

1 Requisitos.

1.1 REQUISITOS FUNCIONALES.

RF1 Mantener un listado de los clientes: Nuestro sistema deberá mantener en la base de datos la información relativa a los **clientes**, dicha información se detalla en el diccionario de datos.

- **Actores participantes:** base de datos.
- **Entradas:** Datos del usuario.
- **Salidas:** los datos son comprobados, almacenados y procesados.
- **Prioridad:** Media.

RF2 Consultas sobre los datos de clientes: Se permitirá la búsqueda de los **clientes**, para obtener sus correspondientes datos.

- **Actores participantes:** **Coordinador técnico, técnicos informáticos y ayudantes del coordinador.**
- **Entradas:** Información registrada en la base de datos.
- **Salidas:** Mostrar en pantalla el listado de estos con las opciones que cada actor puede realizar sobre ellos y con los datos que cada actor tenga permiso para ver.
- **Prioridad:** Media.

RF3 Añadir clientes: Cuando haya algún **cliente** que no esté presente en la base de datos, el **coordinador técnico** y los **ayudantes del coordinador** podrán añadirle.

- **Actores participantes:** **Coordinador técnico y los ayudantes del coordinador.**
- **Entradas:** Formulario de ingreso de datos del cliente.
- **Salidas:** Confirmación por pantalla de la modificación.
- **Prioridad:** Media.

RF4 Borrar clientes: Los **clientes** podrán ser eliminados.

- **Actores participantes:** **Coordinador técnico y los ayudantes del coordinador.**
- **Entradas:** Información almacenada en la base de datos.
- **Salidas:** Confirmación por pantalla de la modificación.
- **Prioridad:** Media.

RF5 Modificar datos de los clientes previamente almacenados: Tras buscar el **cliente** del cual se quieren modificar los datos, se permitirá tal acción si se tiene permisos.

- **Actores participantes:** **Coordinador técnico y los ayudantes del coordinador.**
- **Entradas:** Información a registrada en la base de datos.
- **Salidas:** Información por pantalla de la resolución de la consulta realizada.
- **Prioridad:** Media.

RF6 Mantener un listado de las piezas. Añadir, modificar y borrar piezas: Se deberá tener una lista con las piezas y su correspondiente información (como si son básicas o no), para poder realizar otras funciones.

- **Actores participantes:** base de datos.
- **Entradas:** Información almacenada en la base de datos
- **Salidas:** Información sobre las **piezas** comprobada y procesada para realizar cálculos como su **stock**.
- **Prioridad:** Media.

Comentado [PML1]: ¡HAY QUE AÑADIR UN DIAGRAMA QUE ACLARE LOS ESTADOS POR LOS QUE PASO UN PEDIDO!

RF7 Control del stock de las piezas: Se debe tener un control de las entradas y salidas de las **piezas básicas**.

- Actores participantes: **responsable de almacén**.
- Entradas: información almacenada en la base de datos (**pedidos y partes de trabajo**)
- Salidas: actualización del campo **stock** de las piezas afectadas.
- Prioridad: Alta.

RF8 Realizar pedidos automáticos de las piezas básicas: Con ayuda del control del **stock**, se realizarán pedidos automáticamente de una **cantidad_a_pedir** de las piezas básicas cuando tengamos menos del **stock_mínimo**.

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: listado de **piezas básicas, stock, stock_mínimo, cantidad_a_pedir**.
- Salidas: en la base de datos se crea un nuevo **pedido**.
- Prioridad: Alta.

RF9 Permitir pedidos de piezas especiales manualmente: Los **pedidos** de aquellas piezas que no figuren como básicas, deberá realizarlos el **responsable de almacén** manualmente.

- Actores participantes: **responsable de almacén y ayudantes de almacén**.
- Entradas: Formulario de pedido de **piezas especiales**.
- Salidas: base de datos, información guardada.
- Prioridad: Alta.

RF10 Mantener un listado con las peticiones de trabajo de los clientes: Todas las **peticiones de trabajo** serán registradas en el sistema por el **coordinador técnico**, se ordenarán automáticamente en función de la **prioridad_de_petición**, la **fecha_de_registro** y la proximidad de la **dirección_de_peticion** para ayudar en la asignación de trabajos para cada técnico informático y sus ayudantes técnicos.

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: peticiones de trabajo almacenadas.
- Salidas: listado en la base de datos con las peticiones ordenadas.
- Prioridad: Alta.

RF11 Actualización del estado de petición de las peticiones de trabajo: Teniendo en cuenta si el **cliente** ha solicitado o no un **presupuesto**, el trabajo pasará por una serie de **estados_de_petición**. Se detalla con mayor claridad en el diagrama de estados, que se adjuntará.

- Actores participantes: base de datos, **técnicos informáticos, ayudantes del coordinador y coordinador técnico**.
- Entradas: **petición_de_trabajo, estado_petición presupuesto** si lo hay **partes de trabajo**.
- Salidas: actualizaciones del **estado_de_petición**.
- Prioridad: Alta.

RF12 Mantener listado de los presupuestos solicitados: Se tendrá un listado de todos los **presupuestos** que se hayan realizado, para facilitarle la labor de presupuestar al **coordinador técnico** y a los **ayudantes del coordinador** en un futuro.

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: ficheros de los **presupuestos**.
- Salidas: los **presupuestos** quedan guardados por si otro cliente pide lo mismo o algo similar ver qué se presupuestó en el pasado y cuanto terminó costando el **servicio**.
- Prioridad: Alta.

RF13 Creación de facturas para los trabajos con estado de trabajo finalizados: Una vez un **trabajo** pase a **estado de trabajo** finalizado, se emitirá una **factura** con la información obtenida del parte de trabajo del técnico (tiempo empleado, materiales...).

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: **parte de trabajo** de la **petición de trabajo** asociada.
- Salidas: se crea una **factura** nueva.
- Prioridad: Alta.

RF14 Mantener un listado de los técnicos informáticos: La base de datos los tendrá almacenados para llevar registros de los **trabajos** que hayan realizado y de el tiempo que han estado trabajando como resultado de suma de lo que tardaron en realizar cada uno.

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: datos de los **técnicos informáticos**.
- Salidas: sus datos se enlazan con las **peticiones de trabajo** que se les asignan para obtener estadísticas de cómo trabaja cada uno.
- Prioridad: Media.

RF15 Mantener un listado de los partes de trabajo: Se mantendrá un registro en el sistema de los partes enviados por los técnicos en tiempo real. Con esta información se verá cuando hay picos de trabajo, para tomar decisiones como la contratación de nuevo personal.

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: **partes de trabajo**.
- Salidas: mantener el listado de los **partes de trabajo**, permitiendo saber el **coste final** de las reparaciones, las **piezas** gastadas y la **duración del trabajo**.
- Prioridad: Alta.

RF16 Permitir creación, modificación y eliminación de los partes de trabajo: Se permitirá la creación, corrección y eliminación de los **partes de trabajo** entregados por cada **técnico informático**.

- Actores participantes: **técnicos informáticos**.
- Entradas: datos referentes a las reparaciones, **fecha_inicio_reparación**, **fecha_fin_reparación**, piezas usadas y **coste de reparación**.
- Salidas: mensaje por pantalla de confirmación de que los datos se han guardado.
- Prioridad: Alta.

RF17 Realizar diariamente un informe de trabajo: Este informe debe proporcionar una visión global del **estado de petición** de las peticiones de trabajo, así como de la cantidad que hay de cada una de ellas según su **tipo de petición**.

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: **peticiones de trabajo** con su **estado de petición**.
- Salidas: recuento de las **peticiones de trabajo** según su **estado de petición**.
- Prioridad: Alta.

RF18 Realizar informe de beneficios semanal de los ingresos, gastos y beneficios: Con las **facturas** y los **pedidos**, se calculan los **beneficios** de la empresa cada semana.

- Actores participantes: **coordinador técnico, ayudantes del coordinador**, base de datos.
- Entradas: información base de datos de pedidos y facturas.
- Salidas: **informe de beneficios** que resume los beneficios de la empresa.
- Prioridad: Media.

RF19 Realizar un **resumen de trabajo** con las horas trabajadas por cada **técnico informático** cada semana:

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: **partes de trabajo**.
- Salidas: recuento del número de horas trabajada por cada **técnico informático**, así como las **peticiones de trabajo** que ha finalizado cada uno.
- Prioridad: Media.

RF20 Mantener un listado de los **proveedores**: Nuestro sistema deberá mantener en la base de datos la información relativa a los **proveedores**, dicha información se detalla en el diccionario de datos.

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: fichero de datos del **proveedor**.
- Salidas: mostrar por pantalla los **proveedores**.
- Prioridad: Media.

RF21 Consultas sobre los datos de **proveedores**: Se permitirá la búsqueda de los **proveedores**, para obtener sus correspondientes datos.

- Actores participantes: **responsable de almacén**.
- Entradas: petición de unos datos a la base de datos sobre un **proveedor**.
- Salidas: datos solicitados.
- Prioridad: Media.

RF22 Añadir **proveedores**: Cuando haya que incorporar nuevos **proveedores** que no esté presente en la base de datos, el **responsable de almacén** podrá añadirles.

- Actores participantes: **responsable de almacén**.
- Entradas: formulario de ingreso de datos **proveedor**.
- Salidas: los nuevos datos son guardados.
- Prioridad: Baja.

RF23 Borrar **proveedores**: Los **proveedores** podrán ser eliminados.

- Actores participantes: **responsable de almacén**.
- Entradas: información base de datos.
- Salidas: mensaje por pantalla, confirmación operación.
- Prioridad: Baja.

RF24 Modificar datos de los **proveedores** previamente almacenados: Tras buscar el **proveedor** del cual se quieren modificar los datos, se permitirá tal acción.

- Actores participantes: **responsable de almacén**.
- Entradas: información base de datos.
- Salidas: mensaje por pantalla, confirmación operación.
- Prioridad: Baja.

RF25 Asignar a los **técnicos informáticos** las **peticiones de trabajo**. El **coordinador técnico** selecciona una **petición de trabajo** en función de la prioridad y proximidad de la lista de **peticiones de trabajo** (estas le aparecen ya ordenadas) y se la asigna a un **técnico informático** en función de las que este tenga ya asignadas o de lo bien que trabaje, este recibirá una notificación que le informe de ello.

- Actores participantes: **coordinador técnico, técnicos informáticos y ayudantes del coordinador**.
- Entradas: El **coordinador técnico** enlaza una petición de trabajo con un **técnico informático**.

- Salidas: el un **técnico informático** o **ayudante técnico** recibe la información de la **petición de trabajo** en su dispositivo móvil.
- Prioridad: Alta.

RF26 Mantener un listado de los empleados: La base de datos también almacenará un listado del resto de trabajadores que nos sean **técnicos informáticos**, aunque estos no se relacionen con otros elementos de la base de datos hay que llevar un registro sobre los **responsables de almacén, ayudantes de almacén, coordinadores técnicos y ayudantes de coordinador**.

- Actores participantes: base de datos.
- Entradas: datos de los **responsables de almacén, ayudantes de almacén, coordinadores técnicos y ayudantes de coordinador**.
- Salidas: se guarda un registro de sus datos pues son personal del departamento técnico de la empresa.
- Prioridad: Baja.

1.1.1 Solo para la opción de implementación SOLUCIÓN 1

RF27 Admitir solicitudes de presupuestos: Los **coordinadores técnicos** y los **ayudantes de coordinador** serán los encargados de gestionar los presupuestos según el cliente se lo haya indicado al solicitar las **peticiones de trabajo**.

- Actores participantes: **coordinadores técnicos** y los **ayudantes de coordinador**.
- Entradas: un **coordinador técnico** o un **ayudante de coordinador** introduce una **petición de trabajo** solicitando un **presupuesto**.
- Salidas: **presupuesto** realizado por el **coordinador técnico** o los **ayudantes del coordinador**.

RF28 Dar la opción de aceptar o declinar el presupuesto: Si el **cliente** así se lo indicara los **coordinadores técnicos** o los **ayudantes de coordinador** declinarían un **presupuesto**.

- Actores participantes: **coordinadores técnicos** y los **ayudantes de coordinador**.
- Entradas: un **coordinador técnico** o un **ayudante de coordinador** cancela un **presupuesto**.
- Salidas: actualización del **estado_de_trabajo** de las **peticiones de trabajo**.

RF29 Permitir cancelar peticiones de trabajo: Si el **cliente** así se lo indicara los **coordinadores técnicos** o los **ayudantes de coordinador** esos cancelarían la **petición de trabajo**.

- Actores participantes: **coordinadores técnicos** y los **ayudantes de coordinador**.
- Entradas: un **coordinador técnico** o un **ayudante de coordinador** cancela una **petición de trabajo**.
- Salidas: actualización del **estado_de_trabajo** de las **peticiones de trabajo**.

RF30 Solicitar una petición de trabajo: Si el **cliente** así se lo indicara los **coordinadores técnicos** o los **ayudantes de coordinador** esos cancelarían la **petición de trabajo**.

- Actores participantes: **coordinadores técnicos** y los **ayudantes de coordinador**.
- Entradas: el **coordinador técnico** o el **ayudante de coordinador** rellena los datos de una **petición de trabajo**.
- Salidas: una **petición de trabajo** nueva llega al sistema.

2.1.2 Solo para las opciones de implementación: SOLUCIÓN 2 y SOLUCIÓN 3

En estas soluciones los **clientes** son otro actor del sistema ya que se podrán conectar a la página web de la empresa. por lo que podrán realizar ciertas acciones en él.

RF31 Admitir solicitudes de presupuestos: El **cliente** puede solicitar un presupuesto en el momento en el que registra una petición de trabajo.

- Actores participantes: **cliente**.
- Entradas: un **cliente** pide un **presupuesto** al realizar una petición de trabajo.
- Salidas: **presupuesto** realizado por el **coordinador técnico** o los **ayudantes del coordinador**.

RF32 Dar la opción de aceptar o declinar el presupuesto: En caso de que el cliente decline el presupuesto, esto deberá quedar registrado en el sistema y se actualizará el estado_de_petición a cancelado.

- Actores participantes: **clientes**.
- Entradas: el cliente cancela una **petición de trabajo** tras recibir un **presupuesto**.
- Salidas: actualización del **estado_de_trabajo** de los **trabajos**.

RF33 Permitir cancelar peticiones de trabajo: los clientes podrán cancelar desde la aplicación web las peticiones de trabajo que hayan solicitado y que no estén ya realizándose ni en espera de presupuesto.

- Actores participantes: **clientes**.
- Entradas: el **cliente** cancela una **petición de trabajo**.
- Salidas: actualización del **estado_de_trabajo** de los **trabajos**.

RF34 Solicitar una petición de trabajo: los **clientes** que estén dados de alta en el sistema podrán solicitar **peticiones de trabajo** desde la aplicación web.

- Actores participantes: **clientes**.
- Entradas: el **cliente** rellena los datos de una **petición de trabajo**.
- Salidas: una **petición de trabajo** nueva llega al sistema.