

Avance de proyecto 2: Análisis y diseño de la solución.



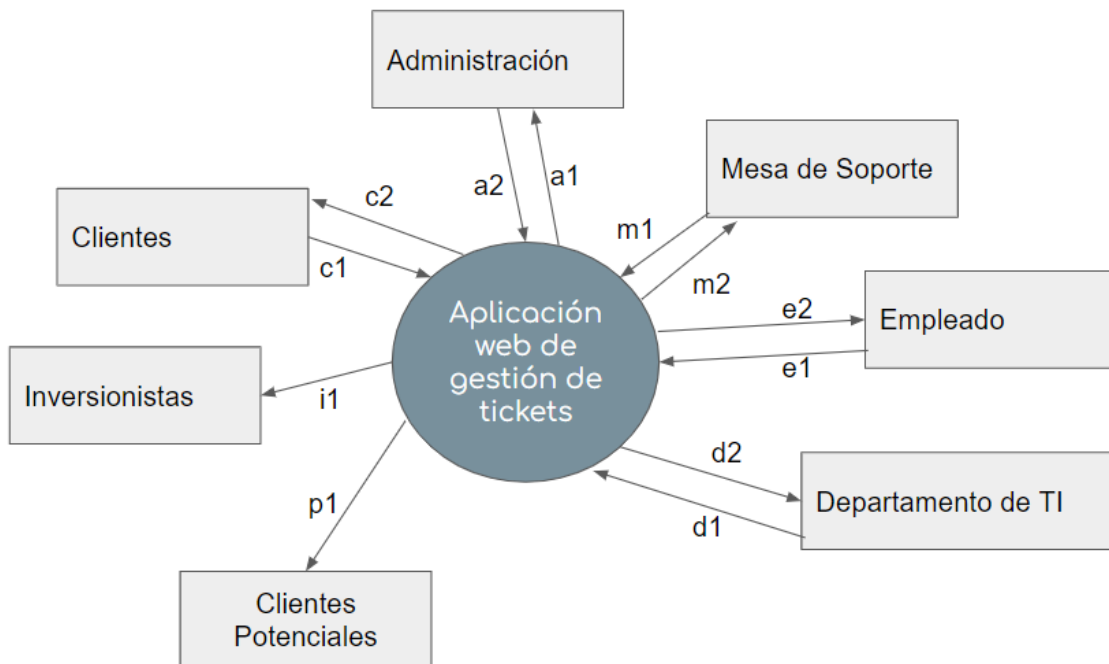
Jose Antonio López - A01610805 - A01610805@tec.mx
Aldo Tena García - A01275222 - A01275222@tec.mx
Marco Antonio Camalich Pérez - A01351725 - A01351725@tec.mx
Renato Sebastián Ramirez – A01275401 - A01275401@tec.mx
Flavio Ruvalcaba Lejia – A0136731- A0136731@tec.mx

Martes 22 de Febrero del 2022

Índice

<i>Diagrama de contexto</i>	<i>3</i>
<i>Requisitos Funcionales.....</i>	<i>3</i>
<i>Diagrama de Casos de Usos.....</i>	<i>5</i>
<i>Reglas de negocio</i>	<i>13</i>
<i>Diagrama de actividades.....</i>	<i>13</i>
<i>Modelo Entidad-Relación</i>	<i>14</i>
<i>Modelo Relacional</i>	<i>15</i>
<i>Requisitos No Funcionales.....</i>	<i>16</i>
<i>Mapa del sitio</i>	<i>17</i>
<i>Bosquejo de la aplicación</i>	<i>25</i>
<i>Plan de comunicación</i>	<i>35</i>

Diagrama de contexto



- a1: Información de control y resolución de tickets
- a2: Asignación y seguimiento de tickets
- m1: Registros
- m2: Solicitudes/Tickets
- e1: Creación de Solicitud
- e2: Respuesta de soporte
- d1: Necesidad
- d2: Información jerarquizada y estructurada
- p1: Servicio optimizado por resolución de fallas temprana
- i1: Trabajo correcto y debido de la empresa que regresa inversiones
- c1: Dudas, quejas y sugerencias
- c2: Resolución de conflictos

Requisitos funcionales

Empleado:

1. Se registra en el sistema. (crea_usuario)
2. Inicia Sesión.
3. Registra tickets en el sistema.
4. Consulta los tickets que ha registrado.
5. Cierra sesión.

Empleado de Soporte:

1. Se registra en el sistema.
2. Inicia Sesión.
3. Registra tickets en el sistema.
4. Consulta los tickets que ha registrado.
5. Consultar tickets archivados
6. Filtra tickets archivados
7. Consulta tickets activos
8. Filtra tickets activos
9. Consulta métricas
10. Filtra métricas
11. Recibe ticket
12. Actualiza Status de Ticket
13. Asigna Ticket a otro empleado
14. Asigna prioridad a ticket
15. Elimina asignación
16. Consulta usuarios
17. Filtra usuarios
18. comenta_tickets_solucionados
19. Cierra sesión.

Administrador:

1. Se registra en el sistema.
2. Inicia Sesión.
3. Registra tickets en el sistema.
4. Consulta los tickets que ha registrado.
5. Consultar tickets archivados
6. Filtra tickets archivados
7. Consulta tickets activos
8. Filtra tickets activos
9. Consulta métricas
10. Filtra métricas
11. Recibe ticket
12. Actualiza Status de Ticket
13. Asigna Ticket a otro empleado
14. Asigna prioridad a ticket
15. Elimina asignación.
16. Comenta tickets solucionados
17. Crea template
18. Modificar template
19. Elimina_template

20. Otorga roles
21. Consulta usuarios
22. Filtra usuarios
23. Cierra sesión.



Tabla de priorización de requisitos

Tabla

Requisitos	Prioridad	Dificultad	Riesgo	Estabilidad
Crea Usuario	Medio	Bajo	Alto	Alto
Inicia Sesión	Medio	Bajo	Alto	Alto
Registra	Alta	Medio	Alto	Medio

tickets en el sistema				
Consulta los tickets que has registrado.	Alta	Medio	Alto	Medio
Consultar tickets archivados	Alta	Bajo	Bajo	Alto
Filtra tickets archivados	Alta	Medio	Alto	Medio
Consulta tickets activos	Alta	Medio	Alto	Medio
Filtra tickets activos	Alta	Medio	Bajo	Alto
Consulta métricas	Alta	Medio	Bajo	Medio
Filtra métricas	Alta	Medio	Medio	Medio
Recibe ticket	Alto	Alto	Medio	Medio
Actualiza Estatus de Ticket	Alto	Medio	Medio	Medio
Otorga roles	Medio	Medio	Medio	Medio
Comenta tickets solucionados	Alta			
Asigna Ticket a otro empleado	Alta	Medio	Medio	Medio
Asigna prioridad a ticket	Alta	Bajo	Medio	Alto
Elimina asignación.	Medio	Medio	Alto	

Crea template	Medio	Medio	Bajo	
Modifica template	Medio			
Elimina template	Medio			
Cierra sesión.	Medio	Bajo	Bajo	

Busca Usuario

Comenta Ticket

Modifica Nombre

Modifica Contraseña

Busca Usuario

Filtra Usuario

Detalle de los casos de uso de alta prioridad

Funcionalidad de Autenticacion de Usuario:

Descripción de caso de uso: Número: CU 01.

Nombre: Autenticación de Usuario.

Actores: Empleado.

Descripción: Este caso de uso permite al Empleado iniciar sesión y autenticarse en el portal.

Puntos de extensión: Crear y registrar ticket.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.
2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

1. Portal de tickets disponible.
2. Empleado anteriormente registrado en la plataforma.

Post-Condiciones:

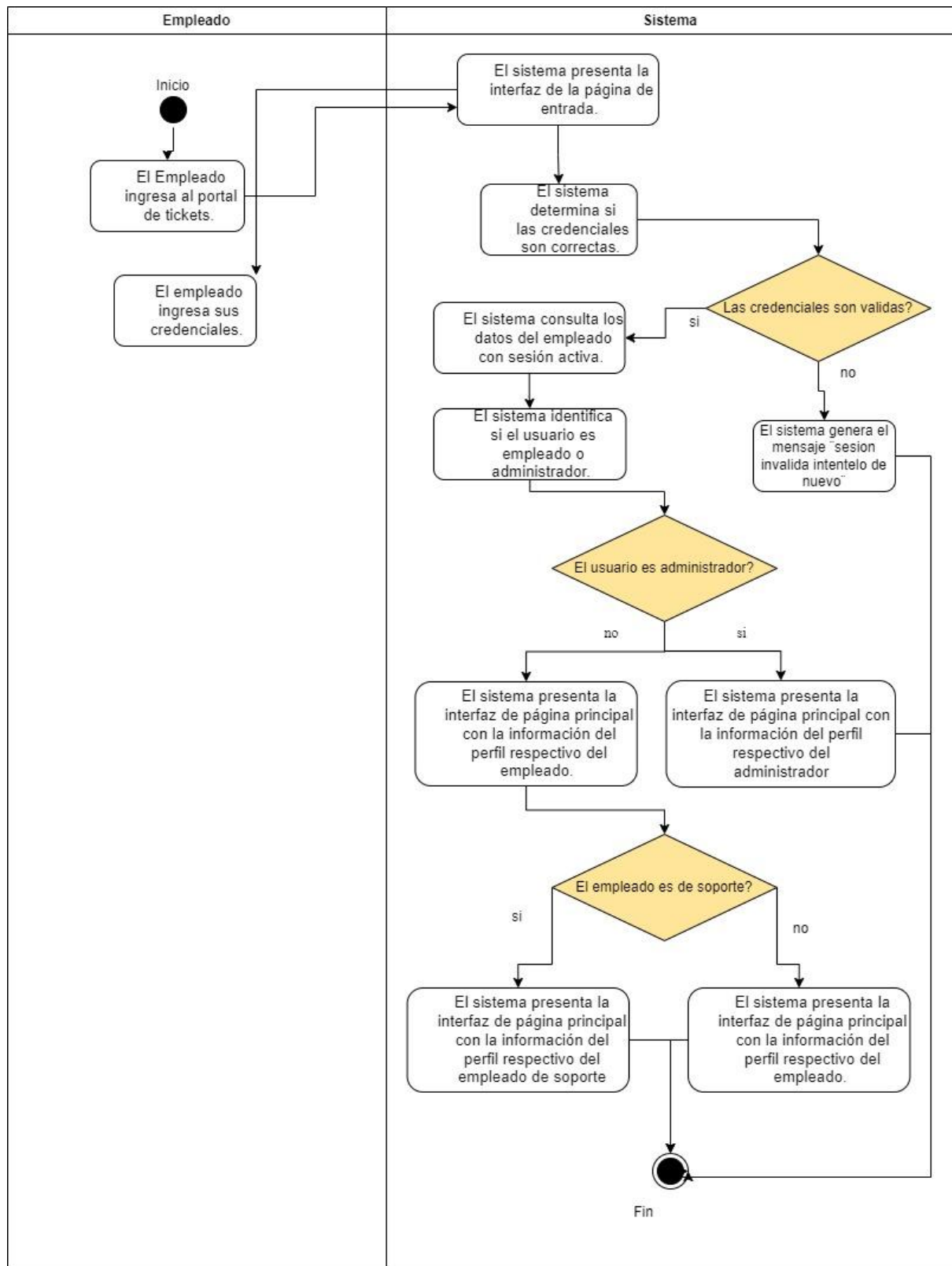
1. El empleado está registrado y autenticado
2. El Empleado cuenta con pantalla principal con las restricciones de su rol.
3. El sistema genera un registro del inicio de la ejecución del proceso de registro del ticket.

Flujo de Eventos:

1. El sistema presenta la interfaz de la página de entrada.
2. El empleado ingresa sus credenciales.
3. El sistema determina si las credenciales son correctas.
4. El sistema consulta los datos del empleado con sesión activa.
5. El sistema identifica si el usuario es empleado o administrador o empleado de soporte.
6. El sistema presenta la interfaz de página principal con la información del perfil respectivo del empleado.

Flujo alternativo

- 4.1. Las credenciales son incorrectas.
 - 4.1.1. El sistema genera el mensaje “credenciales inválidas, Inténtelo de nuevo”.
- 6.1. El usuario es empleado de soporte.
 - 6.1.1. El sistema restringe las capacidades del usuario en la plataforma.
- 6.1. El usuario es empleado.
 - 6.1.1. El sistema restringe las capacidades del usuario en la plataforma.



Funcionalidad de Registrar Ticket:

Descripción de caso de uso: Número: CU 02.

Nombre: Registrar Ticket.

Actores: Empleado.

Descripción: Este caso de uso permite al Empleado realizar una ticket en el portal.

Puntos de extensión: Definir prioridad del ticket por parte del administrador.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.
2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

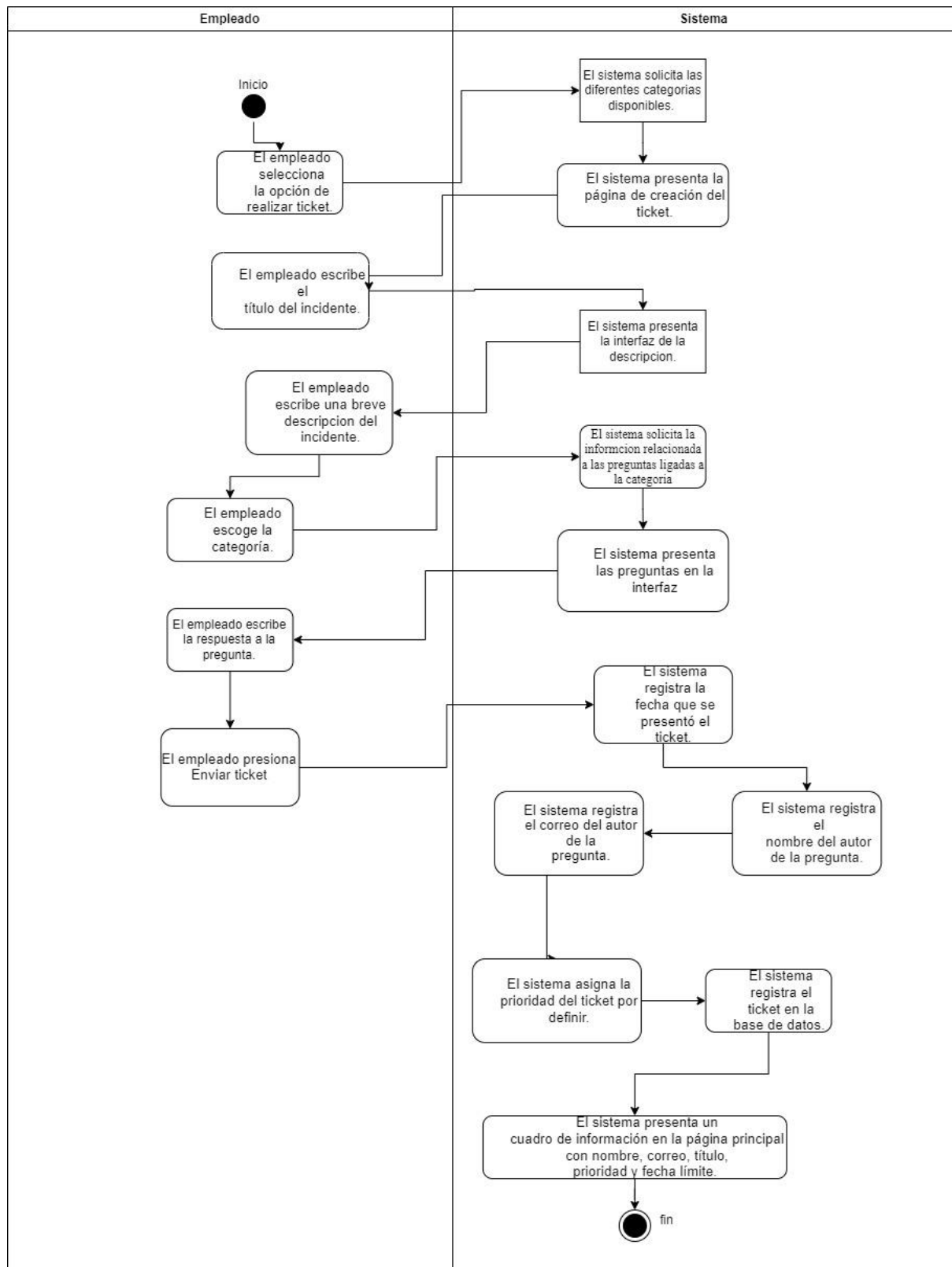
1. Portal de tickets disponible.
2. Empleado registrado.
3. Empleado con sesión iniciada en la plataforma.

Post-Condiciones:

1. El ticket ha sido registrado.
3. El sistema genera un registro del inicio de la ejecución del proceso de registro del ticket.

Flujo de Eventos:

1. El empleado selecciona la opción de registrar ticket.
2. El sistema presenta la página de creación del ticket.
3. El empleado escribe el título del incidente.
4. El empleado escribe el contenido del incidente.
5. El empleado escoge la categoría del ticket según las opciones.
6. El sistema genera la pregunta "¿Registrar Ticket?"
7. El empleado presiona aceptar.
8. El sistema registra la fecha que se presentó el ticket.
9. El sistema registra el nombre del autor de la pregunta.
10. El sistema registra el correo del autor de la pregunta.
11. El sistema almacena título en el ticket
12. El sistema almacena descripción en el ticket
13. El sistema almacena respuestas en el ticket
14. El sistema registra el ticket en la base de datos.



Funcionalidad de Definir Prioridad del ticket:

Descripción de caso de uso: Número: CU 03.

Nombre: Definir prioridad de ticket.

Actores: Empleado.

Descripción: Este caso de uso permite al Empleado definir la prioridad de un ticket anteriormente creado

Puntos de extensión: No tiene puntos de extensión.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.
2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

1. Portal de tickets disponible.
2. Empleado registrado y autenticado.
3. Ticket creado con anterioridad.
4. Ticket asignado al empleado con anterioridad.

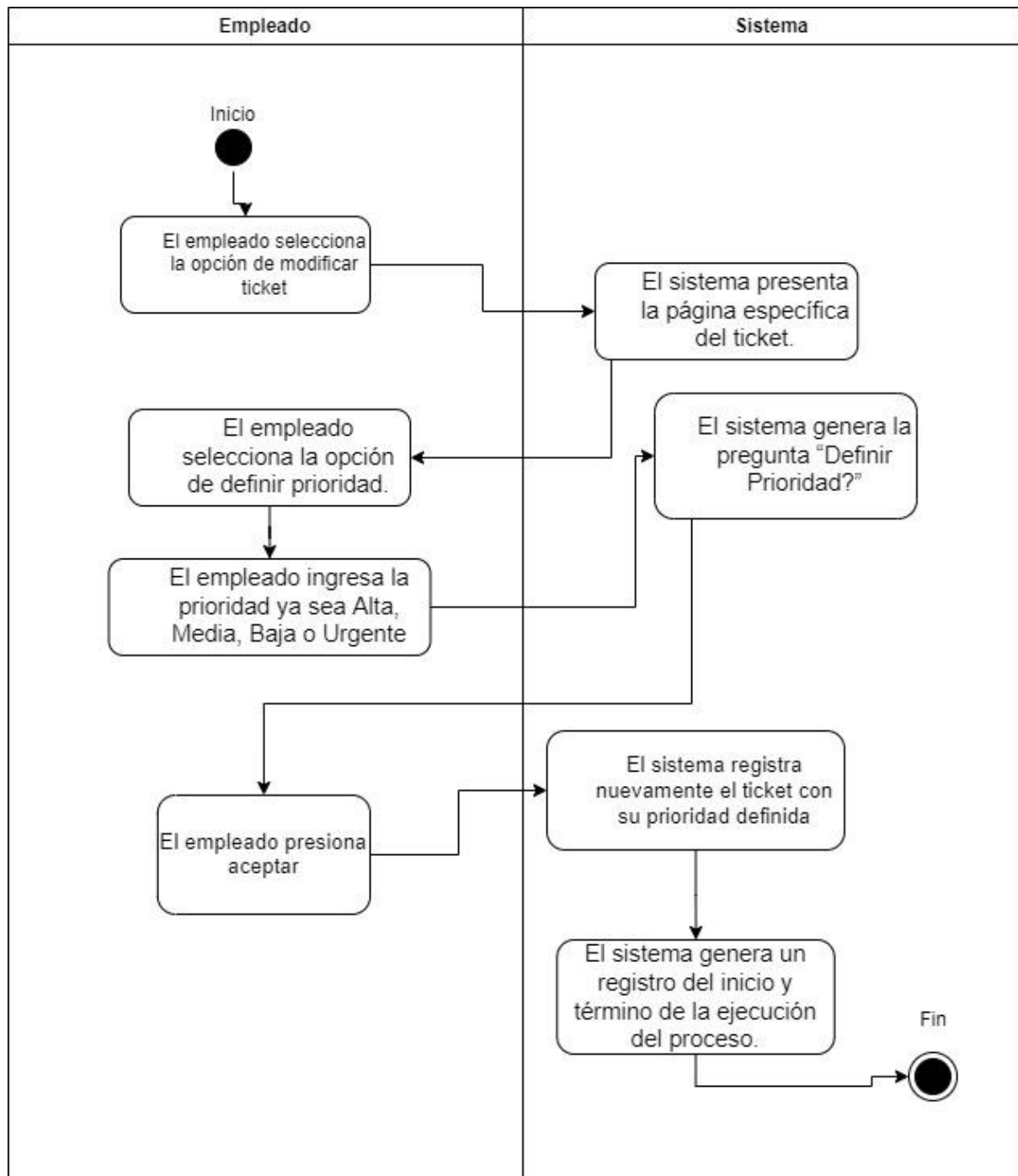
Post-Condiciones:

1. El ticket ha sido archivado con prioridad definida.
2. El sistema genera un registro del inicio de la ejecución del proceso de registro del ticket.

Flujo de Eventos

1. El empleado selecciona la opción de modificar ticket.
2. El sistema presenta la página específica del ticket.
3. El empleado selecciona la opción de definir prioridad.
4. El empleado ingresa la prioridad ya sea Alta, Media, Baja o Urgente.
5. El sistema genera la pregunta "Definir Prioridad?"
6. El empleado selecciona aceptar.

Diagrama de Actividades



Funcionalidad de Asignar Rol:

Descripción de caso de uso: Número: CU 04.

Nombre: Asignar rol.

Actores: Administrador, usuario

Descripción: Este caso de uso permite al Administrador asignar roles entre los empleados

Puntos de extensión: No tiene puntos de extensión.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.
2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

1. Portal de tickets disponible.
2. Más de un empleado registrado y autenticado.
3. Tener rol de administrador

Post-Condiciones:

1. El rol del usuario ha sido modificado
2. El sistema genera un registro del inicio de la ejecución del proceso de registro del ticket.

Flujo de Eventos

1. El Administrador consulta usuarios registrados
2. El sistema muestra la página de los usuarios registrados
3. El administrador filtra y busca el usuario sin rol en cuestión.
4. El sistema muestra usuarios conforme la información proporcionada por el administrador.
5. El administrador selecciona el usuario en cuestión.
6. El sistema le muestra

Funcionalidad de Consultar tickets activos:

Descripción de caso de uso: Número: CU 07.

Nombre: Consulta tickets activos

Actores: Empleado de Mesa de Soporte/Administrador.

Descripción: Este caso de uso permite al Empleado consultar el desglose de los tickets que están en proceso de resolución

Puntos de extensión: Filtrar tickets activos

Requerimientos especiales: .

1. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

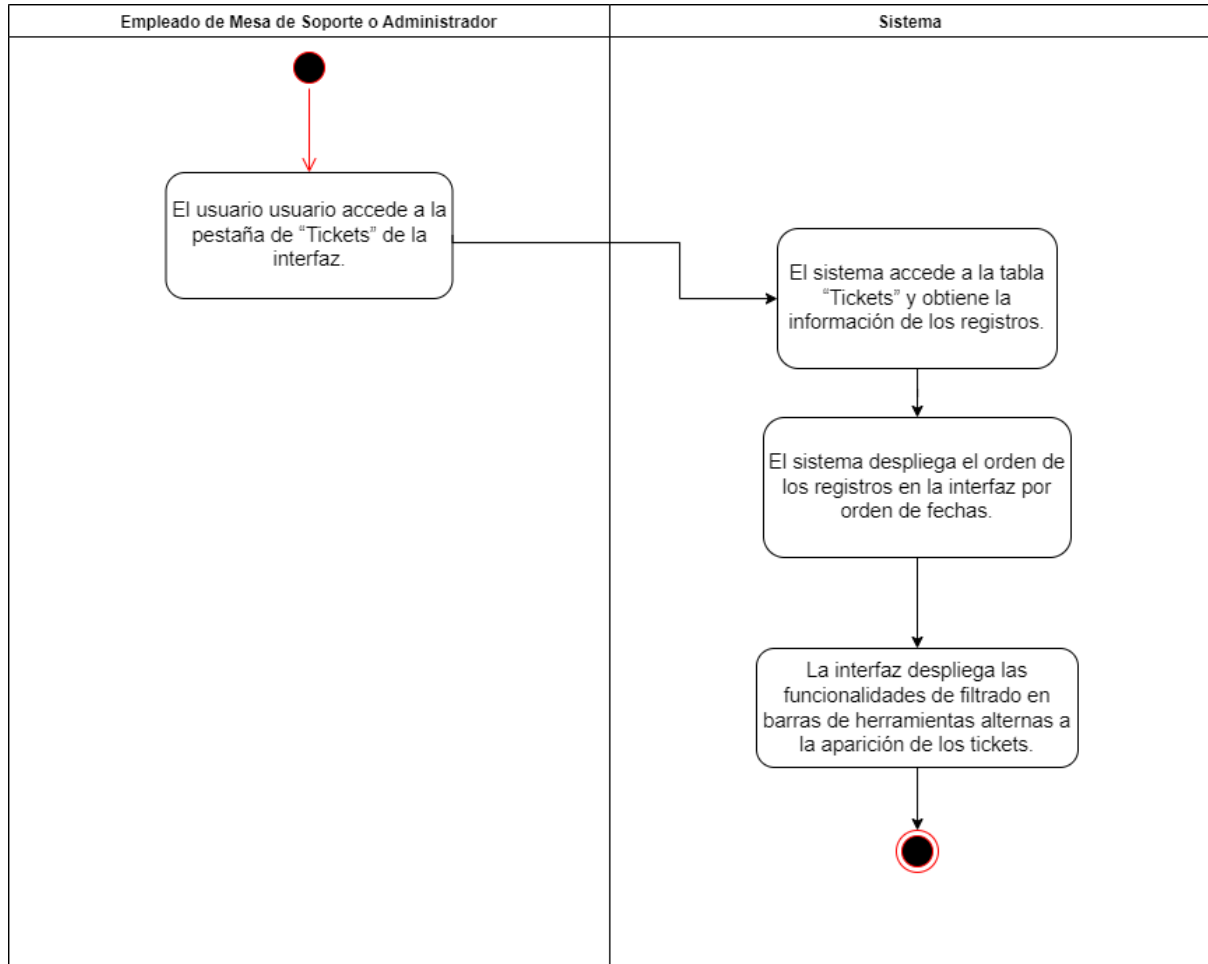
1. Portal de tickets disponible.
2. Empleado anteriormente registrado y autenticado en la plataforma.

Post-Condiciones:

1. La interfaz despliega la variedad de tickets activos disponibles en la plataforma.
2. Se brindan opciones de filtrado y un desglose de los tickets
3. Se despliegan tickets clickeables cuyos detalles pueden ser visualizados.

Flujo de Eventos:

1. El usuario usuario accede a la pestaña de “Tickets” de la interfaz.
2. El sistema accede a la tabla “Tickets” y obtiene la información de los registros.
3. El sistema despliega el orden de los registros en la interfaz por orden de fechas.
4. La interfaz despliega las funcionalidades de filtrado en barras de herramientas alternas a la aparición de los tickets.



Funcionalidad de Filtrar tickets activos:

Descripción de caso de uso: Número: CU 08.

Nombre: Filtrar tickets activos

Actores: Empleado de Mesa de Soporte/Administrador.

Descripción: Este caso de uso permite al Empleado filtrar el previamente desplegado desglose de los tickets que están en proceso de resolución.

Puntos de extensión: Modificación de los tickets y observación en métricas.

Requerimientos especiales: .

1. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

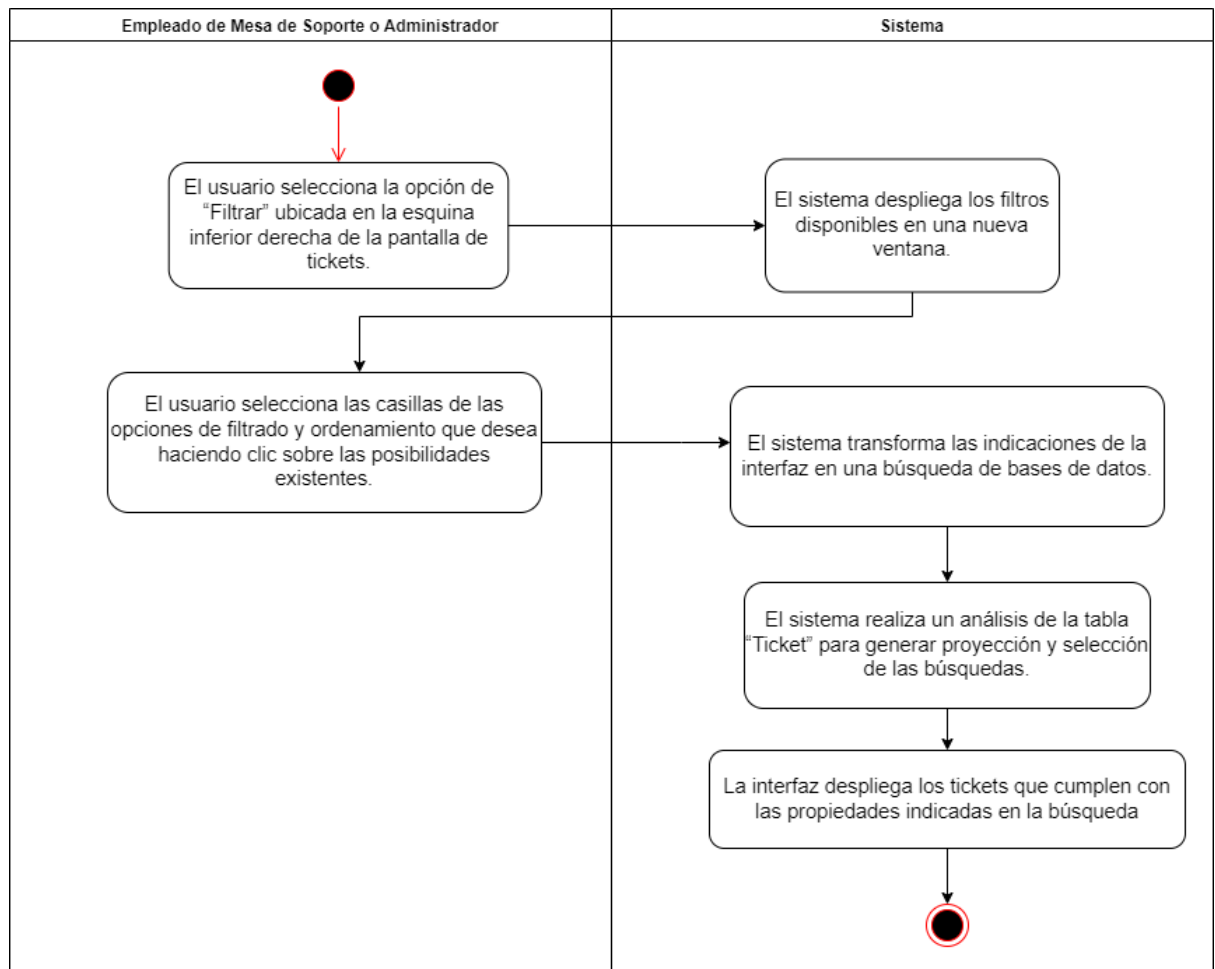
1. Portal de tickets disponible.
2. Empleado anteriormente registrado y autenticado en la plataforma.
3. Empleado previamente ingresado a la sección de "Tickets" de la interfaz.

Post-Condiciones:

1. La interfaz despliega la variedad de tickets activos disponibles en la plataforma con las características solicitadas.
2. El sistema otorga la posibilidad de rehacer los cambios del filtrado.

Flujo de Eventos:

1. El usuario selecciona la opción de "Filtrar" ubicada en la esquina inferior derecha de la pantalla de tickets.
2. El sistema despliega los filtros disponibles en una nueva ventana.
3. El usuario selecciona las casillas de las opciones de filtrado y ordenamiento que desea haciendo clic sobre las posibilidades existentes.
4. El sistema transforma las indicaciones de la interfaz en una búsqueda de bases de datos.
5. El sistema realiza un análisis de la tabla "Ticket" para generar proyección y selección de las búsquedas.
6. La interfaz despliega los tickets que cumplen con las propiedades indicadas en la búsqueda



Funcionalidad de Consultar métricas:

Descripción de caso de uso: Número: CU 09.

Nombre: Consultar Métricas

Actores: Empleado de Mesa de Soporte/Administrador.

Descripción: Este caso de uso permite al Empleado consultar el menú desplegable de estadísticas y métricas relacionadas al manejo de tickets.

Puntos de extensión: Filtrado de las métricas y generación de visuales

Requerimientos especiales: .

1. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

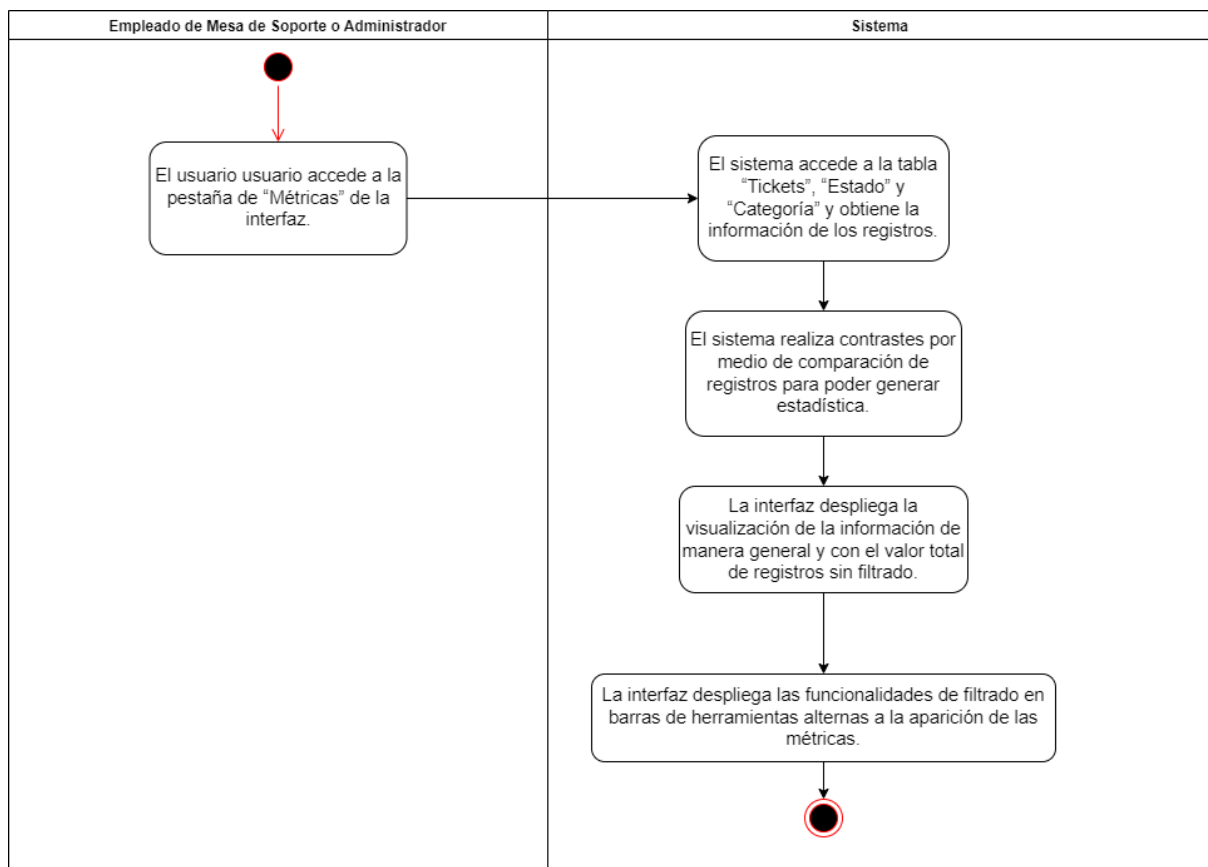
1. Portal de tickets disponible.
2. Empleado anteriormente registrado y autenticado en la plataforma.

Post-Condiciones:

1. La interfaz despliega la variedad de gráficas e información estadística dependiendo de la información de los tickets.
2. Se brindan opciones de filtrado y un desglose de las métricas.

Flujo de Eventos:

1. El usuario usuario accede a la pestaña de “Métricas” de la interfaz.
2. El sistema accede a la tabla “Tickets”, “Estado” y “Categoría” y obtiene la información de los registros.
3. El sistema realiza contrastes por medio de comparación de registros para poder generar estadística.
4. La interfaz despliega la visualización de la información de manera general y con el valor total de registros sin filtrado.
5. La interfaz despliega las funcionalidades de filtrado en barras de herramientas alternas a la aparición de las métricas.



Funcionalidad de Filtrar métricas:

Descripción de caso de uso: Número: CU 10.

Nombre: Filtrar métricas.

Actores: Administrador, Empleado de soporte

Descripción: Este caso de uso permite al Administrador o a un Empleado de soporte consultar las métricas relacionadas a los tickets, principalmente con su resolución.

Puntos de extensión: No tiene puntos de extensión.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.
2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

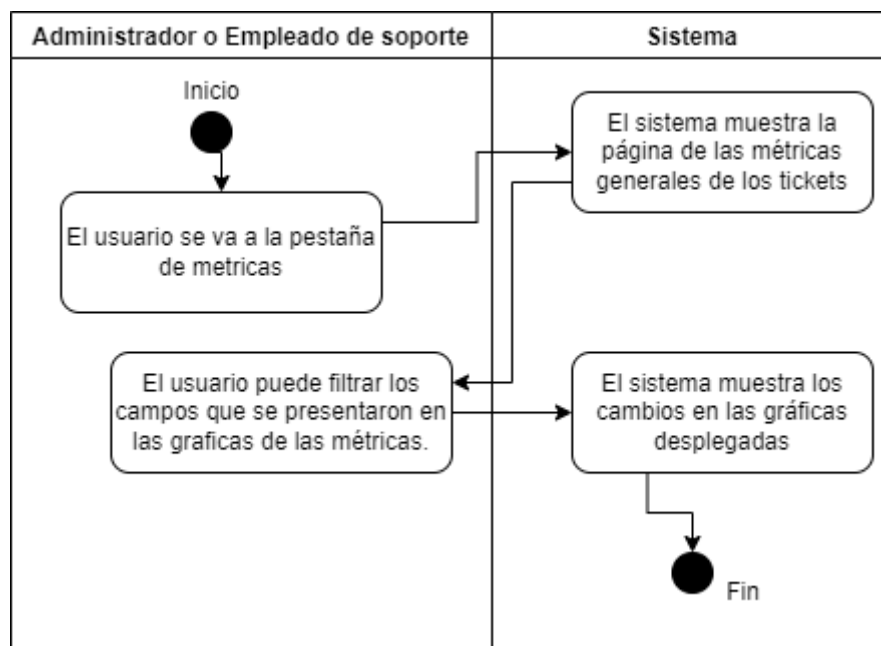
1. Portal de tickets disponible.
2. Más de un ticket registrado y autenticado.
3. Tener rol de administrador o de empleado de soporte

Post-Condiciones:

1. Se han desplegado gráficas y resúmenes de varios aspectos de los tickets en forma de gráficas y de un breve resumen.
2. El sistema genera un breve reporte de los aspectos seleccionados de los tickets.

Flujo de Eventos

1. El administrador o empleado de soporte se van a la pestaña de métricas.
2. El sistema muestra la página de las métricas generales de los tickets.
3. El administrador filtra o el empleado de soporte pueden filtrar los campos que se toman en cuenta dentro las gráficas.
4. El sistema muestra cambios en las gráficas que se desplegaron si se selecciono algún campo en específico.
5. El administrador o el empleado de soporte selecciona la opción de generar reporte.
6. El sistema le muestra una previsualización del reporte generado.
7. El administrador o empleado de soporte pueden elegir si almacenar en el dispositivo el reporte generado o salir de la vista previa sin generar ningún cambio.



Funcionalidad de Recibir ticket:

Descripción de caso de uso: Número: CU 11.

Nombre: Recibir ticket.

Actores: Empleado de soporte

Descripción: Este caso de uso permite a un empleado de soporte recibir tickets asignados por el mismo o por otro miembro del equipo.

Puntos de extensión: No tiene puntos de extensión.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.
2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

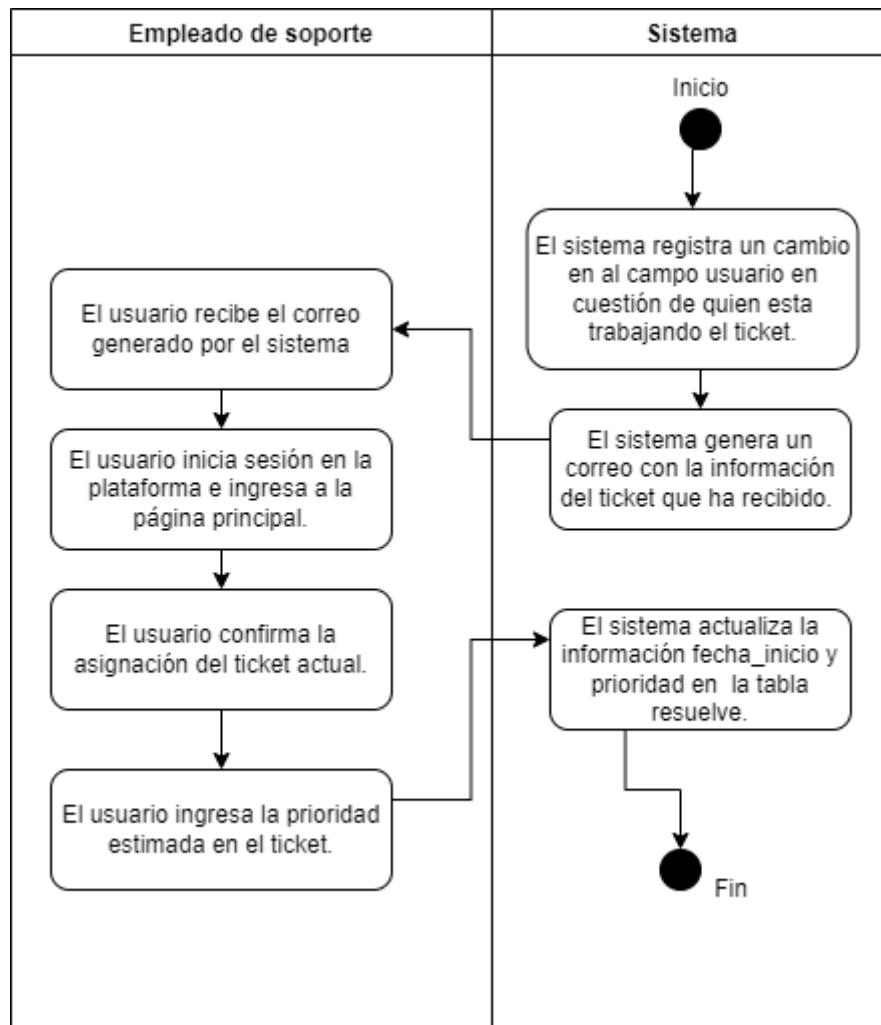
1. Portal de tickets disponible.
2. Ticket registrado y autenticado.
3. Tener rol de empleado de soporte

Post-Condiciones:

1. Se ha asignado un ticket al usuario en cuestión.
2. El sistema genera un correo notificando al usuario la asignación del nuevo ticket.

Flujo de Eventos

1. El sistema registra un cambio en el campo de usuario (de la tabla Usuario) en cuestión a quien está trabajando el ticket en cuestión.
2. El sistema genera un correo (con la información contenida en la tabla Usuario) con la información del ticket que ha recibido.
3. El empleado de soporte recibe el correo.
4. El empleado de soporte inicia sesión en la plataforma e ingresa a la página principal.
5. El empleado de soporte confirma la asignación del ticket.
6. El sistema actualiza la información fecha_inicio y prioridad en la tabla Resuelve.



Funcionalidad de Actualizar estatus de ticket:

Descripción de caso de uso: Número: CU 12.

Nombre: Actualizar estatus de ticket.

Actores: Administrador, Empleado de soporte

Descripción: Este caso de uso permite a un administrador o a un empleado de soporte cambiar el estatus de los tickets trabajados.

Puntos de extensión: No tiene puntos de extensión.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.
2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

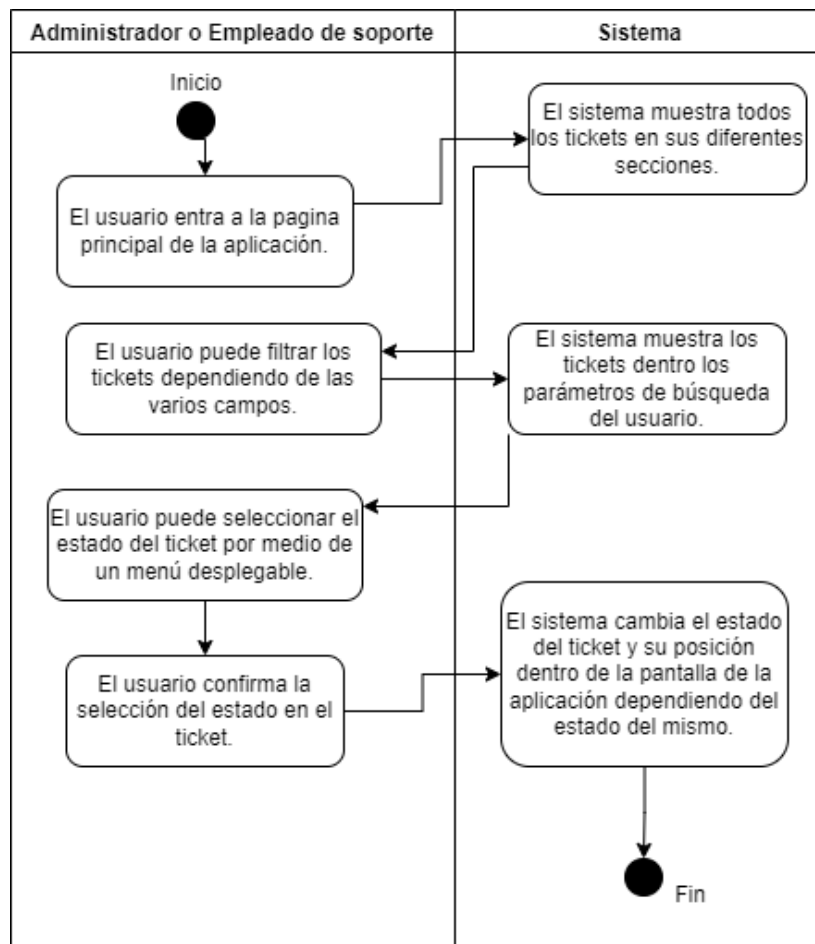
1. Portal de tickets disponible.
2. Ticket registrado y autenticado.
3. Tener rol de administrador o empleado de soporte

Post-Condiciones:

1. Se ha asignado un ticket al usuario en cuestión.
2. El sistema genera un correo notificando al usuario la asignación del nuevo ticket.

Flujo de Eventos

1. El usuario entra a la página principal de la aplicación-
2. El sistema muestra los tickets que se generaron, se están trabajando o están terminados en diferentes secciones.
3. El usuario puede filtrar por varios factores los tickets.
4. El sistema devuelve todos los tickets dentro de la búsqueda especificada.
5. El usuario puede seleccionar un estado del ticket al picar en la sección de estado del ticket, aquí pueden seleccionar entre los varios estados.
6. El usuario confirma su selección de estado.
7. El sistema cambia el estado del ticket y la va a mover en la aplicación dependiendo del estado del mismo.



Funcionalidad de Otorgar roles:

Descripción de caso de uso: Número: CU 13.

Nombre: Otorgar roles

Actores: Administrador, Empleado de Soporte.

Descripción: Este caso de uso permite a un administrador otorgar roles al resto de los empleados o cambiar el rol de otro administrador..

Puntos de extensión: No tiene puntos de extensión.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.
2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

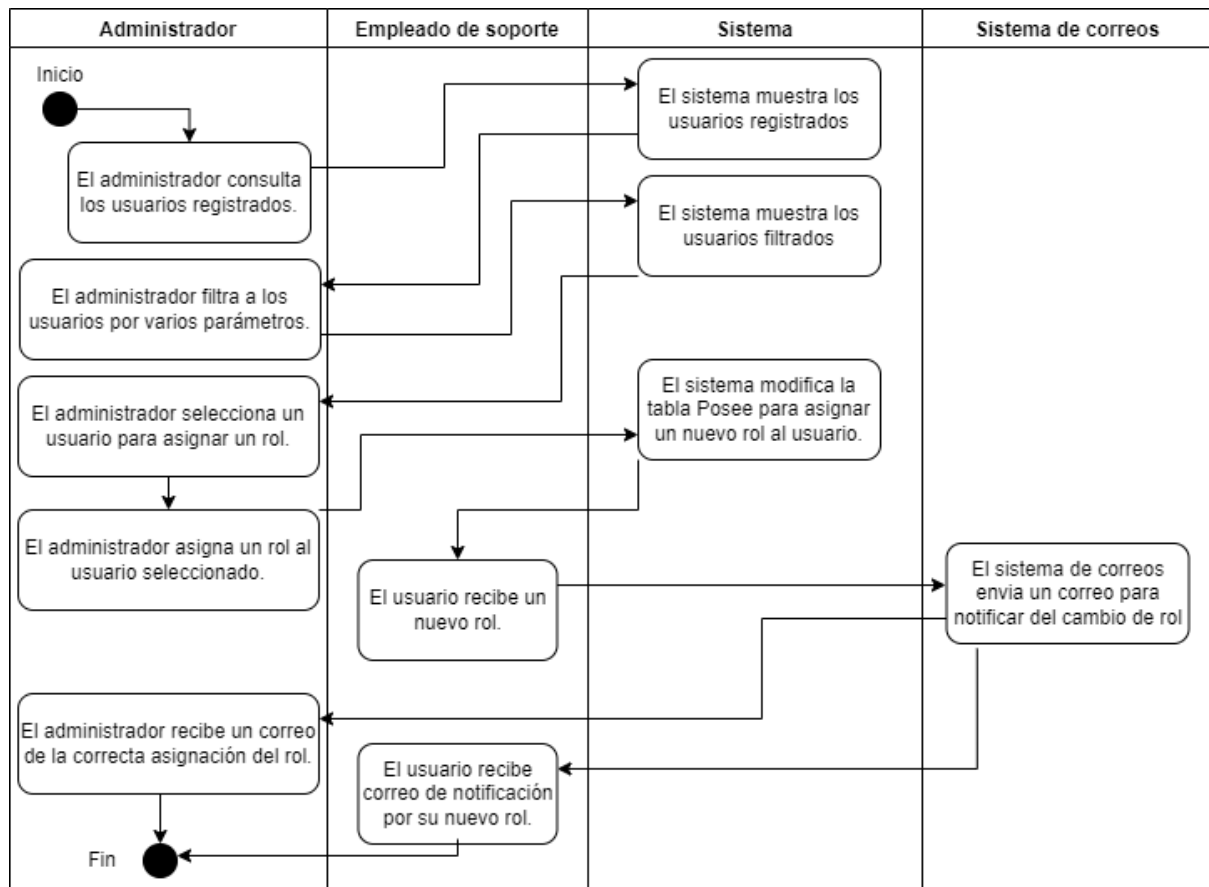
1. Portal de tickets disponible.
2. Tener por lo menos otro empleado registrado aparte del administrador..
3. Tener rol de administrador.

Post-Condiciones:

1. Se ha asignado un rol a un usuario dentro de la aplicación.
2. El empleado cuenta con todas las funciones y permisos que implica el rol asignado al mismo.

Flujo de Eventos:

1. El administrador consulta los usuarios registrados.
2. El sistema muestra los usuarios registrados.
3. El administrador busca y filtra los usuarios por varios posibles campos.
4. El sistema muestra los usuarios filtrados por los parámetros recibidos anteriormente.
5. El administrador selecciona un usuario en específico para asignar un rol en específico.
6. El administrador asigna un rol nuevo al usuario anteriormente seleccionado.
7. El sistema modifica la tabla Posee para poner el nuevo rol del usuario.
8. El usuario recibe el nuevo rol, junto con todas las nuevas funciones y permisos correspondientes al rol en cuestión.
9. El sistema genera un correo electrónico para notificar al usuario del cambio de rol.
10. El administrador y el usuario reciben un correo de confirmación de cambio de rol.



Funcionalidad de Filtrar Usuarios:

Descripción de caso de uso: Número: CU 19.

Nombre: Filtrar Usuarios

Actores: Empleado_Soporte, Administrador

Descripción: Este caso de uso permite al Administrador filtrar entre los usuarios registrados

Puntos de extensión: Asignar rol, Consultar Usuario

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.

2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

1. Portal de tickets disponible.
2. Usuario registrado y autenticado.
3. Más de un empleado registrado y autenticado.
4. Tener rol de administrador

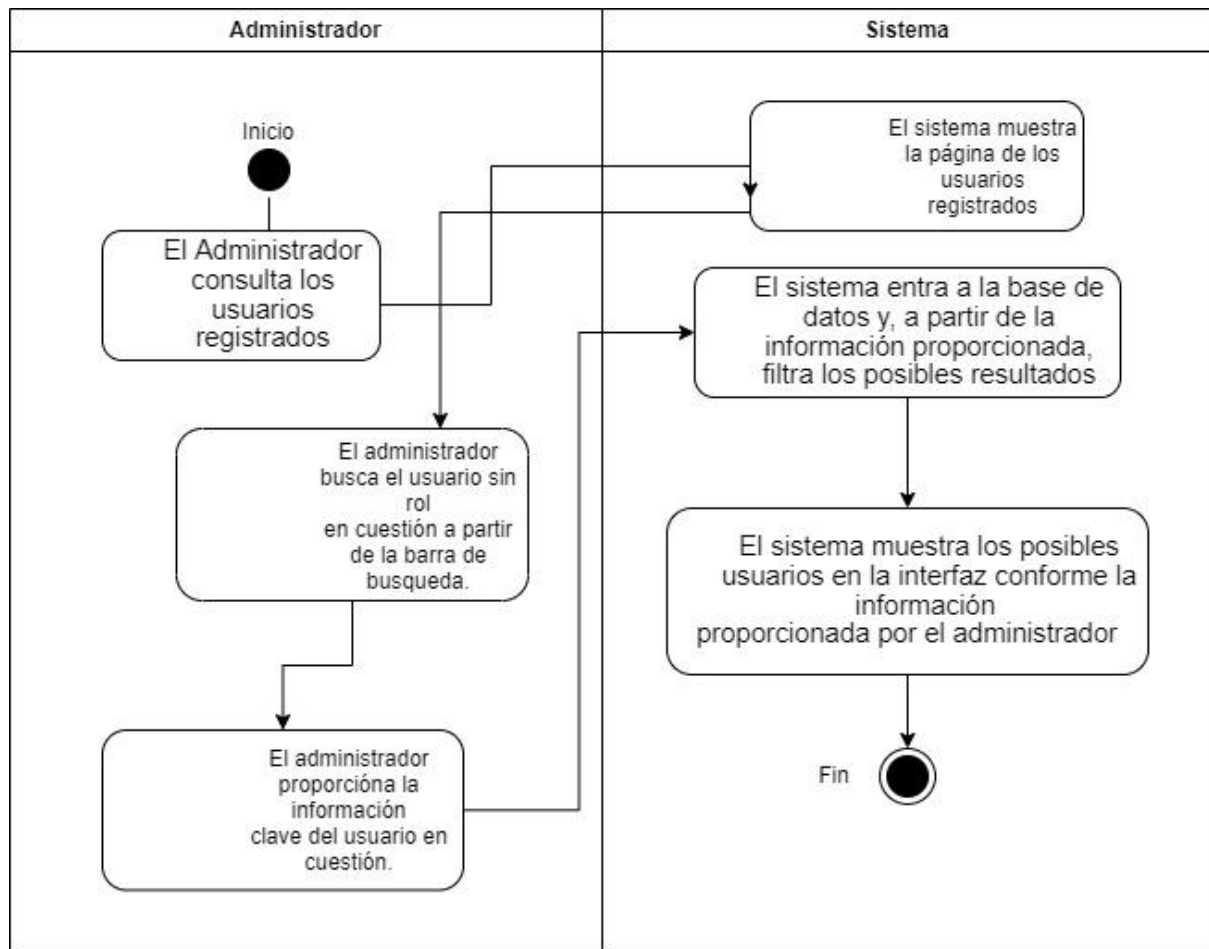
Post-Condiciones:

1. El administrador obtiene el usuario a partir del sistema según la información filtrada
2. El sistema genera un registro del inicio de la ejecución del proceso de registro del ticket.

Flujo de Eventos:

1. El Administrador consulta los usuarios registrados
2. El sistema muestra la página de los usuarios registrados
3. El administrador busca el usuario sin rol en cuestión a partir de la barra de búsqueda.
4. El administrador proporciona la información clave del usuario en cuestión.
5. El sistema entra a la base de datos y, a partir de la información proporcionada, filtra los posibles resultados.
6. El sistema muestra los posibles usuarios en la interfaz conforme la información proporcionada por el administrador.

Diagrama de Actividades



Funcionalidad de Consultar usuario:

Descripción de caso de uso: Número: CU 19.

Nombre: Consultar Usuario

Actores: Administrador

Descripción: Este caso de uso permite a un administrador identificar y alcanzar la información de un usuario

Puntos de extensión: No tiene puntos de extensión.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.

2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

1. Portal de tickets disponible.
2. El administrador ya ha filtrado la base de datos según la información del usuario en cuestion
2. Tener por lo menos otro empleado registrado aparte del administrador.
3. Tener rol de administrador.

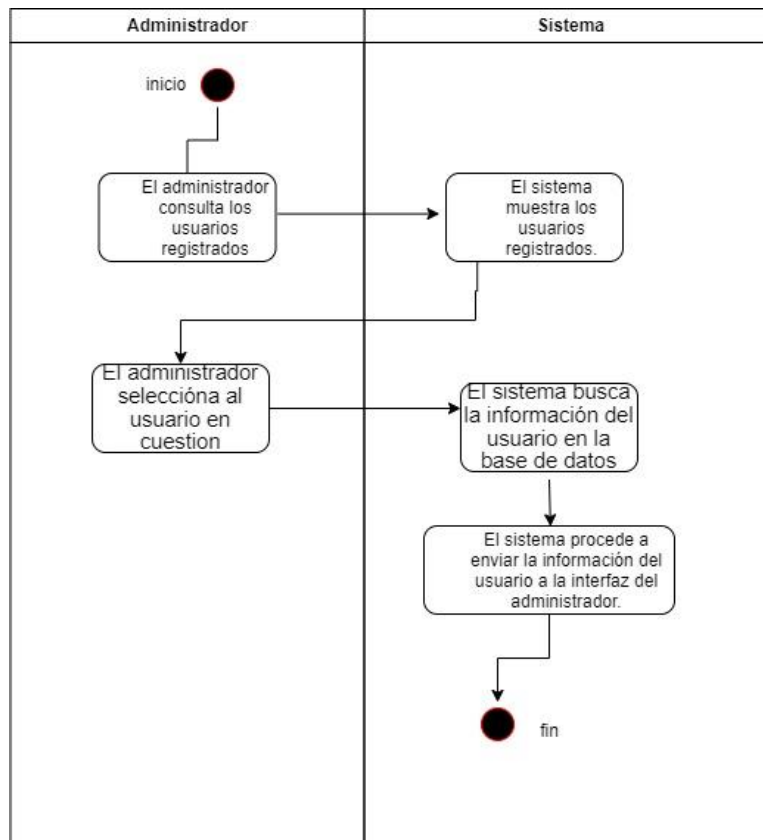
Post-Condiciones:

1. Se ha mostrado la información de Usuario en la interfaz del administrador.

Flujo de Eventos:

1. El administrador consulta los usuarios registrados.
2. El sistema muestra los usuarios registrados.
3. El administrador selecciona al usuario en cuestion.
4. El sistema busca la información del usuario en la base de datos.
5. El sistema procede a enviar la información del usuario a la interfaz del administrador.

Diagrama De Actividades



Funcionalidad de Eliminar Asignación:

Pre-condiciones:

1. El usuario se encuentra en el portal de soporte.
2. El usuario debe ser administrador o de soporte.
3. El ticket debe presentarse como activo.

Post-condiciones:

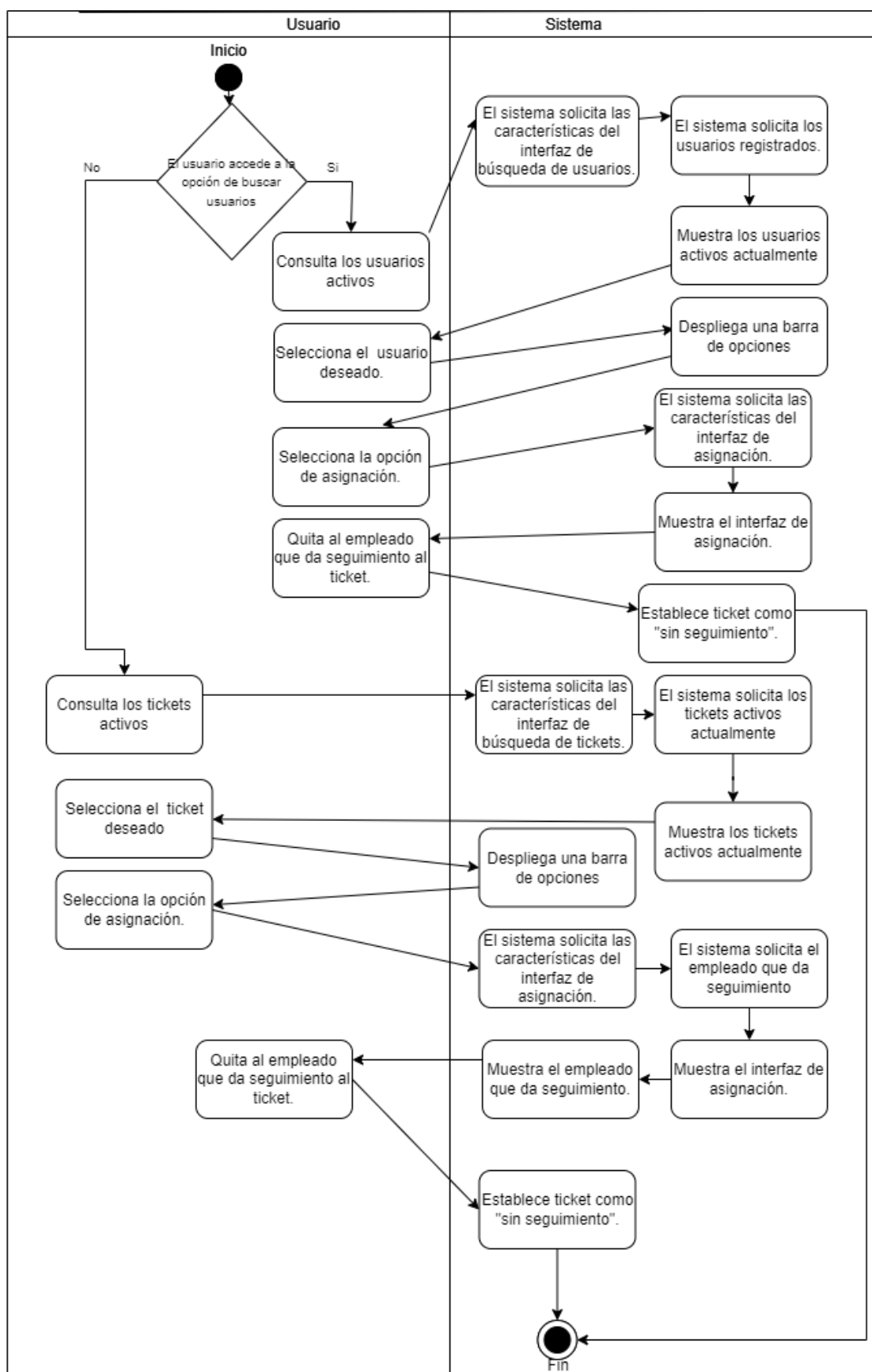
1. El ticket se encuentra sin usuario que le de seguimiento.

Flujo de eventos:

1. El usuario consulta los usuarios activos
2. El sistema solicita las características de la interfaz de búsqueda de usuarios.
3. El sistema solicita los usuarios registrados.
4. El sistema muestra los usuarios activos actualmente.
5. El usuario selecciona el usuario deseado.
6. El sistema despliega una barra de opciones.
7. El usuario selecciona la opción de asignación.
8. El sistema solicita las características de la interfaz de asignación.
9. El sistema muestra la interfaz de asignación.
10. Quita el empleado que da seguimiento al ticket.
11. El sistema establece el ticket como "sin seguimiento".

Flujo alterno:

- 1.1 El usuario consulta los tickets activos
- 1.2 El sistema solicita las características de la interfaz de búsqueda de tickets.
- 1.3 El sistema solicita los tickets activos actualmente.
- 1.4 El sistema muestra los tickets activos actualmente.
- 1.5 El usuario selecciona el ticket deseado.
- 1.6 El sistema despliega opciones de ticket.
- 1.7 El sistema despliega una barra de opciones.
- 1.8 Selecciona la opción de asignación.
- 1.9 El sistema solicita las características de la interfaz de asignación.
- 1.10 El sistema solicita el usuario que da seguimiento.
- 1.10 El sistema muestra la interfaz de asignación.
- 1.9 Muestra al empleado que da seguimiento
- 1.9 Quita el empleado que da seguimiento al ticket.
- 1.10 El sistema establece el ticket como “sin seguimiento”.



Funcionalidad de Registrar Template:

Pre-condiciones:

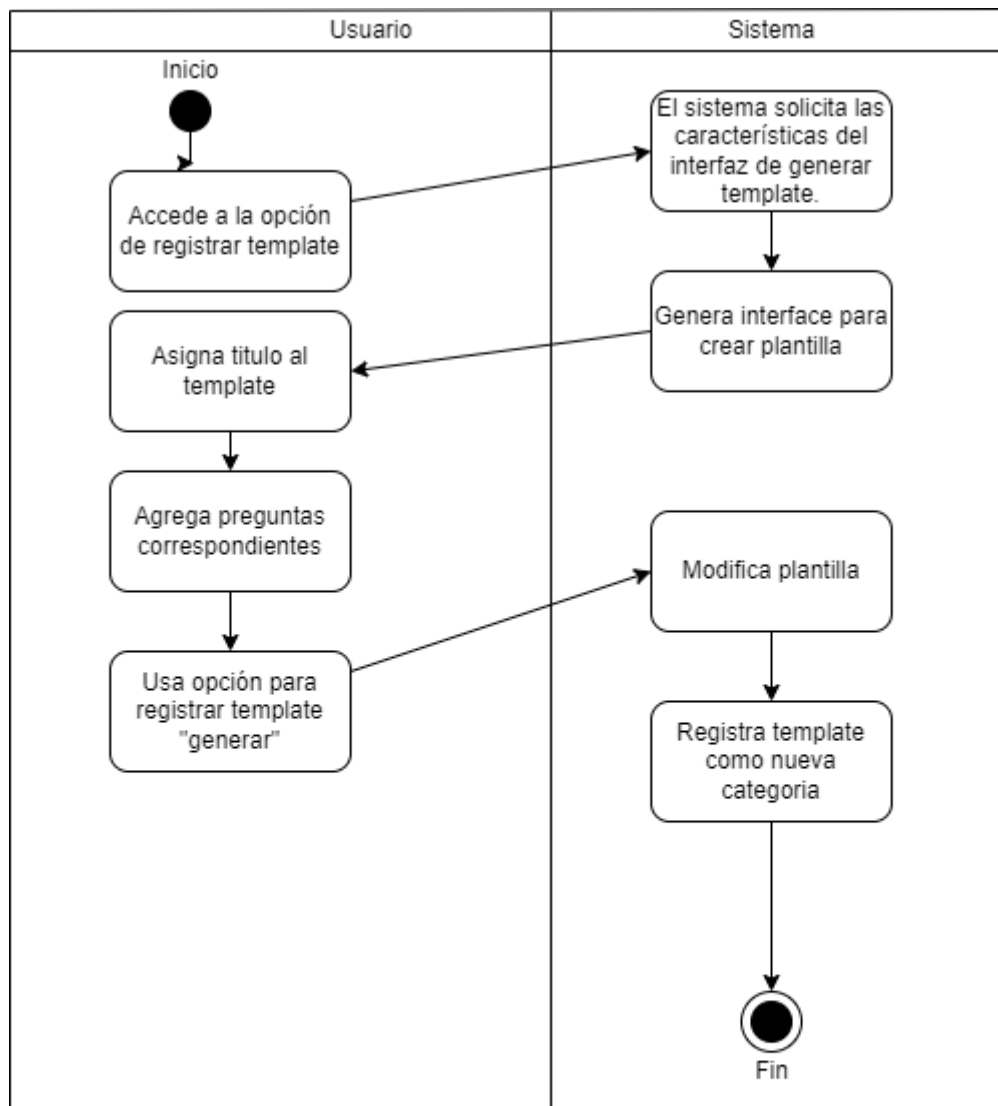
1. El usuario se encuentra en el portal de soporte
2. El usuario debe ser administrador

Post-condiciones:

1. Una nueva categoría junto con su template se registró.

Flujo de eventos:

1. Accede a la opción de registrar template.
2. El sistema solicita las características de interfaz de generar interfaz
3. El sistema genera interfaz para crear plantilla.
4. El usuario asigna título al template.
5. El usuario agrega preguntas.
6. El sistema modifica plantilla
7. El usuario usa la opción para registrar template "generar".
8. El sistema registra template como nueva categoría



Funcionalidad de Cerrar sesión:

Pre-condiciones:

1. El usuario se encuentra con sesión abierta.

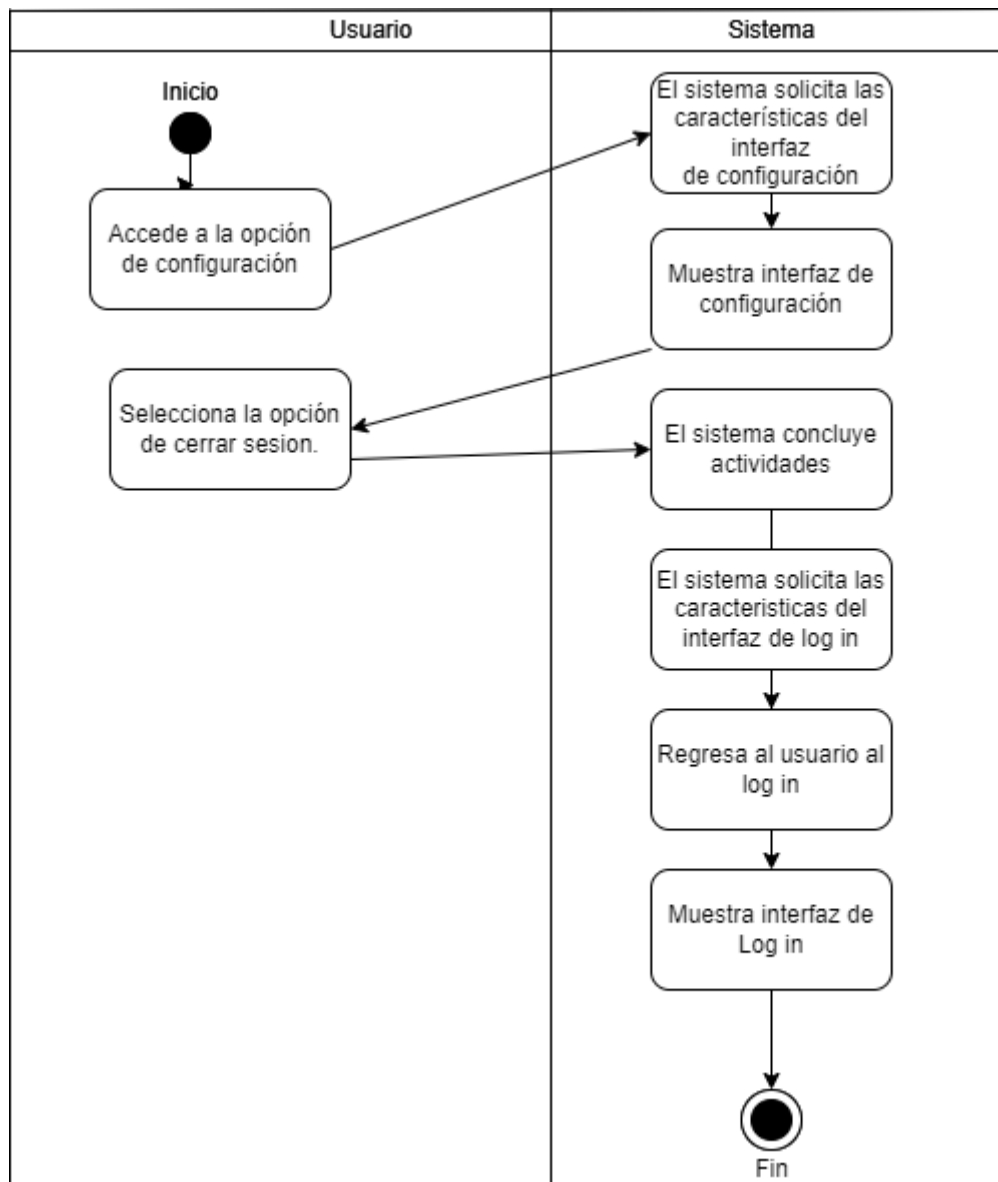
Post-condiciones:

1. El sistema cerró sesión exitosamente.
2. El usuario se encuentra en pantalla de log in.

Flujo de eventos:

1. El usuario accede a la opción de configuración.
2. El sistema solicita las características de la interfaz de configuración.
3. El sistema muestra interfaz de configuración.
4. El usuario selecciona la opción de cerrar sesión.

5. El sistema concluye actividades.
6. El sistema solicita las características de la interfaz de log in.
7. El sistema regresa al usuario al log in.



Funcionalidad de Cambiar nombre de usuario:

Descripción de caso de uso: Número: CU 22.

Nombre: Cambiar nombre de usuario

Actores: Cualquier usuario

Descripción: Este caso de uso permite a cualquier usuario poder cambiar su nombre dentro de la plataforma.

Puntos de extensión: No tiene puntos de extensión.

Requerimientos especiales:

1. Desempeño: El tiempo máximo de acceso a la interfaz del portal será de 5 segundos.

2. Desempeño: El tiempo máximo de respuesta de la plataforma para cada acción realizada por el usuario será de 5 segundos.

Pre-Condiciones:

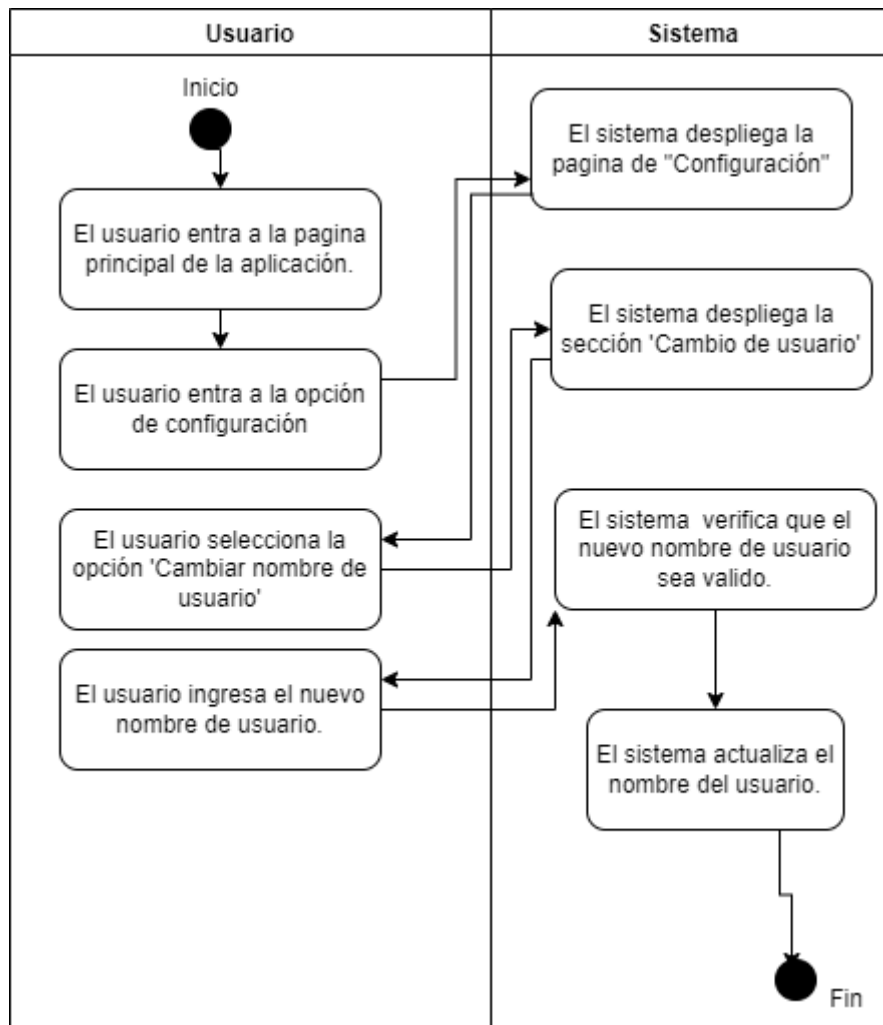
1. Portal de tickets disponible.
2. Ser usuario registrado anteriormente.
3. Portal de configuración disponible.

Post-Condiciones:

1. Se ha asignado un nuevo nombre al usuario.
2. El empleado cuenta con un nuevo nombre dentro de la plataforma.

Flujo de Eventos:

1. El usuario entra a la plataforma y se dirige desde la página principal a la pestaña de configuración.
2. El sistema despliega la pestaña de configuración.
3. El usuario selecciona la opción 'Cambiar nombre de usuario'.
4. El sistema despliega una pestaña con un cuestionario para poder ingresar el nuevo nombre de usuario.
5. El usuario ingresa los datos necesarios para poder llevar a cabo el cambio de nombre.
6. El sistema verifica si es válido el nuevo nombre del usuario.
7. El sistema asigna el nuevo nombre del usuario.



Funcionalidad de Modificar Template:

Pre-condiciones:

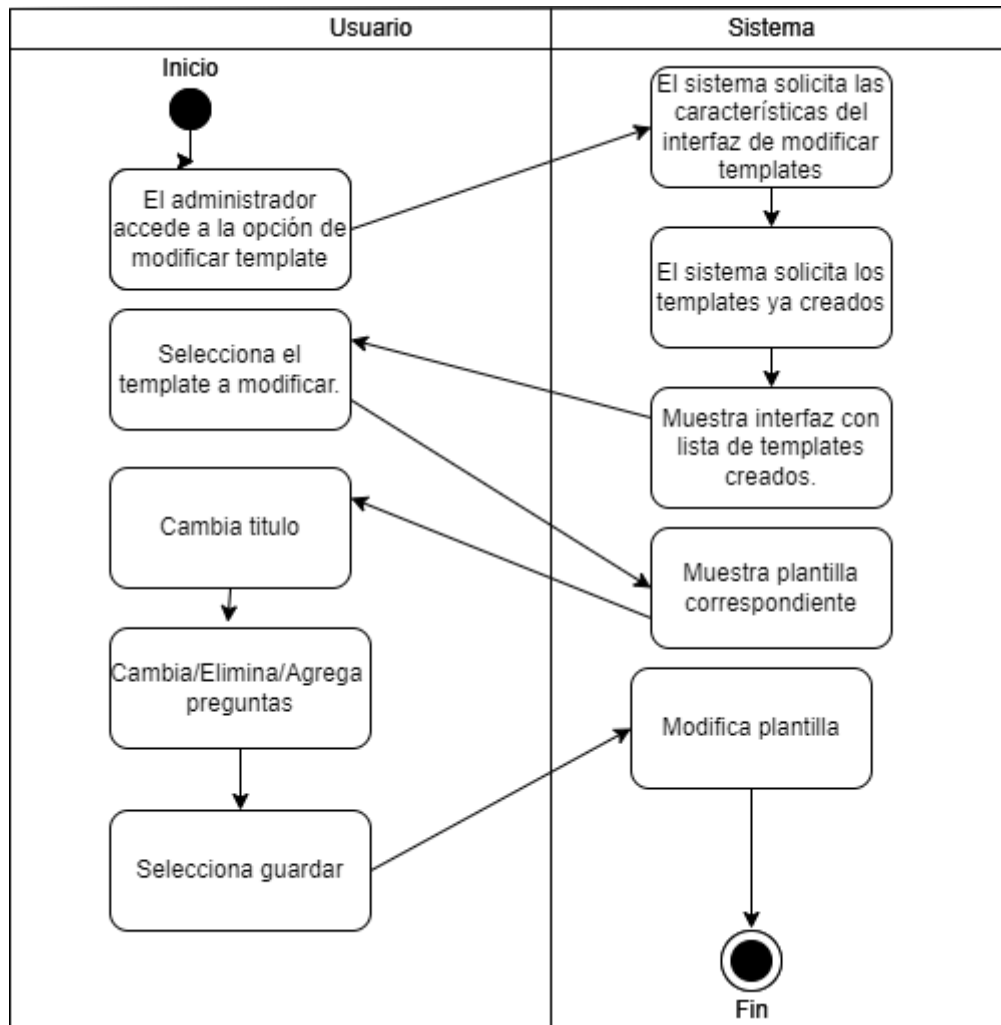
1. El usuario se encuentra en la plataforma
2. El usuario es administrador.
3. El template ya está registrado.

Post-condiciones:

1. El template se modificó correctamente.

Flujo de eventos:

1. El administrador accede a la opción de modificar template.
2. El sistema solicita la características del interfaz de modificar templates.
3. El sistema solicita los templates ya creados.
4. El sistema muestra interfaz con lista de templates creados.
5. El usuario selecciona el template a modificar.
6. El sistema muestra la plantilla correspondiente.
7. El usuario cambia el título de categoría.
8. El usuario cambia/elimina/agrega pregunta.
9. El usuario selecciona la opción guardar
10. El sistema modifica la plantilla.

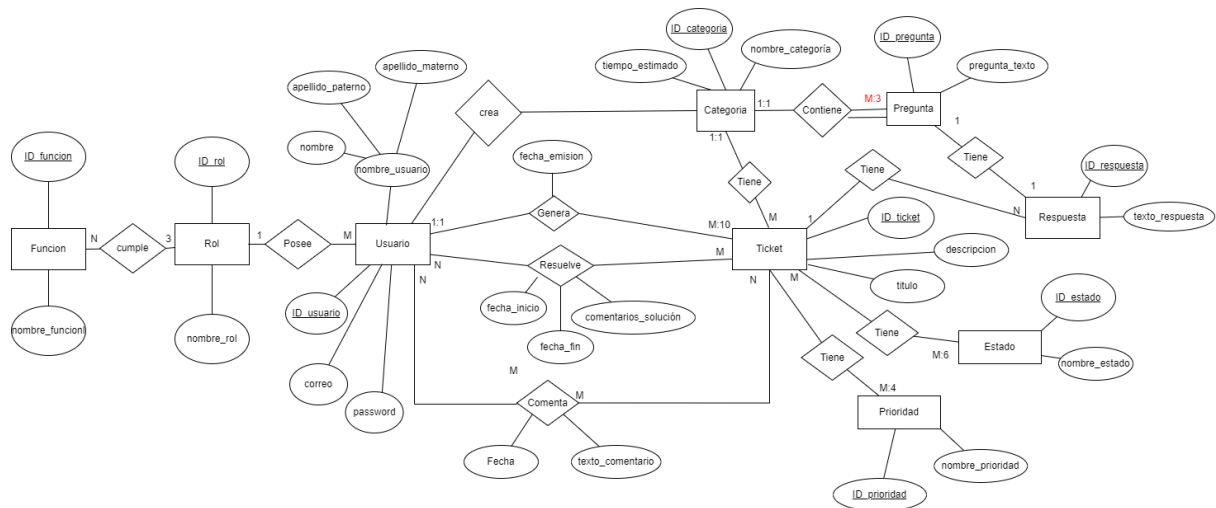


Reglas de negocio

- Solo un usuario con correo que posea dominio de la empresa puede registrarse.
- Un ticket no puede tardar más de una semana de retraso del tiempo estimado.
- Un ticket no puede tener seguimiento de más de un empleado.

Modelo Entidad-Relación

Diagrama con entidades, asociaciones y las extensiones necesarias (ISA's, entidades débiles, roles, en caso de ser necesarias) con la cardinalidad explícita, incluyendo posibles cotas de cardinalidad con base en las lecturas sobre la notación básica y/o las extensiones al modelo. Para mayor legibilidad del diagrama, omite en éste los atributos que se detallarán en el siguiente punto. Se espera que el modelo presentado sea "validado" en la medida de lo posible por el cliente, al menos a nivel de atributos.



Documentación de restricciones adicionales

- Un empleado de mesa de soporte solo puede tener 10 tickets a su nombre.
- El usuario promedio solo puede generar 5 tickets de queja sin resolución al mismo tiempo, cuando uno se archive, puede proseguir con otro.
- Cada template puede tener un máximo de 15 preguntas creadas por el administrador.
- El ticket puede manejar un máximo de 4 estados de resolución (En proceso de asignación, en resolución, resuelto y archivado)

Diccionario de datos

<i>Campo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Ejemplo de datos</i>
ID_rol	6	Numérico(6)	(1,2,...)
nombre_Rol	25	Cadena de Caracteres(25)	Administrador
ID_usuario	25	Numérico(6)	(1,2,...)
nombre	25	Cadena de Caracteres(25)	'Aldo'
apellido_paterno	25	Cadena de Caracteres(25)	'Tena'
apellido_materno	25	Cadena de Caracteres(25)	'García'
correo	25	Cadena de Caracteres(100)	alejandrojz@zeb.mx
ID_ticket	6	numerico(6)	(1,2, 3...)

descripción	100	Cadena de Caracteres(100)	El problema ...
título	25	Cadena de caracteres(25)	Computadora no ...
fecha_emisión	6	Fecha(DD/MM/AAAA)	01/02/2022
fecha_inicio	6	Fecha(DD/MM/AAAA)	01/02/2022
fecha_fin	6	Fecha(DD/MM/AAAA)	01/02/2022
comentarios_solución	100	Cadena de Caracteres(100)	El problema ...
prioridad	1	Númerico	5
ID_estado	6	Alfanumérico(6)	(Exxxxx,Axxxxx,)
nombre_estado	15	Cadena de caracteres(15)	Cancelado
ID_categoria	6	Alfanumérico(6)	(Exxxxx,Axxxxx,)
tiempo_estimado	100	Numérico	100
ID_pregunta	6	Alfanumérico(6)	(Exxxxx,Axxxxx,)
pregunta_texto	100	Cadena de Caracteres(100)	El problema ...

Modelo Relacional

- Función (ID_funcion, nombre_funcion)
- Función-Rol(ID_funcion, ID_rol)
 - F.K. ID_rol referencia Rol
 - F.K. ID_funcion referencia Usuario
- Rol (ID_rol, nombre_rol)
- Usuario(ID_usuario, nombre, apellido_paterno, apellido_materno, correo, password, ID_rol)
 - F.K. ID_rol referencia Rol
- Ticket(ID_ticket, descripción, título, ID_categoria)
 - F.K. ID_usuario referencia Usuario
 - F.K. ID_categoria referencia Categoria
- Resuelve(ID_usuario, ID_ticket, fecha_inicio, fecha_fin, comentarios_solución)
 - F.K. ID_rol referencia Rol
 - F.K. ID_ticket referencia Ticket
- Comenta(ID_usuario, ID_ticket, fecha_inicio, fecha_fin, comentarios_solución)
 - F.K. ID_rol referencia Rol

- F.K. ID_ticket referencia Ticket
- Estado(ID_estado, nombre_estado)
- Estado-Ticket(ID_ticket, ID_estado)
 - F.K. ID_ticket referencia Ticket
 - F.K. ID_estado referencia Estado
- Prioridad(ID_prioridad, nombre_prioridad)
- Prioridad-Ticket(ID_ticket, ID_estado)
 - F.K. ID_ticket referencia Ticket
 - F.K. ID_estado referencia Estado
- Categoria(ID_categoria, nombre_categoria, tiempo_estimado)
- Pregunta(ID_categoria, ID_pregunta, pregunta_texto)
- Respuesta(ID_respuesta, texto_respuesta, ID_categoria, ID_pregunta)
 - F.K. ID_categoria, ID_pregunta referencia Pregunta

Requisitos no funcionales

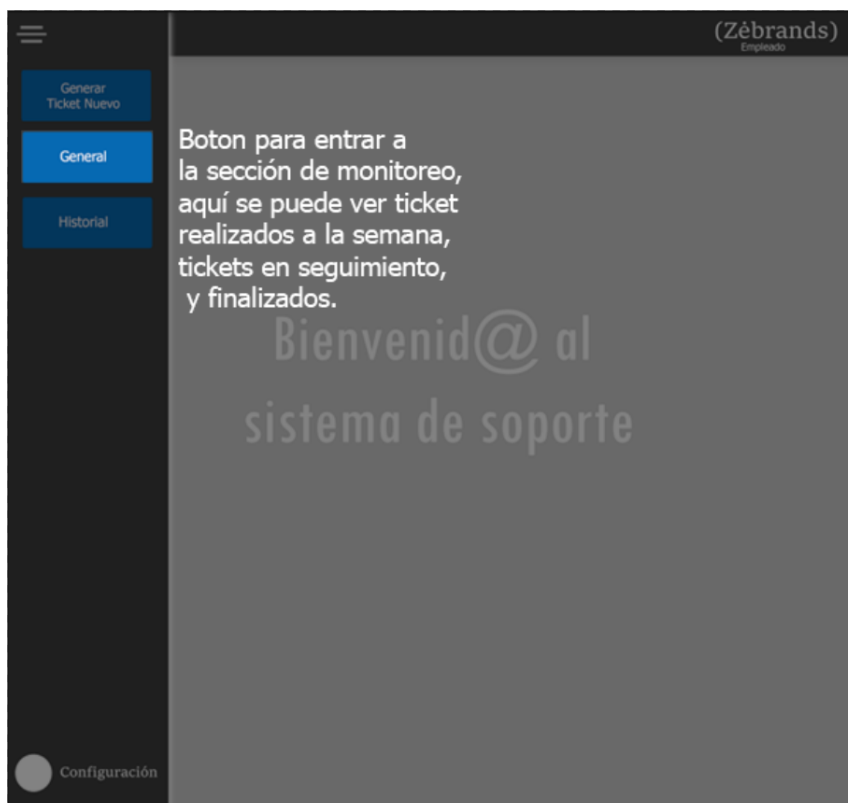
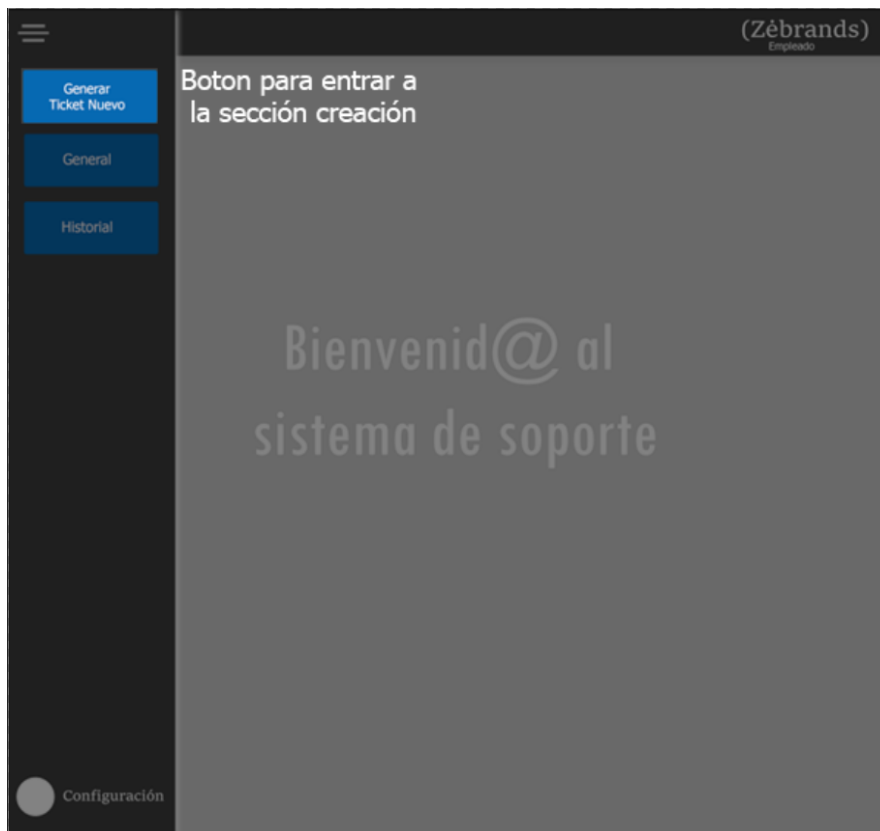
1. Para ingresar, será necesario contar con un nombre de usuario y una contraseña.
Para acceder como personal de la empresa, es necesario tener un rol previamente establecido y correo con dominio de la empresa.
2. El tiempo de respuesta del sistema deberá mantenerse estable, incluso cuando haya un aumento en el flujo de usuarios.
3. Será necesario el mantenimiento de la página con la finalidad de mantener la seguridad de la información, la estructura del sistema y la funcionalidad a óptimas condiciones.
4. Módulo de acceso basado en roles.

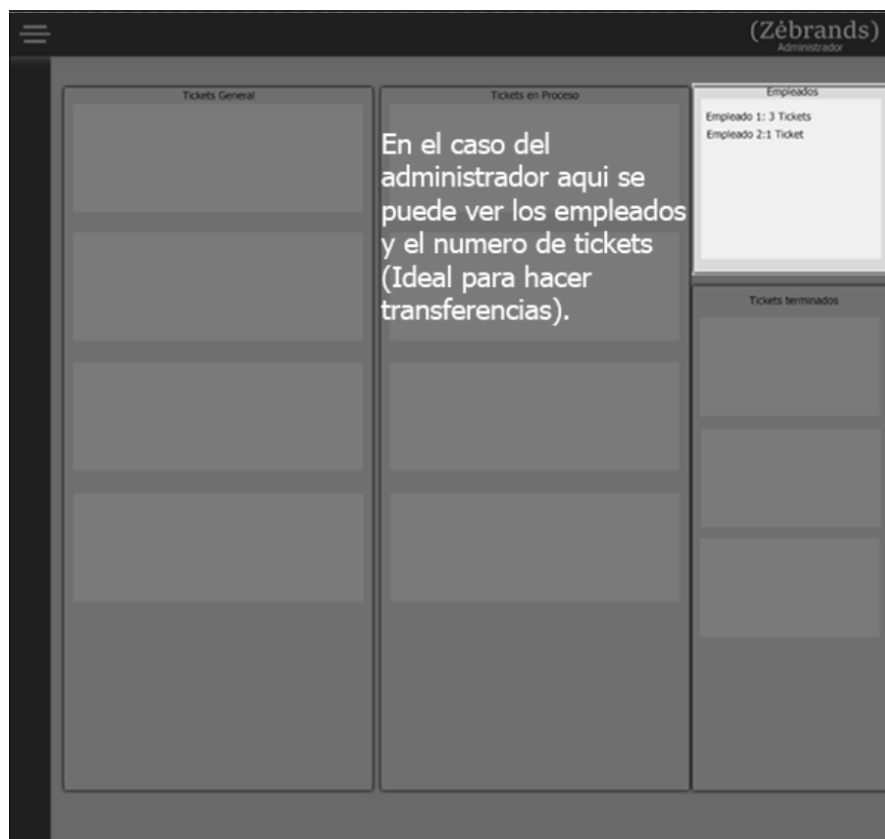
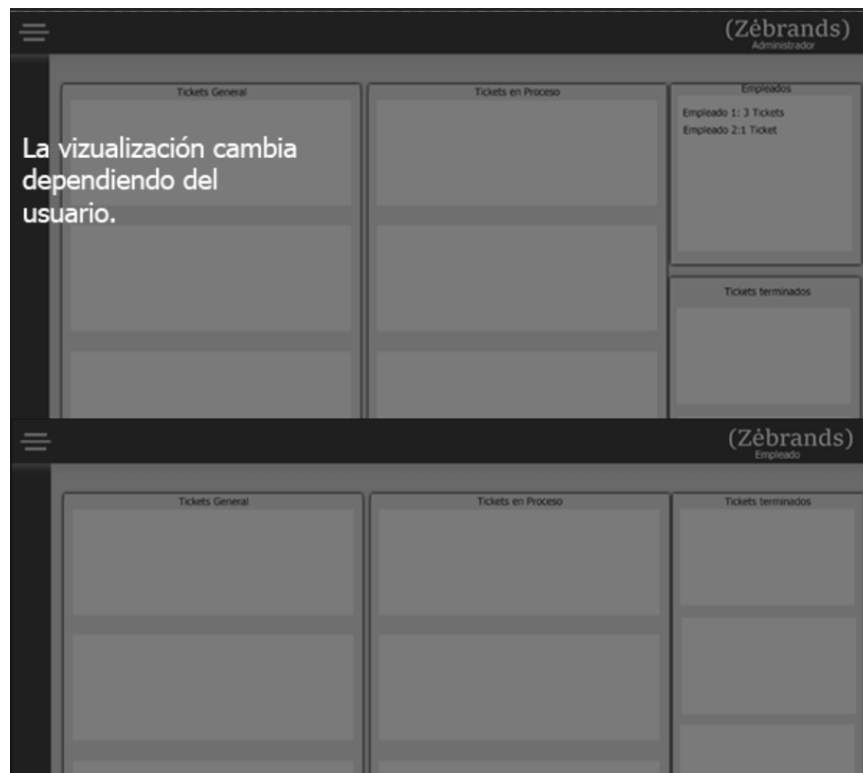
	Usuario/Empleado	Empleado de Soporte	Administrador
Crea usuario	o	o	o
Crear tickets.	o	o	o
Revisar en pertenencia y su estado	o	o	o
Asignar ticket.	X	o	o
Asignar prioridad a ticket	X	o	o

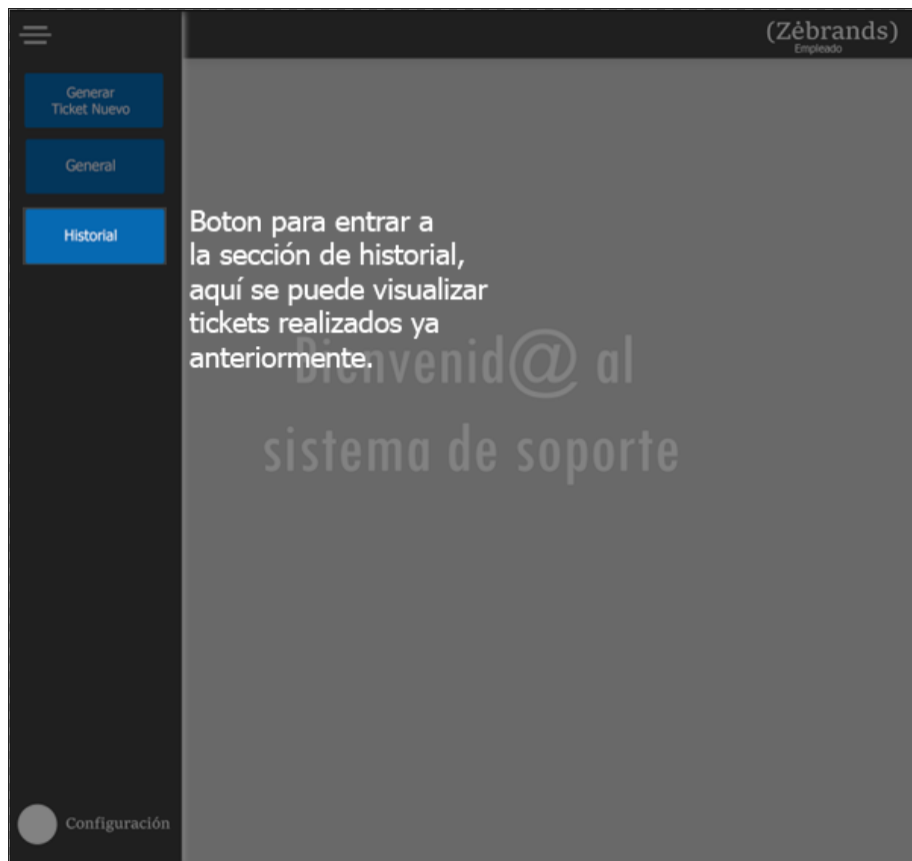
Actualizar estado del ticket	X	o	o
Archivar tickets	X	o	o
Buscar tickets archivados.	X	o	o
Consultar métricas	X	o	o
Realizar transferencias	X	X	o
Crear template de ticket.	X	X	o
Asignar rol de usuario	X	X	o
Monitorear rendimiento del seguimiento	X	X	o

Mapa del sitio

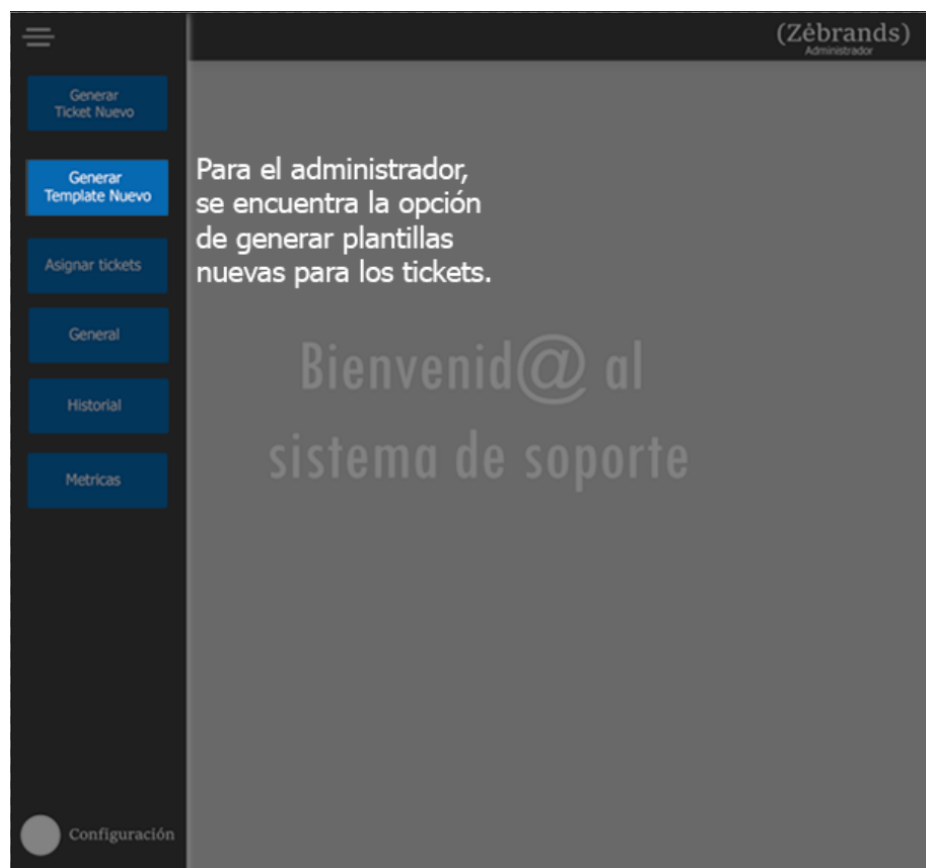
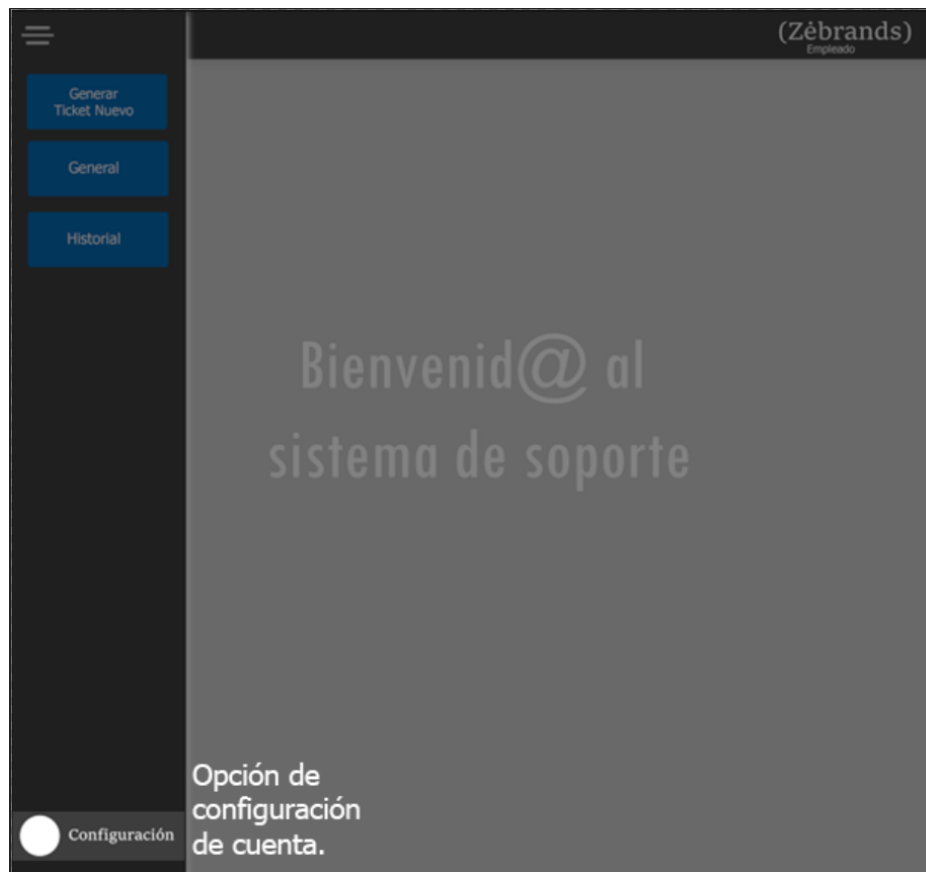








The screenshot shows the Zébrands search and filter interface. It features a dark header with a hamburger menu icon and the Zébrands logo. The main area is light gray and contains several input fields for searching and filtering tickets. On the left, there is a large input field for 'Número de Ticket:' and 'Descripción:'. Below this, there are three smaller input fields for 'Fecha de Registro:', 'Fecha de Estimada:', and 'Fecha de Finalización:'. On the right, there is a 'Filtro' button and a 'Busqueda:' input field.



(Zébrands)
Administrador

Incidente:

Pregunta nueva:

+ Agregar Pregunta

Crear

(Zébrands)
Administrador

Generar Ticket Nuevo

Generar Template Nuevo

Asignar tickets

General

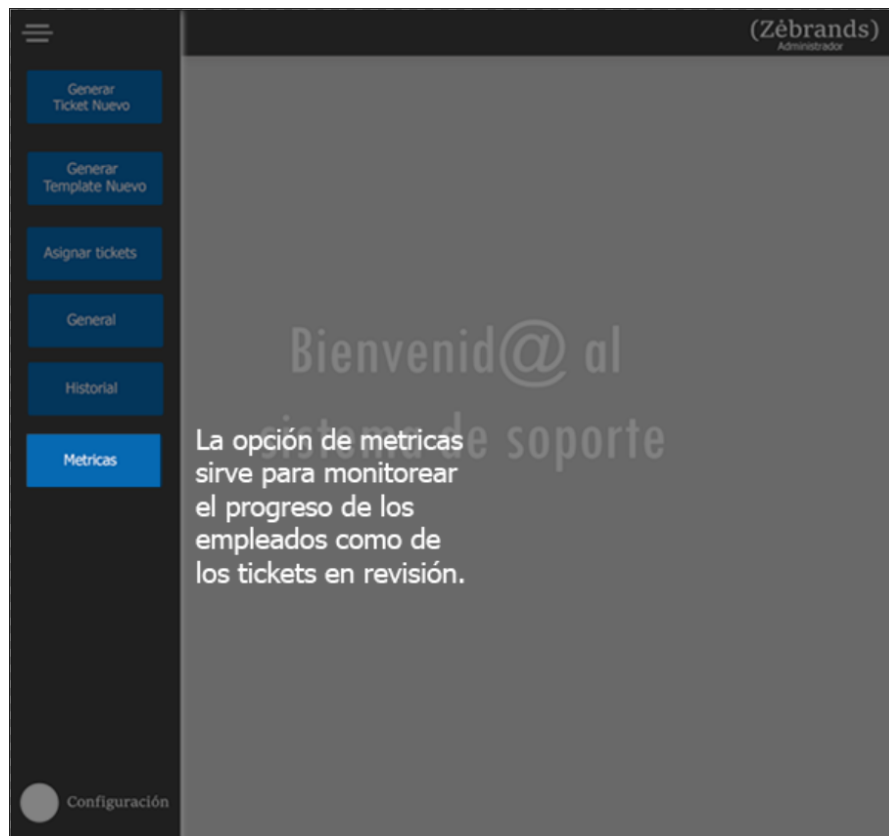
Historial

Métricas

Configuración

Tambien esta la opción de asignar los tickets a los empleados.

bienvenid@ al sistema de soporte



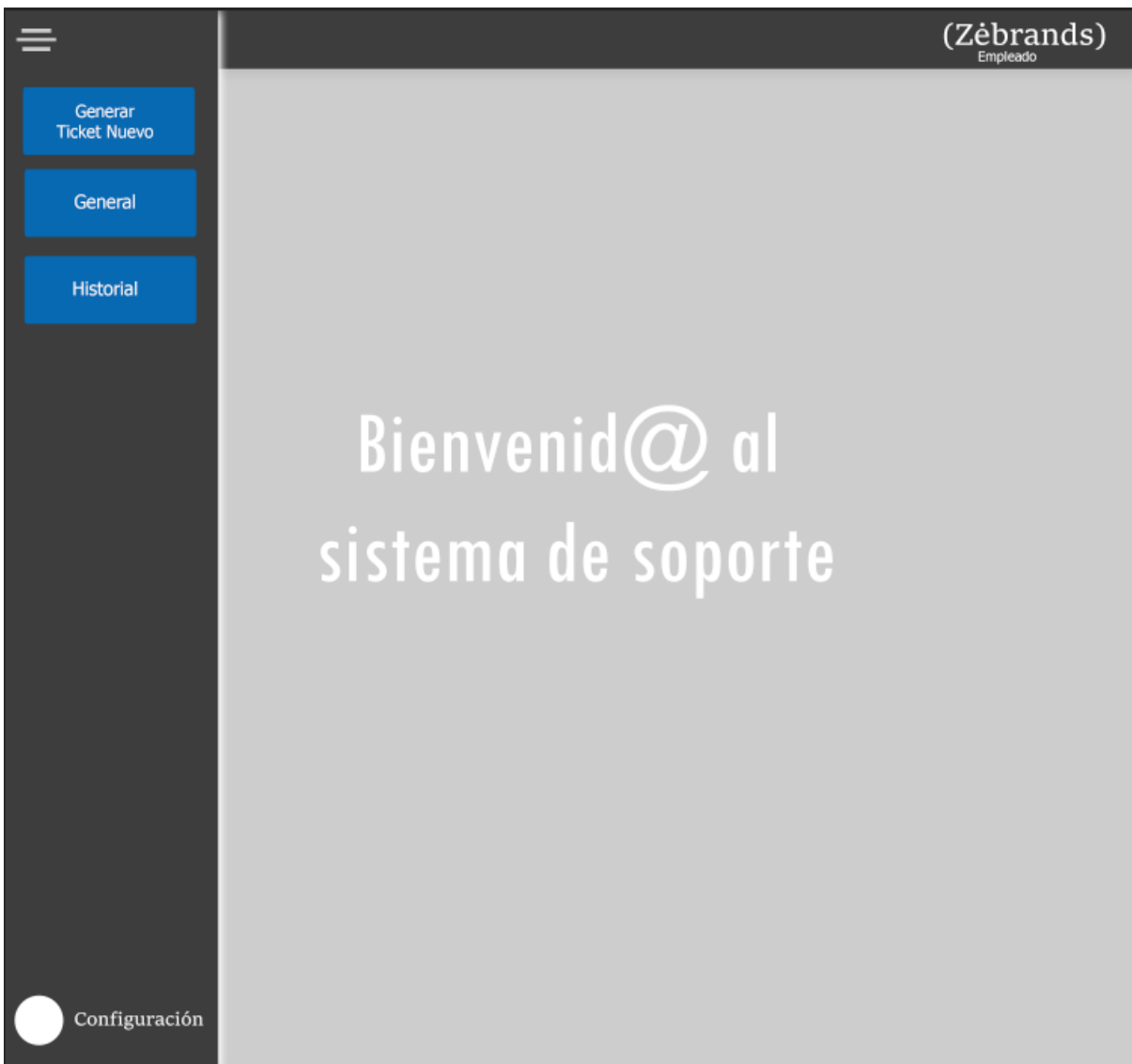
Bosquejo de la aplicación

Pantalla de Seguridad

The image is a mockup of a security login screen. At the top center, the logo '(Zébrands)' is displayed in a large, serif font, with 'Plataforma de soporte' written in a smaller font directly below it. The background is a light grey gradient. Below the header, there are two labels: 'NOMBRE DE USUARIO:' and 'CONTRASEÑA:'. Each label is followed by a white rectangular input field. Below the input fields, there are two buttons. The first button is dark grey with the text 'Iniciar Sesión' in white. The second button is also dark grey with the text 'Crear Cuenta' in white and is positioned further to the right and slightly lower than the first button.



Bienvenid@ al
sistema de soporte





Visibilidad creación de Ticket



Número de Ticket:


Estilo: Template 1

Tipo de incidente:

Descripción:


Cancelar

Crear



(Zébrands)
Empleado

Número de Ticket:
Descripción:


Estado


Fecha de Registro:

Fecha de Estimada:

Fecha de Finalización:

Generar
Ticket Nuevo

Pantalla de Creación de Templates.



(Zèbrands)
Administrador

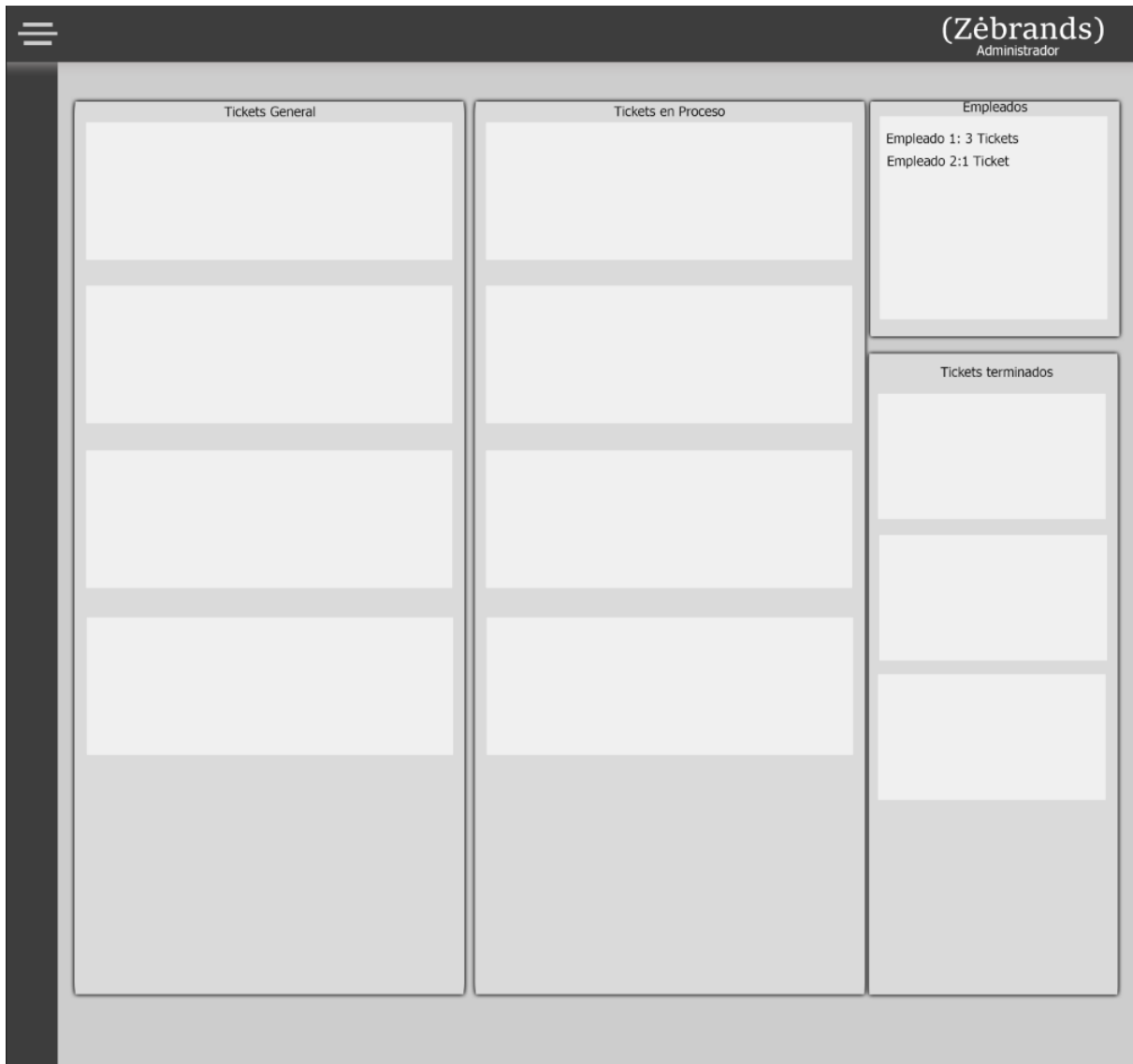
Incidente:

Pregunta nueva:

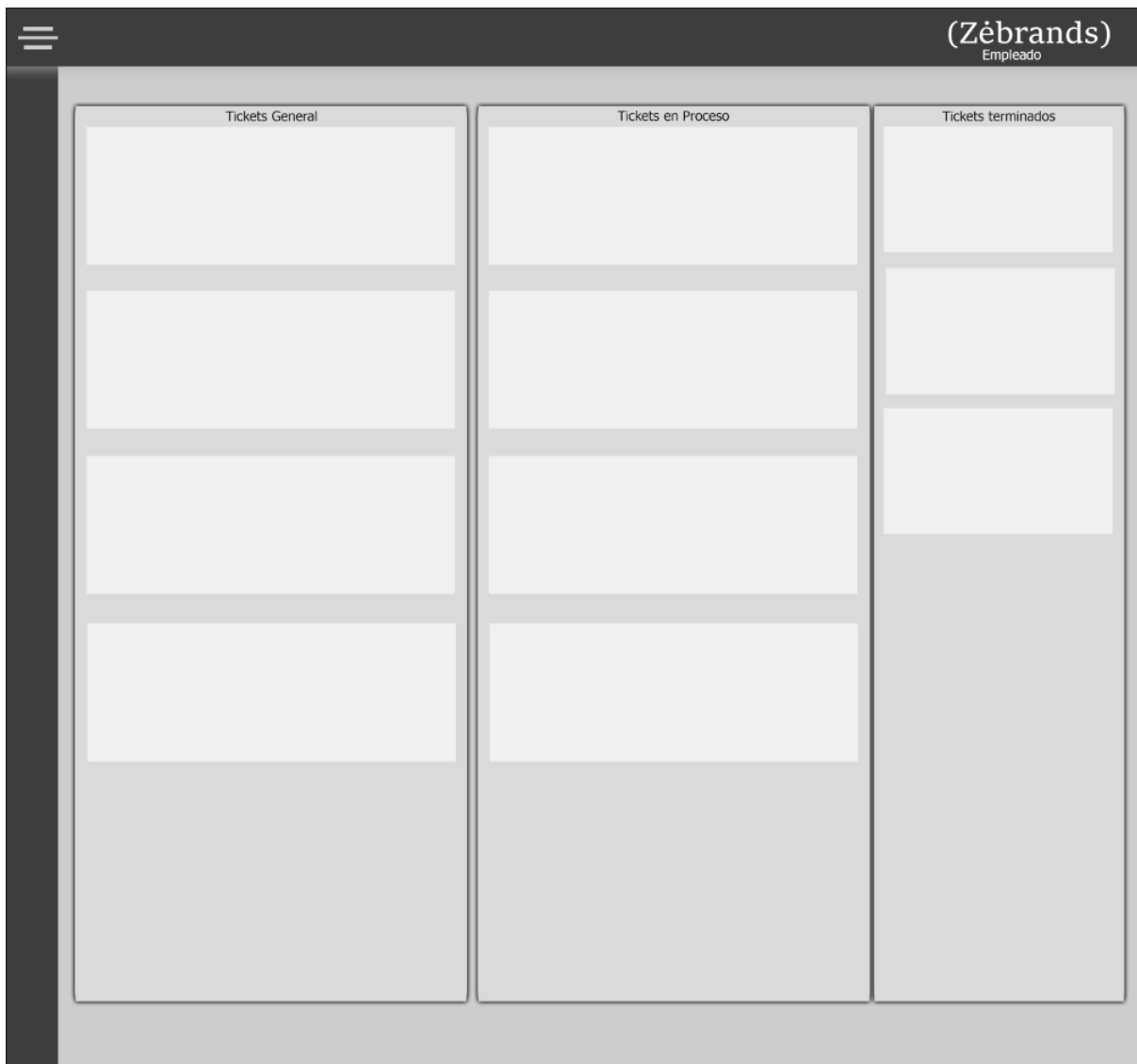
+ Agregar Pregunta

Crear

Vista general de Administrador



Vista general empleado



Historial para ambos usuarios:

(Zébrands)

Número de Ticket:

Descripción:

Filtro

Fecha de Registro:

Fecha de Estimada:

Fecha de Finalización:

Busqueda:

Plan de comunicación

¿Quién?	¿Qué día ?	¿Qué?	¿Cuánto?	¿Cómo?
Socio Formador	Todos los viernes de las 10 semanas	Dudas semanales acerca del progreso en los avances colaborativos	2 horas	Presencial
Socio Formador	Un miércoles cada dos semanas	Plática de supervisión de progresos por medio de archivos y representaciones	1 hora	Slack

		visuales		
Profesor	Una vez por semana	Asesoría teórica y de proyecto	Una hora	Presencial
Profesor	Veces varias por semana	Dudas surgidas en el momento de labor del proyecto	Diferentes cantidades de tiempo dependiendo o de las dudas	Presencial y Correo Electrónico
Reunión de integrantes del equipo	Fines de semana (Entre viernes y domingo) de las 10 semanas	Retroalimentación grupal para implementar cambios al avance	Tres horas en los tres distintos días	Llamada en Discord/Chat de WhatsApp
Reunión de integrantes del equipo	Recurrentemente (Diario normalmente)	Plática constante de retroalimentación y organización grupal	3-4 horas por semana mínimo	Chat por medio de redes sociales
Reunión de integrantes del equipo	Tres veces por semana	Comunicación presencial que permita progreso fluido	2 horas por semana mínimo	Presencial

Plan de trabajo actualizado y aprendizaje adquirido

Plan de trabajo:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1laoL-_cVZVHF6kavwO7MKFQN48ZJGSV8BRlxf8eBRk/edit#gid=1652666400

Aprendizaje Adquirido:

Habiendo concluido el segundo avance y teniendo cada vez más presente el marco teórico que recorre temáticas desde el manejo de proyectos hasta el desarrollo de aplicaciones web inmersivas y profesionales, es propio finalizar diciendo que el progreso en materia de desarrollo de proyectos, organización y manejo de tiempos va cada vez progresando más exponencialmente, todo esto gracias a la práctica y a la teoría que se ha revisado en contraste con la entrega anterior.

Desde herramientas nuevas como el plan de comunicación hasta la teoría del uso de Express y node.js en la web en desarrollo, el aprendizaje adquirido gira en torno

a dar el primer paso finalmente dentro de la estructuración y toma de decisiones del proyecto, así como en el asentamiento del futuro cercano del equipo y de las áreas de trabajo donde se debe profundizar.

Finalmente, en competencias y habilidades tan cruciales como la definición de conceptos, la organización, el trabajo en equipo y el manejo de tiempos ha existido un sustancial avance notorio en la manera en la que se dispone de lapsos de tiempo para entregar actividades, manejar la labor y el aprendizaje dentro y fuera de horarios escolares y prosiguiendo con las posteriores actividades que permiten un desarrollo integral para los individuos del equipo.