

Proyecto IT – 2024/2025

Aldapa



Daniel Sánchez-Matamoros Carmona
Pablo Falcón Rodríguez

Resumen ejecutivo

Enlace al repositorio de GitHub: <https://github.com/PablichI/Trabajo-IT.git>

A continuación, se muestran capturas con las contribuciones y commits (ordenados por fecha de más antiguo a más nuevo) de cada uno de los integrantes del grupo.



-o	Commits on May 4, 2025
	<p>Subida BBDD VI </p> <p> mdmthew authored on May 4</p> <p>Verified a2b2ec3 </p>
-o	Commits on May 3, 2025
	<p>Borrado de documento temporal </p> <p> mdmthew authored on May 3</p> <p>Verified 5e641cc </p>
	<p>Create Documento prueba temporal </p> <p> mdmthew authored on May 3</p> <p>Verified e6bd162 </p>
	<p>Add files via upload </p> <p> dani Sanchez authored on May 3</p> <p>Verified 3182154 </p>
-o	Commits on May 2, 2025
	<p>Update README.md </p> <p> dani Sanchez authored on May 2</p> <p>Verified 4284ded </p>
	<p>Initial commit </p> <p> Pablich authored on May 2</p> <p>Verified d18cha5 </p>
-o	Commits on Jun 3, 2025
	<p>listado entidad proveedores </p> <p> dani Sanchez committed 5 days ago</p> <p>5a23e58 </p>
	<p>fix de libreria de javassist </p> <p> dani Sanchez committed 5 days ago</p> <p>a3e2809 </p>
-o	Commits on May 21, 2025
	<p>Add files via upload </p> <p> JaviBoom authored 3 weeks ago</p> <p>Verified 183f1e6 </p>
-o	Commits on May 20, 2025
	<p>Modelo Entidad Relación </p> <p> mdmthew authored 3 weeks ago</p> <p>Verified e6e284e </p>
-o	Commits on May 10, 2025
	<p>listar y eliminar de entidades Destino y Valoracion </p> <p> dani Sanchez committed last month</p> <p>f1actf98 </p>
-o	Commits on May 8, 2025
	<p>Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich/Trabajo-IT </p> <p> dani Sanchez committed on May 8</p> <p>7dd0e22 </p>
	<p>WSClients creation </p> <p> dani Sanchez committed on May 8</p> <p>78ea933 </p>
	<p>Inserción de datos iniciales a la base de datos </p> <p> Pablich committed on May 8</p> <p>583df35 </p>
	<p>conexionRestBBDD </p> <p> dani Sanchez committed on May 8</p> <p>74f872d </p>
-o	Commits on Jun 4, 2025
	<p>Vista Reservas </p> <p> Pablich committed 4 days ago</p> <p>ae2822a </p>
	<p>modificacion bbdd </p> <p> dani Sanchez committed 5 days ago</p> <p>512febf </p>
	<p>entidad pagos </p> <p> dani Sanchez committed 5 days ago</p> <p>88ce5ee </p>
	<p>Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich/Trabajo-IT </p> <p> dani Sanchez committed 5 days ago</p> <p>8e27c5f </p>
	<p>entidad Promociones </p> <p> dani Sanchez committed 5 days ago</p> <p>9e06f84 </p>
	<p>Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich/Trabajo-IT </p> <p> Pablich committed 5 days ago</p> <p>4852d26 </p>
	<p>Entidad PaqueteTurístico </p> <p> Pablich committed 5 days ago</p> <p>d529d5e </p>

Commits on Jun 5, 2025
implementacion de detalle de valoraciones danisanchezmc committed 3 days ago d44829b
Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich/Traabajo-IT danisanchezmc committed 3 days ago fb7993e
implementacion detalle Destino y eliminacion de Destinos danisanchezmc committed 3 days ago ec2b878
Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich/Traabajo-IT Pablich committed 3 days ago bfffcc8
detallePromocion *** Pablich committed 3 days ago 39fc356
implementacion de listar un pago concreto y eliminar pago danisanchezmc committed 3 days ago 389896
eliminarReserva *** Pablich committed 3 days ago 8795496
detalleReserva *** Pablich committed 3 days ago ca2ee68
eliminarPaquete *** Pablich committed 3 days ago 7468ec2
detallePaquete *** Pablich committed 3 days ago 286c789

Commits on Jun 6, 2025
Fix eliminar *** Pablich committed 2 days ago f3f996b
implementacion vista de creacion de paquetes turisticos danisanchezmc committed 2 days ago 7882cef
controlador para crear paquetes turisticos nuevos danisanchezmc committed 2 days ago babd3b1
funcionalidad de crear paquetes nuevos *** danisanchezmc committed 2 days ago f8b4767
Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich/Traabajo-IT Pablich committed 2 days ago c42977c
detalleProveedor y eliminarProveedor *** Pablich committed 2 days ago ebc7042
implementacion index *** danisanchezmc committed 2 days ago 7b43e2a
implementacion entidad cliente danisanchezmc committed 2 days ago 56234f8
implementacion eliminar promociones danisanchezmc committed 2 days ago 1c8843d

↳	Commits on Jun 6, 2025
	<p>implementacion de ficheros properties diff  danisanchezmc committed 2 days ago f349b53 Copy Compare</p> <p>Botón índice diff  Pablich1 committed 2 days ago 55d633c Copy Compare</p> <p>Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich1/Trabajo-IT  Pablich1 committed 2 days ago 65e694c Copy Compare</p> <p>Fix listarProveedores diff  Pablich1 committed 2 days ago a2f8382 Copy Compare</p> <p>Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich1/Trabajo-IT  danisanchezmc committed 2 days ago 8d5def9 Copy Compare</p> <p>cambios en estilo para vista de detalles  danisanchezmc committed 2 days ago 110f5b1 Copy Compare</p> <p>Volver al listado diff  Pablich1 committed 2 days ago a740732 Copy Compare</p> <p>Fix crearPaquete diff  Pablich1 committed 2 days ago 9e84aeb Copy Compare</p> <p>estilo de listas  danisanchezmc committed 2 days ago 4377a9c Copy Compare</p> <p>Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich1/Trabajo-IT  danisanchezmc committed 2 days ago 4bab332 Copy Compare</p> <p>mejora en los estilos  danisanchezmc committed 2 days ago b0ca0e4 Copy Compare</p> <p>Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich1/Trabajo-IT  Pablich1 committed 2 days ago 5498397 Copy Compare</p>
↳	Commits on Jun 7, 2025
	<p>crearReserva diff  Pablich1 committed 19 hours ago 0ee2bad Copy Compare</p> <p>crearProveedor diff  Pablich1 committed yesterday bdff9f17 Copy Compare</p> <p>crearDestino diff  Pablich1 committed yesterday c26cf99 Copy Compare</p> <p>crearCliente diff  Pablich1 committed yesterday 7573c5d Copy Compare</p> <p>Fix crearPaquete diff  Pablich1 committed yesterday b0dd3dc Copy Compare</p> <p>Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich1/Trabajo-IT  Pablich1 committed yesterday b0f0e3a Copy Compare</p> <p>Cambio nombres diff  Pablich1 committed yesterday c3b3dd3 Copy Compare</p> <p>implementacion de validaciones programaticas en el crear paquetes  danisanchezmc committed 2 days ago 729d849 Copy Compare</p>

-o	Commits on Jun 8, 2025
ER y esquema funcional	22ae7b6
Pablich committed 8 minutes ago	View Copy Compare
documentacion actualizada	cd367e2
dani Sanchez committed 34 minutes ago	View Copy Compare
Validaciones para cliente y destino	1ed8c11
Pablich committed 1 hour ago	View Copy Compare
Cambios en vistas de creación	71a51e7
Pablich committed 1 hour ago	View Copy Compare
cambios en properties	3073164
dani Sanchez committed 1 hour ago	View Copy Compare
crearValoracion	5bfef0a
Pablich committed 17 hours ago	View Copy Compare
añadir volver a índice	2f0d535
Pablich committed 17 hours ago	View Copy Compare
crearPromocion	25ed9fc
Pablich committed 17 hours ago	View Copy Compare
properties en inglés	c20eeec
dani Sanchez committed 18 hours ago	View Copy Compare
subimos properties con nuevos mensajes	f4ee65e
dani Sanchez committed 18 hours ago	View Copy Compare
Merge branch 'main' of https://github.com/Pablich/Trabajo-IT	879ab57
dani Sanchez committed 18 hours ago	View Copy Compare
fix reserva	8334e5c
dani Sanchez committed 18 hours ago	View Copy Compare
crearPago	e18e0b
Pablich committed 18 hours ago	View Copy Compare
actualización BBDD	dc53b05
Pablich committed 18 hours ago	View Copy Compare
añadido de estilos	f6e6c1b
Pablich committed 19 hours ago	View Copy Compare

Entidades tratadas y operaciones CRUD

Entidad	Create	Read	Update	Delete
Cliente				
Paquete Turístico				
Promoción				
Destino				
Pago				
Reserva				
Valoración				
Proveedor de				

Aportaciones extraordinarias

Hemos implementado validaciones programáticas y validaciones con anotaciones en las creaciones de las entidades para los diferentes tipos de campos, haciendo algunos campos obligatorios, cumpliendo requisitos en otros campos, para dar mejor calidad al código y una mejor experiencia de usuario, aunque no se pidiera en el proyecto.

Además, hemos implementado la internalización de los mensajes de la aplicación para tenerla disponible tanto en español como inglés.

En la implementación de los CRUDs, no nos hemos limitado sólo a que funcionen las operaciones, sino que le hemos dado un poco más de complejidad al combinar tablas y ofrecer la posibilidad al usuario en las ventanas de creación, de listar valores en campos tipo option, donde estos a su vez hacen internamente otro listar de otra entidad, y así los campos del formulario no son solo inputText, sino que combinamos select, radio, fechas... con el objetivo de que el proyecto sea lo más cercano a la realidad posible.

Para generar un mayor atractivo visual, hemos implementado hojas de estilo CSS para cada vista.

Aunque se pedían 2 entidades por componente, hemos implementado el doble cada uno, debido a que hemos tenido que hacer el proyecto entre 2 componentes en lugar de 4.

Problema a resolver

Actualmente, muchas personas interesadas en viajar se enfrentan a la dificultad de buscar, comparar y reservar experiencias turísticas a través de múltiples medios, lo que fragmenta la información y complica la planificación. A esto se suma la falta de seguimiento eficiente tras la reserva, así como la escasa personalización en la oferta de paquetes. En respuesta a esta problemática, este proyecto propone el desarrollo de una plataforma web integral que centralice y optimice la gestión de viajes turísticos.

El objetivo principal de la plataforma es simplificar la experiencia del cliente, permitiéndole explorar, reservar y dar seguimiento a paquetes turísticos desde una sola interfaz, intuitiva y accesible. Desde la página de inicio, los usuarios pueden navegar por un catálogo de destinos organizados según tipo de experiencia, localización geográfica y temporada ideal. Cada destino cuenta con una vista detallada que incluye los paquetes disponibles, itinerarios, precios, duración, fechas de salida, servicios incluidos y posibles promociones aplicables, lo que facilita la toma de decisiones.

Además de mejorar la experiencia del cliente, la plataforma también busca resolver las necesidades de gestión interna de una agencia de viajes. Para ello, los usuarios pueden acceder a un panel con módulos de gestión que permiten realizar operaciones CRUD sobre entidades clave como destinos, paquetes turísticos, clientes, reservas, pagos, cuentas de usuario, proveedores de servicios, promociones y valoraciones.

Esta funcionalidad administrativa integral permite mantener actualizada la oferta, llevar un control financiero de las transacciones y asegurar la calidad de los servicios ofrecidos.

Por último, las promociones ofrecen herramientas de marketing efectivas, permitiendo aplicar descuentos o beneficios especiales a determinados paquetes. Las valoraciones de los clientes, por su parte, fortalecen la transparencia del sistema y promueven la mejora continua, al reflejar la experiencia real de quienes han contratado los servicios.

Aunque inicialmente habíamos previsto implementar 10 entidades, finalmente quedará en 8 dejando fuera de implementación las entidades administrador y cuenta, serán aspectos que no cubriremos, aunque sí que dejaremos la entidad en base de datos creada con sus campos, el servicio REST implementado y documentado, pero no implementaremos CRUD para estas entidades.

Recolección de los requerimientos del problema

Navegación y exploración de destinos:

Los usuarios podrán visualizar un catálogo de destinos turísticos clasificados por tipo, región y temporada recomendada, incluyendo descripciones.

Visualización de paquetes turísticos:

Los usuarios podrán consultar paquetes turísticos asociados a un destino específico, con detalles como itinerario, precio, duración, cupo, servicios incluidos, y promociones activas.

Gestión de reservas:

El sistema permitirá a los clientes realizar reservas de paquetes turísticos y seleccionando promociones en caso de que haya alguna vigente.

Procesamiento de pagos:

Los clientes podrán registrar pagos asociados a sus reservas mediante diferentes medios (tarjeta, transferencia, etc.). El sistema registrará la transacción y su estado (pendiente, aprobado, rechazado).

Gestión de promociones:

Los administradores podrán crear, modificar, eliminar y asignar promociones a paquetes turísticos. Cada promoción podrá tener condiciones específicas (porcentaje de descuento, fechas de validez, etc.).

Valoraciones de paquetes turísticos:

Los clientes pueden dejar una valoración sobre el paquete adquirido, incluyendo puntuación y comentarios. Estas valoraciones serán visibles para otros usuarios.

Gestión de valoraciones:

Las valoraciones podrán ser revisadas, mostrándose en un listado, pudiendo ser moderadas con la posibilidad de eliminar aquellas que incumplan las políticas del sistema.

Gestión administrativa del sistema:

Los usuarios tendrán acceso a un panel desde el cual podrán realizar operaciones CRUD

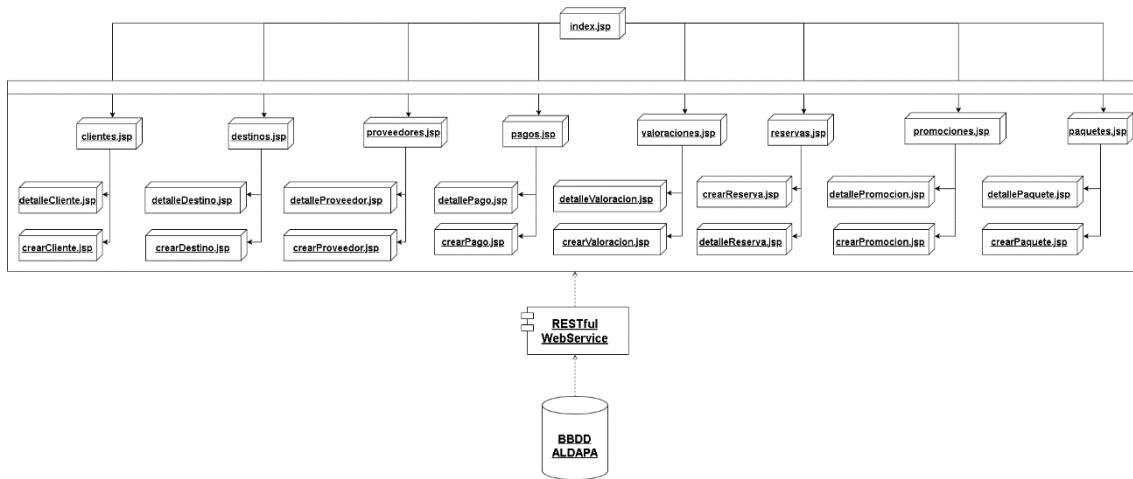
sobre todas las entidades del sistema: destinos, paquetes turísticos, clientes, reservas, pagos, proveedores de servicios, promociones y valoraciones.

Historial de reservas de clientes:

Se podrá acceder a un listado de reservas, ver detalles, estado de pago y crear nuevas reservas si se desea.

Esquema funcional

En el siguiente esquema podemos visualizar el flujo normal de la aplicación:



Contamos con un servicio web RESTful que es el encargado de acceder a la base de datos. Todas las acciones que requieren operaciones CRUD en las entidades del sistema utilizan este servicio como intermediario.

En primer lugar, contamos con un action llamado cargaInicial, donde iniciamos en sesión todas las listas de todas las entidades, con el fin de disponer de todas ellas cuando sea necesario.

Contamos con una página principal llamada index.jsp, desde esta página, los usuarios pueden seleccionar una de las 8 opciones disponibles, cada una representa un listado de las entidades de la aplicación detalladas anteriormente.

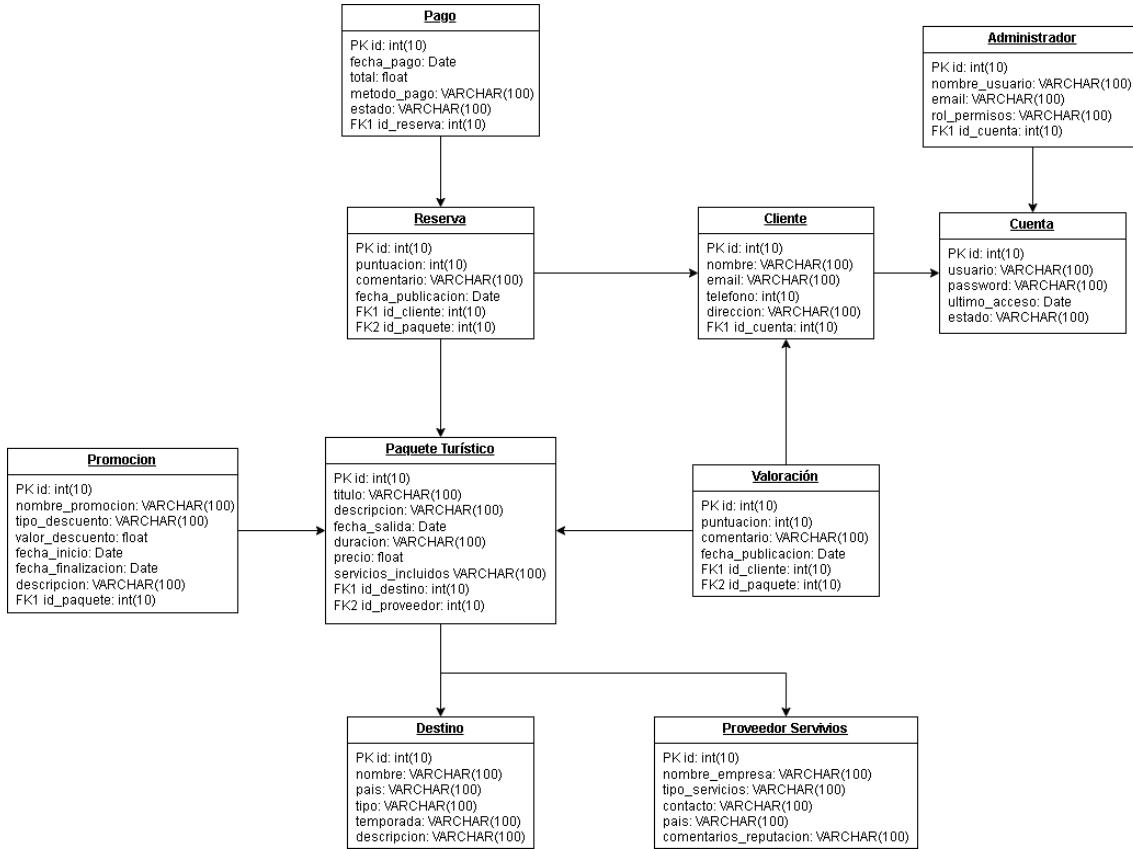
Una vez seleccionada una opción, además de poder ver el listado correspondiente a esa entidad, tendremos un botón con la funcionalidad de crear un objeto de esa entidad o pulsar sobre un elemento del listado y pasar a la vista del detalle de esa entidad seleccionada.

Desde la vista detalle, tenemos la opción de eliminar la entidad mostrada, volver al listado anterior o volver a la pantalla inicial.

BBDD aldapa: Almacena toda la información de las entidades del sistema.

Diseño de la base de datos

Para el diseño de la base de datos hemos elaborado un diagrama entidad-relación, así como una justificación de las entidades y relaciones que lo contiene.



1. Destino

- Almacena características geográficas y turísticas.

2. Paquete turístico

- Relaciona destinos y proveedores para construir paquetes.
- float para precio permite decimales

3. Cliente

- Cada cliente puede estar vinculado a una cuenta.

4. Reserva

- Conecta clientes con paquetes. estado permite controlar proceso.

5. Administrador

- Asociación con la cuenta del sistema para controlar accesos.
- Clave foránea con ON DELETE SET NULL permite preservar registros.

6. Cuenta

- Tabla central de autenticación. Es referenciada por cliente y administrador.
- Tipos de datos apropiados por longitud y seguridad.

7. Pago

- Registra transacciones. Estado útil para control (pagado, pendiente, etc.).

8. Proveedor de servicios

- Detalla las empresas que brindan los servicios de los paquetes.

9. Promoción

- Permite aplicar descuentos según campaña o fechas.

10. Valoración

- Permite que los clientes evalúen paquetes.

Relaciones entre Tablas - Esquema Resumido

cuenta

- Relacionada con:
 - cliente → id_cuenta (FK)
 - administrador → id_cuenta (FK)

cliente

- Relacionada con:
 - cuenta (1 cuenta puede tener muchos clientes)
 - reserva → id_cliente (FK)
 - valoracion → id_cliente (FK)

administrador

- Relacionada con:
 - cuenta → id (FK)

destino

- Relacionada con:
 - paquete_turistico → id_destino (FK)

proveedor_servicios

- Relacionada con:
 - paquete_turistico → id_proveedor (FK)

paquete_turistico

- Relacionada con:
 - destino (lugar del paquete)
 - proveedor_servicios (quién presta los servicios)
 - reserva → id_paquete (FK)
 - promocion → id_paquete (FK)
 - valoracion → id_paquete (FK)

reserva

- Relacionada con:
 - cliente (quién reserva)
 - paquete_turistico (qué paquete reserva)
 - pago → id_reserva (FK)

pago

- Relacionada con:
 - reserva (por cuál reserva se pagó)

promocion

- Relacionada con:
 - paquete_turistico (qué paquete está en promoción)

valoracion

- Relacionada con:
 - cliente (es quien da la valoración)
 - paquete_turistico (qué paquete valora)

Resumen de relaciones:

- Un **cliente** tiene una **cuenta**, puede hacer **reservas**, pagar por ellas y dejar **valoraciones** de paquetes.
- Un **administrador** también tiene una **cuenta**, con permisos específicos.
- Una **reserva** está hecha por un **cliente** para un **paquete turístico**, y se relaciona con un **pago**.
- Un **paquete turístico** pertenece a un **destino**, es ofrecido por un **proveedor** y puede tener **promociones** y **valoraciones**.
- Un **pago** está vinculado a una única **reserva**.

Diseño físico de la base

1. Tabla: cuenta

- **PK:** `id`
- **Atributos:**
 - `usuario` (`varchar(100)`): Nombre de inicio de sesión.
 - `password` (`varchar(100)`): Contraseña del usuario.
 - `ultimo_acceso` (`date`): Última fecha en que accedió.
 - `estado` (`varchar(100)`): Activo/Inactivo, etc.

2. Tabla: administrador

- **PK:** `id`
- **FK:** `id_cuenta` → `cuenta(id)`
- **Atributos:**
 - `nombre_usuario` (`varchar(100)`): Nombre del admin.
 - `email` (`varchar(100)`): Email de contacto.
 - `rol_permisos` (`varchar(100)`): Permisos asignados (ej. CRUD).

3. Tabla: cliente

- **PK:** `id`
- **FK:** `id_cuenta` → `cuenta(id)`
- **Atributos:**
 - `nombre, email, direccion` (`varchar(100)`): Información básica.
 - `telefono` (`int`): Puede considerarse `varchar` si incluye signos o prefijos.

4. Tabla: destino

- **PK:** `id`
- **Atributos:**
 - `nombre, pais, tipo, temporada, descripcion` (`varchar`): Detalles del destino.

5. Tabla: paquete_turistico

- **PK:** id
- **FKs:**
 - id_destino → destino(id)
 - id_proveedor → proveedor_servicios(id)
- **Atributos:**
 - título, descripción, servicios_incluidos (varchar): Descripción general.
 - fecha_salida (date), duracion (int), precio (float)

6. Tabla: pago

- **PK:** id
- **FK:** id_reserva → reserva(id)
- **Atributos:**
 - fecha_pago (date), total (float), metodo_pago (varchar), estado (varchar)

7. Tabla: reserva

- **PK:** id
- **FKs:**
 - id_cliente → cliente(id)
 - id_paquete → paquete_turistico(id)
- **Atributos:**
 - fecha_reserva (date), numero_personas (int), estado (varchar), precio_total (float)

8. Tabla: promocion

- **PK:** id
- **FK:** id_paquete → paquete_turistico(id)
- **Atributos:**
 - nombre_promocion, tipo_descuento, descripcion (varchar)
 - valor_descuento (float), fecha_inicio, fecha_finalizacion (date)

9. Tabla: proveedor_servicios

- **PK:** id
- **Atributos:**
 - nombre_empresa, tipo_servicios, contacto, pais, comentarios_reputacion (varchar)

★ 10. Tabla: valoracion

- **PK:** id
- **FKs:**
 - id_cliente → cliente(id)
 - id_paquete → paquete_turistico(id)
- **Atributos:**
 - puntuacion (int), comentario (varchar), fecha_publicacion (date)

Desarrollo de casos de prueba

En este apartado vamos a documentar una batería de pruebas que hemos diseñado probando diferentes acciones que podemos realizar y sobre diferentes entidades:

Consulta de un cliente específico

Primero listamos todos los clientes:

Cliente	Opciones
4 Pablo Falcón Rodríguez	Editar cliente
5 Jose Francisco Torres Maldonado	Editar cliente
6 Daniel Sánchez-Matamoros Carmona	Editar cliente

posteriormente hacemos click en uno de ellos:

Nombre cliente Daniel Sánchez-Matamoros Carmona
Email: dsancar@alu.upo.es
Telefono: 442564732
Direccion: Calle Europa, Nº5, 3ºC

Editar un cliente específico

Del listado anterior, seleccionamos “editar cliente” sobre uno en concreto:

Indice

Edición del cliente #4

Nombre: Pablo Falcón Rodríguez
Email: pfalrod@alu.upo.es
Teléfono: 722518338
Dirección: Plaza San José Nº2, Bajo A
Cuenta: Pablich ✓

[Volver al listado](#)

Editar cliente

Cambiamos los datos que queramos y pulsamos sobre editar cliente, si todo ha ido bien nos redirigirá al listado de clientes de nuevo

Si deseamos volver atrás, podemos hacerlo con los enlaces de la izquierda, podemos volver tanto al listado de clientes como al menú principal.

Creación de un cliente

Desde la vista de listado, pulsamos sobre el botón crear nuevo cliente y nos aparecerá un formulario donde debemos rellenar los datos de cliente

Clientes

Nombre: asdasd

El formato del email no es correcto debe ser correo@subdominio.dominio

Email: assdsasd

Telefono: 65111145

Dirección: asdasd

Cuenta: Danilo ▾

Crear cliente

Si no rellenamos los datos correctamente la aplicación nos avisará cuando valide los campos al pulsar el botón crear cliente

Crear un paquete turístico

Primero accedemos al listado de paquetes

The screenshot shows a list of travel packages. At the top, it says 'Paquetes Turísticos' and 'Listado de Paquetes Turísticos'. Below is a table with three rows:

Turismo por Roma	Editar paquete
Turismo por París	Editar paquete
Resort en Marbella	Editar paquete

At the bottom right of the list area is a blue button labeled 'Crear nuevo paquete'.

Pulsamos sobre crear, y accedemos al formulario de creación de paquetes donde además de elegir los campos relacionados con el paquete, podemos elegir un destino desde el listado de destinos que se despliegan en el combo, como el proveedor mostrando los proveedores disponibles, una vez creado satisfactoriamente, volveríamos al listado de paquetes de nuevo.

The screenshot shows the 'Paquetes Turísticos' creation form. It includes fields for Title, Description, Price, and Departure Date. There are radio buttons for Duration (15, 7, 3) and Services (Pickup at airport, Extra luggage). The Destination dropdown is set to 'Roma' and the Provider dropdown is set to 'LogiTravel'. A large blue button at the bottom right is labeled 'Crear paquete'.

Ver detalle de una promoción en concreto

Listamos las promociones existentes

Promociones

Listado de Promociones

Descuento por familiar

Descuento por niños

Crear nueva promoción

Hacemos clic en una de ellas:

Detalle de la promoción #1: Descuento por familiar

Tipo de descuento: Porcentaje

Valor: 20.0

Fecha de inicio: 1/06/25

Fecha de fin: 30/06/25

Descripción: Por cada familiar recibirás un 15% de descuento, hasta un máximo de 3

Paquete: Resort en Marbella

Eliminar promoción

Podemos ver sobre que paquete aplicaría la promoción, las fechas en las que esta activa, el valor del descuento y otros datos como la descripción.

Si deseamos eliminar la promoción solo tendríamos que pulsar sobre eliminar promoción

Manual de uso

En este apartado vamos a detallar los pasos a seguir para poder hacer uso de la aplicación.

En primer lugar, necesitamos desplegar la base de datos, para ello debemos contar con la herramienta XAMPP, y arrancar los servicios de Apache para tener un servidor web y MySQL para tener disponible un servidor de base de datos.

Una vez hecho esto, entramos en la página web mySQLAdmin del servidor de base de datos que hemos desplegado anteriormente, desde ahí tenemos que importar la base de datos Aldapa.sql que facilitamos en la entrega de los materiales del proyecto.

Una vez hecha la importación, observamos que ya contamos con las tablas, atributos y datos en nuestra base de datos, pasamos ahora a desplegar el proyecto.

Desde el IDE Netbeans, abrimos los dos proyectos facilitados en la entrega. Por una parte, el proyecto RESTaldapa, el cuál debemos construir y ejecutar primero, previamente debemos disponer del servicio GlassFish server disponible, para comprobarlo lo hacemos desde la pestaña prestaciones y Servidores. Comprobamos que cuando arrancamos el proyecto, se debe desplegar en este apartado el servicio REST.

Una vez desplegado el servicio REST, debemos construir y ejecutar el proyecto EBaldapa, el cual, abrirá automáticamente una ventana web con la ventana index mostrando el menú principal con las diferentes funcionalidades de la aplicación y estará listo para usarse.