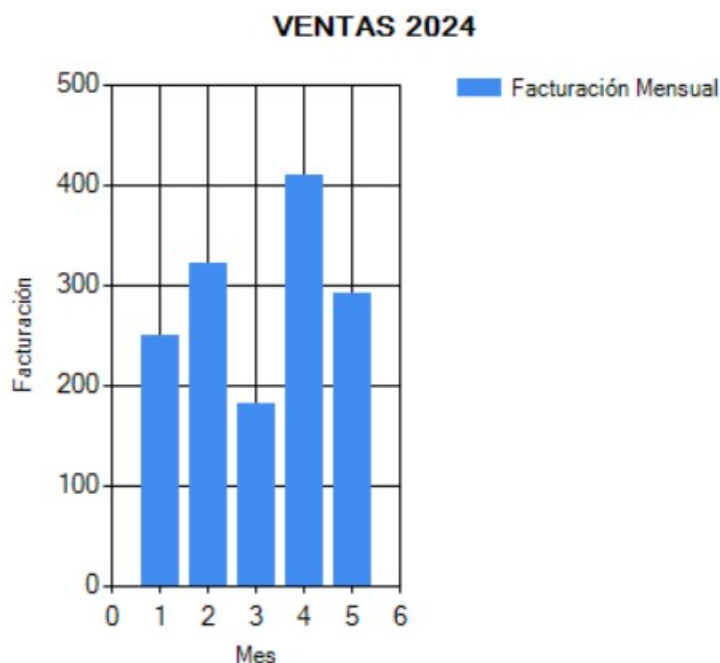


Figura 19: Configuración 7

- Desde esta pantalla, se puede cambiar entre el modo noche y modo día pulsando en el selector de alternancia de la esquina inferior derecha. (Fig 20 y 21)

Esto cambiará el aspecto de toda la aplicación. (Fig 22)



Figura 20:
Configuración 8

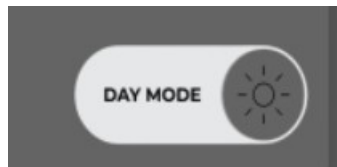


Figura 21:
Configuración 9

Figura 22: Configuración 10



4. INCIDENCIAS

- Desde esta página se pueden enviar incidencias a los distintos departamentos, seleccionando el departamento en cuestion, el número de habitación y sus observaciones. Una vez se tengan los datos cumplimentados, puede crear la incidencia con el botón de la parte inferior. (Fig 23)

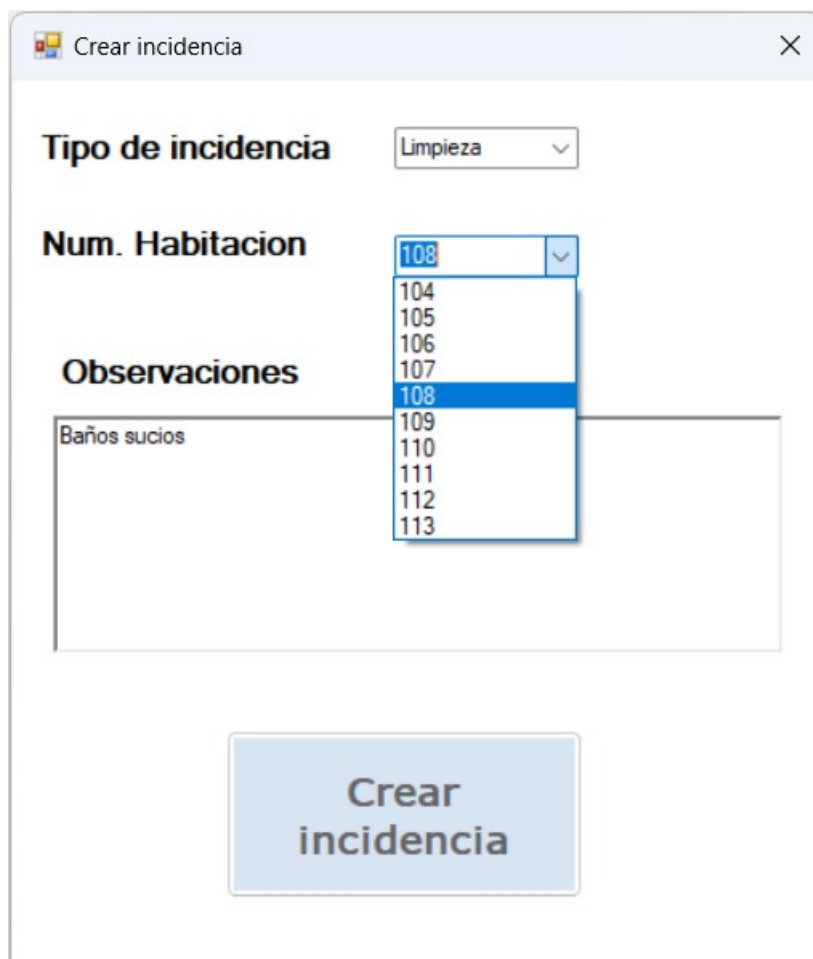
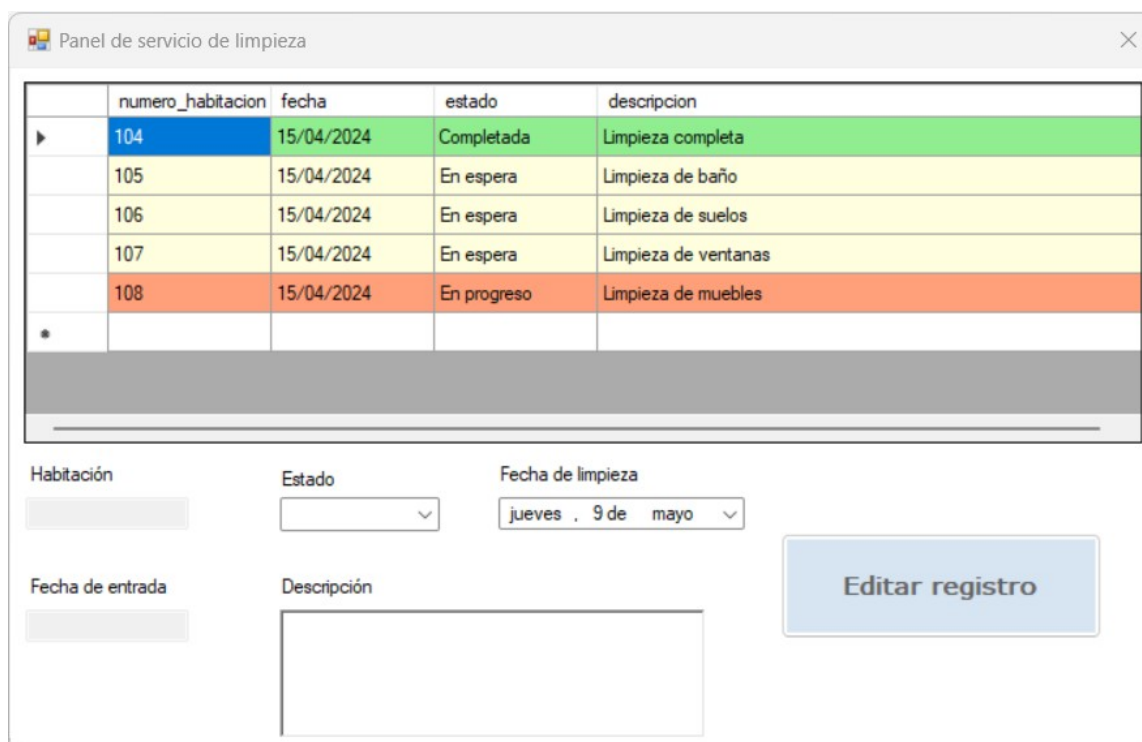


Figura 23: Incidencia

5. SERVICIO DE LIMPIEZA



Panel de servicio de limpieza

	numero_habitacion	fecha	estado	descripcion
▶	104	15/04/2024	Completada	Limpieza completa
	105	15/04/2024	En espera	Limpieza de baño
	106	15/04/2024	En espera	Limpieza de suelos
	107	15/04/2024	En espera	Limpieza de ventanas
	108	15/04/2024	En progreso	Limpieza de muebles
*				

Habitación:

Estado:

Fecha de limpieza:

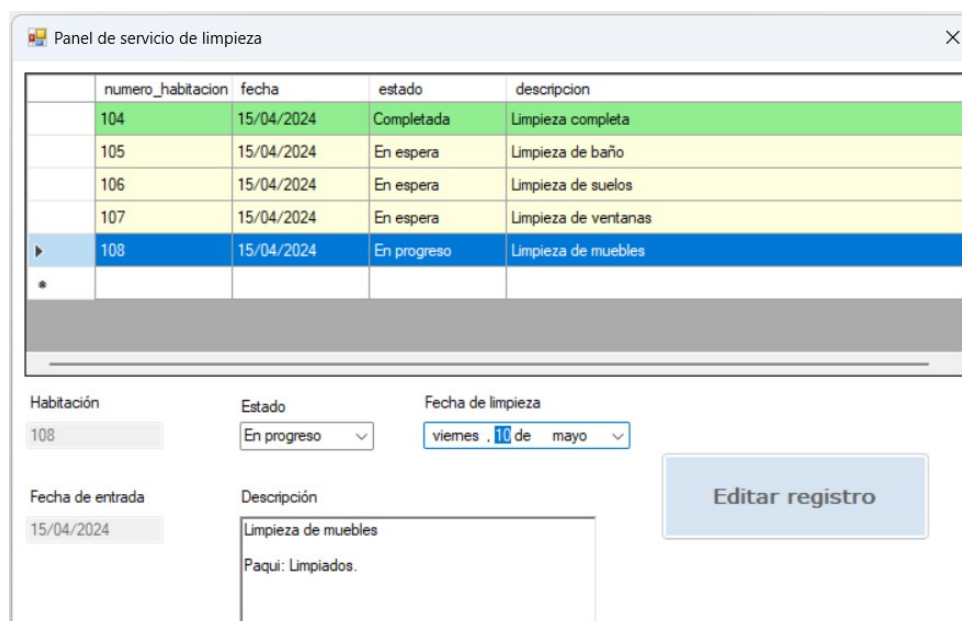
Fecha de entrada:

Descripción:

[Editar registro](#)

Figura 24: Servicio de limpieza

- Desde esta página se pueden ver y editar las incidencias enviadas al servicio de limpieza, con un código de colores según el estado para que sea más visual. (Fig 24) Seleccionando una de las incidencias se rellenan los campos editables para que el servicio de limpieza pueda anotar sus tareas, observaciones de las mismas, el cambio de estado y en qué fecha se ha realizado (Fig 25)



Panel de servicio de limpieza

	numero_habitacion	fecha	estado	descripcion
	104	15/04/2024	Completada	Limpieza completa
	105	15/04/2024	En espera	Limpieza de baño
	106	15/04/2024	En espera	Limpieza de suelos
	107	15/04/2024	En espera	Limpieza de ventanas
▶	108	15/04/2024	En progreso	Limpieza de muebles
*				

Habitación:

Estado:

Fecha de limpieza:

Fecha de entrada:

Descripción:

[Editar registro](#)


Figura 25: Servicio de limpieza 2

- Una vez cumplimentados los campos, pulsar el botón “Editar registro” para actualizar el estado de la incidencia. El registro será actualizado. (Fig 26)

108	09/05/2024	Completada	Limpieza de muebles Paqui: Limpiados.
-----	------------	------------	---------------------------------------

Figura 26: Servicio de limpieza 3

6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO


Panel del servicio de mantenimiento

	numero_habitacion	fecha	estado	descripcion
▶	104	15/04/2024	Completada	Gotea la cisterna
	105	16/04/2024	En espera	Cambio de bombilla
	106	17/04/2024	En espera	Pomo del servicio no funciona
	107	18/04/2024	En espera	Revisión de aire acondicionado, huele mal y gotea
	108	19/04/2024	En progreso	Areglar desconchón de la pared
	107	08/05/2024	En espera	asdasdas
*				

Habitación

Estado

Fecha de mantenimiento

Fecha de entrada

Descripción

Editar registro

Figura 27: Servicio de mantenimiento

- Desde esta página se pueden ver y editar las incidencias enviadas al servicio de mantenimiento con código de colores según el estado para que sea más visual. (Fig 27) Seleccionando una de las incidencias se rellenan los campos editables para que el servicio de limpieza pueda anotar sus tareas, observaciones de las mismas, el cambio de estado y en qué fecha se ha realizado. (Fig 28)

Panel del servicio de mantenimiento

	numero_habitacion	fecha	estado	descripcion
	104	15/04/2024	Completada	Gotea la cisterna
	105	16/04/2024	En espera	Cambio de bombilla
	106	17/04/2024	En espera	Pomo del servicio no funciona
▶	107	18/04/2024	En espera	Revisión de aire acondicionado, huele mal y gotea
	108	19/04/2024	En progreso	Areglar desconchón de la pared
	107	08/05/2024	En espera	asdasdas
•				

Habitación

107

Estado

Completada

Fecha de mantenimiento

jueves , 9 de mayo

Fecha de entrada

18/04/2024

Descripción

Revisión de aire acondicionado, huele mal y gotea
Juan: Reparado sin gastos adicionales

Editar registro

Figura 28: Servicio de mantenimiento 2

- Una vez cumplimentados los campos, pulsar el botón “Editar registro” para actualizar el estado de la incidencia (Fig 29)

	107	09/05/2024	Completada	Revisión de aire acondicionado, huele mal y gotea Juan: Reparado ...
--	-----	------------	------------	--

Figura 29: Servicio de mantenimiento 3

7. INVENTARIO

Inventario					Alertas de stock	
	NombreProducto	Precio	Cantidad	Stock_minimo		
▶	Cepillo de dientes	3,00	67	20		
	Champú	6,50	100	30		
	Gel de ducha	4,75	50	15		
	Pasta de dientes	2,75	80	25		
	Zapatillas	8,00	40	10		
	Cerveza	3,50	60	20		
	Refresco	2,00	100	30		
	Snacks	4,25	70	25		
	Chocolates	1,50	30	10		
	Revistas	2,25	20	5		
	Botella de vino	12,00	25	8		
	Paraguas	10,00	15	5		
	Caja de pañuelos	2,50	50	15		
	Cargador de telef...	15,00	10	3		
	Kit de costura	5,00	40	12		
*						

Actualizar stock

Producto

Cantidad

Figura 30: Inventario

- Desde esta página se puede comprobar el inventario, donde se puede ver el precio, la cantidad y el stock mínimo de cada producto. Seleccionando una fila de inventario, nos rellenará los campos de la parte derecha con sus datos, dando la opción de actualizar la cantidad, por ejemplo cuando se recepciona un pedido o cuando se retira un lote. (Fig 31)

Inventario					Alertas de stock	
	NombreProducto	Precio	Cantidad	Stock_minimo		
	Cepillo de dientes	3,00	67	20		
	Champú	6,50	100	30		
	Gel de ducha	4,75	50	15		
	Pasta de dientes	2,75	80	25		
	Zapatillas	8,00	40	10		
	Cerveza	3,50	60	20		
▶	Refresco	2,00	100	30		
	Snacks	4,25	70	25		
	Chocolates	1,50	30	10		
	Revistas	2,25	20	5		
	Botella de vino	12,00	25	8		
	Paraguas	10,00	15	5		
	Caja de pañuelos	2,50	50	15		
	Cargador de telef...	15,00	10	3		
	Kit de costura	5,00	40	12		
*						

Actualizar stock

Producto

Refresco

Cantidad

100

Figura 31: Inventario 2

- En caso de que el stock caiga por debajo del stock mínimo, imprimirá una alerta en la sección de la derecha y pintará la fila de rojo. De esta forma, llevar el control de stockaje se hace más eficiente y confiable. (Fig 32)

Inventario						
	NombreProducto	Precio	Cantidad	Stock_minimo		
▶	Cepillo de dientes	3.00	67	20		
	Champú	6.50	100	30		
	Gel de ducha	4.75	50	15		
	Pasta de dientes	2.75	80	25		
	Zapatillas	8.00	40	10		
	Cerveza	3.50	60	20		
	Refresco	2.00	20	30		
	Snacks	4.25	70	25		

Alertas de stock

El producto Refresco está por debajo del stock mínimo.

Figura 32: Inventario 3

8. HABITACIONES

- Desde esta página se pueden ver y buscar las habitaciones, además de editarlas en caso de tener los permisos necesarios. (Fig 33)

Habitaciones					
Num. Habitación		Tipo		Estado	
		Todas		Todas	
	id_habitacion	numero_habitacion	tipo	estado	precio
▶	1	104	Individual	Disponible	50
	2	105	Doble	Disponible	80
	3	106	Suite	Disponible	120
	4	107	Familiar	Disponible	100
	5	108	Individual	Disponible	50
	6	109	Doble	Disponible	80
	7	110	Suite	Disponible	120
	8	111	Familiar	Disponible	100
	9	112	Individual	Disponible	50
	10	113	Doble	Disponible	85
*					
Actualizar					

Figura 33: Habitaciones

- Cuenta con un buscador por estado, tipo y número de habitaciones, especialmente enfocado a grandes complejos hoteleros. Seleccionar el filtro necesario y automáticamente actualiza el listado acorde a la búsqueda. (Fig 34)

Habitaciones

Num. Habitación

Tipo Suite

Estado Todas

	id_habitacion	numero_habitacion	tipo	estado	precio
▶	3	106	Suite	Disponible	120
	7	110	Suite	Disponible	120
*					

Figura 34: Habitaciones 2

- El subgrid es editable para los usuarios con mayor nivel de permisos, lo cual permite modificar cualquier campo. En este caso se modifica el precio y presionando en el botón “Actualizar” nos avisa de la actualización en caso de ser correcta. (Fig 35 y 36)

✎	7	110	Suite	Disponible	130
---	---	-----	-------	------------	-----

Figura 35: Habitaciones 3

	id_habitacion	numero_habitacion	tipo	estado	precio
	3	106	Suite	Disponible	120
▶	7	110	Suite	Disponible	130
*					

Base de datos actualizada correctamente.

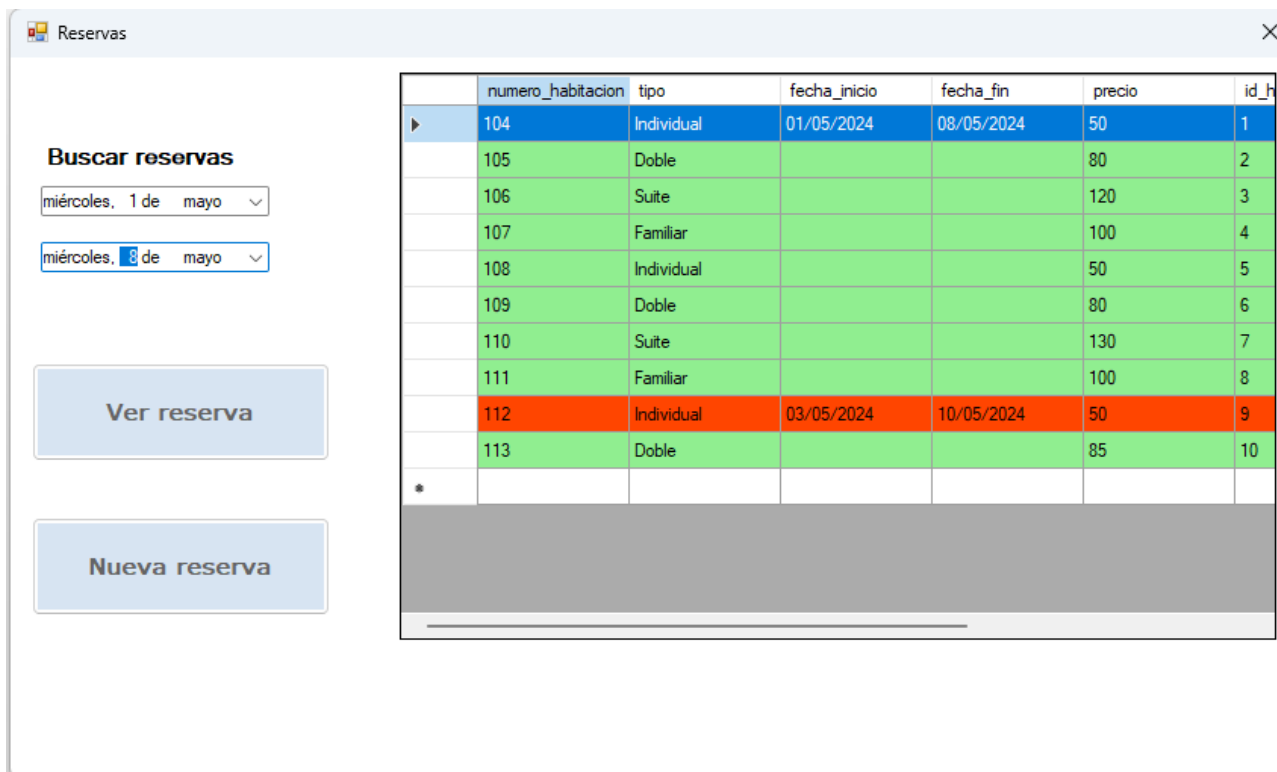
Aceptar

Actualizar

Figura 36: Habitaciones 4

9. RESERVAS

- En esta página se pueden ver las habitaciones disponibles según fecha y se puede añadir una nueva reserva o ver una reserva ya creada mediante los botones de la parte izquierda. (Fig 37)



Reservas

Buscar reservas

miércoles, 1 de mayo ▼

miércoles, 8 de mayo ▼

Ver reserva

Nueva reserva

	numero_habitacion	tipo	fecha_inicio	fecha_fin	precio	id_h
▶	104	Individual	01/05/2024	08/05/2024	50	1
	105	Doble			80	2
	106	Suite			120	3
	107	Familiar			100	4
	108	Individual			50	5
	109	Doble			80	6
	110	Suite			130	7
	111	Familiar			100	8
	112	Individual	03/05/2024	10/05/2024	50	9
	113	Doble			85	10
*						

Figura 37: Reservas

- Los selectores de fecha están pensados para usarlos respecto a las necesidades del cliente. Cuando el cliente pregunta si hay alguna habitación disponible del 1 de mayo al 30 de mayo, nos presentará la disponibilidad de la habitación en base a darle ese servicio completo al cliente. El cambio de listado se efectúa al cambiar la fecha de salida. (Fig 38)

Reservas

Buscar reservas

miércoles, 1 de mayo

viernes, 31 de mayo

Ver reserva

	numero_habitacion	tipo	fecha_inicio	fecha_fin	precio	id_h
	104	Individual	01/05/2024	08/05/2024	50	1
	105	Doble			80	2
▶	106	Suite			120	3
	107	Familiar			100	4
	108	Individual			50	5
	109	Doble			80	6
	110	Suite	15/05/2024	22/05/2024	130	7
	111	Familiar			100	8
	112	Individual	03/05/2024	10/05/2024	50	9
	113	Doble			85	10
*						

Figura 38: Reservas 2

- Por este motivo, el botón nueva reserva depende de poder ofrecerle el servicio al cliente, con lo cual, se debe seleccionar una habitación disponible en ese rango de fechas para poder reservar, de lo contrario la aplicación avisará. (Fig 39)

	numero_habitacion	tipo	fecha_inicio	fecha_fin	precio	id_h
▶	104	Individual	01/05/2024	08/05/2024	50	1
	105					2
	106					3
	107					4
	108					5
	109					6
	110					7

NoVacancy

Debes seleccionar una fila con habitación disponible para poder reservar una habitación.

Aceptar

Figura 39: Reservas 3

- En caso de seleccionar una habitación disponible, abrirá la ventana de “Nueva reserva”, donde se puede crear un nuevo cliente o buscar un cliente existente por su email. Además, dará el precio de la habitación por los días de la reserva y un resumen de la misma en la parte inferior izquierda. El botón no estará disponible hasta que no estén todos los datos cumplimentados. (Fig 40)

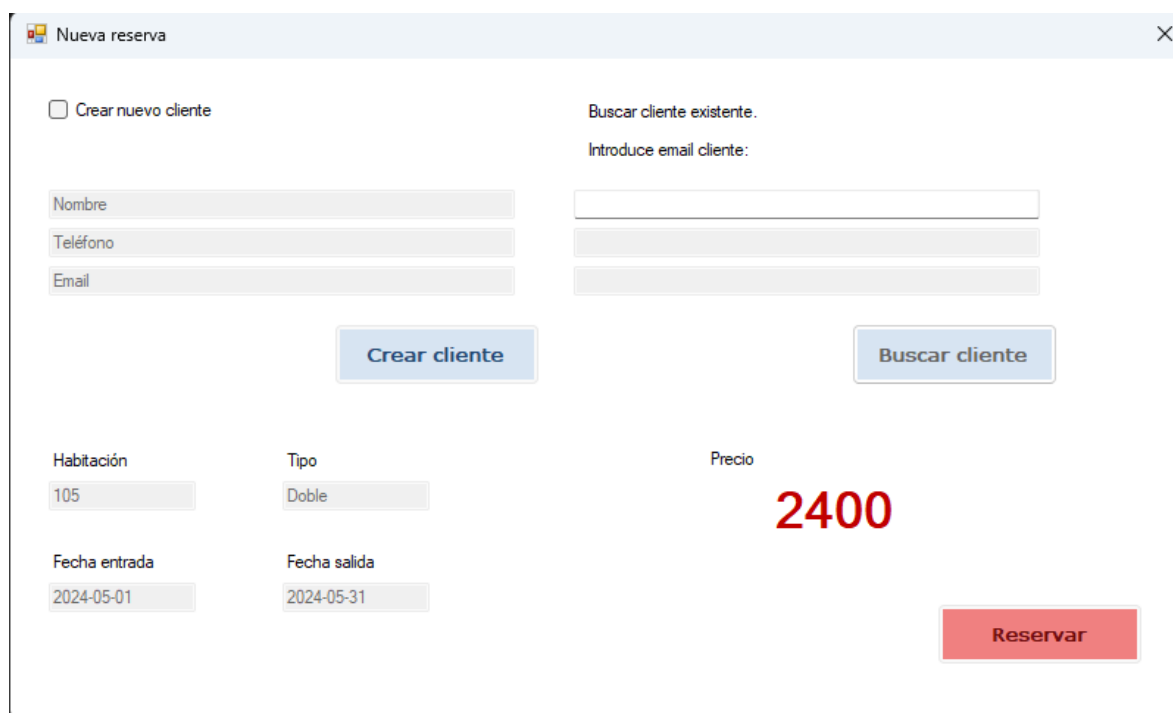


Figura 40: Reservas 4

- En caso de no marcar la casilla de “Crear nuevo cliente” podrá introducirse un email para la búsqueda en su correspondiente cuadro de texto. Cuando la búsqueda del cliente es exitosa, rellena el resto de datos del cliente y permite reservar la habitación. Para buscar el cliente puede usarse la tecla ENTER o el botón. (Fig 41 y 42)

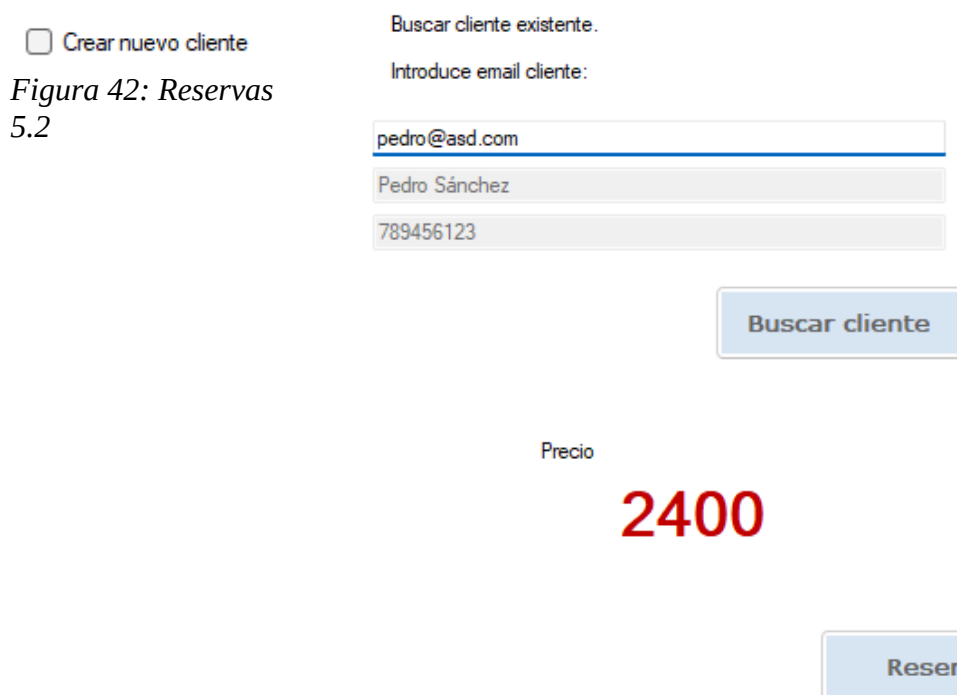
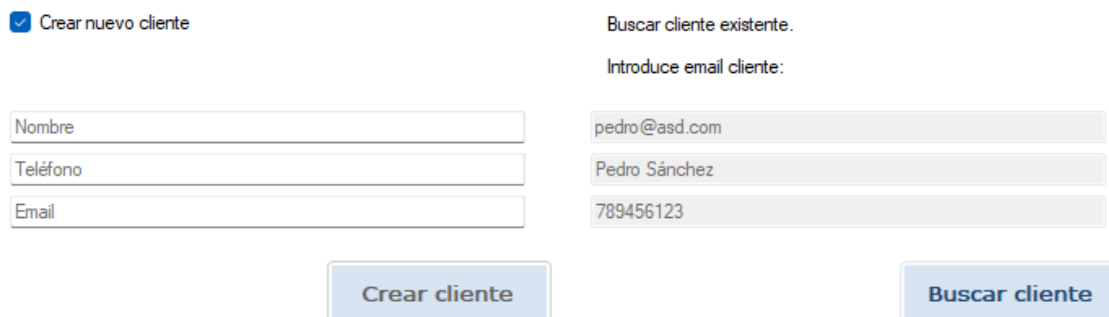


Figura 42: Reservas 5.2

Figura 41: Reservas 5.1

- Si la casilla “Crear nuevo cliente” es marcada, se desbloquearán los campos para crearlo y se bloquearán los de búsqueda. Se puede crear el cliente pulsando la tecla ENTER desde el campo “Email” o pulsando el botón “Crear cliente”. (Fig 43)



☒ Crear nuevo cliente

Nombre

Teléfono

Email

Buscar cliente existente.

Introduce email cliente:

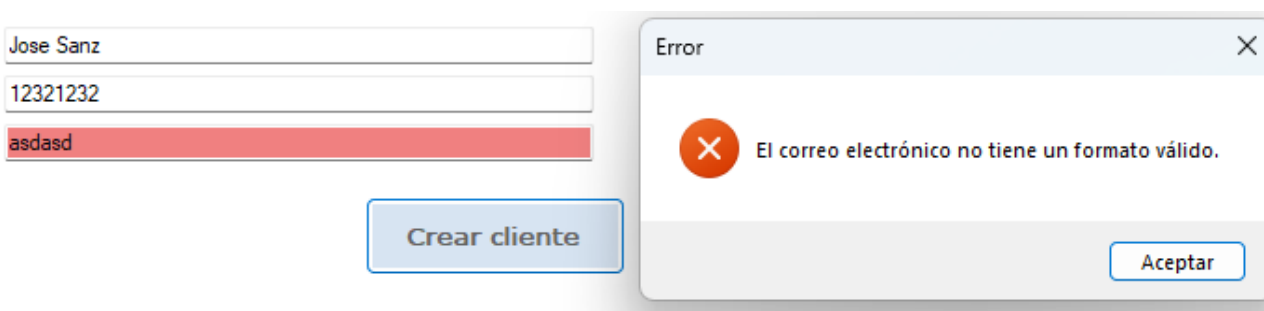
pedro@asd.com

Pedro Sánchez

789456123

Figura 43: Reservas 6

- Los datos introducir deben cumplir las reglas de los campos (Nombre, tlfon y email válidos), de lo contrario no permitirá al usuario continuar. (Fig 44 y 45)



Jose Sanz

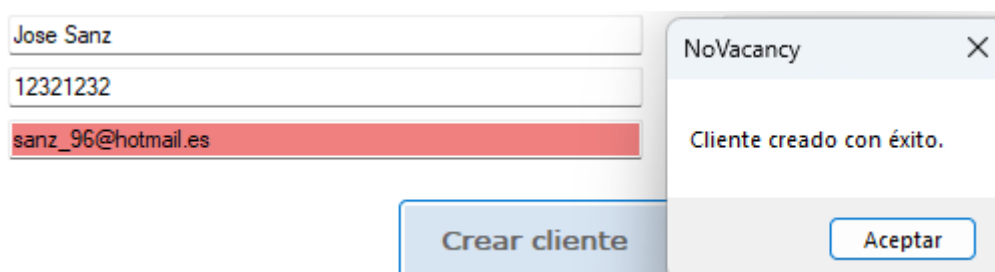
12321232

asdasd

Error

El correo electrónico no tiene un formato válido.

Figura 44: Reservas 7



Jose Sanz

12321232

sanz_96@hotmail.es

NoVacancy

Cliente creado con éxito.

Figura 45: Reservas 8

- En este punto ya permite reservar pulsando en el botón “Reservar”. (Fig 46 y 47)



Nueva reserva

☒ Crear nuevo cliente

Buscar cliente existente.

Introduce email cliente:

Jose Sanz

12321232

sanz_96@hotmail.es

pedro@asd.com

Pedro Sánchez

789456123

Crear cliente

Buscar cliente

Habitación: 105

Tipo: Doble

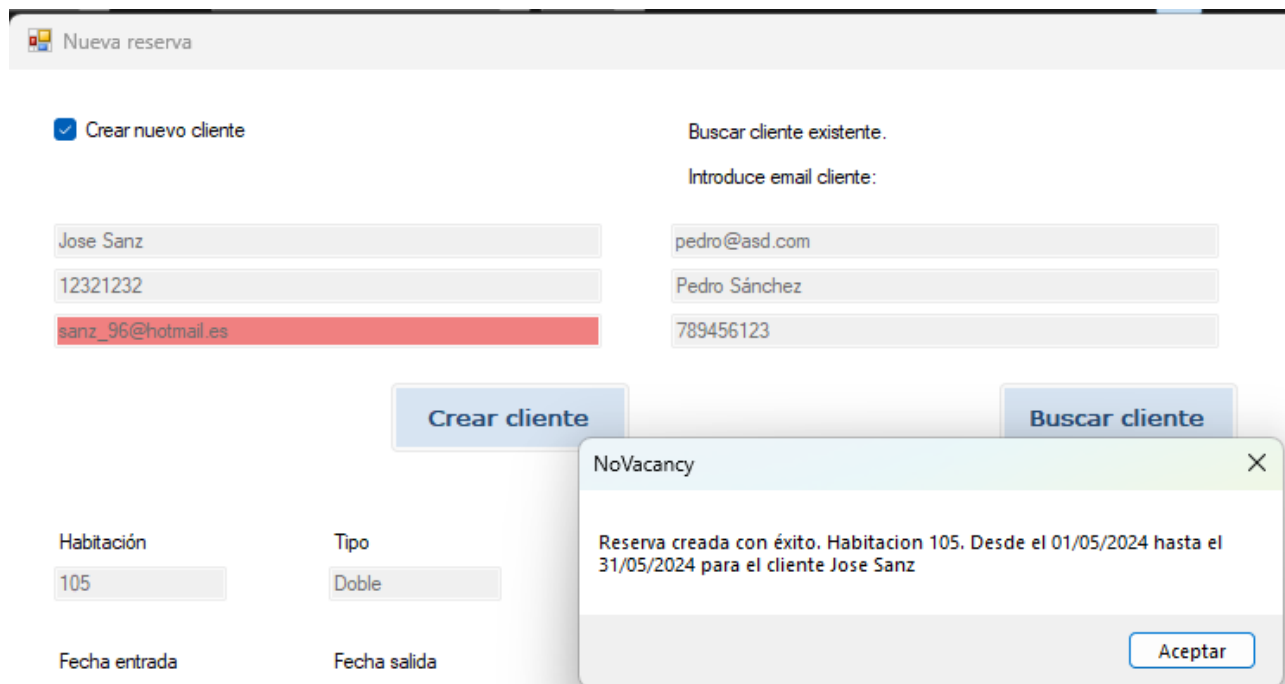
Precio: 2400

Fecha entrada: 2024-05-01

Fecha salida: 2024-05-31

Reservar

Figura 46: Reservas 9



Nueva reserva

☒ Crear nuevo cliente

Buscar cliente existente.

Introduce email cliente:

Jose Sanz

12321232

sanz_96@hotmail.es

pedro@asd.com

Pedro Sánchez

789456123

Crear cliente

Buscar cliente

Habitación: 105

Tipo: Doble

Fecha entrada: 2024-05-01

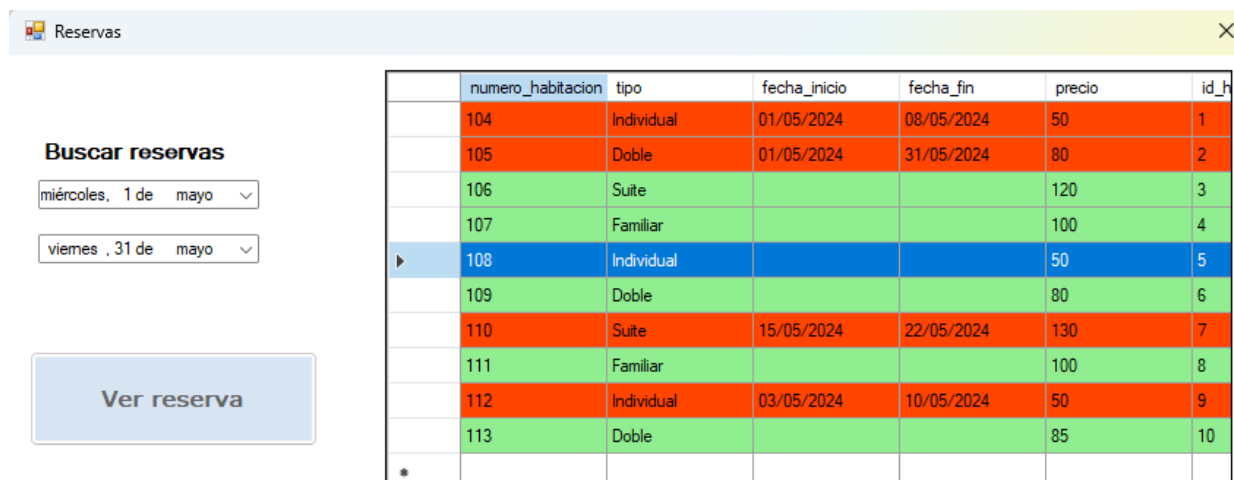
Fecha salida: 2024-05-31

Reserva creada con éxito. Habitación 105. Desde el 01/05/2024 hasta el 31/05/2024 para el cliente Jose Sanz

Aceptar

Figura 47: Reservas 10

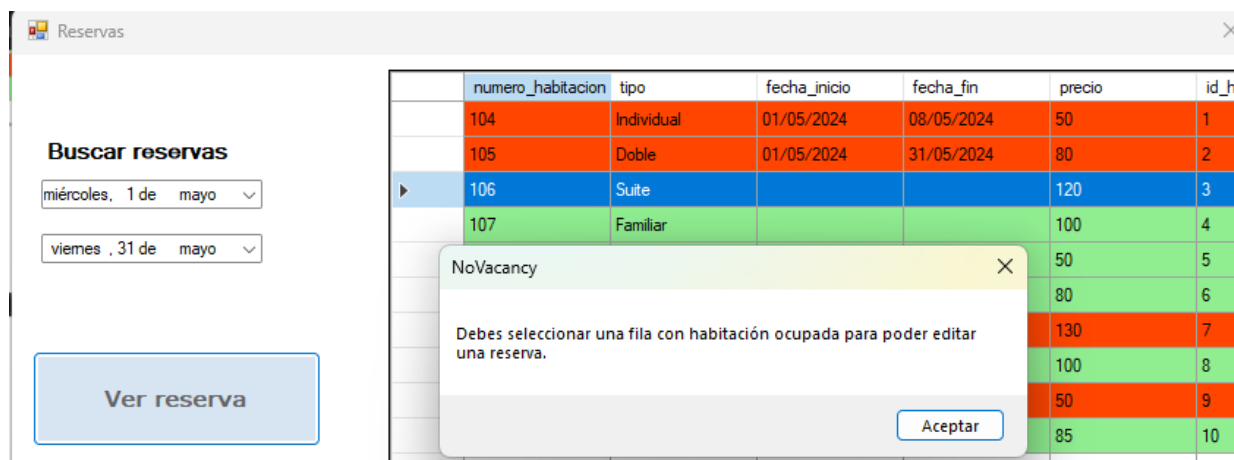
- Al cerrarse la ventana de la reserva, el listado de reservas se actualizará con la nueva reserva. (Fig 48)



numero_habitacion	tipo	fecha_inicio	fecha_fin	precio	id_h
104	Individual	01/05/2024	08/05/2024	50	1
105	Doble	01/05/2024	31/05/2024	80	2
106	Suite			120	3
107	Familiar			100	4
108	Individual			50	5
109	Doble			80	6
110	Suite	15/05/2024	22/05/2024	130	7
111	Familiar			100	8
112	Individual	03/05/2024	10/05/2024	50	9
113	Doble			85	10

Figura 48: Reservas 11

- Para entrar en una reserva, debe marcarse la fila de la misma y pulsar el botón “Ver reserva”, en caso de marcar una fila sin reserva, la aplicación lo avisará. (Fig 49)



numero_habitacion	tipo	fecha_inicio	fecha_fin	precio	id_h
104	Individual	01/05/2024	08/05/2024	50	1
105	Doble	01/05/2024	31/05/2024	80	2
106	Suite			120	3
107	Familiar			100	4
				50	5
				80	6
				130	7
				100	8
				50	9
				85	10

Figura 49: Reservas 12

- En caso de seleccionar una reserva correctamente, abrirá la venata de la reserva, donde se pueden ver los detalles de la misma y donde se pueden observar controles para manejar los productos, los botones de editar y borrar reserva, y el botón finalizar reserva. (Fig 50)

Editar reserva

	numero_habitacion	tipo	fecha_inicio	fecha_fin	precio
▶	104	Individual	01/05/2024	08/05/2024	50
*					

Habitación

104

Tipo

Individual

Productos

Fecha entrada

2024-05-01

Fecha salida

2024-05-08

Productos de la reserva

Añadir productos

Borrar producto

Finalizar reserva

Total reserva:

350,00

Editar reserva

Borrar reserva

Figura 50: Reservas 13

- Con el botón “Borrar reserva” borramos la reserva en cuestión, tras previa confirmación por parte del usuario. (Fig 51)



Figura 51: Reservas 14

- Con el botón “Editar reserva” se edita la reserva respecto a las fechas seleccionadas en los detalles. Si confirma se cierra la ventana y se actualiza el listado de reservas, actualizando también el precio de la reserva. (Fig 52, 53 y 54)

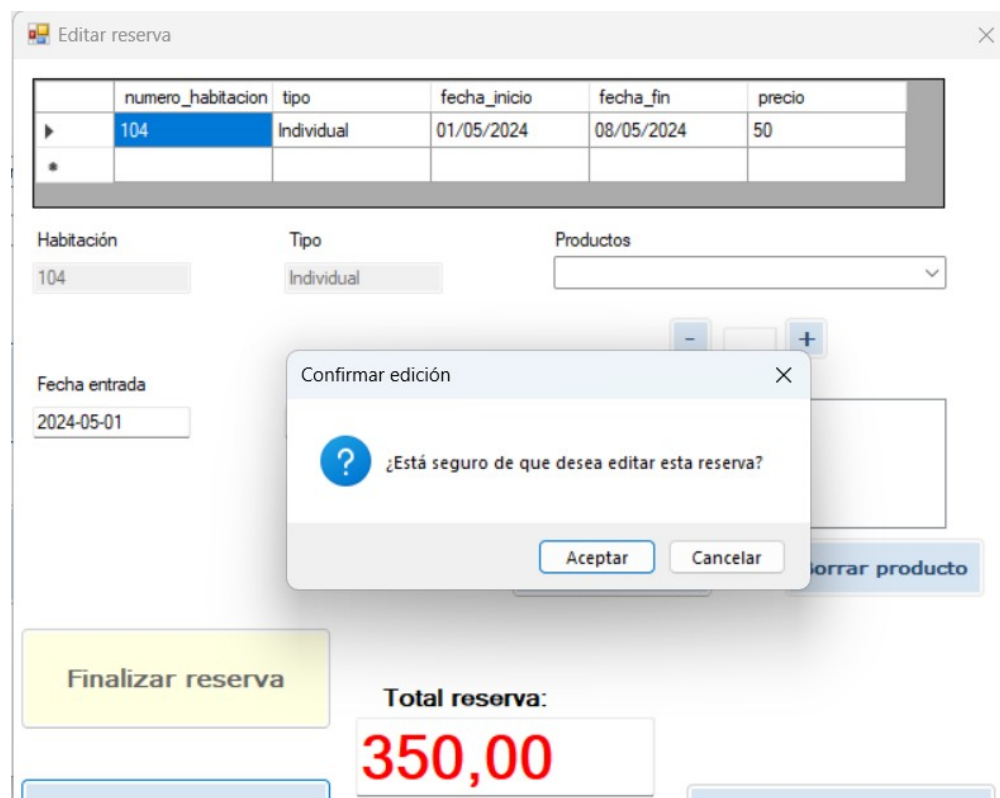
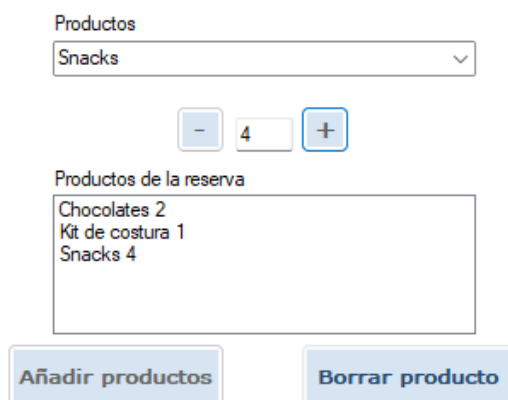


Figura 52: Reservas 15

numero_habitacion	tipo	fecha_inicio	fecha_fin	precio	id_reserva
104	Individual	01/05/2024	12/05/2024	50	1

Figura 53: Reservas 16

- Con el producto seleccionado se puede aumentar la cantidad del mismo que queremos introducir mediante los botones “+” y “-”, se actualiza el número del cuadro de texto central y se actualiza la sección de “Productos de la reserva” (Fig 57)



Productos
Snacks

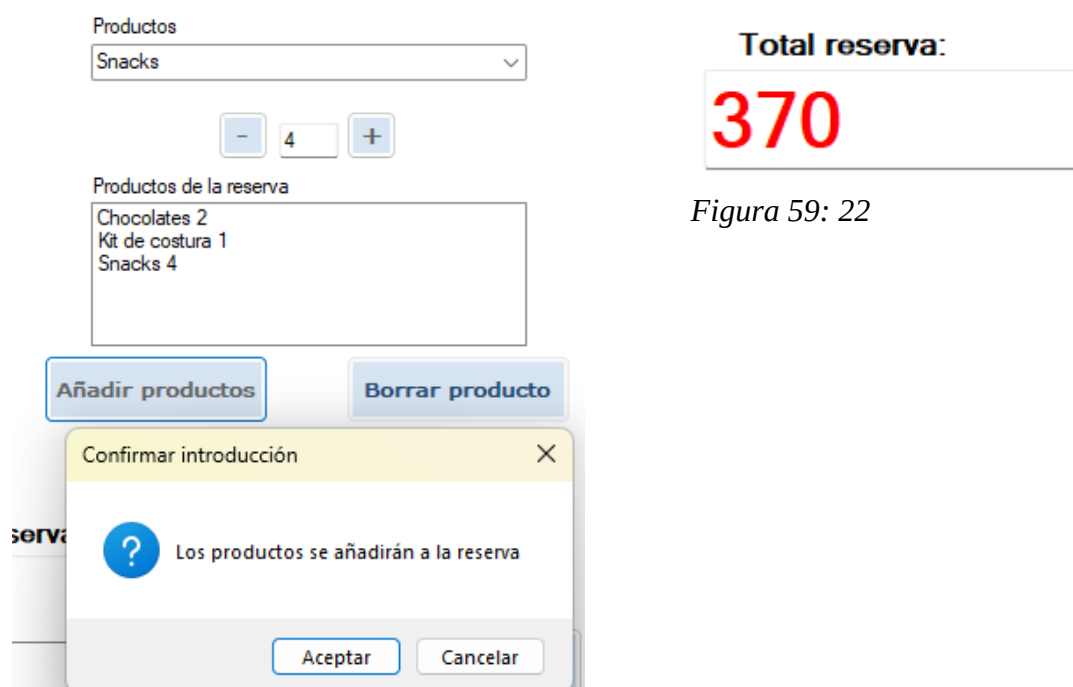
- 4 +

Productos de la reserva
Chocolates 2
Kit de costura 1
Snacks 4

Añadir productos Borrar producto

Figura 57: 20

- En este punto, no se han añadido a la reserva, para ello, se debe pulsar el botón “Añadir productos”. (Fig 58) Tras confirmación del usuario, se actualizará el precio de la reserva añadiendo los productos nuevos. (Fig 59)



Productos
Snacks

- 4 +

Productos de la reserva
Chocolates 2
Kit de costura 1
Snacks 4

Añadir productos Borrar producto

Confirmar introducción

? Los productos se añadirán a la reserva

Aceptar Cancelar

Total reserva:
370

Figura 59: 22

Figura 58: Reservas 21

- Si se quiere borrar un producto introducido en la lista de productos, se debe seleccionar el mismo y pulsar el botón “Borrar producto”. (Fig 60)

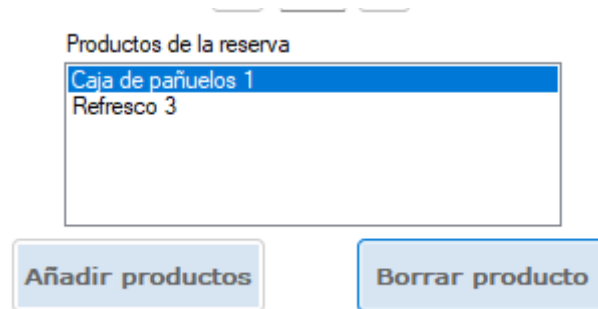



Figura 60: Reservas 23

- Para finalizar la reserva y generar la factura para la misma, una vez introducidos los productos necesarios se debe pulsar el botón “Finalizar reserva”, esto abrirá la factura directamente y creará la factura para la reserva. (Fig 61)

1
de 1
100 %

Buscar | Siguiente

FACTURA NUMERO 1



Cliente Laura Martínez
654987321
laura@asd.com

Fecha de emisión: 09/05/2024
Número de factura: 0:00:00
1

Descripción	Cantidad	Precio	Importe
Reserva hotel	7	50	350
Cepillo de dientes	1	3,00	3,00
Chocolates	2	1,50	3,00
Kit de costura	1	5,00	5,00
Snacks	4	4,25	17,00

Importe pagado:

370,00

CIF HOTEL: 9229312L En cumplimiento del decreto ley RGPD ART. 123/2022 todos los datos se trataran para comunicaciones exclusivamente de la empresa con fines de interés dell cliente.
Banco: Banking services Europe United Goup. BIC: SWIFTXXXX IBAN: ESXXXXXXXXXXXX

Figura 61: Reservas 24

- Una vez finalizada una reserva y generada la factura, el botón de “Finalizar reserva” habrá cambiado a “Reserva finalizada” (Fig 62)

4.2. Nivel Empresarial:

- **Expansión a Nuevos Mercados:** Explorar oportunidades para expandir el alcance de la aplicación a nuevos mercados, como establecimientos de hospedaje alternativos como por ejemplo, casas rurales, cámpings etc.
- **Integración con Plataformas de Reservas Externas:** Implementar la capacidad de integración con plataformas de reservas externas populares como Booking o Airbnb para ampliar la visibilidad y el alcance de la aplicación.

5. Valoración Personal

5.1. Trabajo Individual/En Grupo:

- **Trabajo en Grupo:** No procede.
- **Trabajo Individual:** Habría requerido de mayor experiencia en el desarrollo de proyectos para haber ajustado más los requerimientos de la aplicación con el tiempo requerido, además de haber hecho una mejor planificación tanto de la base de datos como de los módulos. Ello me ha llevado a dilatar el tiempo de desarrollo y a hacer una aplicación más grande de los que había planeado en un inicio. Pese a ello, la aplicación sigue teniendo potencial para seguir escalando con el tiempo en futuras fases y me ha servido de gran aprendizaje manejando datos y manejo de un código escalable y ordenado.

5.2. Experiencia de Aprendizaje:

- **Aprendizaje Continuo:** El desarrollo de NoVacancy supuso todo un reto a nivel lógico y técnico. Además de la necesidad de darle un enfoque empresarial ha añadido una capa más de dificultad, cosa que bajo mi punto de vista, será de gran ayuda en mi desarrollo profesional. Desde la planificación y el diseño hasta la implementación y la resolución de problemas, cada fase del proyecto se tradujo en oportunidades de crecimiento personal y profesional. Añadir, que los aprendizajes durante mis FCT tuvieron gran transferencia con el proyecto y viceversa, puesto que se han realizado en el departamento de CRM.
- **Desarrollo de Competencias:** La experiencia adquirida durante el desarrollo de NoVacancy permitió mejorar habilidades como la programación, el diseño de bases de datos, la gestión y la planificación de proyectos. Estas competencias son muy valoradas en el ámbito profesional y proporcionan una base sólida para futuros proyectos y oportunidades laborales.

6. Fuentes Consultadas

Durante el desarrollo del proyecto NoVacancy, se consultaron diversas fuentes para obtener información, resolver problemas técnicos o adquirir conocimientos necesarios para el desarrollo. Se detallan a continuación:

1. Visual Basic documentation

<https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/visual-basic/>

2. Reportes RDLC con VB y MySQL Parte 1

https://www.youtube.com/watch?v=hvYU9HFK_bE

3. VB.NET 2013 - Arrays

https://www.youtube.com/watch?v=luROYtHYK7o&list=PLsJBMeqEdtggJi2khGAjgnQ3ssgzWw_uz&index=13

4. W3Schols MySQL

<https://www.w3schools.com/MySQL/default.asp>

5. Integrate Reporting Services by using the Report Viewer controls - get started

<https://learn.microsoft.com/en-us/sql/reporting-services/application-integration/integrating-reporting-services-using-reportviewer-controls-get-started?view=sql-server-ver16&redirectedfrom=MSDN>

6. 08 - Git y GitHub desde Visual Studio 2019

<https://www.youtube.com/watch?v=XPkkOXp92Q8>

7. Material del curso

<https://aules.edu.gva.es/semipresencial/course/view.php?id=29969>

8. MySQL Cloud Pricing, MySQL Server Prices

<https://www.sqlclusters.com/mysql-pricing>

9. Comprar Visual Studio

<https://visualstudio.microsoft.com/es/vs/pricing/?tab=business>

10. Creative Commons license chooser

<https://chooser-beta.creativecommons.org/>



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

NoVacancy: Solución Integral para la Gestión Hotelera © 2024 by Jose Sanz Barbera is licensed under CC BY-NC-SA 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>