

# Historias de usuario, Casos de uso y Diagramas de secuencia por funcionalidad

1. Inicio de sesión y autenticación con 2FA.....	3
2. Recuperación de contraseña.....	5
3. Ingresar a módulo administración.....	7
4. Ingresar a módulo empleado, especialista o cliente.....	9
5. Ingresar a módulo proveedor.....	11
6. Consultar detalles sobre un vehículo.....	13
7. Consultar detalles de un trabajo.....	15
8. Aprobar cotización de servicio.....	18
9. Agregar log a un trabajo.....	20
10. Agregar tarea a un trabajo.....	22
11. Cambiar el estado de una tarea.....	24
12. Registrar uso de repuesto en un trabajo.....	26
13. Cambiar el estado de un trabajo.....	28
14. Consultar y descargar facturas.....	30
15. Gestión de inventarios.....	32
16. Gestión de vehículos.....	35
17. Gestión de clientes.....	38
18. Gestión de empleados.....	41
19. Gestión de proveedores.....	44
20. Gestión de trabajos.....	47
21. Gestión de empleados en un trabajo.....	49
22. Gestión de facturas.....	51
23. Gestión de pagos.....	53
24. Crear pedidos.....	55
25. Modificar servicios del taller.....	57
26. Generar reportes.....	59
27. Gestión de pedidos.....	61



# 1. Inicio de sesión y autenticación con 2FA

## Historia de usuario

**Como** usuario

**Quiero** iniciar sesión en el portal web con correo y contraseña y confirmar mi identidad mediante un código temporal

**Para** poder acceder de manera segura al sistema

Importancia: **Alta**

Criterios de aceptación:

- El sistema debe validar correo y contraseña.
- El sistema debe enviar un código temporal al correo o teléfono registrado.
- El cliente debe ingresar el código correcto dentro del tiempo válido.
- Si algo falla en la autenticación multifactor, se debe poder solicitar un nuevo código.

## Caso de uso

Actores:

- Usuarios (administradores, empleados, especialistas, proveedores, clientes)
- Servidor de correo electrónico o sms

Precondiciones:

- El usuario ya tiene una cuenta registrada.

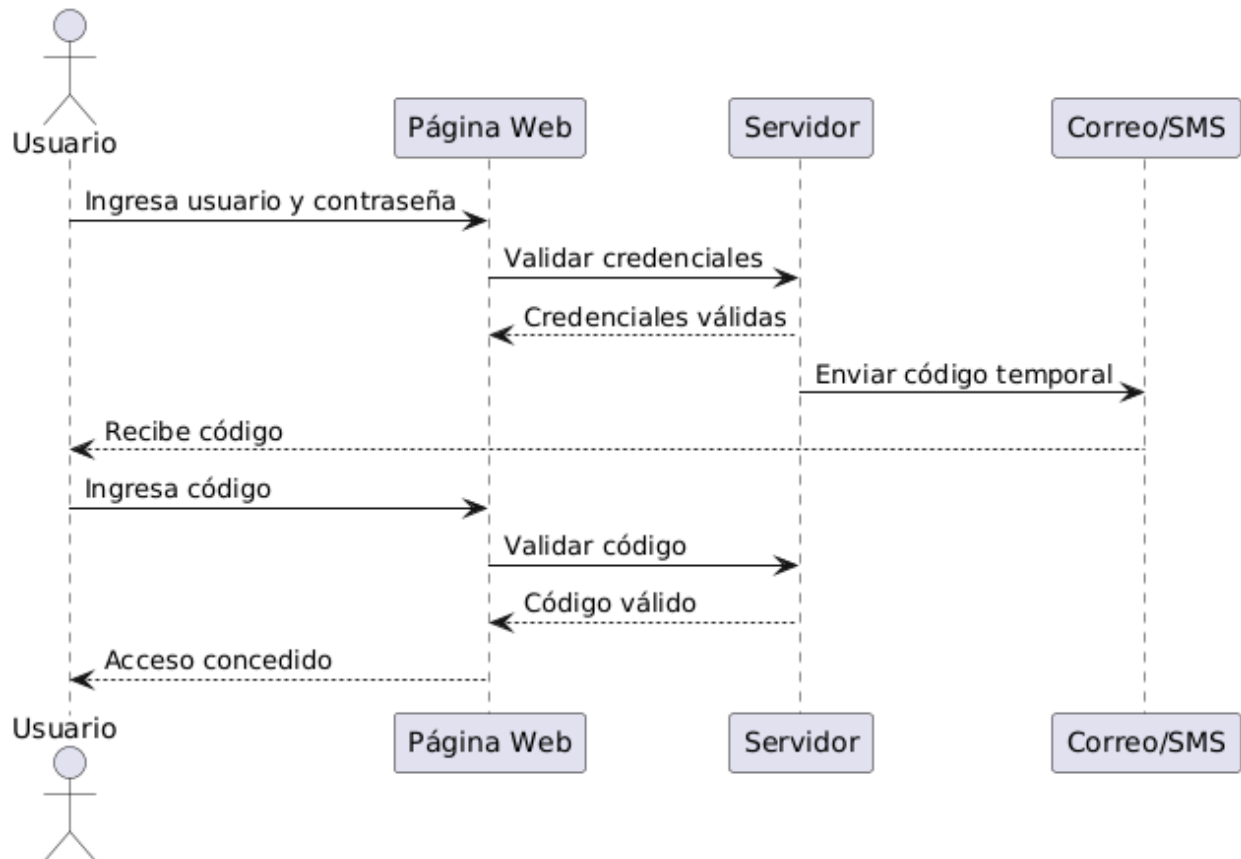
Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El usuario visita la página de inicio de sesión e ingresa su correo y contraseña	2. El sistema valida credenciales 3. El sistema genera y almacena un código de verificación temporal 4. El sistema envía el código vía correo o SMS.
5. El cliente ingresa el código en el portal.	6. Valida el código y concede acceso

Cursos alternos:

- a. Correo o contraseña incorrectos. Se muestra un mensaje de error.
- b. Código incorrecto o expirado. Se puede solicitar un nuevo código.

### Diagrama de secuencia



## 2. Recuperación de contraseña

### Historia de usuario

**Como** usuario

**Quiero** recuperar mi contraseña cuando la olvido

**Para** poder volver a acceder al sistema de forma segura.

Importancia: **Alta**

Criterios de aceptación:

- El sistema debe enviar un código temporal.
- El código debe expirar tras un tiempo definido.
- El usuario debe poder establecer una nueva contraseña.

### Caso de uso

Actores:

- Usuarios (administradores, empleados, especialistas, proveedores, clientes)
- Servidor de correo electrónico o sms

Precondiciones:

- El cliente tiene un correo/teléfono registrado

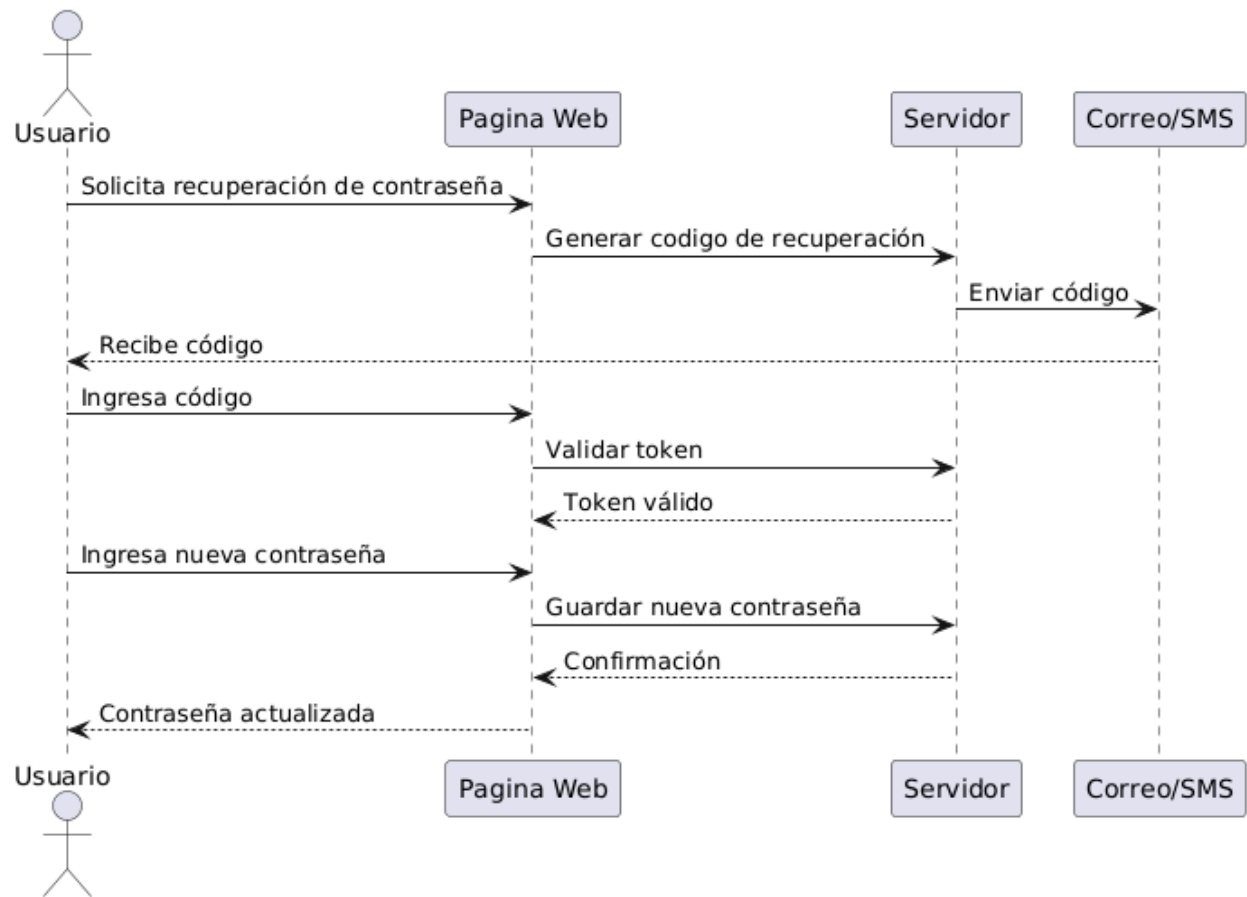
Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El cliente solicita recuperación de contraseña.	2. El sistema genera código temporal. 3. El sistema envía el código al cliente.
4. El cliente ingresa el código en el portal.	5. Valida el código y solicita nueva contraseña
6. El cliente establece su nueva contraseña.	

Cursos alternos:

- Código incorrecto o expirado. Se puede solicitar un nuevo código.

## Diagrama de secuencia



### 3. Ingresar a módulo administración

#### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** ingresar al módulo de administración

**Para** acceder a las acciones y la información disponibles

Importancia: Alta

Criterios de aceptación:

- Se debe mostrar un menú de navegación con opciones para gestionar vehículos, clientes y trabajos; manejar inventario y pedidos; modificar servicios brindados por el taller; manejar pagos y facturas; manejar personal y ver reportes
- Se sugiere que se muestre por defecto un dashboard, puede ser que por defecto se le dirija al panel de reportes

#### Caso de uso

Actores:

- Administrador

Precondiciones:

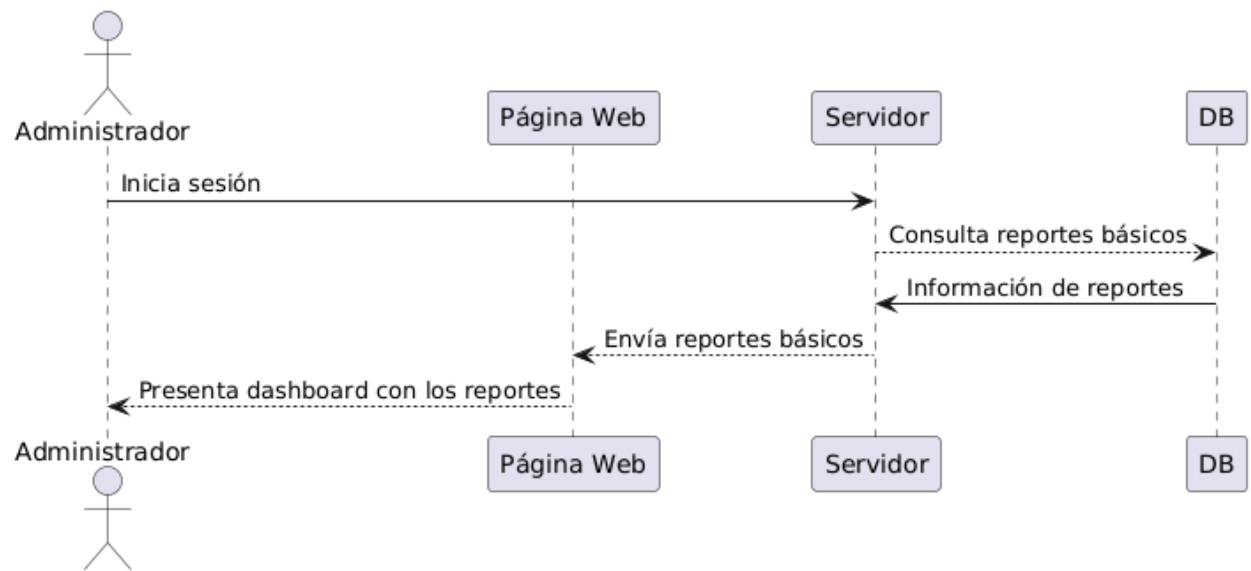
- El administrador tiene una cuenta registrada

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El usuario inicia sesión en el sistema	2. El sistema muestra un menú de opciones <ul style="list-style-type: none"><li>○ Gestionar vehículos</li><li>○ Gestionar clientes</li><li>○ Gestionar trabajos</li><li>○ Manejar inventario</li><li>○ Pedidos</li><li>○ Modificar servicios brindados por el taller</li><li>○ Manejar facturas y pagos</li><li>○ Manejar personal</li><li>○ Reportes</li></ul> 3. El sistema muestra un dashboard de

	administración que es la sección de reportes del módulo
--	---

**Diagrama de secuencia**





## 4. Ingresar a módulo empleado, especialista o cliente

### Historia de usuario

**Como** cliente, empleado o especialista

**Quiero** ingresar al módulo de mi tipo de usuario y ver los trabajos a los que estoy relacionado

**Para** llevar control de los trabajos relevantes

Importancia: **Alta**

Criterios de aceptación:

- Se debe mostrar un listado de los trabajos actualmente relacionados al usuario y que están en curso, dándole la opción de consultar los detalles de cada uno. El listado de trabajos a presentar se filtra según los criterios:
  - Empleado: trabajos a los que ha sido asignado
  - Especialista: trabajos que necesitan su intervención
  - Cliente: todos los trabajos sobre sus vehículos

### Caso de uso

Actores:

- Cliente
- Empleado
- Especialista

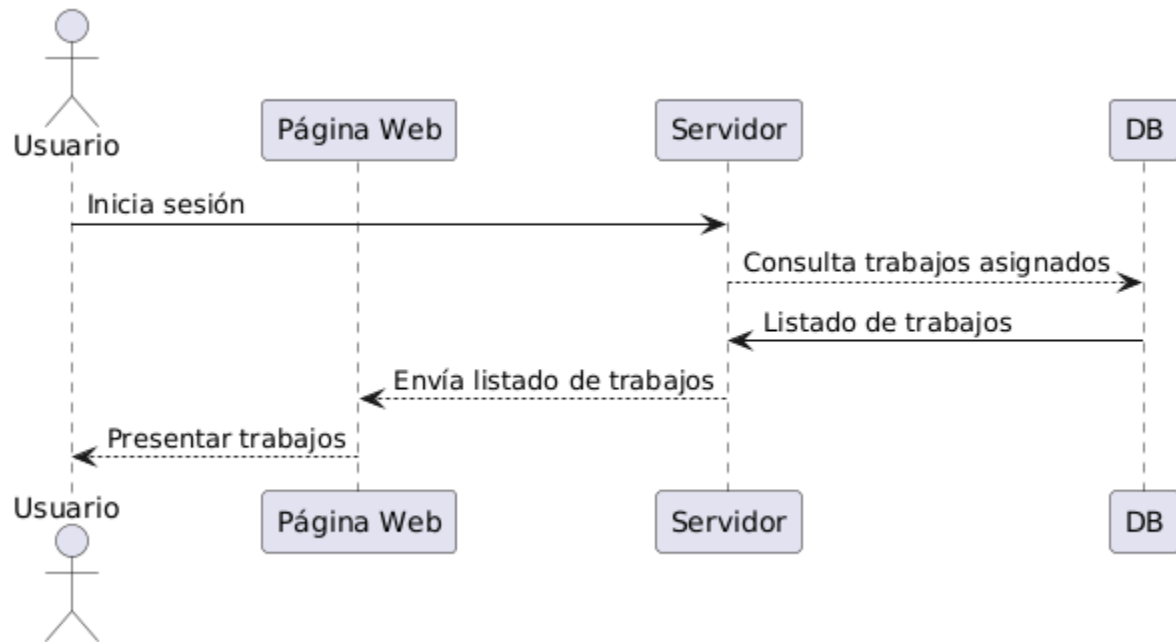
Precondiciones:

- El usuario tiene una cuenta registrada

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
4. El usuario inicia sesión en el sistema	5. El sistema muestra la lista de trabajos asignados que están en curso 6. Por cada trabajo se muestra la opción de ver sus detalles

## Diagrama de secuencia



## 5. Ingresar a módulo proveedor

### Historia de usuario

**Como** proveedor

**Quiero** ingresar al módulo de proveedores y ver un menú

**Para** acceder a las acciones de mi interés

Importancia: **Alta**

Criterios de aceptación:

- Se debe mostrar un menú que permita navegar e iniciar las acciones de consultar pedidos y entregas, consultar pagos y manejar inventario

### Caso de uso

Actores:

- Proveedor

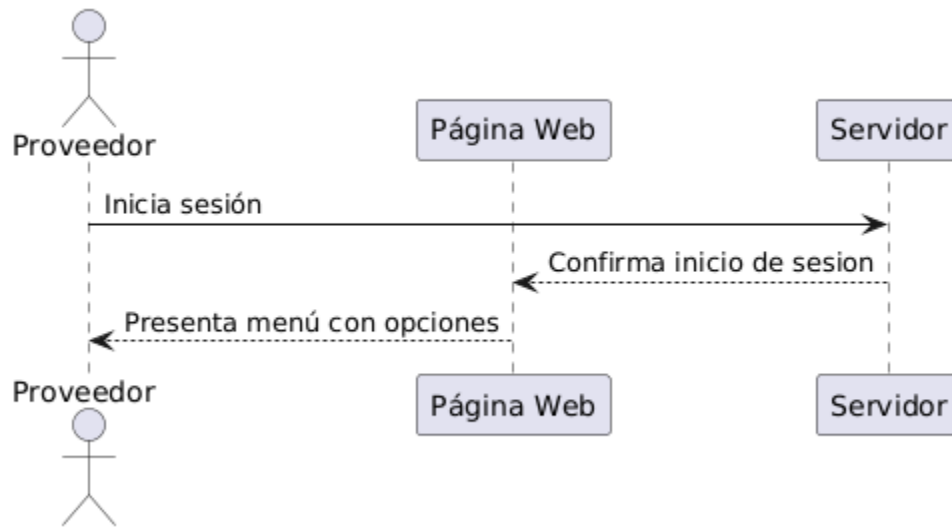
Precondiciones:

- El proveedor tiene una cuenta registrada

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El usuario inicia sesión en el sistema	2. El sistema un menú con las opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Consultar pedidos y entregas</li><li>○ Consultar pagos</li><li>○ Manejar inventario</li></ul>

## Diagrama de secuencia



## 6. Consultar detalles sobre un vehículo

### Historia de usuario

**Como** cliente, empleado, especialista o administrador

**Quiero** ver la información de interés de un vehículo

**Para** conocer los detalles necesarios del vehículo

Importancia: Alta

Criterios de aceptación:

- Debe mostrar la información relevante del vehículo, se sugiere:
  - Cliente (Con la opción de consultar sus detalles)
  - Placa, vin, modelo, año, marca, color.
  - Historial de los trabajos relacionados al vehículo. Cada trabajo debe incluir estado, fecha, descripción y la opción de ver más detalles.
- En caso de que sea un administrador se muestra la opción de editar detalles del vehículo

### Caso de uso

Actores:

- Usuarios administradores, clientes, empleados o especialistas

Precondiciones:

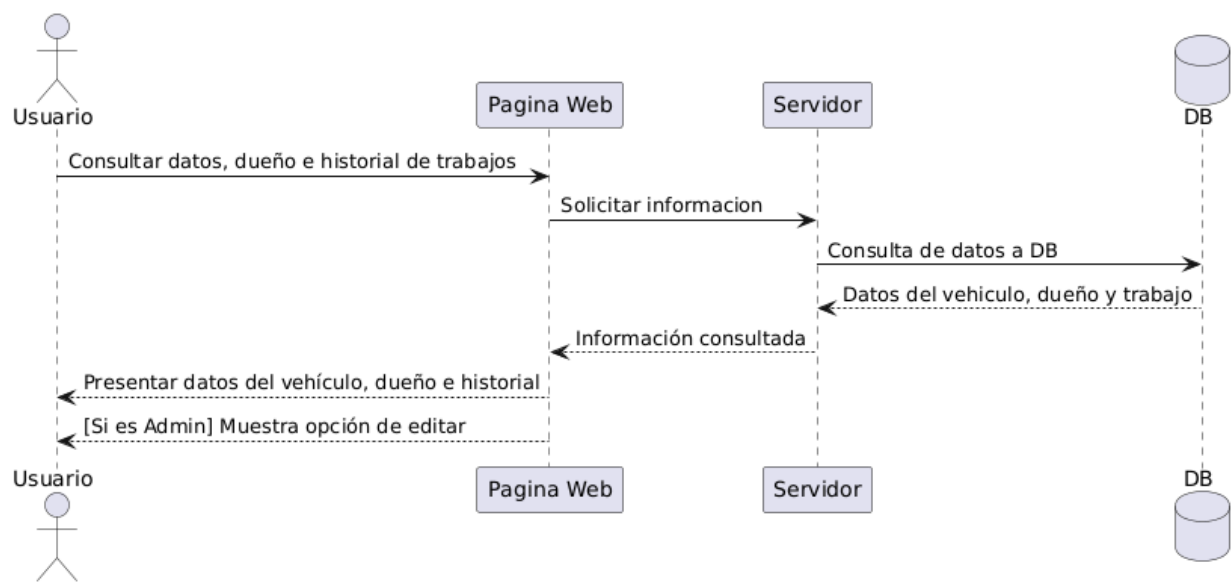
- El vehículo existe.
- El usuario está relacionado al vehículo sobre el que se consulta: es el dueño del vehículo, es un empleado o especialista asignado a uno de los trabajos del vehículo o es un administrador.

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El usuario selecciona la opción de ver detalles de un vehículo.	2. El sistema consulta la información relacionada al vehículo: <ul style="list-style-type: none"><li>a. Cliente (Con un enlace a la página de detalles del cliente)</li><li>b. Placa, vin, modelo, año, marca, color</li><li>c. Historial de los trabajos</li></ul>

	<p>relacionados, cada uno con estado, fecha, descripción y la opción de ver más detalles.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. El sistema muestra la información del vehículo, su dueño y su historial de trabajos.</li><li>4. Si el usuario es administrador el sistema muestra la opción de editar vehículo.</li></ol>
--	--

Diagrama de secuencia



## 7. Consultar detalles de un trabajo

### Historia de usuario

**Como** cliente, empleado, especialista o administrador

**Quiero** ver el estado actual del trabajo en específico

**Para** mantenerme informado sobre el progreso del mismo

Importancia: **Alta**

Criterios de aceptación:

- Debe mostrar la información de interés del trabajo, se sugiere:
  - Vehículo y clientes implicados (con la opción de consultar sus detalles)
  - Estado actual
  - Fecha de inicio y finalización (estimada si no se ha completado)
  - Las tareas o tipos de servicio que lo conforman, con duración y costo
  - Repuestos utilizados si los hubiera, incluyendo cantidad y costo
  - Los empleados o especialistas asignados
  - El log de acciones relacionadas (comentarios, sugerencias, avances...)
- Debe permitir iniciar ciertas acciones sobre el trabajo según el tipo de usuario que esté consultando:
  - Administrador: generar factura, cambiar asignación de empleados y especialistas, agregar un log.
  - Empleado: Cambiar estado del trabajo o de sus tareas, registrar uso de repuestos, agregar un log.
  - Especialista: agregar tarea, agregar un tipo de log.
  - Cliente: agregar un log

### Caso de uso

Actores:

- Usuarios administradores, clientes, empleados o especialistas

Precondiciones:

- Existe el trabajo que se desea consultar

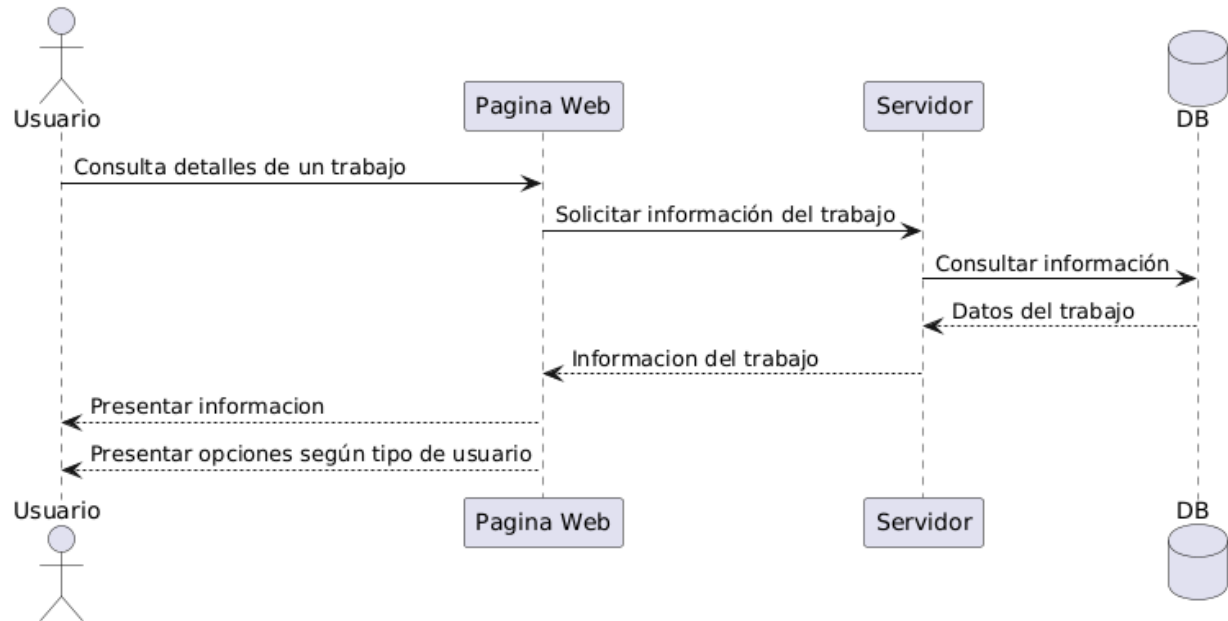
- El usuario está relacionado al trabajo que quiere consultar (es dueño del vehículo o es un empleado o especialista asignado), o es un administrador.

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
<p>7. El usuario hace click sobre un enlace hacia los detalles de un trabajo</p>	<p>8. El sistema despliega la información relacionada al trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vehículo y cliente implicados (con enlaces a sus páginas de detalles)</li> <li>○ Estado actual</li> <li>○ Fecha de inicio y finalización (estimada)</li> <li>○ Las tareas relacionadas</li> <li>○ empleados/especialistas asignados</li> <li>○ Repuestos utilizados (Si hay)</li> <li>○ El log de acciones relacionadas (comentarios, sugerencias, avances...)</li> </ul> <p>9. El sistema despliega un menú de opciones o botones para iniciar acciones según el tipo de usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Administrador: generar factura, cambiar asignación de empleados y especialistas</li> <li>○ Empleado y especialista: Cambiar estado, agregar tarea, registrar uso de repuestos, agregar un tipo de log.</li> <li>○ Cliente: agregar un tipo de log</li> </ul>



## Diagrama de secuencia



## 8. Aprobar cotización de servicio

### Historia de usuario

Como cliente

**Quiero** autorizar una cotización generada por el taller luego de una evaluación inicial

**Para** confirmar que estoy de acuerdo con los servicios y costos

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- El cliente debe poder ver los detalles de la cotización.
- Al autorizar, el sistema cambia el estado del trabajo a “autorizado”.

### Caso de uso

Actores:

- Cliente

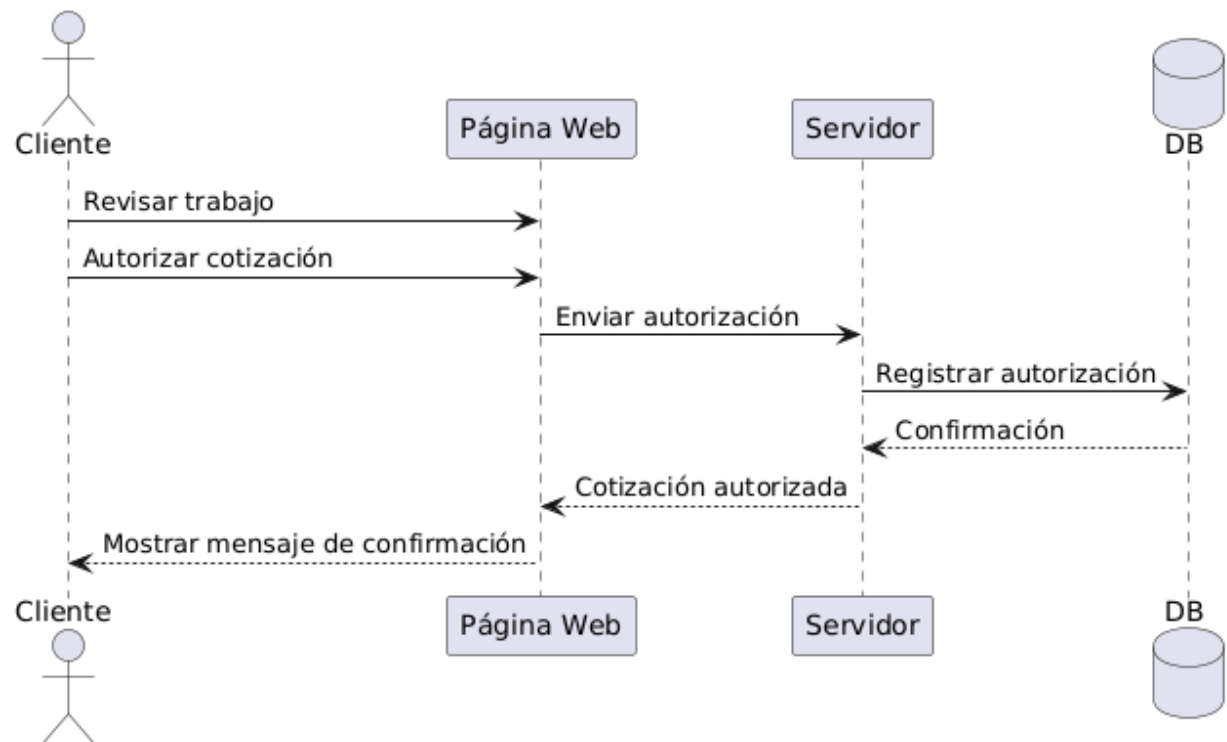
Precondiciones:

- El administrador generó previamente el trabajo y está pendiente de autorización

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Cliente visualiza el trabajo como pendiente de autorización 2. Cliente hace clic en “Autorizar”	3. El sistema registra la autorización 4. El sistema cambia el estado del trabajo a “autorizado”

## Diagrama de secuencia



## 9. Agregar log a un trabajo

### Historia de usuario

**Como** cliente, empleado, especialista o administrador

**Quiero** agregar un registro sobre un trabajo, seleccionando el tipo de registro y una descripción

**Para** documentar un evento sucedido

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Debe permitir ingresar texto, categorizar el tipo de evento a registrar y almacenar la fecha y hora en la que ocurre.
- El registro debe quedar asociado con un autor y un trabajo.
- Si el tipo de log seleccionado es 'solicitud de especialista', se debe cambiar el estado del trabajo a 'necesita especialista', de lo contrario solo comprobar que el estado del trabajo sea 'en curso'.

### Caso de uso

Actores:

- Usuario cliente, empleado, especialista o administrador

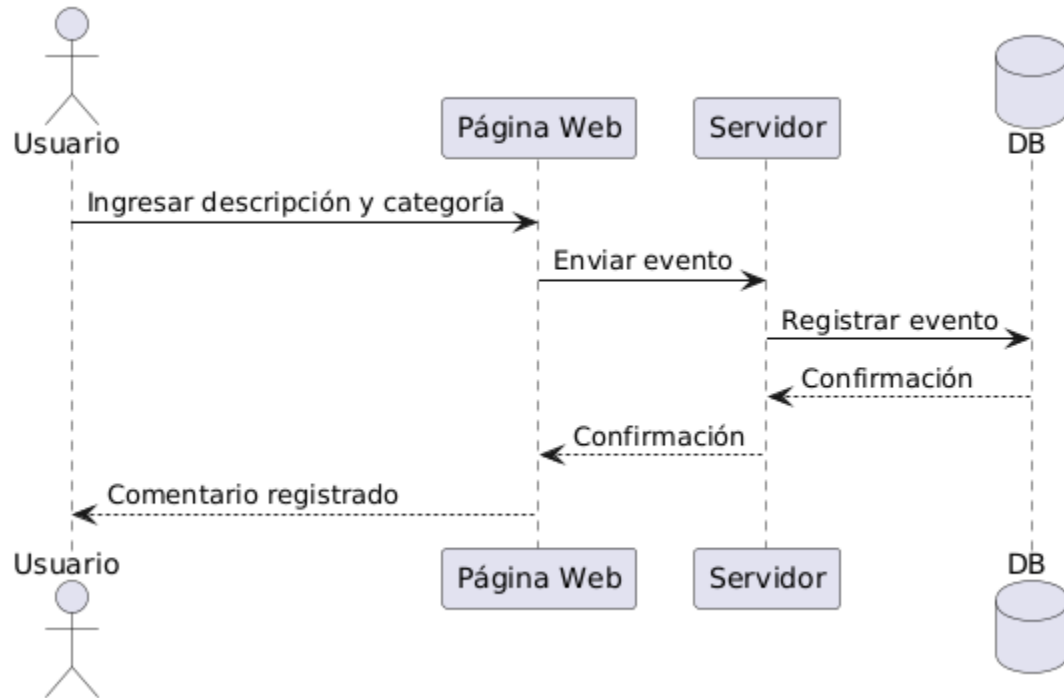
Precondiciones:

- El usuario está relacionado al trabajo sobre el que quiere registrar un log

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El usuario abre detalles de un trabajo y selecciona la opción de agregar un log. 2. El usuario redacta la descripción del evento y selecciona una categoría	3. El sistema registra el evento en la base de datos, asociándolo al trabajo y usuario autor y guardando la fecha en la que ocurrió

## Diagrama de secuencia



## 10. Agregar tarea a un trabajo

### Historia de usuario

**Como** empleado, especialista o administrador

**Quiero** asignar una nueva tarea a un trabajo, seleccionando el tipo de servicio

**Para** dar seguimiento al trabajo según sea necesario

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Debe permitir seleccionar un tipo de servicio a agregar, almacenar la fecha y hora en la que ocurre y asignarle el estado 'pendiente' por defecto.
- La tarea debe quedar asociada a un trabajo y debe tener un tipo de servicio.

### Caso de uso

Actores:

- Usuario empleado, especialista o administrador

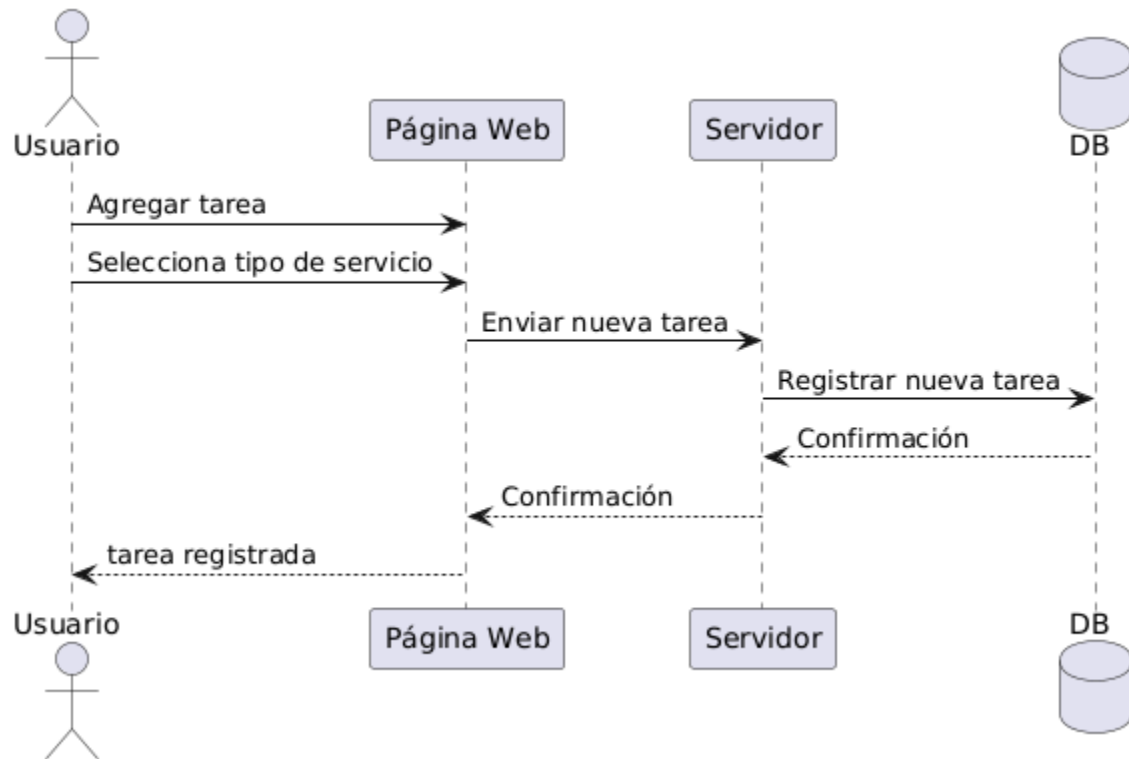
Precondiciones:

- El usuario está relacionado al trabajo al que se asocia la tarea o es un usuario administrador

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario abre detalles de un trabajo y selecciona la opción de agregar una tarea.</li><li>2. El usuario selecciona un tipo de servicio y confirma.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. El sistema agrega la tarea en la base de datos, asociando el trabajo y el tipo de servicio. también guardando la fecha en la que ocurre y el estado 'pendiente' por defecto.</li></ol>

## Diagrama de secuencia



# 11. Cambiar el estado de una tarea

## Historia de usuario

**Como** empleado o especialista

**Quiero** cambiar el estado de una tarea

**Para** mantener actualizados a los interesados en el avance de la tareas

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se permite seleccionar el nuevo estado de la tarea y guardar cambios

## Caso de uso

Actores:

- Usuario empleado o especialista

Precondiciones:

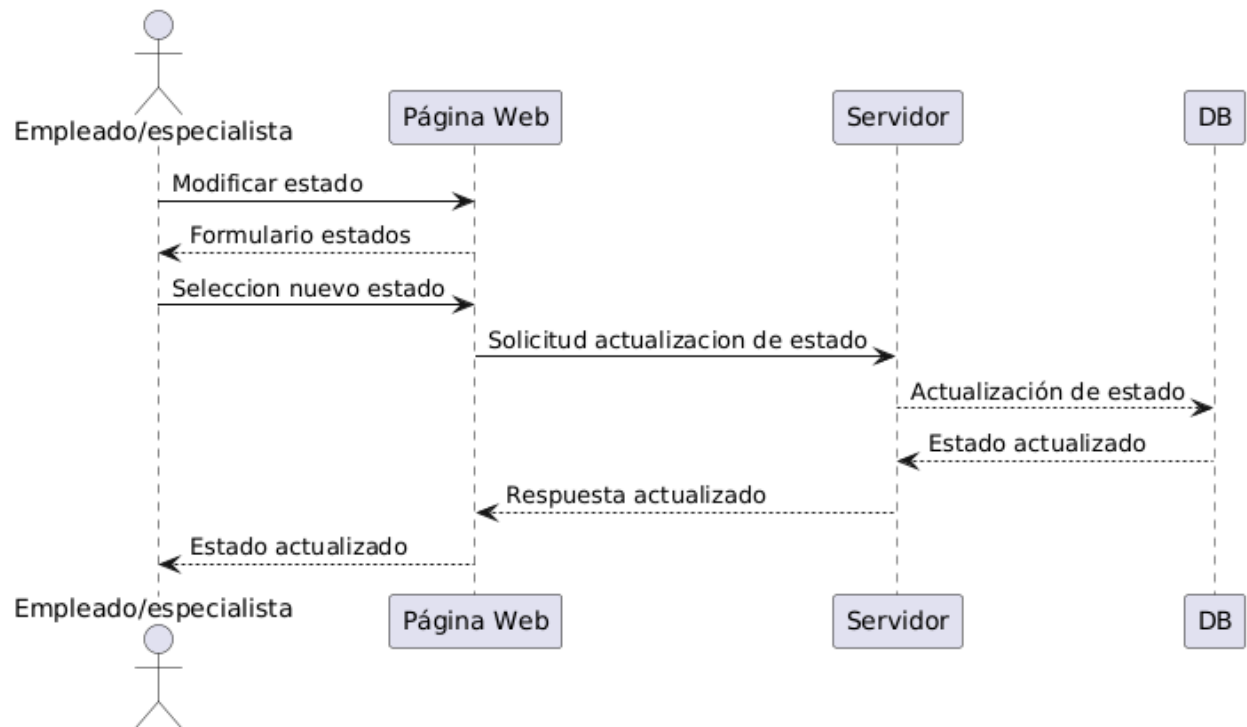
- El usuario está relacionado al trabajo al que pertenece la tarea

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El usuario hace clic sobre el botón para cambiar el estado de una tarea	2. Se despliega un pequeño formulario en el que se deja seleccionar el nuevo estado de la tarea y un par de botones para confirmar/guardar cambios o cancelar
3. El usuario selecciona el nuevo estado de la tarea y guarda cambios	4. El sistema actualiza el estado de la tarea en la base de datos



## Diagrama de secuencia



## 12. Registrar uso de repuesto en un trabajo

### Historia de usuario

**Como** empleado o especialista

**Quiero** registrar el uso de un repuesto en un trabajo, seleccionando el tipo de repuesto y la cantidad usada

**Para** documentar la instalación realizada

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Debe permitir seleccionar el tipo de repuesto y la cantidad usada
- Debe almacenar la fecha y hora en la que ocurre.
- Debe almacenar el precio bajo el que se utilizó el repuesto, es decir el precio en el inventario del taller al momento de registrarse su uso.
- El registro debe quedar asociado a un trabajo.

### Caso de uso

Actores:

- Usuario empleado o especialista

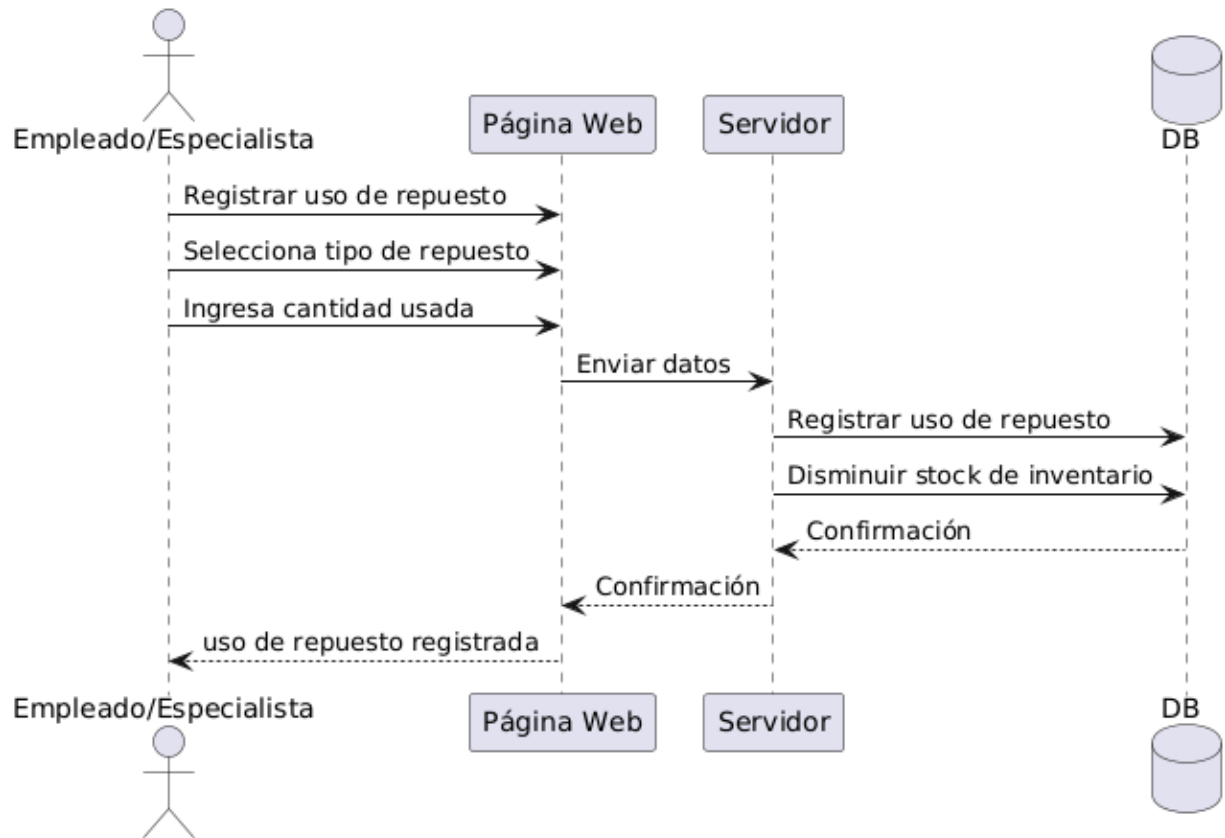
Precondiciones:

- El usuario está relacionado al trabajo sobre el que quiere registrar el uso de repuesto

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario abre detalles de un trabajo y selecciona la opción de registrar uso de repuesto.</li><li>2. El usuario selecciona un tipo de repuesto e ingresa la cantidad utilizada</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. El sistema registra el uso del repuesto, con el tipo de repuesto, la cantidad usada, la fecha en que sucede, el precio que tenía en inventario al momento del registro y lo asocia al trabajo</li><li>4. El sistema disminuye el stock del inventario</li></ol>

## Diagrama de secuencia



## 13. Cambiar el estado de un trabajo

### Historia de usuario

**Como** empleado, especialista o administrador

**Quiero** cambiar el estado de un trabajo

**Para** mantener actualizados a los interesados en el trabajo

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se permite seleccionar el nuevo estado del trabajo y guardar cambios
- Las opciones disponibles son: 'en espera', 'en curso', 'necesita especialista', 'cancelado', 'completado', 'cerrado'.
- Si el trabajo se marca como 'completado' se debe verificar que todas sus tareas tengan el estado 'completada' o 'cancelado'.

### Caso de uso

Actores:

- Usuario empleado, especialista o administrador

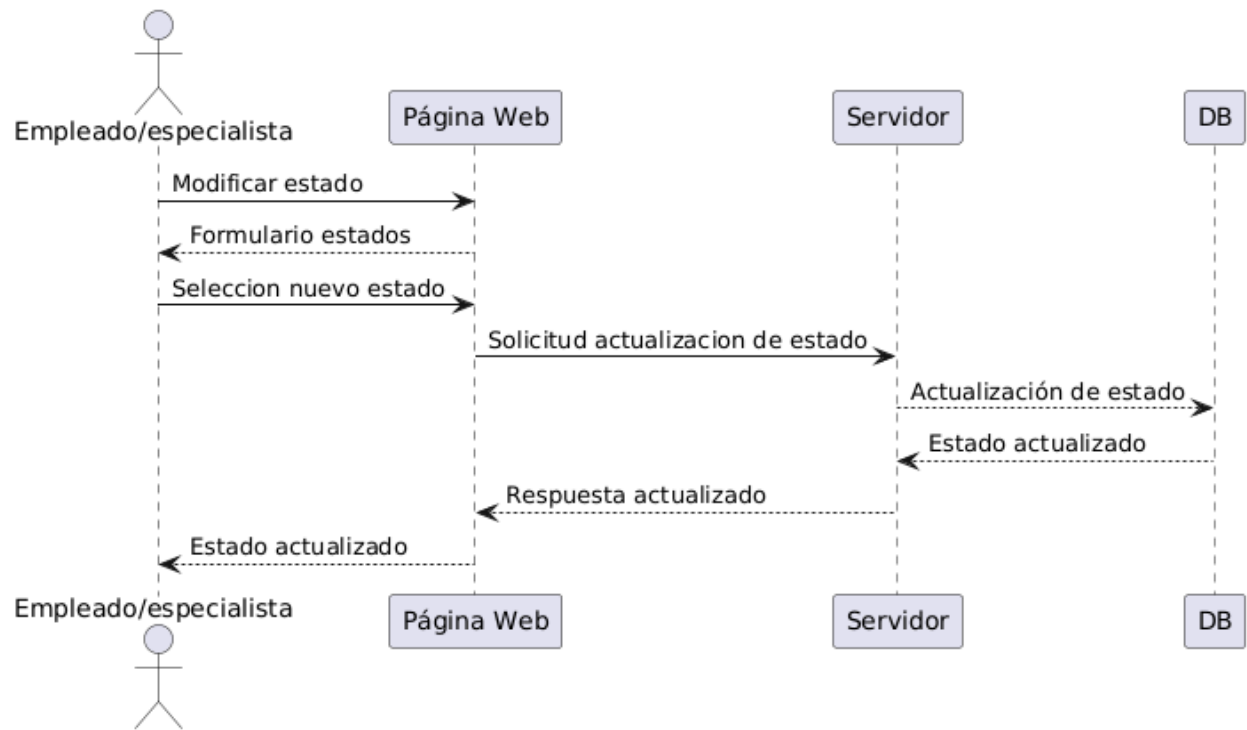
Precondiciones:

- El usuario está relacionado al trabajo al que pertenece la tarea o es un administrador.

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El usuario hace clic sobre el botón para cambiar el estado del trabajo	2. Se despliega un pequeño formulario en el que se deja seleccionar el nuevo estado y un par de botones para confirmar/guardar cambios o cancelar
3. El usuario selecciona el nuevo estado y guarda cambios	4. El sistema actualiza el estado del trabajo en la base de datos

## Diagrama de secuencia



## 14. Consultar y descargar facturas

### Historia de usuario

**Como** cliente

**Quiero** consultar mis facturas y descargarlas en pdf

**Para** tener un comprobante del pago y servicio realizado

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se muestra al cliente un listado de sus facturas registradas en el sistema con un resumen de sus datos (fecha, descripción y monto), cada una con la opción de descargarse.
- La factura debe descargarse en formato PDF.
- La factura descargada debe incluir un encabezado con información del taller, datos del cliente, fecha, monto, descripción y detalles del servicio.

### Caso de uso

Actores:

- Cliente

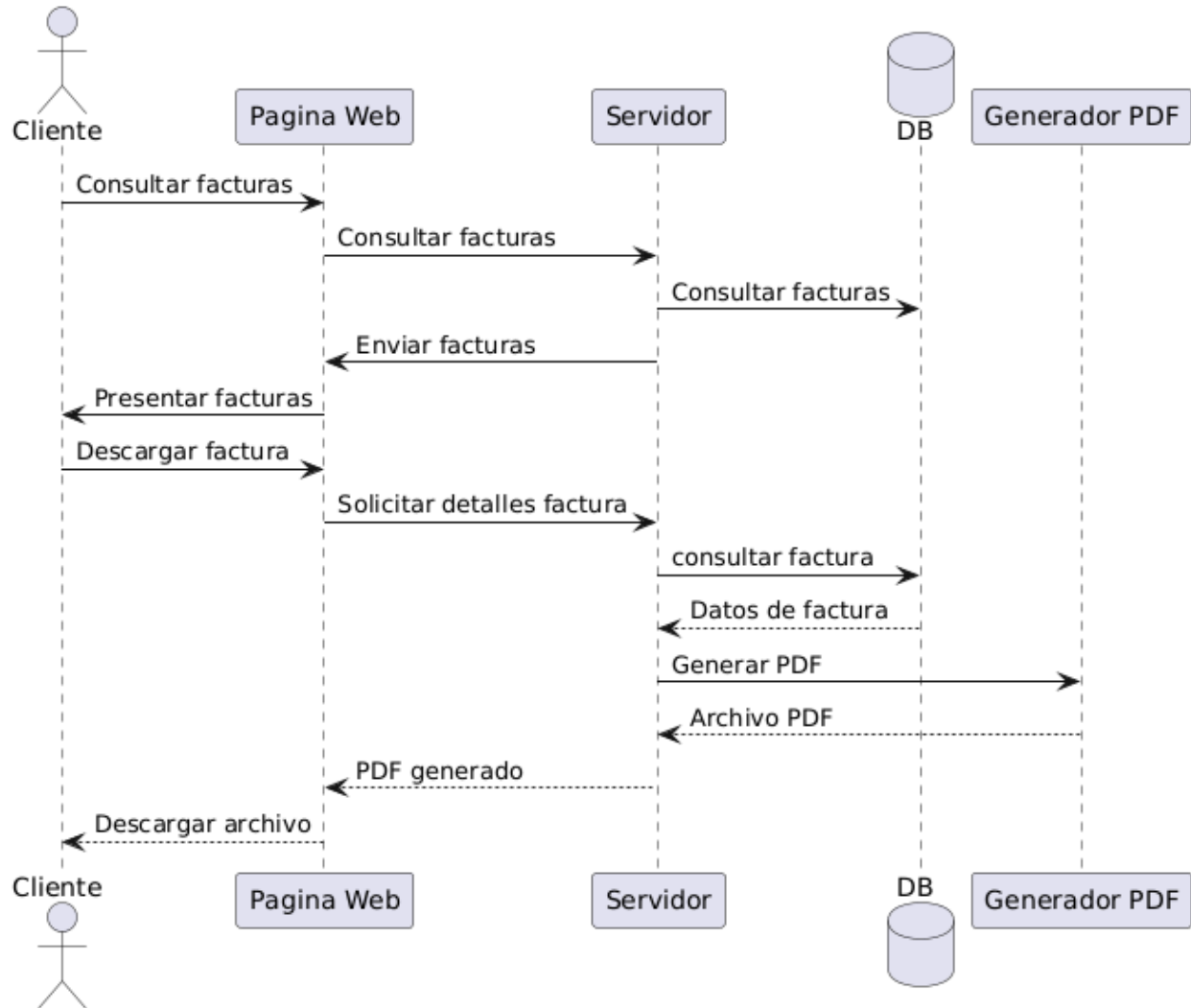
Precondiciones:

- Existe una factura emitida

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El cliente selecciona la opción de ver facturas	2. El sistema muestra el listado de facturas registradas
3. El cliente selecciona la opción de descargar factura	4. El sistema genera el archivo pdf 5. El sistema inicia la descarga de la factura al dispositivo del cliente

## Diagrama de secuencia



# 15. Gestión de inventarios

## Historia de usuario

**Como** administrador o proveedor

**Quiero** poder realizar operaciones de consulta, creación y modificación sobre mi catálogo de repuestos

**Para** manejar apropiadamente mi inventario de repuestos y mantenerlo actualizado

Importancia: **Alta**

Criterios de aceptación:

- A los proveedores se les muestra su propio inventario. Si el usuario es administrador se le muestra el inventario del taller. (Recordar que en base de datos esto significa que el id del proveedor es nulo).
- Se le muestra al usuario su catálogo de repuestos disponibles, que es un listado de todos los tipos de repuestos en los que tiene stock ( $\text{stock} > 0$ ).
- Por cada tipo de repuesto en el catálogo se muestra un resumen que incluye:
  - Código del repuesto
  - Nombre del repuesto
  - Precio
  - Cantidad en stock
- Por cada repuesto se dan opciones para:
  - Modificar stock
  - Modificar precio
- Además del catálogo se muestra una opción para agregar un repuesto al inventario, la cual mostrará un formulario con campos para seleccionar un tipo de repuesto e ingresar cantidad en stock y precio. (Si el sistema ya tenía una entrada previa sólo actualizará stock y precio, de lo contrario creará un nuevo registro)

## Caso de uso

Actores:

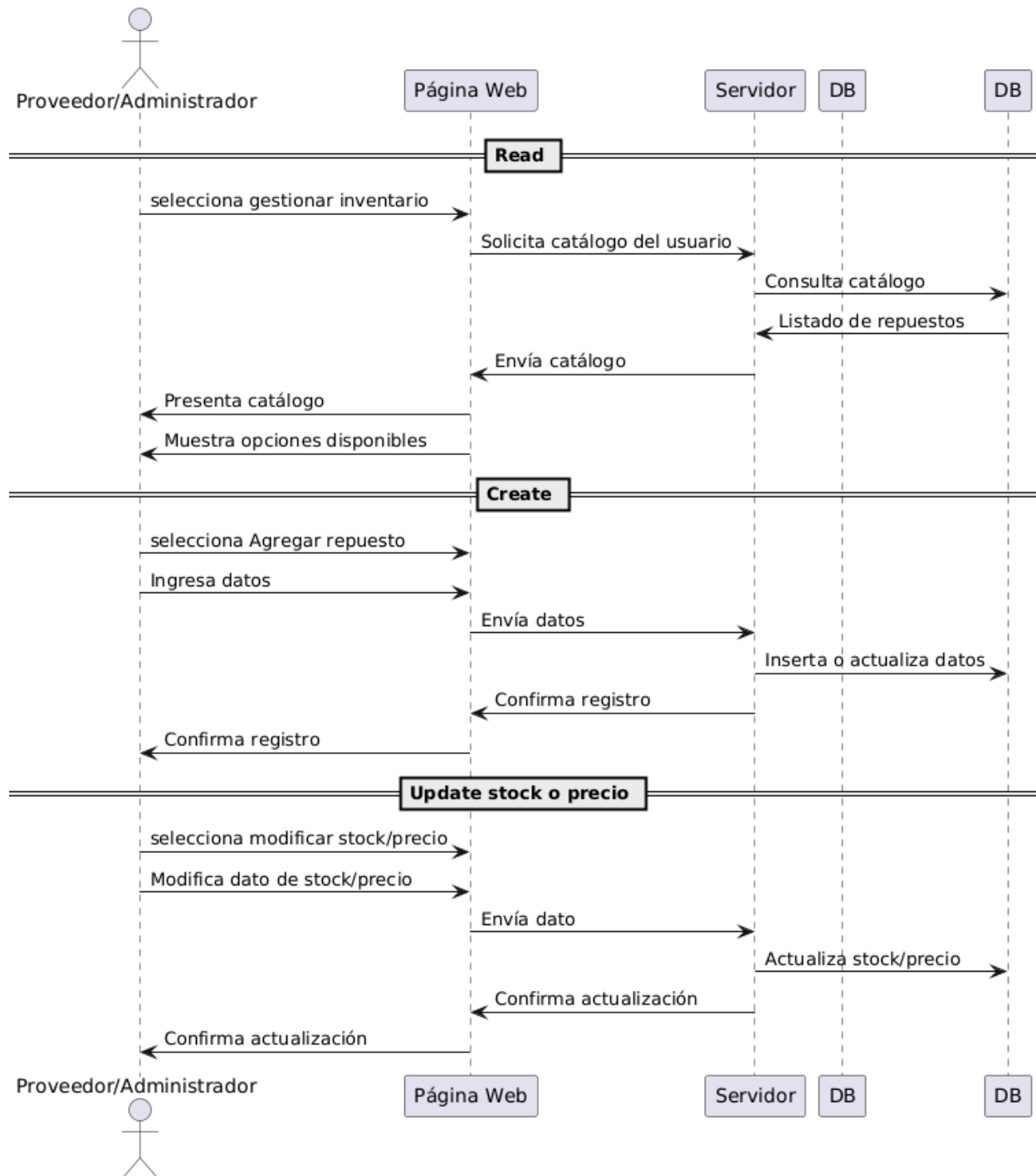
- Administrador
- Proveedor



Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El usuario selecciona la opción de gestión de clientes en su menú	2. El sistema le muestra el listado de repuestos registrados en el catálogo del usuario (stock > 0). Si el usuario es administrador muestra el catálogo del taller (supplier_id = null) 3. Por cada repuesto del listado se muestran los datos: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Código del repuesto</li><li>○ Nombre del repuesto</li><li>○ Precio</li><li>○ Cantidad en stock</li></ul> Y las opciones: <ul style="list-style-type: none"><li>○ Modificar stock</li><li>○ Modificar precio</li></ul> 4. Muestra la opción para agregar repuesto al catálogo
5. Selecciona 'Agregar repuesto' 6. Selecciona el tipo de repuesto e ingresa precio y stock	7. El sistema revisa si ya había una entrada del catalogo que relacione el usuario (o taller) con el repuesto seleccionado. De ser así solo actualiza los campos de precio y stock. De lo contrario agrega un nuevo registro a la base de datos 8. Confirma el registro
9. Selecciona 'Modificar precio' 10. Ingresar el nuevo precio del repuesto	11. El sistema valida datos 12. El sistema almacena el nuevo precio en la base de datos 13. Confirma actualización
14. Selecciona 'Modificar stock' 15. Ingresar la nueva cantidad disponible del repuesto	16. El sistema valida datos 17. El sistema almacena el nuevo stock en la base de datos 18. Confirma actualización

## Diagrama de secuencia



## 16. Gestión de vehículos

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** gestionar los vehículos en el sistema

**Para** poder asociarlos en trabajos futuros

Importancia: Alta

Criterios de aceptación:

- Se muestra el listado de vehículos registrados en el sistema, por cada uno se da un resumen con los datos principales y se dan opciones para:
  - Consultar detalles de cada vehículo (enlace a página del vehículo)
  - Modificar un vehículo
  - Registrar nuevo vehículo.

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

Precondiciones:

- Administrador ha iniciado sesión y se dirige a la página de gestión de vehículos

Curso normal de eventos:

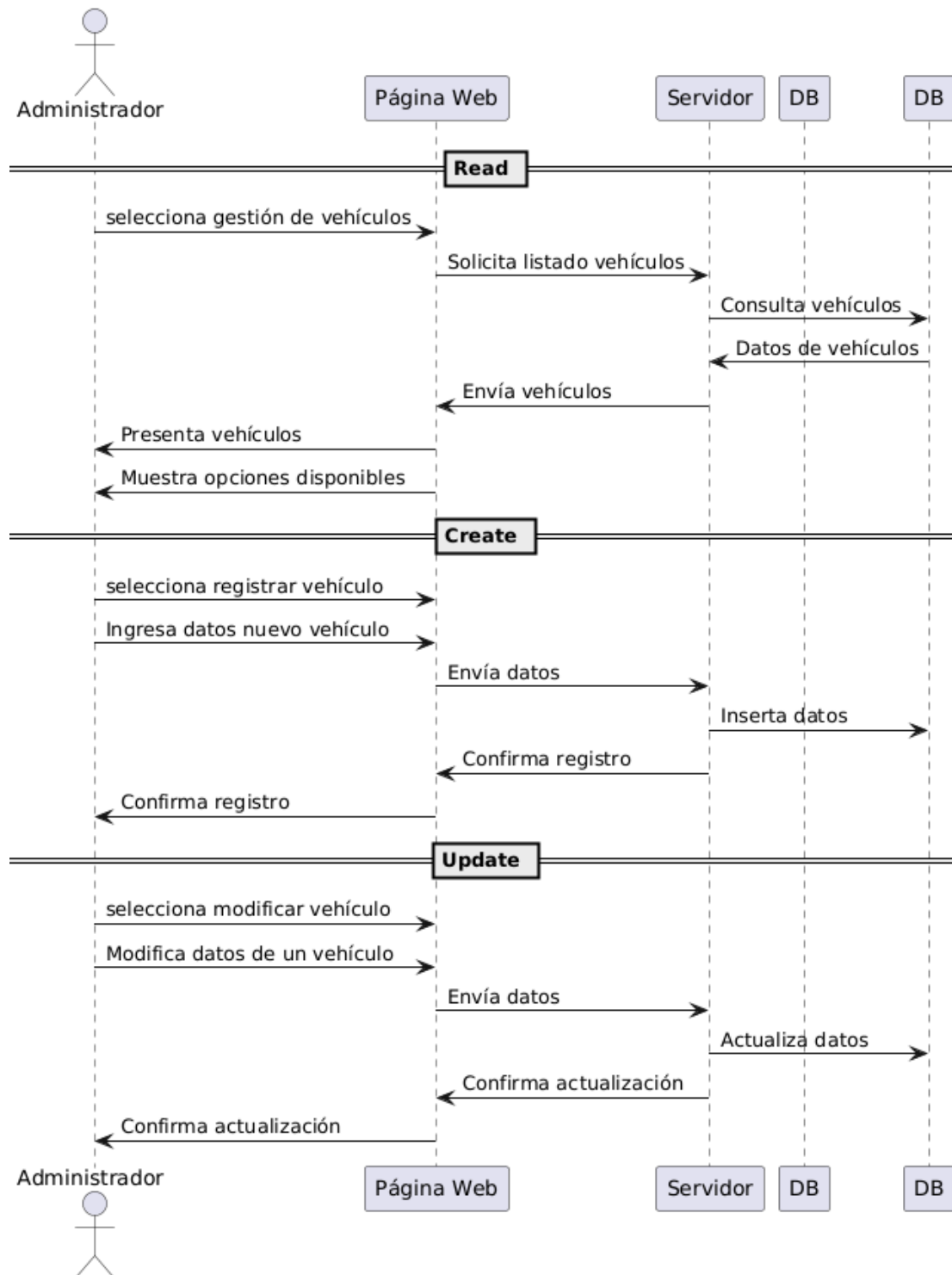
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona la opción de gestión de vehículos en su menú	2. El sistema le muestra el listado de vehículos registrados en el sistema 3. El sistema muestra opciones de acciones a realizar sobre los vehículos
4. Selecciona 'Registrar vehículo' 5. Ingresa placa, vin, marca, modelo, año, color y selecciona un dueño	6. El sistema valida datos 7. El sistema almacena el vehículo en la base de datos 8. Confirma el registro
9. Selecciona 'Modificar vehículo' 10. Hace los cambios necesarios en placa, vin, marca, modelo, año, color o	11. El sistema valida datos 12. El sistema almacena los nuevos datos del vehículo en la base de datos

dueño	13. Confirma actualización
-------	----------------------------

Cursos alternos:

- Los datos ingresados al modificar o registrar un nuevo vehículo no son validos, el sistema responde con un mensaje de error

## Diagrama de secuencia



# 17. Gestión de clientes

## Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** gestionar los clientes en el sistema

**Para** poder asociarlos en trabajos futuros

Importancia: **Alta**

Criterios de aceptación:

- Se muestra el listado de clientes registrados en el sistema, por cada uno se da un resumen con los datos principales y se dan opciones para:
  - Consultar detalles de cada cliente (enlace a página del cliente)
  - Modificar dato del cliente
  - Registrar nuevo cliente.

## Caso de uso

Actores:

- Administrador

Precondiciones:

- Administrador ha iniciado sesión y se dirige a la página de gestión de clientes

Curso normal de eventos:

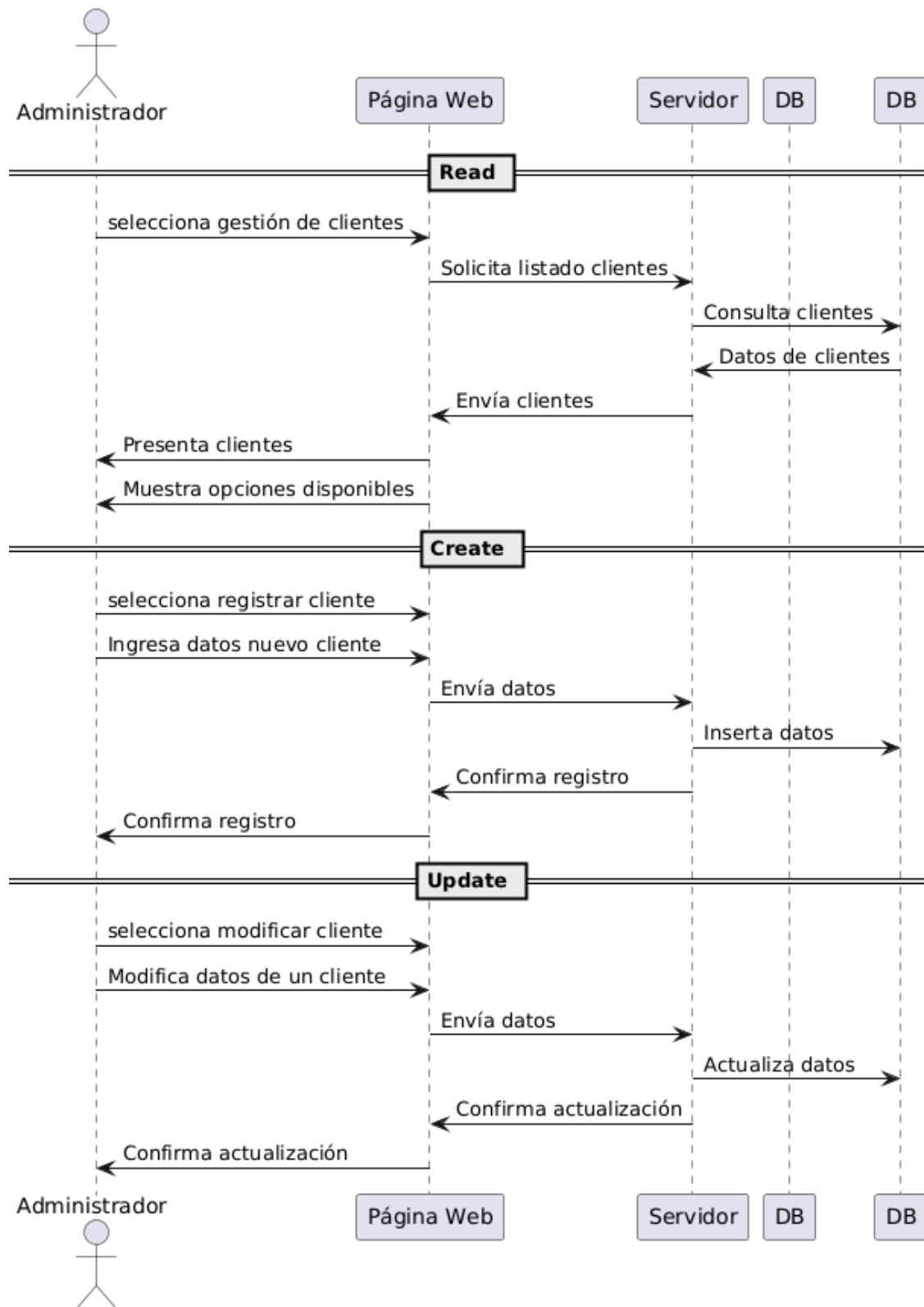
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona la opción de gestión de clientes en su menú	2. El sistema le muestra el listado de clientes registrados en el sistema 3. El sistema muestra opciones de acciones a realizar sobre los clientes
4. Selecciona 'Registrar cliente' 5. Ingresa nombre, email, telefono, nit, y dirección	6. El sistema valida datos 7. E sistema almacena el cliente en la base de datos 8. Confirma el registro
9. Selecciona 'Modificar cliente' 10. Hace los cambios necesarios en los datos del cliente	11. El sistema valida datos 12. El sistema almacena los nuevos datos del cliente en la base de datos

	13. Confirma actualización
--	----------------------------

Cursos alternos:

- Los datos ingresados al modificar o registrar un nuevo cliente no son validos, el sistema responde con un mensaje de error

## Diagrama de secuencia





## 18. Gestión de empleados

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** gestionar los empleados y especialistas en el sistema

**Para** poder asociarlos en trabajos futuros

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se muestra el listado de empleados y especialistas registrados en el sistema, por cada uno se da un resumen con los datos principales:
  - Nombre
  - Correo electrónico
  - Teléfono
  - Listado de sus especialidades

Y se dan opciones para:

- Modificar datos del empleado/especialista
  - Modificar especialidades del empleado/especialista
  - Registrar nuevo empleado/especialista.
- En caso de registrar un nuevo empleado o especialista se deben ingresar: nombre, email, teléfono, nit, dirección, tipo (empleado o especialista) y debe poder seleccionar especialidades.

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

Precondiciones:

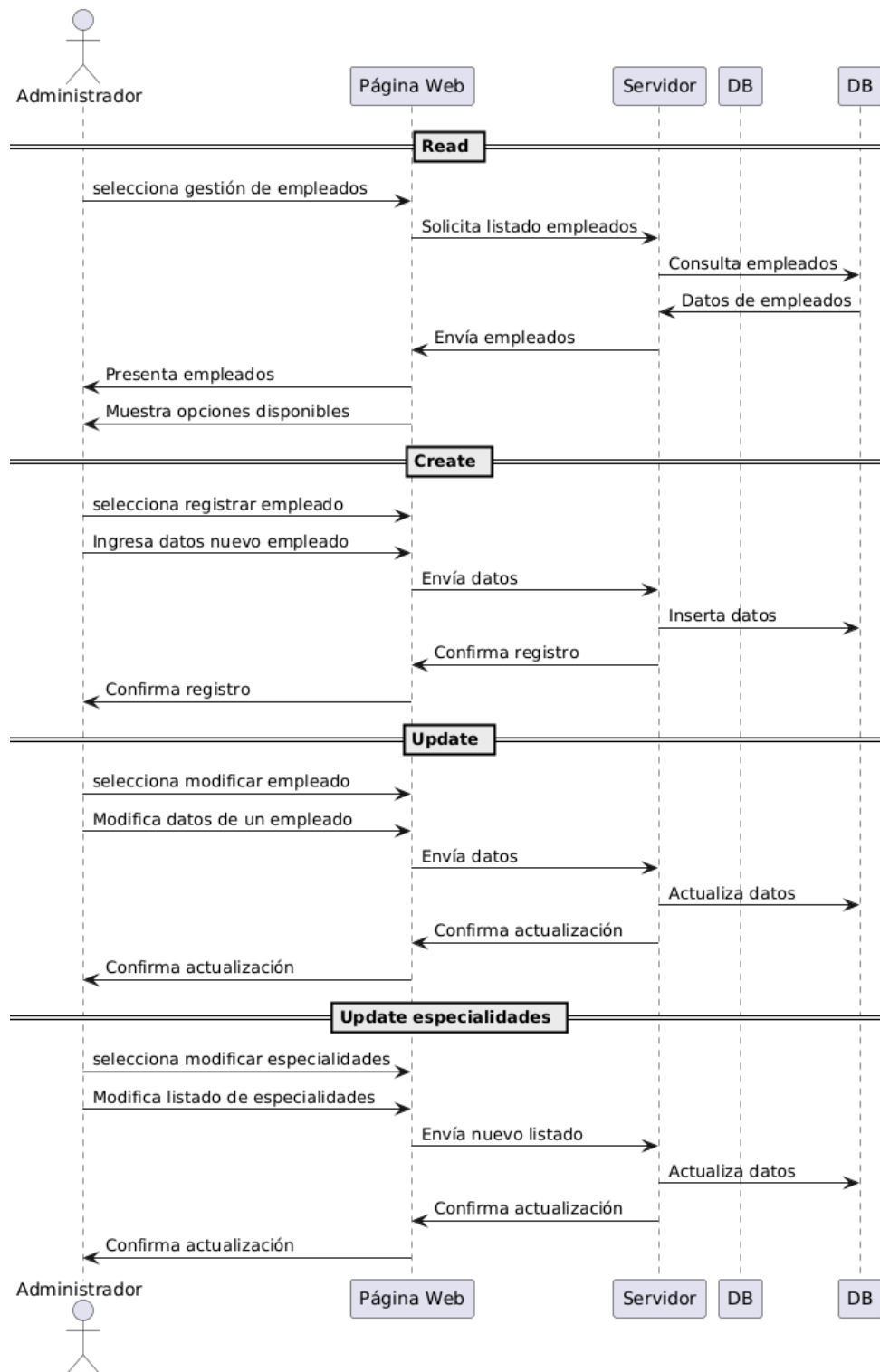
- Administrador ha iniciado sesión y se dirige a la página de gestión de empleados

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona la opción	2. El sistema le muestra el listado de

de gestión de empleados en su menú	<p>empleados y especialistas registrados en el sistema. Por cada uno incluye:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nombre</li> <li>Correo electrónico</li> <li>Teléfono</li> <li>Listado de sus especialidades</li> </ol> <p>3. El sistema muestra opciones para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Modificar datos del empleado</li> <li>Modificar especialidades del empleado</li> <li>Registrar nuevo empleado.</li> </ol>
<p>4. Selecciona 'Registrar empleado'</p> <p>5. Ingresar nombre, email, teléfono, nit, dirección, tipo (empleado/especialista) y seleccionar especialidades</p>	<p>6. El sistema valida datos</p> <p>7. El sistema almacena el empleado en la base de datos</p> <p>8. Confirma el registro</p>
<p>9. Selecciona 'Modificar empleado'</p> <p>10. Hace los cambios necesarios en los datos del empleado</p>	<p>11. El sistema valida datos</p> <p>12. El sistema almacena los nuevos datos del empleado en la base de datos</p> <p>13. Confirma actualización</p>
<p>14. Selecciona 'Modificar especialidades'</p> <p>15. Hace los cambios necesarios en el listado de especialidades del empleado</p>	<p>16. El sistema valida datos</p> <p>17. El sistema almacena los nuevos registros de especialidades del empleado</p> <p>18. Confirma actualización</p>

## Diagrama de secuencia



# 19. Gestión de proveedores

## Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** gestionar los proveedores en el sistema

**Para** poder manejar pedidos de repuestos

Importancia: Alta

Criterios de aceptación:

- Se muestra el listado de proveedores registrados en el sistema, por cada uno se da un resumen con los datos principales:
  - Nombre
  - Correo electrónico
  - Teléfono

Y se dan opciones para:

- Modificar datos del proveedor
- Registrar nuevo proveedor
- En caso de registrar un nuevo proveedor se deben ingresar: nombre, email, teléfono, nit y dirección.

## Caso de uso

Actores:

- Administrador

Precondiciones:

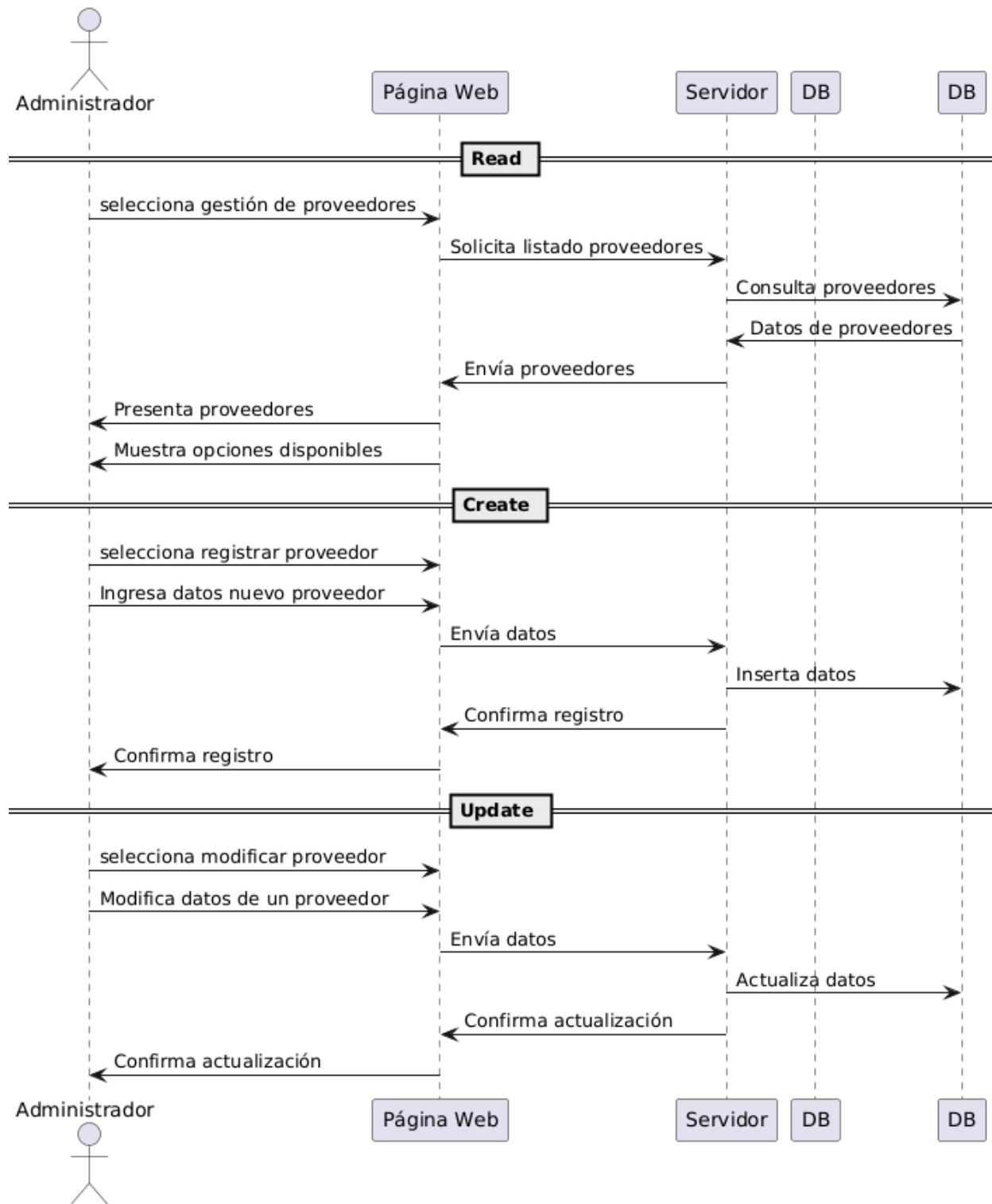
- Administrador ha iniciado sesión y se dirige a la página de gestión de proveedores

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona la opción de gestión de proveedores en su menú	2. El sistema le muestra el listado de proveedores registrados en el sistema. Por cada uno incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>a. Nombre</li><li>b. Correo electrónico</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Teléfono</li> </ul> <p>3. El sistema muestra opciones para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Modificar datos de un proveedor</li> <li>b. Registrar nuevo proveedor.</li> </ul>
<p>4. Selecciona 'Registrar proveedor'</p> <p>5. Ingresar nombre, email, teléfono, nit, y dirección.</p>	<p>6. El sistema valida datos</p> <p>7. El sistema almacena el proveedor en la base de datos</p> <p>8. Confirma el registro</p>
<p>9. Selecciona 'Modificar proveedor'</p> <p>10. Hace los cambios necesarios en los datos del proveedor</p>	<p>11. El sistema valida datos</p> <p>12. El sistema almacena los nuevos datos del proveedor en la base de datos</p> <p>13. Confirma actualización</p>

## Diagrama de secuencia



## 20. Gestión de trabajos

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** gestionar los trabajos en el sistema

**Para** poder asociarlos en trabajos futuros

Importancia: Alta

Criterios de aceptación:

- Se muestra el listado de trabajos en el sistema, por cada uno se da un resumen con los datos principales y se dan opciones para:
  - Consultar detalles del trabajo (enlace a página del trabajo)
  - Registrar nuevo trabajo.
- En la creación de un trabajo, el vehículo ya debe estar registrado, se debe validar que los correos de los usuarios a asignarles el trabajo sean empleados o especialistas.

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

Precondiciones:

- Administrador ha iniciado sesión y se dirige a la página de gestión de clientes

Curso normal de eventos:

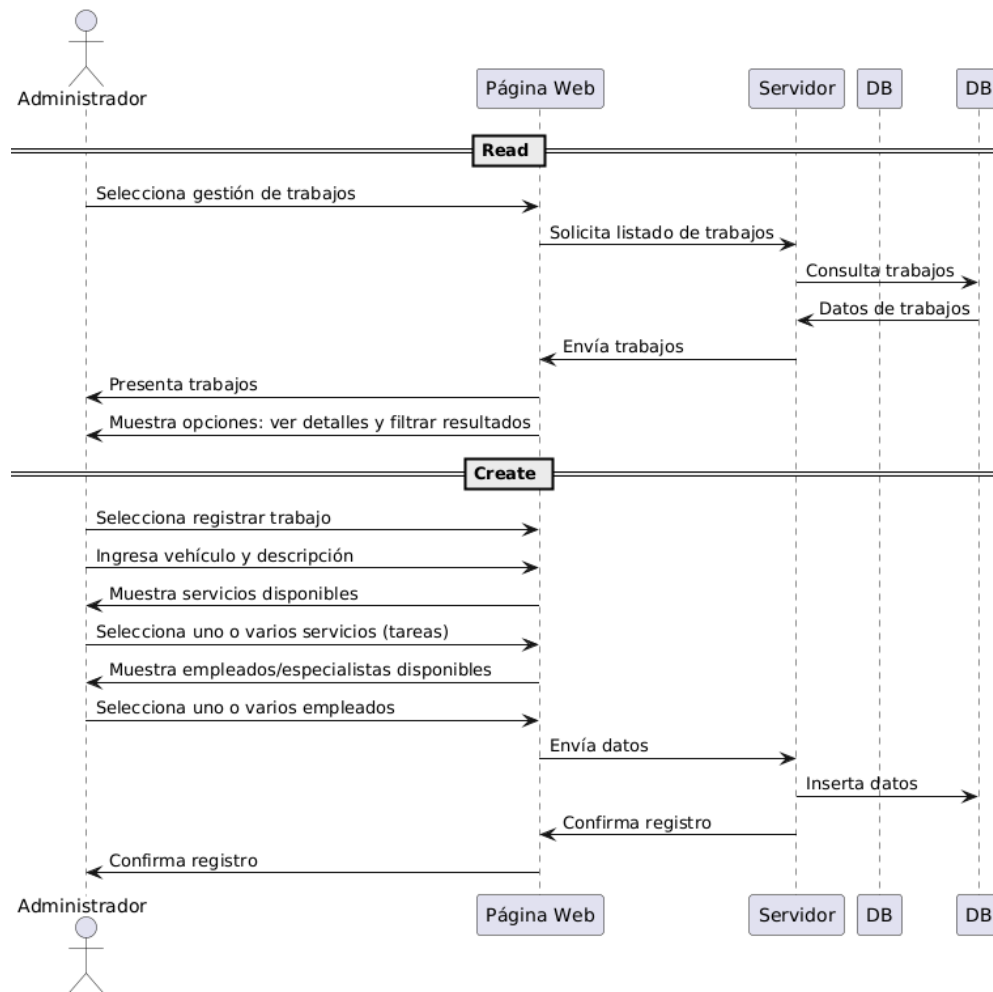
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona la opción de gestión de trabajos en su menú	2. El sistema le muestra el listado de trabajos registrados en el sistema, por cada uno se da la opción de consultar detalles. 3. El sistema da la opción de filtrar u ordenar el listado de trabajos presentado
4. Selecciona 'Registrar nuevo trabajo' 5. Ingresa la placa del vehículo y una descripción.	6. El sistema valida datos 7. El sistema muestra el listado de servicios que ofrece el taller y el listado de empleados que actualmente

	están disponibles (no tienen están asignados a un trabajo activo)
8. Selecciona una o más tareas para agregar al trabajo. 9. Selecciona uno o más empleados o especialistas.	10. Sistema almacena los datos en la base de datos, deja el trabajo con el estado 'pendiente' 11. Confirma el registro

### Cursos alternos:

- Los datos ingresados al registrar un nuevo trabajo no son válidos, el sistema responde con un mensaje de error

### Diagrama de secuencia





## 21. Gestión de empleados en un trabajo

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** asignar o desasignar empleados a un trabajo específico

**Para** organizar la responsabilidad de cada tarea dentro del taller.

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se debe poder buscar un trabajo existente.
- Se debe poder asignar uno o más empleados al trabajo.
- Se debe poder desasignar empleados previamente asignados.
- El sistema debe validar que el empleado exista.
- El sistema debe mostrar confirmación después de la acción.

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

Precondiciones:

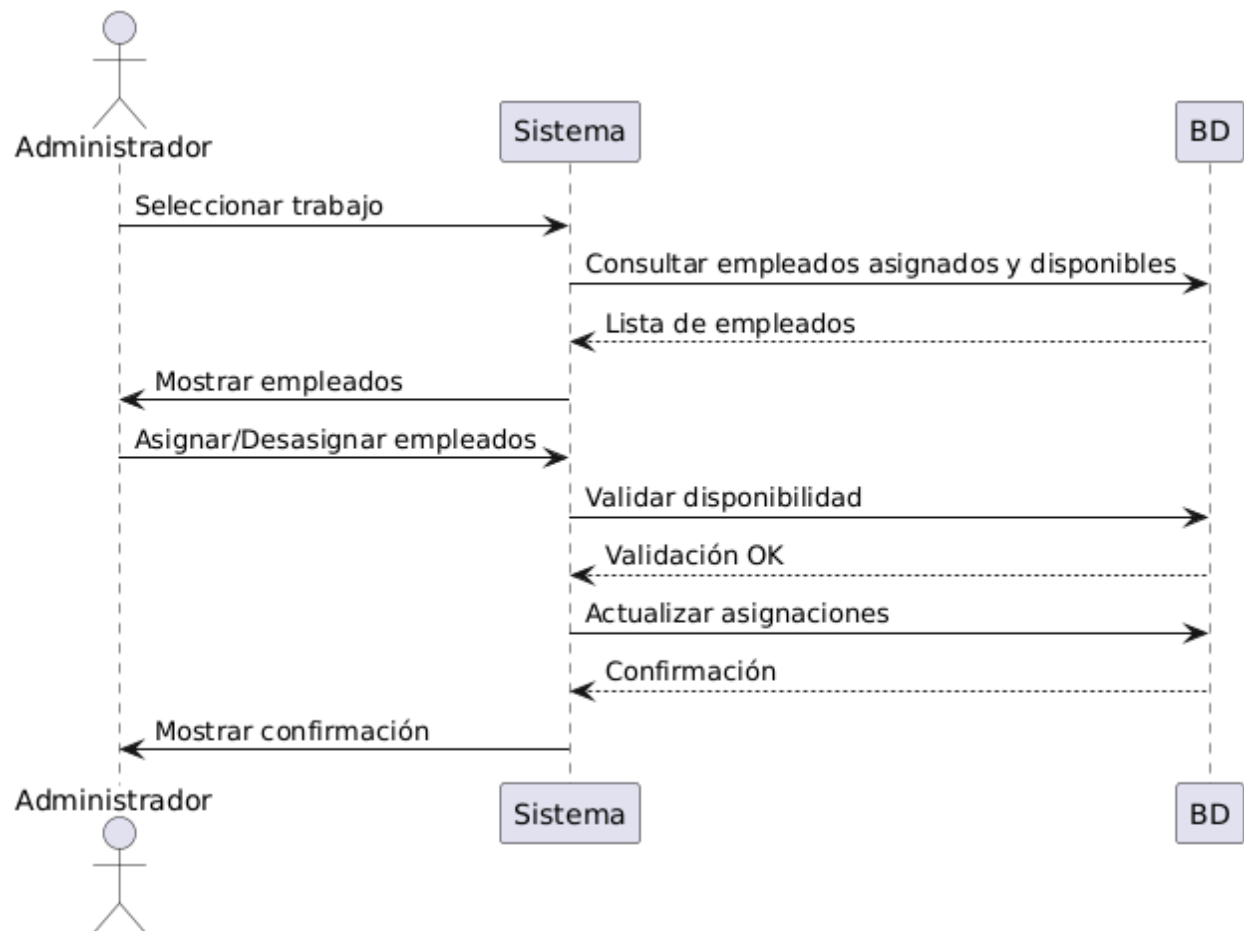
- El trabajo debe existir en el sistema.
- Los empleados deben estar registrados y activos.

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona un trabajo	2. El sistema le muestra un listado de los empleados actualmente asignados al trabajo, y por cada uno la opción de desasignarlos 3. El sistema muestra un listado de empleados que actualmente están disponibles para ser asignados (no tienen están asignados a un trabajo activo)
4. El administrador visualiza los	6. El sistema valida los datos, guarda los

<p>empleados asignados.</p> <p>5. El administrador selecciona la opción “desasignar” para un empleado o selecciona el correo electrónico de un empleado para asignarlo al trabajo</p>	<p>cambios y notifica la actualización.</p>
---	---

## Diagrama de secuencia



## 22. Gestión de facturas

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** ver el listado de facturas y crear nuevas

**Para** mantener un registro de la facturación.

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- El listado muestra facturas con filtros por fecha y cliente.
- Se puede generar una nueva factura con todos los datos requeridos.

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

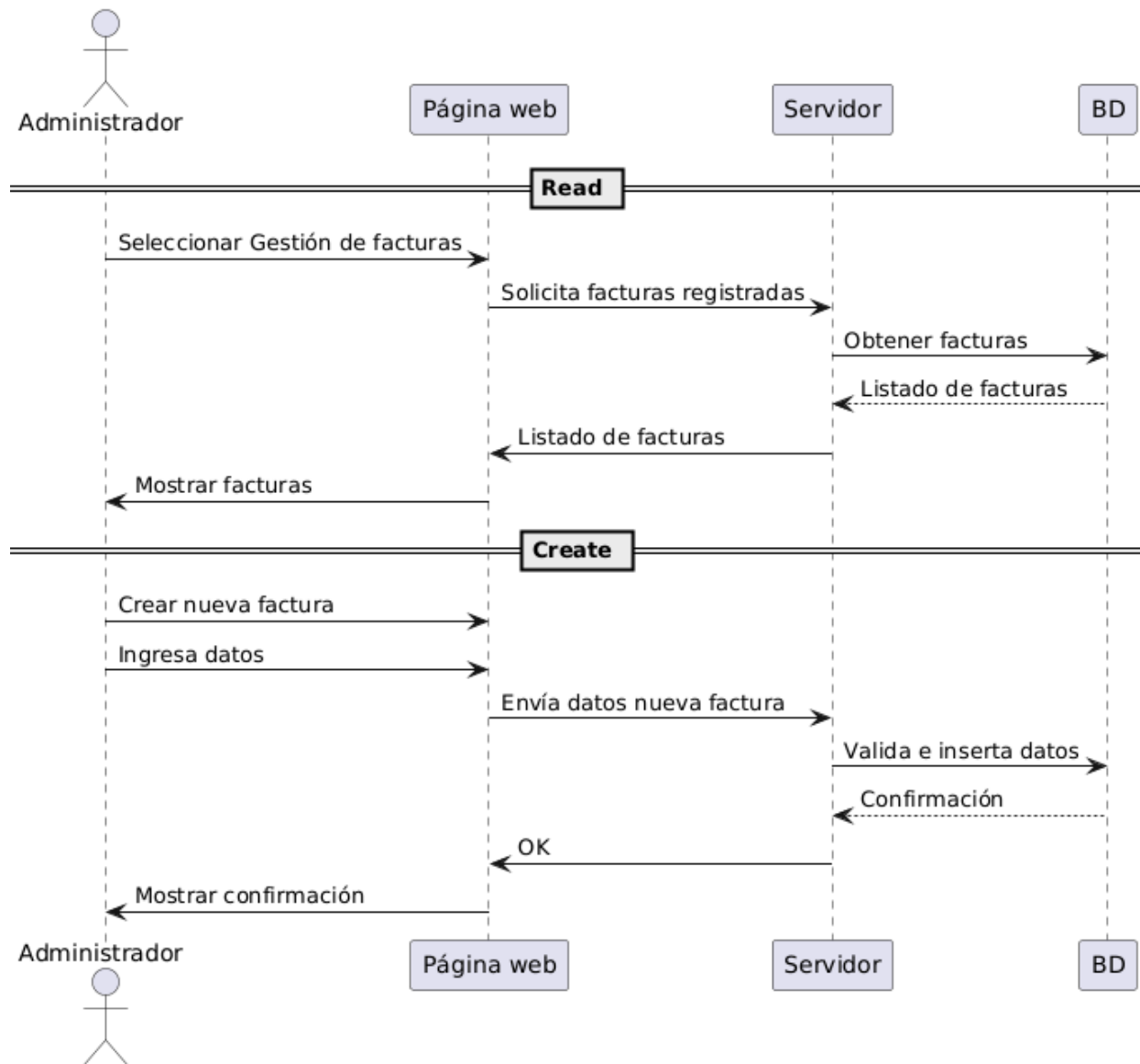
Precondiciones:

- Existen trabajos y clientes registrados.

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador accede a facturas.	2. El sistema muestra listado existente.
3. El administrador selecciona “crear factura”. 4. Ingresar datos de cliente, trabajo, monto y descripción.	5. El sistema valida los datos, además registra la fecha en que sucede, quién la genera y un estado inicial y los guarda en la base de datos

## Diagrama de secuencia



## 23. Gestión de pagos

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** ver el historial de pagos y registrar nuevos

**Para** llevar control de las transacciones.

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se muestra listado de pagos por cliente o factura.
- Se puede registrar un pago parcial o total.
- El sistema valida que el monto no exceda el saldo pendiente.

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

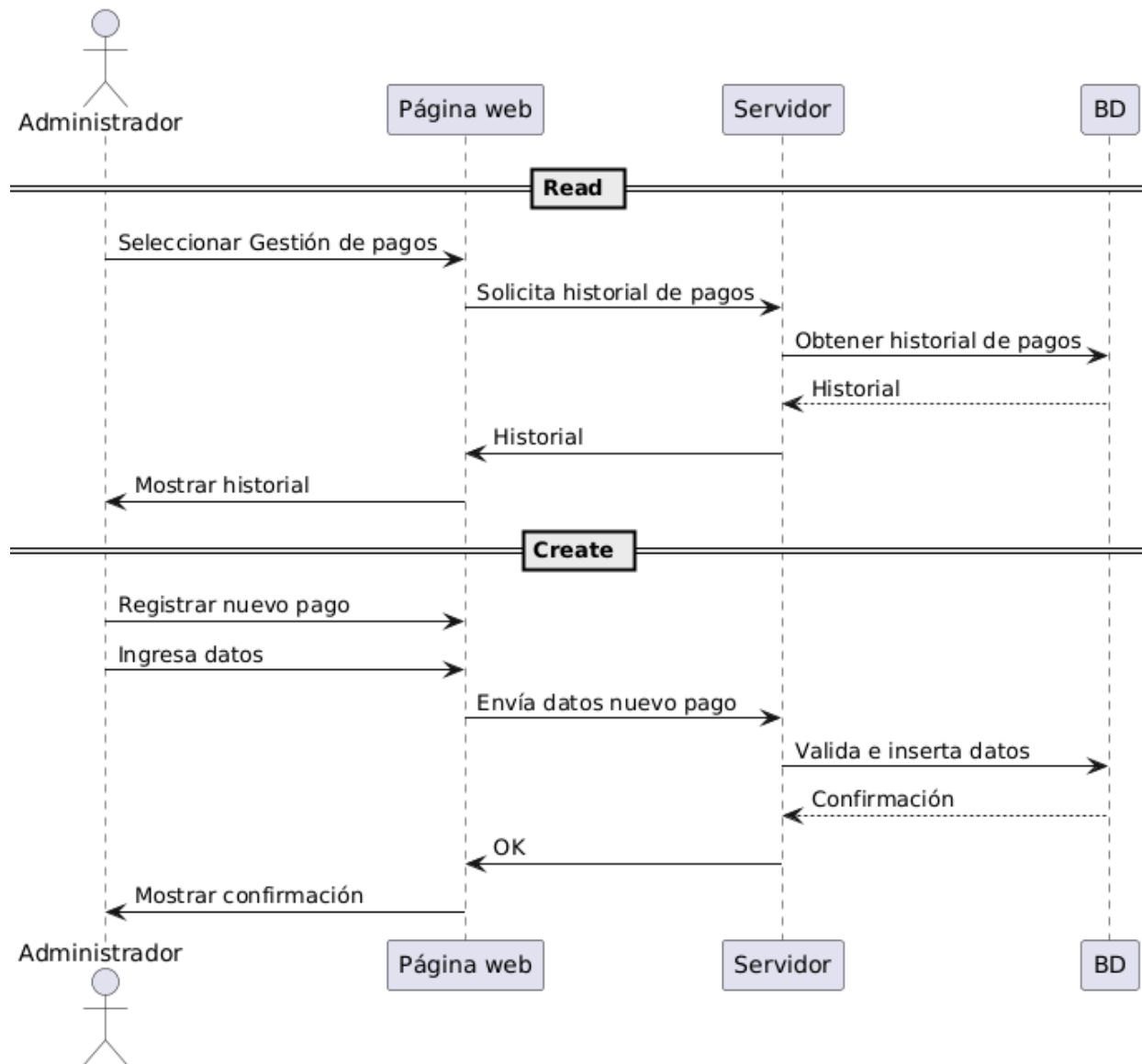
Precondiciones:

- Existen facturas registradas.

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona 'Gestión de pagos'	2. El sistema muestra el historial de pagos.
3. El administrador selecciona "registrar pago". 4. Ingresa el número de factura, monto y método de pago..	5. El sistema valida el monto $\leq$ saldo pendiente. 6. El sistema registra la fecha en que sucede, guarda el pago en base de datos y actualiza el estado de la factura de ser necesario.

## Diagrama de secuencia



## 24. Crear pedidos

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** generar pedidos hacia los proveedores

**Para** mantener abastecido el inventario del taller

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- El administrador puede seleccionar uno o varios repuestos y cantidades de las ofrecidas por un proveedor y generar el pedido.
- El pedido se guarda con un estado inicial 'ordenado'

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

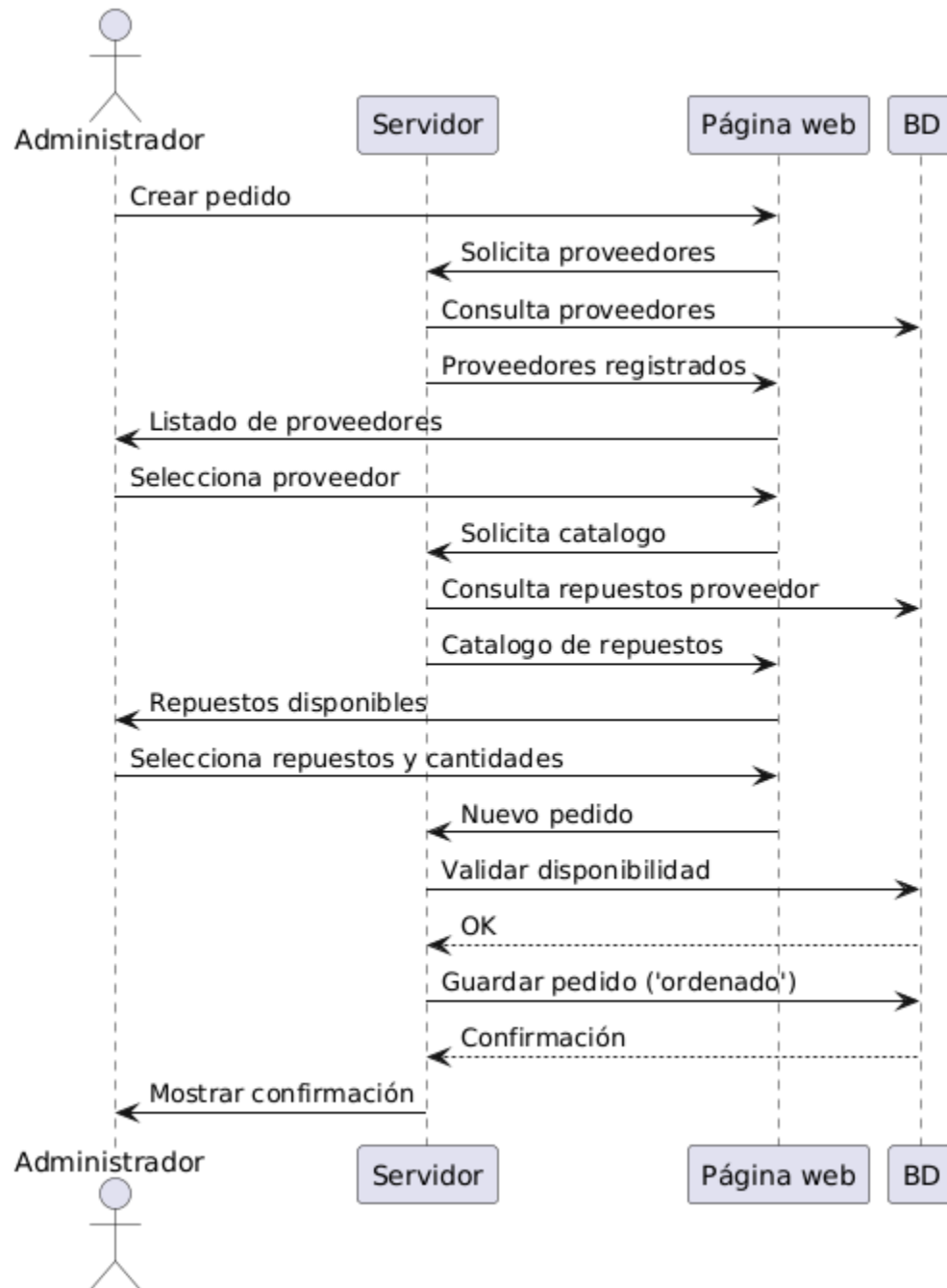
Precondiciones:

- El administrador está autenticado
- Existen repuestos registrados en los inventarios de los proveedores

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona 'Crear pedido'	2. El sistema le muestra el listado de proveedores registrados.
3. El administrador selecciona el proveedor al que va dirigido el pedido	4. El sistema muestra el catálogo de repuestos que ofrece el proveedor seleccionado
5. El administrador selecciona los repuestos e ingresa la cantidad deseada	6. El sistema valida la disponibilidad y guarda el pedido con estado 'ordenado'

## Diagrama de secuencia





## 25. Modificar servicios del taller

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** gestionar la lista de servicios ofrecidos por el taller

**Para** mantener la oferta y precios actualizados.

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se pueden consultar, crear y modificar los servicios del taller.

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

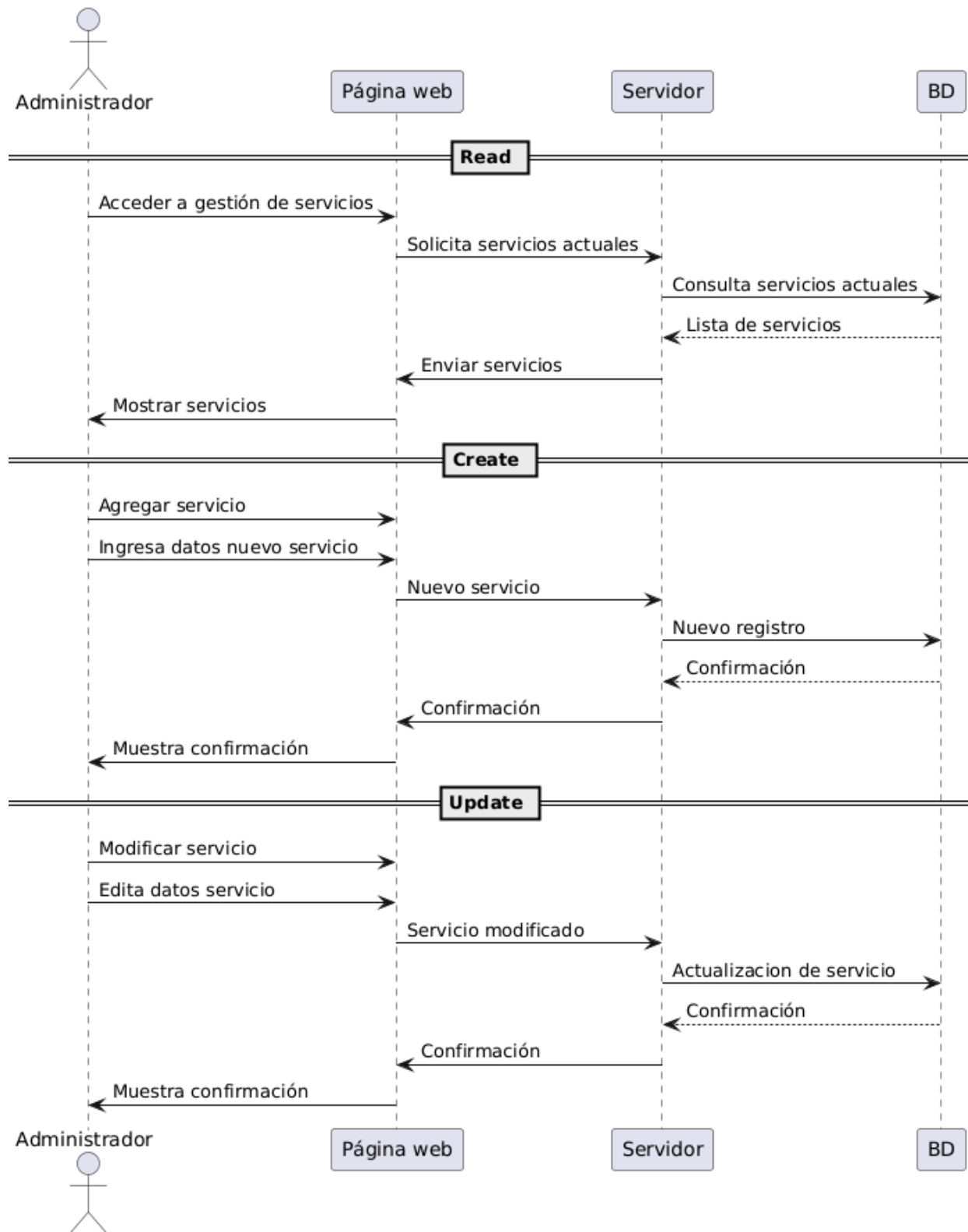
Precondiciones:

- El administrador está autenticado.

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona ‘Gestión de servicios	2. El sistema muestra todos los servicios registrados, por cada uno da la opción de modificar.
3. El administrador selecciona “Agregar servicio”. 4. Ingresa nombre, descripción, precio y tiempo estimado de duración.	5. El sistema valida los datos ingresados, registra la fecha de creación y los guarda en la base de datos.
6. El administrador selecciona “modificar” en algún servicio 7. El administrador edita alguno de los campos del servicio: precio, descripción o tiempo estimado	8. El sistema valida los datos ingresados, registra la fecha de modificación y los guarda en la base de datos.

## Diagrama de secuencia



## 26. Generar reportes

### Historia de usuario

**Como** administrador

**Quiero** generar reportes

**Para** analizar el rendimiento del taller.

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se puede seleccionar uno entre varios reportes disponibles.
- Se pueden seleccionar filtros (fechas, clientes, vehículos, servicios, estado, etc.).
- El sistema genera reportes en PDF/Excel.

### Caso de uso

Actores:

- Administrador

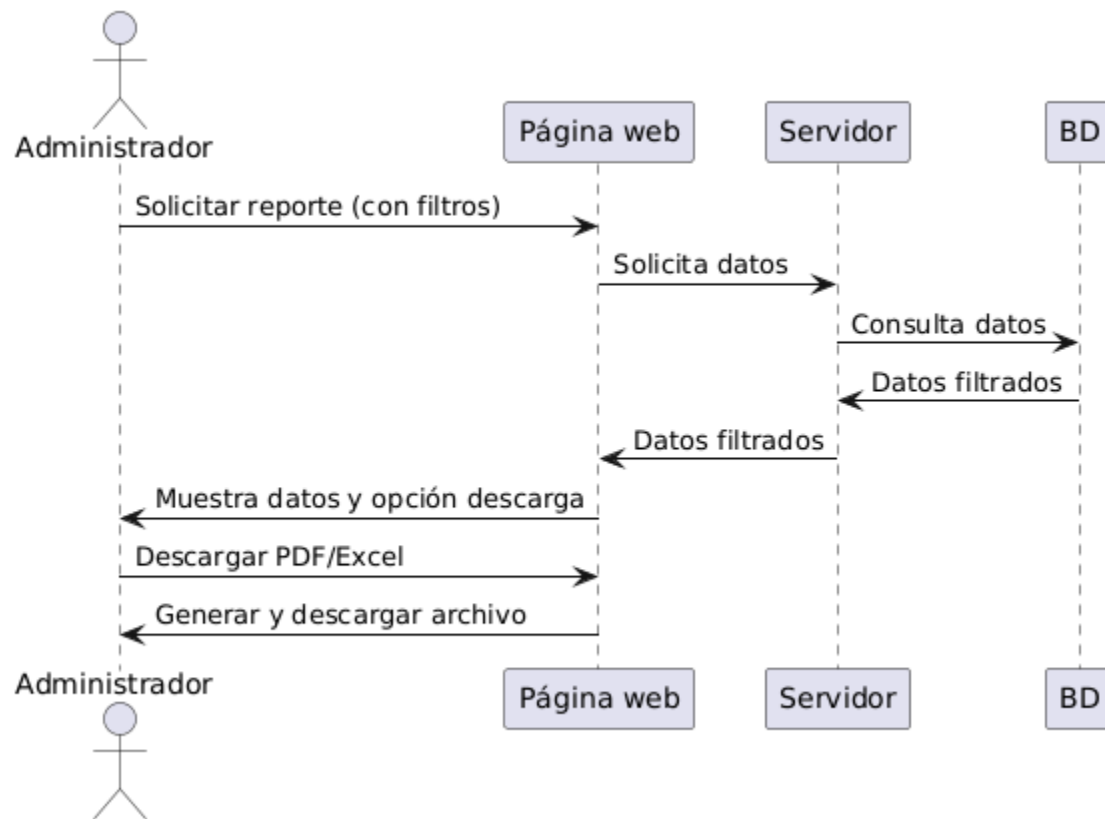
Precondiciones:

- Existen datos registrados sobre el reporte solicitado.

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El administrador selecciona tipo de reporte y filtros.	2. El sistema procesa la información y la presenta al administrador. 3. El sistema da la opción de descargar en PDF/Excel
4. El administrador selecciona “descargar archivo PDF/Excel”.	5. El sistema descarga el archivo al dispositivo del administrador

## Diagrama de secuencia



## 27. Gestión de pedidos

### Historia de usuario

Como proveedor

Quiero ver mis pedidos y actualizar su estado/fecha

Para informar al taller sobre el progreso.

Importancia: **Media**

Criterios de aceptación:

- Se muestra listado de pedidos asignados al proveedor.
- Puede cambiar el estado del pedido de 'ordenado' a 'enviado' o 'rechazado').
- Puede cambiar la fecha de entrega estimada.

### Caso de uso

Actores:

- Proveedor

Precondiciones:

- El proveedor está autenticado.
- Existen pedidos asignados

Curso normal de eventos:

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El proveedor accede a su listado de pedidos.	2. El sistema muestra todos los servicios registrados, por cada uno da la opción de modificar.
3. El proveedor selecciona un pedido y actualiza su estado o fecha de entrega	4. El sistema valida los datos ingresados, registra la fecha de modificación y los guarda en la base de datos.

## Diagrama de secuencia

