



Benemérita Universidad
Autónoma de Puebla



Facultad de Ciencias de la
Computación

Ruta turística: Ruta de la Sierra Mágica en Puebla

Actividad 8 (Proyecto)

Materia:

Aplicaciones web

Integrantes del equipo:

Rosa Suarez Calderon

Ana Laura Torres Marin

Alfredo de Jesus Ramos Benavides

Profesor:

Pedro Bello López

Periodo:

Primavera 2022

Fecha de entrega:

24 de marzo de 2022

Índice

1. Planteamiento del Problema
2. Alcances y limitaciones
3. Recursos de software.
4. Identificación de actores.
 - 4.1. Identificación de casos de usos para cada actor.
 - 4.1.1.Casos de uso: Internauta.
 - 4.1.2.Casos de uso: Usuario.
 - 4.1.3.Casos de uso: Administrador.
5. Descripción de casos de uso.
 - 5.1. Caso de uso: Registro.
 - 5.2. Caso de uso: Acceso.
 - 5.3. Caso de uso: Consultar.
 - 5.4. Caso de uso: Modificar.
 - 5.5. Caso de uso: Eliminar.
 - 5.6. Caso de uso: Dar de alta ruta.
 - 5.7. Caso de uso: Dar de baja ruta.
 - 5.8. Caso de uso: Reportes.
 - 5.9. Caso de uso: Recuperar contraseña.
 - 5.10. Caso de uso: Salir.
 - 5.11. Caso de uso: Búsqueda.
 - 5.12. Caso de uso: Comentarios.
6. Referencias.

1. Planteamiento del problema

Implementación de una pagina web en la cual los internautas puedan crear rutas de acuerdo con un lugar turístico, en ella se puede visualizar recomendaciones de otros internautas los cuales ya han visitado ese lugar. Los internautas que estén registrados podrán aportar a la página y los que no estén registrados lo podrán hacer.

2. Alcances y limitaciones.

Los alcances para la aplicación web son los siguientes:

- El sistema deberá de contar con usuarios del sistema para que se puedan crear nuevas rutas.
- Los internautas se podrán registrar en el sistema para que puedan convertirse en usuarios e interactuar con el sistema.
- Los usuarios podrán crear nuevas rutas o eliminar rutas que han propuesto.
- Los internautas como los usuarios podrán consultar las rutas que hay en el sistema.
- Habrá un usuario especial el cual tendrá el control de la página.
- Las rutas creadas estarán acompañadas de diferentes elementos para hacerlas mas atractiva.

Las limitaciones que tendrá la aplicación web son las siguientes:

- Los internautas no podrán hacer ninguna edición a las rutas, solo podrán consultarlas.
- Los internautas solo podrán ver ciertas paginas asignadas para ellos.
- El usuario del sistema no podrá dar de baja o dar de alta una nueva ruta que no pertenezca al mismo usuario.

3.Recursos de software

Para el desarrollo del proyecto se usarán los siguientes programas:




Programa	Descripción
HTML	El Lenguaje de Marcado de Hipertexto (HTML) es el código que se utiliza para estructurar y desplegar una pagina web y sus contenidos. Por ejemplo, sus contenidos podrían ser párrafos, una lista con viñetas, o imágenes y tablas de datos [1].
PHP	PHP es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML[2].
MySQL	MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de código abierto con un modelo cliente-servidor [3].
CSS	CSS es el lenguaje que usamos para diseñar un documento HTML. CSS describe cómo deben mostrarse los elementos HTML [4].

4. Identificación de actores.

Un actor representa un rol que los usuarios juegan al interactuar con el sistema [5].

- Los actores son siempre externos al sistema que se modela.
- Representan el entorno del sistema.
- El rol puede ser desempeñado por personas, dispositivos (hardware) u otros sistemas.
- Una misma persona, dispositivo, sistema puede desempeñar varios roles.

A continuación, se muestran los actores que actúan en nuestro sistema:

Actores	Descripción
 Internauta	Es aquel que navega a través de internet en busca de nueva información, solo puede hacer consultas en las paginas que navega para obtener información. Si deseara se puede convertir en Usuario del sistema para aportar información.
 Usuario	Es aquel que se convierte en usuario del sistema el cual puede contribuir en el sistema para dar de alta una nueva ruta o para borrar alguna que tenga y no desee compartir más. Además, podrá ver las contribuciones de otros usuarios, pero solo podrá modificar las suyas.
 Administrador	Proporciona al sistema la facilidad de manipular y mantener de forma ordenada los datos ya almacenados.

4.1 Identificación de casos de usos para cada actor

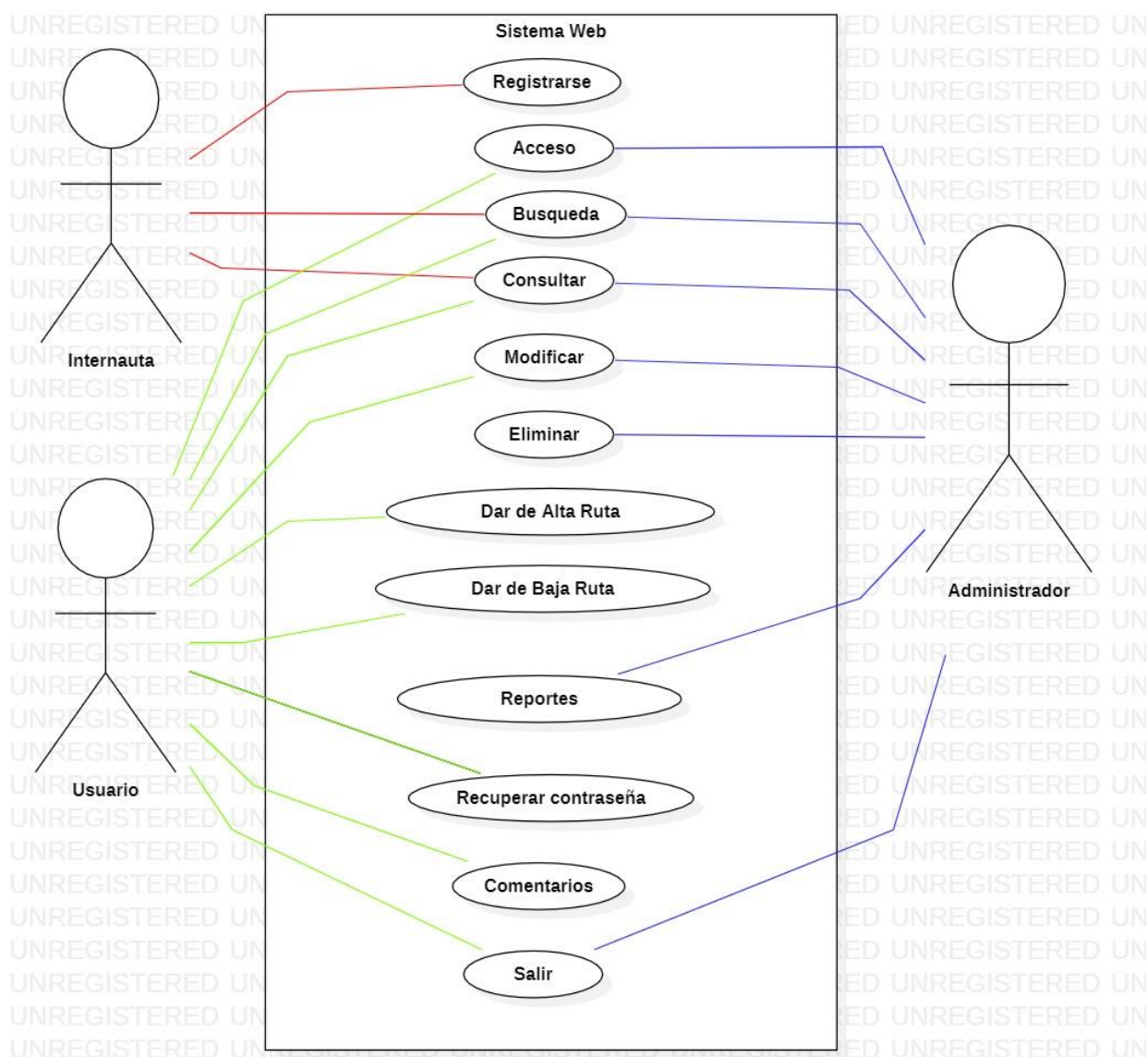


Figura 1. Diagrama de casos de uso general.

4.1.1 Casos de uso: Internauta

Caso de uso	Descripción
Consultar	Es una operación del sistema que permite al internauta visualizar la información de las rutas que estén dadas de altas por otros usuarios.
Registrarse	Es una operación del sistema que permite al internauta ingresar datos personales específicos para posteriormente ingresar al

	sistema. Esto solo se hace si el internauta desea convertirse en un usuario del sistema.
Búsqueda	Es una operación del sistema que permite al internauta buscar la información de un dato en específico.

4.1.2Casos de uso: Usuario

Caso de uso	Descripción
Modificar	Es una operación del sistema que permite al Usuario modificar información almacenada en el sistema.
Consultar	Es una operación del sistema que permite al Usuario visualizar la información de las rutas almacenadas.
Búsqueda	Es una operación del sistema que permite al Usuario buscar información de un dato en específico.
Dar de baja ruta	Es una operación del sistema que permite al Usuario eliminar la información de una ruta existente dentro de la base de datos.
Dar de alta ruta	Es una operación del sistema que permite al Usuario almacenar una nueva ruta dentro de la base de datos con sus respectivos datos.
Acceso	Es una operación del sistema que permite al Usuario acceder al sistema por medio de datos específicos (como el nombre de usuario y contraseña).
Recuperar contraseña	Es una operación del sistema que permite al Usuario recuperar su contraseña en caso de que se le haya olvidado.
Comentarios	Es una operación del sistema que permite al Usuario dejar comentarios en las rutas que el desee.
Salir	Es una operación del sistema que permite al Usuario cerrar sesión cuando desee abandonar el sistema.

4.1.3Casos de uso: Administrador

Caso de uso	Descripción
Consultar	Es una operación del sistema que permite al Administrador visualizar la información de las rutas almacenadas en el sistema.
Modificar	Es una operación del sistema que permite al Administrador modificar información almacenada en el sistema.
Búsqueda	Es una operación del sistema que permite al Administrador buscar información de un dato en específico.
Eliminar	Es una operación del sistema que permite al Administrador eliminar información del sistema.
Acceso	Es una operación del sistema que permite al Administrador acceder al sistema usando datos en específico (como usuario y contraseña).
Reportes	Es una operación del sistema que le permite al Administrador generar un reporte de las rutas que hay en el sistema o bien, generar un reporte de los usuarios que hay en el sistema.
Salir	Es una operación del sistema que le permite al Administrador cerrar su sesión para mantener la información segura.

5. Descripción de casos de uso.

Las descripciones de casos de uso son reseñas textuales del caso de uso. Normalmente tienen el formato de una nota o un documento relacionado de alguna manera con el caso de uso, y explica los procesos o actividades que tienen lugar en el caso de uso [6]. A continuación, se muestran las descripciones de nuestros casos de uso.

5.1 Caso de uso: Registro

Nombre	Registro
Actores	Internauta
Descripción	El internauta introduce datos personales para darse de alta en el sistema.
Prioridad	Alta
Precondiciones	Iniciar aplicación
Flujo normal	1. El internauta escoge la opción de “Registrarse”

	<ol style="list-style-type: none"> 2. El internauta ingresa los datos solicitados. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Ingresa su nombre. 2.2 Ingresa su año de nacimiento. 2.3 Ingresa su correo electrónico. 2.4 Ingresa su nombre de usuario. 2.5 Ingresa su contraseña. 3. El internauta da clic en el botón de “Registro”. 4. El sistema verifica las restricciones implementadas. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 En caso de que el correo no se haya escrito correctamente se ejecuta FA-001. 4.2 En caso de que el nombre del usuario ya exista en el sistema se ejecuta FA-002. 5. El sistema guarda los datos del internauta. 6. El sistema muestra la opción de acceso al internauta.
Flujo alternativo	<p>FA-001 (El correo electrónico está escrito incorrectamente).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el correo no cuenta con el @, el sistema muestra un mensaje error: “El correo electrónico no está bien escrito”. 2. El Internauta ingresa nuevamente los datos solicitados del punto 2 del Flujo normal. 3. El internauta da clic en el botón de “Registro”. 4. El sistema vuelve a corroborar que se haya escrito correctamente el correo electrónico. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Si persiste el error de escritura se ejecuta nuevamente FA-001. 5. El sistema guarda los datos del usuario. <p>FA-002 (Nombre de usuario repetido).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el sistema detecta que el usuario ingresa un nombre de usuario que ya existe, muestra un mensaje de error: “El nombre de usuario elegido ya existe. Elija otro nombre de usuario”. 2. El internauta ingresa nuevamente los datos solicitados del punto 2 del Flujo normal. 3. El internauta da clic en el botón de “Registrarse”. 4. El sistema vuelve a corroborar si el nombre del usuario no existe dentro de la BD. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Si encuentra nuevamente el nombre en la BD, se ejecuta nuevamente FA-002. 5. El sistema guarda los datos del usuario.
Postcondiciones	El sistema muestra la opción de “Acceso” al internauta.

5.2 Caso de uso: Acceso.

Nombre	Acceso
Actores	Usuario y Administrador
Descripción	El usuario desea acceder al sistema.
Prioridad	Alta
Precondiciones	El usuario debió de haberse registrado.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario/administrador/internauta escoge la opción de “Acceso”. 2. El usuario/administrador/internauta ingresa los datos solicitados <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Ingresa su nombre de usuario. 2.2 Ingresa su contraseña.

	3. El usuario/administrador/internauta da clic en el botón de “Acceder”. 4. El sistema valida los datos ingresados. 4.1 En caso de que el usuario este mal escrito se ejecuta FA-003 . 4.2 En caso de que la contraseña sea incorrecta se ejecuta FA-004 . 5. Una vez validados los datos se le da acceso al sistema.
Flujo alternativo	<p>FA-003 (Nombre de usuario escrito incorrectamente).</p> 1. Si el usuario/administrador/internauta escriben mal su nombre de usuario, el sistema muestra el siguiente mensaje: “Error: El nombre de usuario no existe o está mal escrito. Compruébelo”. 2. El usuario/administrador/internauta ingresa nuevamente los datos solicitados. 3. El usuario/administrador/internauta da clic en el botón de “Acceder”. 4. El sistema valida nuevamente los datos. 4.1 Si el usuario es incorrecto se vuelve a ejecutar FA-003 . 5. Se da acceso al sistema.
	<p>FA-004 (Contraseña del usuario incorrectamente).</p> 1. Si el usuario/administrador/internauta escribe mal su contraseña, el sistema muestra el siguiente mensaje: “Error: La contraseña es incorrecta, verifícala”. 2. El usuario/administrador/internauta ingresa nuevamente los datos solicitados. 3. El usuario/administrador/internauta da clic en el botón de “Acceder”. 4. El sistema valida nuevamente los datos. 4.1 Si la contraseña es incorrecta se vuelve a ejecutar FA-004 . 5. Se da acceso al sistema.
Postcondiciones	El sistema muestra la pagina principal de los usuarios del sistema. Dependiendo del usuario logueado (sea usuario o administrador), se le mostrara su menú de navegación.

5.3 Caso de uso: Consultar.

Nombre	Consultar
Actores	Internauta, Usuario y Administrador
Descripción	Permite visualizar la información de las rutas que se encuentra almacenada en el sistema
Prioridad	Media
Precondiciones	1. En caso del internauta, solo debe de estar dentro de la aplicación. 2. En el caso del usuario y administrador es necesario que hayan iniciado sesión.
Flujo normal	1. El internauta/usuario/administrador escoge la opción “Consultar”. 1. 2. El sistema muestra la información de las rutas almacenadas en el sistema. 1.2.1 En caso de que no se muestre la información se ejecuta FA-005 .
Flujo alternativo	<p>FA-005 (Información no encontrada).</p> 1. El sistema muestra el siguiente mensaje de error: “Error: La Base de Datos tiene un error de conexión, regrese más tarde.” 2. El usuario actualiza la pagina para que pueda observar la información, si el problema persiste se ejecuta nuevamente FA-005 .
Postcondiciones	El sistema muestra la información de las rutas que están almacenadas

5.4 Caso de uso: Modificar.

Nombre	Modificar
Actores	Usuario o Administrador.
Descripción	Permite modificar información de las rutas dentro del sistema.
Prioridad	Media
Precondiciones	Haber dado de alta la ruta (Caso de uso 5.6)
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario escoge la opción “<i>Modificar</i>”. 2. El usuario escoge la ruta que desea modificar 3. El sistema le muestra la ruta escogida al usuario 4. El usuario modifica los campos que el desea. 5. El sistema le muestra dos botones al usuario <ol style="list-style-type: none"> 5.1 “<i>Guardar modificaciones</i>”, es para que el usuario guarde las modificaciones. 5.2 “<i>Cancelar</i>”, es para que el usuario cancele el proceso de modificación de la ruta. 6. Si el usuario da clic en el botón “<i>Guardar modificaciones</i>”, el sistema revisa las restricciones implementadas. <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Si falta información en los campos requeridos se ejecuta FA-006. 7. Si no se detecta problemas con las restricciones el sistema guarda las modificaciones del usuario.
Flujo alternativo	FA-006 (Datos faltantes). <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el siguiente error: “Error: Falta campos por llenar”. 2. El sistema se mantiene en la pagina para que el usuario agregue la información faltante. 3. El usuario da clic en el botón de “<i>Guardar modificaciones</i>”. 4. El sistema nuevamente revisa las restricciones y si faltan campos por llenar se ejecuta FA-006. 5. Si no se detectan problemas, se guarda la información.
Postcondiciones	El sistema le muestra al usuario la ruta con las nuevas modificaciones.

5.5 Caso de uso: Eliminar.

Nombre	Eliminar
Actores	Administrador
Descripción	El administrador podrá eliminar información que no sea relevante
Prioridad	Baja
Precondiciones	Haber accedido con su cuenta de administrador
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador escoge la opción de “<i>Eliminar</i>”. 2. El sistema le muestra al administrador la información de la base de datos. 3. El administrador escoge la información a eliminar. 4. El sistema le muestra dos botones al administrador: <ol style="list-style-type: none"> 4.1 “<i>Eliminar</i>”, esta opción elimina definitivamente la información. 4.2 “<i>Cancelar</i>”, esta opción suspende la acción de eliminar y se ejecuta FA-007. 5. Si el administrador escoge la opción “<i>Eliminar</i>”, el sistema actualizara la página.
Flujo alternativo	FA-007 (Cancelación de proceso).

	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema actualiza nuevamente la opción “Eliminar”. 2. Ya que no se eliminó ningún dato, el sistema debe de mantener la información tal y como estaba.
Postcondiciones	Actualización de la información del sistema.

5.6 Caso de uso: Dar de alta ruta.

Nombre	Dar de alta ruta
Actores	Usuario
Descripción	El sistema le permite al usuario agregar una nueva ruta con datos específicos.
Prioridad	Media
Precondiciones	Haber iniciado sesión.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la opción “Dar de alta ruta”. 2. El usuario ingresa los datos requeridos. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 El usuario ingresa una imagen. 2.2 El usuario ingresa una breve descripción. 2.3 El usuario ingresa costos. 2.4 El usuario ingresa la fecha de la visita. 2.5 El usuario ingresa recomendaciones 3. El sistema le muestra dos opciones al usuario: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 “Agregar ruta”, esta opción permite al usuario subir su ruta. 3.2 “Cancelar”, esta opción cancela la acción. 4. Si el usuario da clic en el botón “Agregar ruta” el sistema verificara las restricciones implementadas. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Si el usuario no lleno un campo se ejecuta FA-008. 4.2 Si la extensión de la imagen no corresponde a la indicada se ejecuta FA-009. 5. El sistema guarda la información proporcionada por el usuario en la BD.
Flujo alternativo	<p>FA-008 (Campos vacíos).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el siguiente error: “Error: Alguno de los campos están vacíos, verifique los campos”. 2. El sistema no guarda la información y espera en la misma pagina para que el usuario revise. 3. El usuario corrobora e ingresa los datos faltantes. 4. El usuario da clic en el botón de “Agregar ruta” para guardar los datos. 5. El sistema corrobora que los campos no estén vacíos. <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Si persiste el error se ejecutará nuevamente FA-008. 6. El sistema guarda la información que el usuario ha proporcionado. <p>FA-009 (Extensión de imagen incorrecto).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el siguiente mensaje: “Error: La extensión de las imágenes debe de ser JPG, corrobore su extensión”. 2. El usuario ingresa nuevamente la imagen. 3. El sistema corrobora nuevamente el tipo de extensión de la imagen. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 En caso de que persista el error se ejecutara nuevamente FA-009. 4. El sistema no detecta problemas con la extensión y guarda la información proporcionada por el usuario.

Postcondiciones	El sistema le muestra al usuario su ruta en la opción de <i>“Consultar”</i> .

5.7 Caso de uso: Dar de baja ruta.

Nombre	Dar de baja ruta
Actores	Usuario
Descripción	El sistema le permite al usuario eliminar alguna de las rutas que él ha subido.
Prioridad	Media
Precondiciones	Haber iniciado sesión y tener la ruta dada de alta.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la opción <i>“Dar de baja ruta”</i>. 2. El usuario selecciona la ruta que desea eliminar. 3. El sistema le muestra al usuario dos botones: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 <i>“Eliminar ruta”</i>, elimina definitivamente la ruta del sistema. 3.2 <i>“Cancelar”</i>, interrumpe el proceso de eliminación, se ejecuta FA-010. 4. El usuario da clic al botón <i>“Eliminar ruta”</i>. 5. El sistema se actualiza, eliminado la ruta y mostrando la información actualizada.
Flujo alternativo	FA-010 (Cancelación de proceso). <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la opción <i>“Cancelar”</i> 2. El sistema muestra el siguiente mensaje <i>“Proceso cancelado”</i>. 3. El sistema actualiza la pagina y sigue en la opción <i>“Cancelar”</i> sin haber hecho alguna modificación.
Postcondiciones	Se muestra la información actualizada.

5.8 Caso de uso: Reportes.

Nombre	Reporte de las rutas
Actores	Administrador
Descripción	El administrador puede generar reportes de las rutas o de los usuarios que estén dentro del sistema.
Prioridad	Baja
Precondiciones	Haber iniciado sesión y que exista información de las rutas y de los usuarios.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción de <i>“Reportes”</i>. 2. El sistema le muestra dos enlaces: <ol style="list-style-type: none"> 2.1 <i>“Reporte de rutas”</i>, permite generar un archivo PDF de las rutas almacenadas en la BD. 2.2 <i>“Reporte de usuarios”</i>, permite ver información relacionada con los usuarios. 3. El usuario selecciona uno de los enlaces. 4. Si selecciona <i>“Reporte de rutas”</i> se generará un PDF, almacenándolo en su dispositivo. 5. Si selecciona <i>“Reporte de usuarios”</i> se generará un PDF, almacenándolo en su dispositivo. 6. Si no se genera el PDF se ejecuta FA-011.
Flujo alternativo	FA-011 (Error al generar el PDF). <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el PDF no se genera, el sistema muestra el siguiente mensaje: <i>“Error: Archivo PDF no generado”</i>. 2. El administrador tiene que verificar si hay datos en la Base de Datos.

	3. El administrado busca en el código fuente si el archivo tiene la extensión correcta. 3.1 Si el problema persiste, tendría que ver el código fuente para solucionar algún error. 4. Si no hay ningún problema, el archivo generado se almacena en el dispositivo
Postcondiciones	El administrador puede visualizar el PDF de acuerdo con el enlace seleccionado.

5.9 Caso de uso: Recuperar contraseña.

Nombre	Recuperar contraseña
Actores	Usuario
Descripción	El usuario podrá hacer un cambio de contraseña en caso de que se le haya olvidado.
Prioridad	Media
Precondiciones	Estar registrado en el sistema.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> El usuario selecciona el enlace <i>“Recuperar contraseña”</i>. El sistema le muestra la vista de la opción e introduce los datos requeridos. <ol style="list-style-type: none"> Ingresa su nombre de usuario. Ingresa su correo electrónico. <ol style="list-style-type: none"> En caso de que el correo sea invalido se ejecuta FA-012. El usuario recibe una notificación de cambio de contraseña y da clic al enlace que viene en el correo. El sistema le muestra los campos necesarios para hacer el cambio de contraseña. <ol style="list-style-type: none"> El usuario ingresa la nueva contraseña. El usuario corrobora la contraseña escribiéndola de nuevo. En caso de que las contraseñas no coincidan se ejecuta FA-013. El sistema le muestra al usuario el botón de <i>“Cambiar contraseña”</i> El sistema modifica la contraseña del usuario que lo solicito.
Flujo alternativo	<p>FA-012 (Error en el correo electrónico).</p> <ol style="list-style-type: none"> Si el correo no corresponde con el nombre de usuario, el sistema muestra el siguiente error: “Error: El correo electrónico no corresponde con el nombre de usuario introducido”. El sistema vuelve a cargar el enlace <i>“Recuperar contraseña”</i>. El usuario vuelve a introducir nombre de usuario y correo electrónico. <ol style="list-style-type: none"> Si el usuario ingresa datos erróneos, se vuelve a ejecutar FA-012. Si el correo es correcto se regresa al punto 3 del flujo normal. <p>FA-013 (Contraseñas no similares).</p> <ol style="list-style-type: none"> El sistema muestra el siguiente error: “Error: Las contraseñas no coinciden, vuelva a escribirlas”. El sistema vuelve a cargar la pagina para que el usuario introduzca correctamente la contraseña. El usuario ingresa nuevamente la contraseña. <ol style="list-style-type: none"> Si las contraseñas no coinciden se ejecuta nuevamente FA-013. Si las contraseñas coinciden el sistema guarda la contraseña.
Postcondiciones	El usuario pueda ingresar nuevamente con su nueva contraseña.

5.10 Caso de uso: Salir.

Nombre	Salir
Actores	Usuario y Administrador
Descripción	El sistema le permite al usuario/administrador cerrar su sesión.
Prioridad	Media
Precondiciones	Haber iniciado sesión.
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario/administrador selecciona la opción “<i>Salir</i>”. 2. El sistema empieza el proceso de desconexión. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 En caso de que haya un problema se ejecuta FA-014. 3. El sistema redirecciona al usuario/administrador a la página del internauta.
Flujo alternativo	FA-014 (Problemas de desconexión). <ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de que haya un problema de desconexión, el usuario/administrador deberá de actualizar la página. 2. Una vez que el sistema se haya actualizado el usuario/administrador podrá intentar desconectarse nuevamente. 3. Si el problema persiste, se vuelve a ejecutar FA-014.
Postcondiciones	El sistema muestra la pagina general del sistema (es decir, la navegación del internauta).

5.11 Caso de uso: Búsqueda.

Nombre	Búsqueda
Actores	Internauta, Usuario y Administrador
Descripción	El internauta/usuario/administrador podrá buscar información con algún dato proporcionado
Prioridad	Baja
Precondiciones	Estar dentro de la aplicación o haber iniciado sesión
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El internauta/usuario/administrador selecciona o se posiciona en el apartado de “<i>Búsqueda</i>”. 2. El internauta/usuario/administrador ingresa algún dato referente a lo que desea encontrar, 3. El sistema le muestra la información encontrada al usuario. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Si el sistema no encuentra información relacionada se ejecuta FA-015.
Flujo alternativo	FA-015 (Ninugna coincidencia encontrada). <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el sistema no encuentra ninguna coincidencia, el sistema mostrara el siguiente mensaje: “No se encontró ninguna coincidencia”. 2. El internauta/usuario/administrador se vuelve a posicionar en el apartado de búsqueda para ingresar un dato distinto <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Si no se encuentra ninguna coincidencia se ejecuta nuevamente FA-015.
Postcondiciones	El sistema obtiene la información a partir del dato proporcionado

5.12 Caso de uso: Comentarios.

Nombre	Comentarios
Actores	Usuario

Descripción	El usuario podrá hacer comentarios en las rutas de otros usuarios registrados.
Prioridad	Media
Precondiciones	Haber iniciado sesión
Flujo normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema le muestra al usuario las rutas que hay en el sistema. 2. El usuario selecciona una ruta. 3. El sistema muestra la información de la ruta seleccionada y muestra un apartado donde los usuarios pueden hacer comentarios. 4. El usuario ingresa un comentario con respecto a la ruta. 5. El sistema le muestra al usuario un botón “Comentar”. 6. El usuario da clic al botón “Comentar” y se publica su comentario. <ol style="list-style-type: none"> 6.1 En caso de que el comentario no se publica se ejecuta FA-016. 7. EL sistema actualiza el apartado de Comentarios, mostrando los comentarios que han dejado otros usuarios.
Flujo alternativo	<p>FA-016 (Comentario no publicado).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de que el comentario no se haya publicado, el sistema muestra el siguiente mensaje: “Error: Comentario no publicado, inténtelo nuevamente”. 2. El usuario ingresa nuevamente el comentario que desea publicar. 3. El usuario da clic en el botón comentar para que su comentario se publique. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Si el problema persiste se ejecuta nuevamente FA-016.
Postcondiciones	El usuario podrá observar el comentario que haya ingresado.

6. Referencias

- [1] Conceptos básicos de HTML - Aprende sobre desarrollo web | MDN. (s. f.). MDN Web Docs.
https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics
- [2] <https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>
- [3] B, G. (2022, 7 de febrero). ¿Qué es MySQL? Explicación detallada para principiantes. Tutoriales Hostinger. <https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-mysql>
- [4] <https://www.w3schools.com/css/>
- [5] López, P. y Ruiz, F. (2011, 14 de marzo). Ingeniería del Software I. Open Course Ware.
<https://ocw.unican.es/pluginfile.php/1403/course/section/1792/is1-t05-trans.pdf>
- [6] Alava, N. (2015, 1 de junio). Diagramas de casos de uso. Ingeniería en Software.
<https://ingenieriaensoftwarerathalyalava.wordpress.com/2015/06/01/diagramas-de-casos-de-uso/>