

Técnicas para Levantamiento de Requerimientos



Grupo 1

Una empresa de Logística necesita desarrollar un sistema para su departamento de Recursos Humanos, el cual indica que es de su interés un sistema en el que pueda llevar el histórico de las escalas salariales de todo el personal.

Supongamos que has tenido un par de reuniones y discusiones para entender los requerimientos junto con el administrador del Proyecto, has tomado varias notas.

1. La empresa cuenta con aproximadamente 200 tipos de escalas salariales.
2. Las escalas se encuentran definidas de acuerdo al puesto.
3. Hay que depender de la lista de salarios mínimos del ministerio de trabajo para valorar las escalas de acuerdo a este listado
4. El sistema debe alertar si la escala salarial activa se encuentra bajo el salario mínimo o sobre el salario mínimo.
5. El sistema debe alertar si el colaborador que tiene asignado un puesto se encuentra bajo la escala salarial activa o sobre dicha escala.
6. El sistema debe ser seguro y tener sus diferentes roles.

Complete el requerimiento del negocio basado en el ejemplo anterior

| | | |
|--|-----|--|
| Requerimiento del Negocio | -1- | Desarrollar un sistema que permita mantener un registro histórico de las escalas salariales de todo el personal de la empresa de Logística. |
| Reglas del negocio | -2- | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema que soporte al menos 300 tipos de escalas salariales 2. Escalas salariales de acuerdo con el puesto 3. Sistema de alertas 4. Sistema de logueo para personal de RH 5. El sistema debe proteger la información confidencial con mecanismos de seguridad adecuados. 6. Sistema multiplataforma |
| Requerimientos Funcionales | -3- | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar una escala salarial 2. Modificar una escala salarial 3. Eliminar una escala salarial 4. Calcular si se encuentra sobre o bajo el salario mínimo 5. Generar alertas cuando una escala salarial activa esté por debajo o por encima del salario mínimo. 6. Generar alertas cuando un colaborador esté por debajo de la escala salarial o sobre dicha escala 7. Ingreso a la plataforma con permisos administrativos(autorizados) 8. Registro de usuarios 9. Modificación de usuarios 10. Eliminación de usuarios 11. Ingreso de roles 12. Modificación de roles 13. Registro de roles 14. Establecer un rango de horario 15. Sistema de autenticación 16. Accesibilidad |
| Requerimientos No Funcionales | -4- | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir si el colaborador esta activo o inactivo 2. Sistema seguro 3. Plataforma amigable con el usuario 4. Optimizar rendimiento del sistema 5. Respaldos de información 6. Control de calidad 7. Escalabilidad 8. Usabilidad 9. Confiabilidad 10. Espacio 11. Sistema responsive |
| Requerimiento de interfaz externa | -5- | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sincronización con la base de datos de la empresa 2. Sincronización con office 365 3. Sistema es capaz de enviar notificaciones automático 4. Adaptación al lenguaje preferido 5. El sistema ofrece una API para que otros sistemas de la misma empresa se sincronicen al sistema. |

| | | |
|--------------------|-----|--|
| Restricción | -6- | 1. Usar libro de marcas para diseño de interfaz gráfica 2. Únicos usuarios con acceso serian los de Recursos Humanos 3. Que cumpla con los salarios del ministerio de trabajo 4. Reglamento de privacidad |
|--------------------|-----|--|

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| | | |
| | | |
| RF | Logueo a la plataforma con permisos administrativos | |
| Versión | Versión 1.0 – 12/02/2024 | |
| Actores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | Este caso de uso describe el proceso que sigue un administrador para acceder a la plataforma utilizando sus credenciales de usuario autorizado con permisos administrativos. Permite al administrador realizar tareas específicas dentro del sistema que requieren privilegios especiales. | |
| Precondición | El administrador dispone de credenciales válidas de usuario autorizado con permisos administrativos y el sistema está en un estado operativo y disponible para procesar solicitudes de inicio de sesión. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El Personal de Recursos Humanos accede a la página de inicio de sesión de la plataforma. |
| | 2 | El sistema presenta un formulario de inicio de sesión solicitando al usuario (Personal de Recursos Humanos) que ingrese su nombre de usuario y contraseña. |
| | 3 | El Personal de Recursos Humanos ingresa su nombre de usuario y contraseña en los campos correspondientes. |
| | 4 | El sistema verifica las credenciales proporcionadas por el administrador para determinar si son válidas y corresponden a un usuario con permisos administrativos. |

| | | |
|----------------------|---|--|
| | 5 | Si las credenciales son válidas y autorizadas, el sistema autentica al Personal de Recursos Humanos y le otorga acceso a la plataforma con los permisos administrativos correspondientes. |
| | 6 | El sistema redirige al Personal de Recursos Humanos a la página principal o al panel de administración de la plataforma. |
| Postcondición | El administrador tiene acceso a la plataforma con permisos administrativos y puede realizar tareas específicas de administración dentro del sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 4 | Si las credenciales proporcionadas por el administrador son incorrectas o no corresponden a un usuario con permisos administrativos, el sistema muestra un mensaje de error y solicita al administrador que vuelva a intentarlo. |
| Importancia | Vital | |
| Urgencia | Importante | |
| Comentarios | El proceso de inicio de sesión tiene que ser intuitivo y fácil de usar para los administradores, evitando barreras innecesarias que puedan dificultar su acceso al sistema. | |



| | | |
|---------------------|--|---------------|
| RF | Establecer un Rango de Horario | |
| Versión | Versión 1.0 – 12/02/2024 | |
| Actores | Usuario/Administrador | |
| Descripción | Este caso de uso describe la funcionalidad para que un usuario o administrador establezca un rango de horario dentro de un sistema o aplicación, lo cual puede ser utilizado para diversos propósitos, como la programación de eventos, la definición de horarios de trabajo, entre otros. | |
| Precondición | La funcionalidad de la plataforma tiene que estar actualizada por el personal de RH. | |
| Secuencia | Paso | Acción |

| | | |
|----------------------|---|---|
| Normal | 1 | El usuario o administrador accede a la opción de establecer un rango de horario dentro de la interfaz de la aplicación o sistema. |
| | 2 | El sistema presenta al usuario un formulario o interfaz para ingresar los detalles del rango de horario |
| | 3 | El usuario ingresa los detalles del rango de horario según sea necesario. |
| | 4 | El sistema valida los datos ingresados por el usuario, verificando que la fecha de inicio no sea posterior a la fecha de finalización, que la hora de inicio no sea posterior a la hora de finalización, y que los datos ingresados sean coherentes. |
| | 5 | Una vez validados los datos, el sistema registra el nuevo rango de horario en la base de datos o en el sistema de almacenamiento correspondiente. |
| | 6 | El sistema confirma al usuario que el rango de horario se ha establecido correctamente. |
| Postcondición | El usuario puede utilizar el rango de horario establecido para programar eventos, definir horarios de trabajo, u otros propósitos según la funcionalidad del sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 2 | <p>El rango de horarios puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de inicio y fecha de finalización del rango. • Hora de inicio y hora de finalización del rango. • Días de la semana en los que se aplicará el rango de horario (opcional). |
| Importancia | Vital | |
| Urgencia | Importante | |
| Comentarios | El sistema está en un estado disponible para recibir y procesar la solicitud de establecimiento de rango de horario. | |



| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| RF- <id del requisito> | Ingresar una Escala Salarial | |
| Versión | 1.0 - 2024-02-12 | |
| Autores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá dejar ingresar las escalas salariales de todo el personal de la empresa de logística | |
| Precondición | El usuario deberá tener una cuenta para poder ingresar al sistema y tenga los roles permitidos para realizar cambios. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Al usuario le sale una ventana para inicio de sesión |
| | 2 | El usuario ingresa con su cuenta con roles necesarios, dados por la empresa |
| | 3 | El sistema alerta que una persona ingreso al sistema |
| | 4 | Al usuario se le despliega la interfaz del sistema para alguien con el rol para ingresar la escala salarial |
| | 5 | El usuario ingresa la nueva escala salarial o cambia ya la existente |
| | 6 | El sistema valida la información y actualiza los datos |
| | 7 | El sistema alerta si se realizan cambios y que los cambios fueron exitosos |
| | 8 | El usuario si ya no tiene que realizar cambios, cierra sesión |
| Postcondición | El sistema ha guardado la información y ha notificado todos los cambios hechos al usuario que utilizo el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema verificara la autenticidad de las credenciales para validar los permisos autorizados |
| | 2 | Solo el personal con los permisos adecuados podrá ingresar al sistema y realizar cambios al ingresar la escala salarial al sistema. |

| | | |
|-------------|-----------------------------|--|
| | 3 | |
| Importancia | importante | |
| Urgencia | inmediatamente | |
| Comentarios | sin comentarios adicionales | |



| | | |
|-------------------------|---|--|
| RF- <id del requisito> | Modificar la escala salarial | |
| Versión | 1.0 - 2024-02-12 | |
| Autores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá dejar modificar las escalas salariales de todo el personal de la empresa de logística | |
| Precondición | El usuario deberá tener una cuenta para poder ingresar al sistema y tenga los roles permitidos para realizar cambios. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Al usuario le sale una ventana para inicio de sesión |
| | 2 | El usuario ingresa con su cuenta con roles necesarios, dados por la empresa |
| | 3 | El sistema alerta que una persona ingreso al sistema |
| | 4 | Al usuario se le despliega la interfaz del sistema para alguien con el rol para modificar la escala salarial |
| | 5 | El usuario modifica la escala salarial |
| | 6 | El sistema valida la información y actualiza los datos |
| | 7 | El sistema alerta si se realizan cambios y que los cambios fueron exitosos |
| | 8 | El usuario si ya no tiene que realizar cambios, cierra sesión |
| Postcondición | El sistema ha guardado la información y ha notificado todos los cambios hechos al usuario que utilizo el sistema. | |

| | | |
|--------------------|-----------------------------|--|
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema verificara la autenticidad de las credenciales para validar los permisos autorizados |
| | 2 | Solo el personal con los permisos adecuados podrá ingresar al sistema y realizar cambios para modificar la escala salarial al sistema. |
| Importancia | importante | |
| Urgencia | hay presión | |
| Comentarios | sin comentarios adicionales | |



| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| RF- <id del requisito> | Eliminar una escala salarial | |
| Versión | 1.0 - 2024-02-12 | |
| Autores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá dejar eliminar una escala salarial de todo el personal de la empresa de logística si es necesario | |
| Precondición | El usuario deberá tener una cuenta para poder ingresar al sistema y tenga los roles permitidos para realizar cambios. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Al usuario le sale una ventana para inicio de sesión |
| | 2 | El usuario ingresa con su cuenta con roles necesarios, dados por la empresa |
| | 3 | El sistema alerta que una persona ingreso al sistema |
| | 4 | Al usuario se le despliega la interfaz del sistema para alguien con el rol para eliminar una escala salarial |
| | 5 | El usuario elimina la escala salarial |
| | 6 | El sistema valida la información y actualiza los datos |

| | | |
|----------------------|---|---|
| | 7 | El sistema alerta si se realizan cambios y que los cambios fueron exitosos |
| | 8 | El usuario si ya no tiene que realizar cambios, cierra sesión |
| Postcondición | El sistema ha guardado la información y ha notificado todos los cambios hechos al usuario que utilizo el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema verificara la autenticidad de las credenciales para validar los permisos autorizados |
| | 2 | Solo el personal con los permisos adecuados podrá ingresar al sistema y realizar cambios para eliminar la escala salarial al sistema. |
| Importancia | importante | |
| Urgencia | hay presión | |
| Comentarios | sin comentarios adicionales | |



| | | |
|-------------------------|---|--|
| RF | Registro de usuarios a la plataforma | |
| Versión | Versión 1.0 – 05/02/2024 | |
| Actores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá registrar usuarios del personal de la empresa en el sistema de RH. | |
| Precondición | El personal de RH debe tener el rol con permisos adecuados para poder ingresar a la plataforma. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El personal de RH deberá ingresar al sistema con las credenciales dadas por la empresa |
| | 2 | El sistema desplegara un menú con opciones para nuevos usuarios. |
| | 3 | El personal de RH podrá ingresar un nuevo usuario dando clic al botón “Nuevo Usuario”. |

| | | |
|----------------------|---|--|
| | 4 | El personal de RH ingresara los datos del nuevo usuario. |
| | 5 | El sistema refrescara la información ingresada y añade al nuevo usuario dentro de la base de datos. |
| | 6 | El sistema alertara si el colaborador se encuentra debajo la escala salarial activa o sobre dicha escala. |
| | 7 | El sistema alertara al usuario que ha sido agregado correctamente a la base de datos de la empresa. |
| Postcondición | El sistema ha guardado la información y ha notificado al personal de Recursos Humanos que utilizo el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema verificara la autenticidad de las credenciales para validar los permisos autorizados |
| | 3 | Solo el personal de RH podrá registrar un usuario. |
| | 6 | Una vez que el sistema valide la información, informara si la escala salarial del empleado está por debajo o encima del salario mínimo de acuerdo al ministerio de trabajo |
| Importancia | Importante | |
| Urgencia | Inmediatamente | |
| Comentarios | | |

| | | |
|---------------------|---|---------------|
| RF | Modificación de usuarios | |
| Versión | Versión 1.0 – 05/02/2024 | |
| Actores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá modificar la información de los usuarios del personal de la empresa de logística | |
| Precondición | El personal de RH debe tener el rol con permisos adecuados para poder hacer cambios en la plataforma. | |
| Secuencia | Paso | Acción |

| | | |
|----------------------|---|--|
| Normal | 1 | El personal de RH deberá ingresar al sistema con las credenciales dadas por la empresa |
| | 2 | El sistema desplegara un menú con opciones para nuevos usuarios. |
| | 3 | El personal de RH podrá modificar un usuario dando clic al botón “Modificar Usuario” encima del usuario que quiere modificar. |
| | 4 | El personal de RH ingresara los nuevos datos del usuario a modificar. |
| | 5 | El sistema refrescara la información ingresada y añade la nueva información del usuario dentro de la base de datos. |
| | 6 | El sistema alertara si el colaborador se encuentra debajo la escala salarial activa o sobre dicha escala. |
| | 7 | El sistema alertara al usuario que ha sido agregado correctamente a la base de datos de la empresa. |
| Postcondición | El sistema ha guardado la información y ha notificado al personal de Recursos Humanos que utilizo el sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema verificara la autenticidad de las credenciales para validar los permisos autorizados |
| | 3 | Solo el personal de RH podrá, modificar un usuario. |
| | 6 | Una vez que el sistema valide la información, informara si la escala salarial del empleado está por debajo o encima del salario mínimo de acuerdo al ministerio de trabajo |
| | 7 | El sistema valida que todos los campos obligatorios se llenaron con la información necesaria. |
| Importancia | Vital | |
| Urgencia | Inmediatamente | |
| Comentarios | | |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| RF | Eliminación de usuarios | |
| Versión | Versión 1.0 – 05/02/2024 | |
| Actores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá eliminar usuarios de la base de datos de la empresa de logística | |
| Precondición | El personal de RH debe tener el rol con permisos adecuados para poder ingresar a la plataforma. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El personal de RH deberá ingresar al sistema con las credenciales dadas por la empresa |
| | 2 | El sistema desplegará un menú con opciones para nuevos usuarios. |
| | 3 | El personal de RH podrá eliminar un usuario dando clic al botón “Eliminar Usuario” al lado del usuario que quiere eliminar. |
| | 4 | El personal de RH ingresará los credenciales de nuevo para confirmar la acción de eliminar al usuario y añade un comentario sobre la eliminación. |
| | 5 | El sistema refrescará la información y despliega un mensaje de “Usuario eliminado con éxito”. |
| | Postcondición El sistema ha eliminado la información y ha notificado al personal de Recursos Humanos que elimino información del sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 2 | El sistema verificará la autenticidad de las credenciales para validar los permisos autorizados |
| | 3 | Solo el personal de RH podrá registrar, modificar o eliminar un usuario, rol o escala salarial. |
| | 13 | Una vez que el sistema elimine la información, pedirá los credenciales y un comentario para justificar la eliminación del usuario. |
| Importancia | Vital | |

| | |
|--------------------|----------------|
| Urgencia | Inmediatamente |
| Comentarios | |



| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| RF- id del requisito | Ingreso de roles | |
| Versión | 1.0 - 2024-02-12 | |
| Autores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá dejar ingresar el rol que el usuario pertenece. | |
| Precondición | El usuario deberá asignar un rol específico al nuevo usuario que se está creando. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El usuario está creando un usuario nuevo. |
| | 2 | En este, el usuario debe asignar en un espacio al que se le solicita al usuario Ingresar el rol específico al que pertenezca el usuario. |
| | 3 | El sistema asignara los permisos necesarios dependiendo del rol asignado. |
| Postcondición | El sistema guarda el rol del usuario y dependiendo del rol que tenga se le liberaran ciertos permisos dentro del sistema. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema verificara la autenticidad del rol para otorgarle las credenciales necesarias, de no ser así el sistema le negara el acceso. |
| | 2 | Únicamente el usuario con el rol de administrador es el que tiene el poder para modificar cualquier otro usuario. |
| Importancia | Importante | |
| Urgencia | Inmediatamente | |
| Comentarios | sin comentarios adicionales | |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| RF- id del requisito | Modificación de roles | |
| Versión | 1.0 - 2024-02-12 | |
| Autores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá dejar modificar los roles de usuario de todo usuario ingresado al sistema. | |
| Precondición | El usuario deberá tener el rol indicado para que el sistema del permiso de poder modificar los roles de los otros usuarios. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El usuario se encuentra dónde están los demás usuarios registrados en el sistema. |
| | 2 | El usuario tiene la posibilidad de poder editar el rol del usuario por medio de un boton de “editar” a la derecha del usuario al que se quiere cambiar el rol. |
| | 3 | El usuario se dirige al apartado del rol dentro del usuario y le asigna el rol nuevo al que se le va a modificar el usuario. |
| | 4 | Al modificar, el sistema le preguntara al usuario que si desea continuar con la modificación de rol y le explicara lo que pasaría si al usuario se le cambia de rol, como los privilegios que obtendría o perdería dependiendo del rol asignado en la modificación de rol. |
| | 5 | El usuario después de verificar que todo esté bien, continua y guarda la modificación del rol al darle clic al boton de “Guardar cambios”. |
| Postcondición | El sistema guardara la modificación que el usuario hizo con respecto al rol del otro usuario que se modificó. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema no dará la opción de editar dentro de un usuario de un empleado, si el usuario que quiera editar no tiene el rol necesario con los privilegios necesarios. |

| | | |
|--------------------|-----------------------------|--|
| | 2 | Si el usuario admi que eta haciendo la modificación de rol, no le da a guardar cambios, no se realizaran los cambios respectivos de la modificación. |
| Importancia | importante | |
| Urgencia | urgente | |
| Comentarios | sin comentarios adicionales | |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| RF- id del requisito | Registro de roles | |
| Versión | 1.0 - 2024-02-12 | |
| Autores | Sistema, Personal de Recursos Humanos | |
| Descripción | El sistema deberá solicitar que se deba signar un rol al usuario nuevo que se esté registrando. | |
| Precondición | Que el usuario admi este registrando un nuevo usuario de empleado para poderle agregarle el rol requerido. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El usuario se dirige al apartado de crear un nuevo usuario. |
| | 2 | El usuario admi registra todos los datos necesarios para el registro del usuario, incluyendo el registro de rol que se le va a otorgar al empleado. |
| | 3 | Debe indicar el guardar empleado en nómina. |
| | 4 | El sistema a continuación va a general el nuevo usuario de empleado. |
| | 5 | El usuario nuevo quedaría listo con su debido rol dentro del sistema. |
| Postcondición | El sistema guarda exitosamente el usuario con el rol debido. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | Si el usuario no tiene las credenciales necesarias para registrar el rol, no se podrá registrar el rol. |
| Importancia | importante | |

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Urgencia | urgente |
| Comentarios | sin comentarios adicionales |