

## **FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**PROYECTO: SISTEMA INTEGRADO DE  
GESTION**

**DOCENTE: GLORIA  
GUTIERREZ**

**MATERIA: PROGRAMACION INTEGRADA Y  
TECNOLOGIAS WEB**

**Programa secuencial de la aplicación (Alexander  
Torres, Julio Altamar, Julian Camelo) - Equipo 1**

**Módulo Administrativo (Cristian Tabares) - Admin**

La empresa TECNOEXPRES, se dedica a la comercialización de equipos y partes, así como mantenimiento y soporte de equipos de diferentes tipos, estos soportes pueden ser inhouse o es las instalaciones de TECNOEXPRES, se desea desarrollar un sistema que le permita administrar diferentes aspectos de su compañía y que además este software se pueda escalar fácilmente con nuevas funcionalidades, por lo que se requiere un sistema abierto.

La aplicación que desea desarrollar la compañía debe funcionar en la web y debe poderse correr también desde diferentes dispositivos móviles como Tablet y Smartphone. Este aplicativo deberá contar con diferentes perfiles de usuario y permisos.

**Órdenes de  
compra - Equipo**

**2: (equipo  
Edwin Gonzales,  
Michael Chavez,  
Cristian Pardo**

Se debe tener una breve descripción del material adquirido, cantidad, precio, proveedor y fecha de compra, así como una referencia de tipo de producto para poder ser ingresado en el inventario.

**Inventario**

**s:**

**Equipo 3  
(Carlos**

**Guzman,  
Nicolas  
Barbosa,  
Leidy  
Lopez)**

Estas compras deben registrarse al momento de ingreso a la compañía. Debe llevarse el registro de las cantidades y referencias existentes en el inventario dando cuenta cada una de ellas a qué cliente se le despacha el material, permitiendo conocer el stop existente en la compañía por producto y marca. (Ejemplo 2 portátiles unos Toshiba y otro HP), proveedor. Se desea establecer una alerta de stops que permita establecer por parámetros el número de cantidades mínimas requeridas en cada producto, de tal forma que cuando se alcance esa cantidad se dispare una alerta indicando que hay x unidades existentes y que debe hacerse compra de las mismas, se desea que el programa genere de forma automática la orden de compra con las cantidades a adquirir conforme parametrización que para demo podemos tomar 3, pero que debe poderse cambiar y debe solicitar al responsable de compras autorizar el envío de la orden de compra al proveedor, debe tenerse en cuenta que de un mismo producto pueden haber diferentes proveedores.

En caso que los materiales adquiridos correspondan con compras de equipos que requieran mantenimiento, debe de igual forma dispararse una oferta conforme los tiempos de mantenimiento requeridos, y generar la orden de mantenimiento bien sea a nivel interno de la compañía o a un tercero.

**Proveedores -  
Contactos -  
Evaluación  
Proveedores  
s - Listas  
de precios:  
Equipo 4  
(Laura  
Martin,  
Sebastian  
Contreras,  
Leidy  
Garcia y  
William  
Sierra)**

Debe permitir la creación de los proveedores con sus datos como son nombre de la compañía, NIT, dirección teléfono, ciudad (por default Bogotá), departamento (default Bogotá D.C.), país (default Colombia) y persona de contacto.

## **Contactos**

De esta persona de contacto, se debe conocer el nombre, apellidos, el documento de identificación, el email, su cargo, teléfono fijo, extensión, número celular y correo electrónico.

## **Evaluación Proveedores:**

Se requiere evaluar cada proveedor en su procesos de cotización, tiempos de respuesta, atención. AL momento de contactarlos inicialmente en cada negociación. Esta calificación debe culminarse al momento de terminar la orden de compra con sus entrega final, en calidad del producto, cumplimiento de tiempos de entrega, atención.

## **Listas de precios:**

Los proveedores hacen entrega de archivos en Excel con la lista de precios de los diferentes productos que maneja esa compañía, se requiere, que la empresa de forma autónoma sin tener que estar dependiendo de la compañía para cotizar productos pueda a partir de esas listas de precios elaborar sus cotizaciones a cliente o colocar órdenes de compra para la empresa o terceros.

## **Clientes:**

**Equipo**  
**5 Omar**  
**Riaño,**  
**Jose**  
**Torres,**  
**Jorge**  
**Quesada**

La empresa requiere que se pueda crear un cliente, que puede estar ubicado en cualquier ciudad del país o en el exterior si llegase el caso, los clientes de la compañía pueden tener **sucursales** en la misma ciudad o en diferentes ciudades, por lo cual se requiere que al crear el cliente de establezca con claridad su ubicación de la sede principal, y se registre a esta sede principal las sucursales.

De cada sede se requiere conocer el nombre del cliente (Natural o Jurídico), NIT, dirección teléfono fijo, ciudad (por default Bogotá), departamento (Cundinamarca), país (default Colombia), teléfono móvil si lo hay.

AL igual que los proveedores debe conocerse los datos de contacto, con quien se

establece la venta en el cliente.

Los anteriores aspectos, de igual forma aplican para las sucursales, de la cual deseamos conocer la sede principal a la que pertenece, (en la sede principal puedo tener varios contactos) el contacto de la sede principal, y de la sucursal además de estos aspectos se desea ver la dirección, teléfono, cargo y contacto de la sucursal (en la sucursal puede haber varios contactos) y al igual que en el cliente principal se debe tener conocimiento de los datos de contacto del cliente en la sucursal.

Un cliente puede tener varias sucursales, pero una sucursal le pertenece a un cliente.

Tanto la sede principal como sus sucursales pueden tener varios contactos, cada contacto puede tener un cargo, pero ese contacto puede cambiar de cargo o de departamento por lo que se necesita editar esta información. AL igual de que los datos de dirección y teléfono.

Los contactos tanto en clientes como en proveedores deben poderse hacer por nombre de la compañía, NIT, nombre del contacto y mostrarme el resto de la información complementaria

No debe poderse eliminar un cliente o proveedor si tiene contactos.

No deben existir contactos sin pertenecer a un cliente principal, proveedor o sucursal.

### **Usuarios - Tareas y Encuestas (Diego Novoa, Carolina Ortiz y Daniel Camacho) - Equipo 6**

**Tareas:** se debe exhibir un framework con las actividades pendientes de realizar para el día, semana y mes, poder asignar un técnico o comercial o administrativo, en caso que sea un técnico debe poderse conocer el objeto de la visita, fecha, hora y contacto que solicita la visita, de igual forma debe poderse elaborar una encuesta de la visita realizada por el técnico como de su trabajo, como cumplimiento, solucionado el problema o no, comportamiento adecuado o no, presentación adecuada o no, lenguaje empleado adecuado o no, En la aplicación Móvil a desarrollarse se debe mostrar un calendario con las actividades programadas a cada perfil y persona en el día, semana y mes. Una vez el usuario de estado de tarea cumplida debe enviar el sistema de encuesta al cliente para su respectiva evaluación del servicio, mantenimiento o tarea realizada.

### **Sistema de encuestas:**

El sistema enviará la encuesta a diario al contacto para su evaluación y enviará alerta a un administrativo para que contacte telefónicamente al cliente y le solicite la elaboración de la encuesta.

## **Usuario**

**s:**

Se debe poder crear usuarios, perfiles y asignar permisos. Existen perfiles, técnicos, comerciales, administrativos, soporte y mantenimiento. Podrían aparecer otros perfiles.

## **Log Sistema Y**

**Diagnóstico (Jeison**

**Ruiz, Oscar Ladino,**

**Wilson Ortiz) Equipo 7**

## **Log del sistema -**

**Auditoría:**

El sistema debe generar reportes de las actividades realizadas por los usuarios en el sistema de información, de tal forma que permita determinar las actividades realizadas sobre el sistema de información, ejemplo si se desea modificar el NIT de un cliente por encontrarse mal digitado, debe permitir al usuario y dejar registro en auditoría.

## **Consulta**

**s:**

Se debe poder realizar consultas por cliente, por contacto, por proveedor, por orden de compra, por Número de cotización. Por referencia de equipo o producto

## **Diagnóstico**

**o:**

Se requiere hacer un diagnóstico de un equipo recibido, una descripción del estado en que se recibe, una lista de partes que se requieren para el mantenimiento y soporte, en los repuestos debe darse la opción de elegir si está disponible en inventario, en caso de que no esté en el inventario debe darse la opción de compra o importación, si es compra podemos permitir seleccionar el proveedor, y si es de importación poder colocar el número de días para entrega al cliente final. Este diagnóstico se entrega para precotizaciones, con el tiempo estimado de mantenimiento.

El diagnostico como tal genera un costo inicial de \$120.000 que debe cargarse en la precotización, pero aun así debe poderse modificar, aumentándose o disminuyéndose o incluso puede colocarse en 0, en caso que se quiera hacer una atención a un cliente.

## **Precotizacion**

**es y**

**cotizaciones**

**Equipo 8**

**(Jeisson**

**Labrador,**

**Zuly Bautista,  
Oscar Duarte)**

### **Precotizacion es:**

Se debe seleccionar si es a la principal o sucursal y definir el contacto a quien se le está cotizando, Las cotizaciones deben tener un campo para cliente final, es decir, el cliente me contrata para prestar un servicio a un tercero en su nombre, pero la negociación es con el cliente que me contrata, no con el tercero quien recibe el servicio.

La precotización tiene un estado abierto o habilitado, ya que diferentes usuarios pueden agregar elementos o servicios a la cotización y debe ser finalmente revisada y aprobada por el responsable del área, una vez aprobada se cierra y el sistema pregunta si se envía al cliente si este dice que sí, lo envía automáticamente vía correo electrónico al correo del contacto que la solicitó.

Debe poderse modificar la fecha de la precotización. Las precotizaciones deben tener un estado bloqueado cuando están siendo revisadas por algún usuario, de tal forma que no haya 2 usuarios simultáneos modificando una misma precotización. Una vez se guarda y es liberada por el usuario, debe quedar disponible nuevamente para que sea trabajada por otro usuario.

El estado de una precotización es abierta y puede ser modificada por los diferentes usuarios con perfiles para esto, y será bloqueada solo hasta que se le dé un estado de cerrada.

Debe contarse con un sistema de precios por los diferentes servicios y de inventarios que se tienen, debe poderse en la cotización modificar la tarifa de precios, tanto en la base de datos si lo requiere la compañía, como solo en la cotización específica sin modificar la Base de datos.

Debe contar con unos parámetros que puedan ser manipulados para cada cliente en particular en caso que se requiera aunque debe cargar unos por defecto y estos parámetros hacen referencia a las condiciones comerciales.

### **Condiciones comerciales:**

Lugar de entrega:  
Tiempo de entrega:  
Forma de pago:  
Facturar a nombre  
de (ver Mockups)

## **Cotizació**

**n:**

Las cotizaciones deben tener identificado la forma en que se solicitan, telefónicamente, correo electrónico o en sitio, renovación de cotización, quien la solicita, fecha de la solicitud, fecha de entrega de la misma.

Una vez la precotización es cerrada y aprobada, debe generarse la cotización automáticamente, con un estado cerrado, Si por alguna razón se necesita modificar la cotización debe poderse volver a editar, convirtiéndose nuevamente en una precotización.

Una vez aprobada la cotización, preguntar autorización al responsable del área, para envío por correo electrónico al cliente automáticamente desde la plataforma.

## **Órdenes de compra, Despachos y Reportes Equipo 9**

### **Órdenes de Compra de Clientes (William Andrés Marín, Milena Parra, Carlos Cortes)**

Las órdenes de compra se generan a partir de las cotizaciones que se le presentan a los clientes, para esto, desde el momento de finalizada y aprobada la cotización, se ha enviado la misma al cliente en formato digital, el cliente debe poder seleccionar en la cotización todos los ítems o algunos ítems a comprar, de igual forma debe poder modificar las cantidades en caso que lo requiera, ya que los clientes pueden realizar las compras totales o parciales de los elementos cotizados.

Al realizar modificaciones en las cantidades se debe actualizar los precios conforme lo cotizado. Si el cliente requiere comprar otro elemento no cotizado debe solicitar una nueva cotización o podría generar una orden de compra vía correo electrónico, si la orden de compra parte de otro mecanismo que no sea una cotización aprobada, debe quedar registrada en el aplicativo y modificar los inventarios.

### **Despachos**

A partir de las órdenes de compra enviados por los clientes, debe ser alistado el material conforme esta, y debe irse descontando del inventario las cantidades y referencias alistadas para despachar, de igual forma debe imprimir la orden de despacho, la cual será revisada manualmente por los responsables de hacer la entrega de la mercancías. Esta orden de despacho debe llevar los datos del cliente principal, la sucursal, el contacto que

ha colocado la orden de compra, las referencias de los equipos o partes a despachar y las cantidades. (Datos como el precio, van registrados en la factura, aspecto que no hace parte del objeto de esta solución)

## **Reporte**

**s:**

La aplicación debe generar en cada uno de los módulos los diferentes formatos, para el diligenciamiento de la información por cada uno de los usuarios en el momento de elaborar cotizaciones, órdenes de compra, ordenes de servicio, ordenes de despacho, etc.

## **Formatos que debe tener el aplicativo**

Los siguientes formatos deben ser la base sobre la cual trabajen los usuarios del aplicativo para interactuar con el (interfaz)

**Órdenes de compra a  
proveedores - Equipo10 -  
esta por asignar**

Debe guardarse en la Base de datos

Debe permitir generar pdf para descarga o impresión,



## **PRECOTIZAC ION**

Estas condiciones deben poderse parametrizar, si se requieren varias de PDF, deben estar debidamente paginadas.

## **COTIZACION**

## **LA ENCUESTA**

Debe ser diligenciada por los clientes, en forma digital y deberán estos recibir la encuesta vía correo electrónico.

## **WEB SERVICES**

Se debe desarrollar un curso que explique claramente cómo se maneja la plataforma, para esto diseñe un curso de no más de 10 diapositivas, puede hacerlo interactivo o no. La idea es obtener a través de un web service a Moodle (última versión estable), la información de los usuarios que han realizado el curso, y la nota obtenida, esta información la debe mostrar en la plataforma del sistema que estamos desarrollando, en una pestaña descriptiva del proceso de formación, y debe mostrar estadísticas.