

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-27

Implementación del producto PRIME BPMS en la empresa EQUIPRESS

Yesika María Quintero Londoño

Ingeniería de Sistemas

INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO

23/10/2018

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

RESUMEN

El presente documento se implementa el producto Prime BPMS para el desarrollo de la sistematización de los procesos comerciales y contables de la empresa EQUIPRES S.A.S, buscando el orden y el control de las áreas contables y comerciales de dicha empresa; partiendo del modelo prototipo, donde se entrega un producto partiendo de unos requerimientos entregados por la empresa implicada que al final ayudará a una mejor gestión administrativa de cada uno de los recursos que componen a la compañía.

El desarrollo de este proyecto va encaminado en obtener las áreas de contabilidad y comercial con sus módulos correspondientes de la compañía EQUIPRESS partiendo del modelo prototipo configurando en el SQL server todo su esquema de trabajo al producto que ofrece la ésta.

Palabras claves: Base de datos relacionales, desarrollo del software, gestión de proyectos, modelo prototipo, SQL, sistematización de procesos

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

RECONOCIMIENTOS

Han sido muchas las personas que directa o indirectamente nos han colaborado en la realización de este plan de mejoramiento, pero antes de mencionarlas agradecemos primero a Dios por guiarnos en todas las decisiones y por ponernos a esas personas en nuestro camino. El agradecimiento más especial es a mi familia que me ha acompañado, ha sido un apoyo incondicional en todos los momentos de mi vida, es la principal fuente de alegría, confort y sobre todo porque me ha ensañado los valores que debemos poseer, gracias al director del trabajo

Miguel Mariano Manosalva Pinedo, el apoyo, lo comprometido que estuvo con este trabajo y por inculcarme como nadie el amor por el área de sistemas de información, gracias y gracias al Instituto Tecnológico Metropolitano y la facultad de ingeniería por brindarme la educación de los mejores profesionales.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

ACRÓNIMOS

SGBDR: Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacionales

SQL: Structured Query Language (lenguaje de consulta estructurada)

WPF: Windows Presentation Foundation

CRUD: Crear, Leer, Actualizar y Borrar

TIC: Tecnología de la información y comunicación

SI: Sistemas de información

BPMS: Business Process Management System

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	8
2. MARCO TEORICO.....	11
3. METODOLOGIA.....	15
4. RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	39
5. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y TRABAJO FUTURO.....	45
6. REFERENCIAS.....	46
7. APENDICE.....	48

TABLA DE IMÁGENES

Ilustración 1.....	18
Ilustración 2.....	19
Ilustración 3.....	22
Ilustración 4.....	23
Ilustración 5.....	24
Ilustración 6.....	24
Ilustración 7.....	25
Ilustración 8.....	26
Ilustración 9.....	26
Ilustración 10.....	27
Ilustración 11.....	28
Ilustración 12.....	28
Ilustración 13.....	29
Ilustración 14.....	29
Ilustración 15.....	30
Ilustración 16.....	31
Ilustración 17.....	31
Ilustración 18.....	32
Ilustración 19.....	33
Ilustración 20.....	33
Ilustración 21.....	34
Ilustración 22.....	35

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Ilustración 23.....	35
Ilustración 24.....	36
Ilustración 25.....	37
Ilustración 26.....	37
Ilustración 27.....	38
Ilustración 28.....	39
Ilustración 29.....	40
Ilustración 30.....	41
Ilustración 31.....	42
Ilustración 32.....	43
Ilustración 33.....	44

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

INTRODUCCIÓN

El avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación constituye uno de los factores claves para comprender y explicar las transformaciones económicas, sociales, políticas y culturales de las dos últimas décadas. El rol que desempeñan estas innovaciones tecnológicas en el alcance y la dirección de los cambios en las organizaciones, ha hecho que se efectuó un análisis en los procesos de planeación, control y dirección de las mismas, con el fin de que éstas se adecuen a los cambios de las nuevas tendencias del mundo globalizado.

En la era actual de la globalización, determina que cada vez el entorno empresarial es más competitivo y por ello las empresas deben replantarse en su gestión de calidad; es por eso que introducimos el concepto BPMS, una categoría nueva en los sistemas de información que es muy útil para la implementación y adopción de una mejor gestión de calidad a partir de técnicas que pueden ser funcionales y no funcionales, lo cual tiene como ventaja manejar el ciclo de vida partiendo de la definición, implementación y mejoramiento de un proceso en cualquier negocio.

Basándose en lo anterior, la problemática que se presentó en la empresa EQUIPRESS S.A.S fue la falta de sistematización en los procesos comerciales y contables en la organización, haciendo que la gestión y el análisis de la información fuera caótica; por ejemplo, en el estado de la cartera de acreedores como en la de clientes se tenían datos

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

no actualizados, los inventarios no concordaban con lo que había en almacenamiento físico y por ultimo datos incompletos de los clientes y proveedores.

Partiendo del problema se puede afirmar que la evolución de los sistemas y su implementación como herramienta dentro de las compañías ha generado una mejora en los procesos, ganando la Ilustración de la organización, permitiéndole oportunidades de negocios con nuevos clientes, conduciéndolos al aumento de sus ingresos y a su vez a la reducción de tiempos y costos, para el caso de esta empresa, éstos no tienen un orden establecido para el manejo de procesos de planeación, control y dirección, en las áreas comerciales y contables, llevando así manejos incorrectos y anticuados, el cual, se dan resultados ineficientes en sus indicadores de gestión.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

1.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar el producto Prime BPMS para el desarrollo de la sistematización de los procesos comerciales y contables de la empresa EQUIPRES S.A.S.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar acta de requerimientos para el desarrollo de los módulos del área comercial y contable
- Diseñar los módulos competentes del área comercial de la organización.
- Diseñar los módulos competentes del área contable de la organización.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

2. MARCO TEÓRICO

Chávez (2013) define que, se conoce como “Tecnología de información y comunicación (TIC) a la utilización de técnicas en computadoras y ordenadores electrónicos para el manejo y procesamiento de información, específicamente la captura, transformación, almacenamiento, protección, y recuperación de datos e investigación”.

Landeros(2004) afirma que, “Las TI son principalmente la informática, debido a su facilidad para adoptar soluciones cuando se implanta el SI, almacén acceso de datos, proceso rápido y con pocos errores, comunicaciones automáticas entre procesos”.

Un software es una herramienta importante para la optimización de las funciones que desempeña cualquier empresa, pues éste tiene beneficios que ayudan a la integración de la información y a la agilidad a la hora de identificar la trazabilidad de los proyectos en ejecución y dar acompañamientos a los que se han desarrollado. Además, el software permiten unificar todas las áreas de una compañía como: contabilidad, gestión de las relaciones con los clientes, ventas, manufactura, compras, banco e inventarios, con el objetivo de que toda empresa pueda optimizarse y trabajar como una sola unidad.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

BPMS (Business Process Management System)

Urbina (2015, p. 31) Define a BPMS “Conjunto de utilidades de software para definir, implementar y mejorar procesos de negocio que cumplen con un grupo de características técnicas necesarias para aplicar el concepto de BPM”.

Rodríguez (2015) Los BPMS “Son herramientas que facilitan el modelado, despliegue y gestión de sus procesos de negocio. Convierten el modelo del proceso en un proceso ejecutable”.

PRIME BPMS es una herramienta que trabaja por medio de workflows, lo cual permite gestionar los procesos de la empresa por medio de un flujo de actividades, donde a partir de estas permite realizar las siguientes operaciones:

- Diseñar procesos de las empresas
- Proporcionar entornos de desarrollo de aplicaciones para los procesos de negocio
- Automatizar procesos
- Analizar los procesos y controlar el desempeño del mismo.

SQL

Arévalo,(2013) El lenguaje de consulta estructurado o SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language) es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas. Una de sus características es el manejo del álgebra y el cálculo relacional que permiten efectuar consultas con el fin de

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

recuperar de forma sencilla información de interés de bases de datos, así como hacer cambios en ella.

El SQL es un lenguaje de acceso a bases de datos que explota la flexibilidad y potencia de los sistemas relacionales y permite así gran variedad de operaciones.

El lenguaje SQL está compuesto por comandos, cláusulas, operadores y funciones de agregado. Estos elementos se combinan en las instrucciones para crear, actualizar y manipular las bases de datos.

Según Rivera (2008, p.92) Es un estándar informático corrientemente utilizado para definir, modificar y gestionar datos y controlar como se realizan cambios en la bases de datos utilizando tablas, índices, claves, registros y campos para almacenar la información. SQL fue desarrollado a partir de las ideas Dr. Edgar F. Codd, de IBM, el cual colaboró en el desarrollo del modelo relacional en los años 70.

En la actualidad, las empresas tienen como objetivo mejorar la eficiencia a través de sistemas de gestión, pues estos ayudan modelar, automatizar y optimizar todos los procesos que se realicen dentro del negocio.

Por lo anterior este trabajo se orienta con el sistema de gestión BPMS, ya que su importancia en la organización radica en darle agilidad a los cambios requeridos por la empresa. El BPMS es la combinación de someter la gestión operacional y los componentes de tecnología de información a las actividades del negocio y de TI, con el

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

fin de coordinar las acciones y conductas de las personas y de los sistemas alrededor de un contexto común, los procesos de negocios operacionales que se desarrollan dentro de la empresa.

El BPMS considera las siguientes etapas:

- Establecer procesos
- Detallar los procesos que se están realizando en la empresa
- Examinar los procesos e implementar mejoras
- Automatización de los procesos
- Llevar seguimiento y mejorar la automatización de los procesos

Las cuales desarrollan un impacto beneficioso a la empresa ya que se tiene como resultado mejoras en la eficiencia, un aumento en la productividad, agilidad a la hora de entregar los procesos y por ultimo ayuda a una aceleración en la toma de decisiones.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

3. METODOLOGÍA

La elaboración de una herramienta tecnológica, en este caso un producto que va a sistematizar las áreas más importantes de una empresa, es un acontecimiento fundamental, en donde, la construcción de este sistema se basa en la integración del producto PRIME BPMS a través de técnicas de codificación y validación en SQL, ya que el gestor se basa en la parte de inteligencia de negocio.

Este proyecto, su ciclo de vida consiste en convertir los requerimientos planteados por los clientes en un producto de software con funcionalidades específicas.

La metodología para el desarrollo de la sistematización de los procesos comerciales y contables de la empresa EQUIPRES S.A.S que se considera para este proyecto es el modelo de prototipo, donde básicamente se trata en tomar requerimientos y captar las necesidades que nos presente el cliente; este modelo lo que nos permite es definir de una manera más ágil los requisitos del software por construir. La idea es de poder realizar un modelo de la aplicación y presentársela al cliente sobre todo a nivel de interfaces y otras salidas.

Según Gomaa Hassan en (1984). Propuso que “un prototipo es un mecanismo para identificar los requisitos de un software. La construcción de prototipos es un proceso que facilita al ingeniero de software el desarrollo de la aplicación”.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

El prototipo sirve como mecanismo para identificar los requisitos del software y su construcción suele llevar las siguientes etapas:

- **Recolección de requisitos:** el ingeniero del software y el cliente definen los objetivos globales del software y aquellos más específicos que se desean destacar con el prototipo.
- **Diseño rápido:** centrado en los aspectos del software visible el usuario (ej. Interfaz de usuario, entrada y salida).

Se muestra posibles opciones de pantalla que se acomodan a las necesidades de cada área

- **Construcción del prototipo**
- **Evaluación del prototipo:** se realiza por el cliente y usuarios, lo que permitirá concretar y refinar los requisitos del software a desarrollar.
- **Refinamiento del prototipo:** se produce un proceso iterativo en el que el prototipo es refinado para que satisfaga la necesidad del cliente, al tiempo que facilita al ingeniero del software un mejor conocimiento del sistema.
- **Producto:** en la mayoría de los casos este sistema refinado (piloto) hay que desecharlo y hacer uno nuevo. Por ello, el desarrollo de un prototipo se debe planificar con un acuerdo expreso del cliente.

Según Connell (1989) realiza las siguientes observaciones:

- Un prototipo rápido es básicamente una técnica de análisis que permite completar el conjunto de requisitos funcionales de un sistema software.
- Lo deseable es evolucionar el prototipo hasta obtener el producto final, en lugar de desecharlo y construir un producto final nuevo. Este deseo es

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

válido si del prototipo se puede obtener dicho producto. (lo que no suele ser fácil) y su coste es inferior a su reconstrucción. J.L.Connell aboga por utilizar aquellas técnicas que permitan evolucionar un prototipo hasta el producto final.

- Cualquier aplicación nueva que el ingeniero de software sospeche que su funcionalidad puede presentar el riesgo de no ser aceptable para el usuario o si la interfaz de usuario es importante para el éxito de la aplicación, es una aplicación fuertemente candidata para que se desarrolle un rápido prototipo.
- El prototipo rápido es una implementación incremental de tipo top-down. Primero se desarrollan los dos primeros niveles más extremos del diagrama general de procesos o diagrama de flujo de datos que son la base del diseño y del código inicial del prototipo. Los detalles del sistema se dejan par más adelante, aplicando rutinas “ficticias” o “stubs” durante el prototipo.
- En un proyecto de prototipo bien planificado, aproximadamente el 50% del esfuerzo desarrollado, desde su inicio hasta la aprobación final de su funcionalidad, es la contribución del usuario. Los equipos de prototipo están compuestos típicamente por la mitad de usuarios y la otra mitad de desarrolladores del software.

Según F. Brooks (1989) señala que es sabio prever el tener que tirar la primera versión de cualquier sistema que se desarrolle por primera vez. Por ello, es aconsejable que la primera demostración de un prototipo rápido sea intencionalmente imperfecta, de forma que sea barato de producir y

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

muy fácil de modificar, para que se pueda garantizar que el sistema que se suministra se ajuste mejor a los requisitos del usuario.

El prototipo rápido es una solución que “evita el riesgo” en lugar de una solución de riesgo. Así, el prototipo rápido no introduce nuevos riesgos políticos o económicos al proceso de desarrollo de software, sino que reduce significativamente varios factores de riesgos asociados con su desarrollo.

El prototipo rápido es un método normal para el desarrollo de nuevas aplicaciones y llegará hacer más y más evidente que el prototipo rápido produce mejores sistemas y con costes más bajos.

Paradigma del modelo prototipo



Ilustración No 1 Etapas del Modelo de prototipo Elaborado por: Ingeniería de software. Shari Lawrence Peleeger. 2015

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

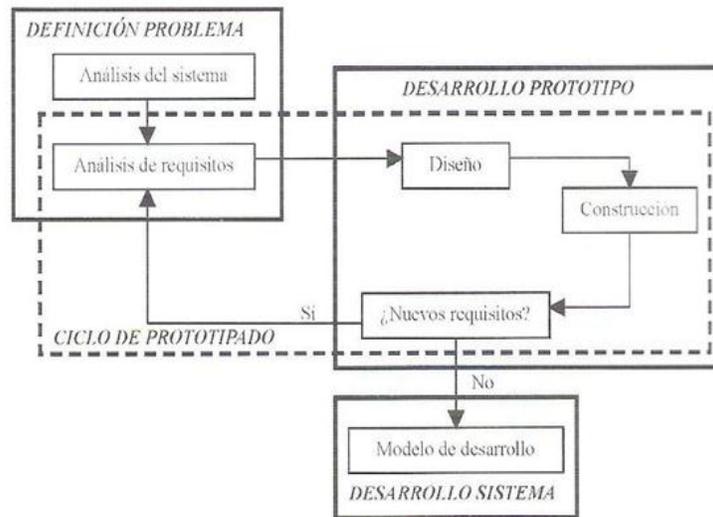


Ilustración No 2 Ciclo de vida del prototipo Elaborado por: Ingeniería de software. Shari Lawrence Peleeeger. 2015

Una vez explicado el proceso que va a permitir el desarrollo del proyecto, la información para realizar cada etapa que presenta el modelo es dada por la empresa **EQUIPRESS S.A.S**, donde toda la base de datos fue entregada en Excel por el representante legal de dicha empresa; la base de datos contiene la información de los componentes que tiene tanto del área de contabilidad como la del área comercial. La parte presupuestal y las herramientas tecnológicas y el recurso humano son dadas por la empresa Movinova IP&T S.A.S, el cual también facilita el acompañamiento y monitoreo del desarrollo del proyecto como tal.

Llevando este modelamiento se obtiene lo siguiente:

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

En la primera etapa explicada con anterioridad se desarrolló un acta, el cual el cliente expone el proceso en una entrevista con el equipo de desarrollo para que estos conozcan el proceso a intervenir; se realiza la toma de requerimientos para poder cumplir con los objetivos y satisfacer las necesidades de los clientes.

Requerimientos funcionales

- El sistema debe tener la capacidad de verificar la autenticación de ingreso por parte de los usuarios autorizados.
- Diligenciar la información de los productos, es decir, que el sistema tenga la capacidad de permitirle a los usuarios, poder autenticar y eliminar información correspondiente a los productos albergados en la base de datos.
- Identificación de la información del producto mediante búsqueda a partir de un código id perteneciente a éste.
- El perfil del administrador es el único que puede ingresar producto, clientes y proveedores nuevos.
- A la hora de realizar una venta, el sistema debe permitir que se descuente en el inventario la cantidad vendida de los productos y guardar el registro del proceso realizado.
- Que los usuarios puedan hacer un registro de los productos imperfectos, con el fin de que el sistema tenga la capacidad de actualizarse y pueda modificar la cantidad de dicho producto.
- Que una cotización no mueva inventario, pero la remisión, una factura que dependa de una cotización y una facturación simple si

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

- Que haya tres tipos de facturación una facturación simple que se haga en el punto de venta; una facturación que dependa de cotización que se hace partiendo de una cotización aprobada por el cliente y la remisión.
- Debe de haber dos tipos de cotización, la cotización rápida que es cuando un cliente no está en el sistema, y la cotización de clientes frecuentes
- La cartera debe de ser múltiple, es decir, que se pueda pagar varias facturas de un mismo cliente en un solo proceso
- La orden de compra es la cotización que se hace con el proveedor para la adquisición de los insumos; se debe dividir en varias actividades, donde la primera es la cotización, después la aprobación, compra y por último el ingreso de los productos a inventario de bodega.
- El usuario debe de ingresar el impuesto que contenga la facturación y el sistema procederá a realizar el cálculo.
- El sistema controlará el acceso y solo permitirá el ingreso de los usuarios autorizados, por ello cada usuario entrara al sistema con un nombre y contraseña.

Requerimientos no funcionales

- El sistema no debe de tardar más de 5 segundos a la hora de cargar la información, realizar una búsqueda de un producto, proveedor, cliente u otra tabla.
- El navegador no tenga bloqueado las ventanas emergentes.
- El sistema deberá funcionar en cualquier tipo de navegador y dispositivo ya sea en pc o dispositivo móvil.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

En la segunda etapa se realiza un diseño rápido para mostrar las posibles pantallas que se adaptarían mejor para cada proceso descrito con anterioridad en el acta, con el fin de mostrar a las áreas a intervenir como puede quedar su flujo de actividades.

Diseño: en este ítem se presenta el inicio de sesión del producto prime, el cual es un diseño predeterminado por la empresa Movinova IP&T S.A.S. Lo que significa que en el desarrollo de este proyecto se toma dicho diseño, por lo tanto no se puede modificar la interfaz.

Inicio de sesión



Ilustración No 3 Acta de requerimientos Elaborado por: Movinova 2018

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

En esta tercera etapa se comienza el desarrollo del modelo prototipo a partir de la información entregada, en donde se inicia el diseño hasta el producto terminado de los módulos requeridos por la empresa.

Construcción del prototipo: en este ítem se presenta las pantallas para el ingreso de la información, en donde se comienza el modelamiento de los módulos de contabilidad y los módulos del área comercial.

Órdenes de compra nueva orden de compra (encabezado)

Para la creación de esta primera pantalla es necesario crear una tabla maestra con cada campo que aparece en la imagen en el SQL server, y realizar la configuración predeterminada de PRIME BPMS para que dicha tabla se pueda visualizar en la web.

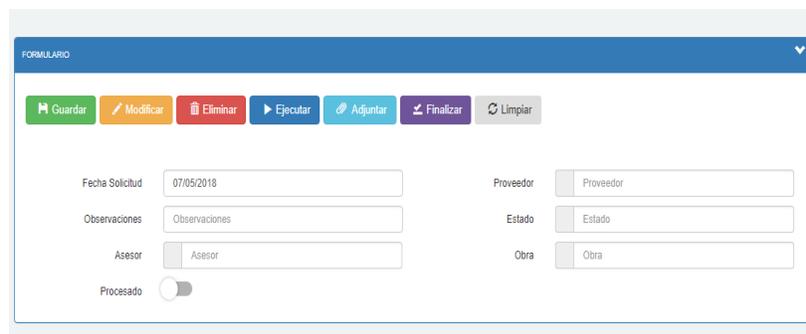


Ilustración No 4 Nueva orden de compra Elaborado por: Movinova 2018

- **Actividad 1ª orden de compra**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde se evidencia la orden de compra ya creada o una ya existente, esta interfaz es la tabla maestra anterior mente mencionada.

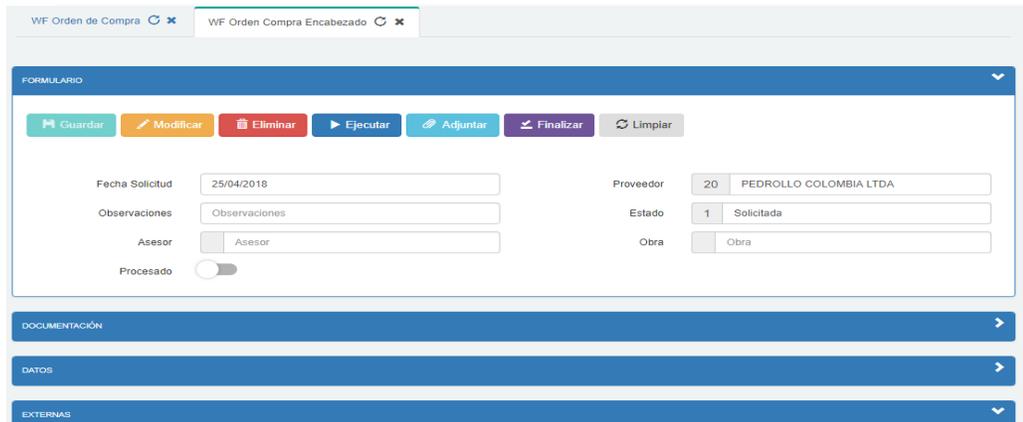
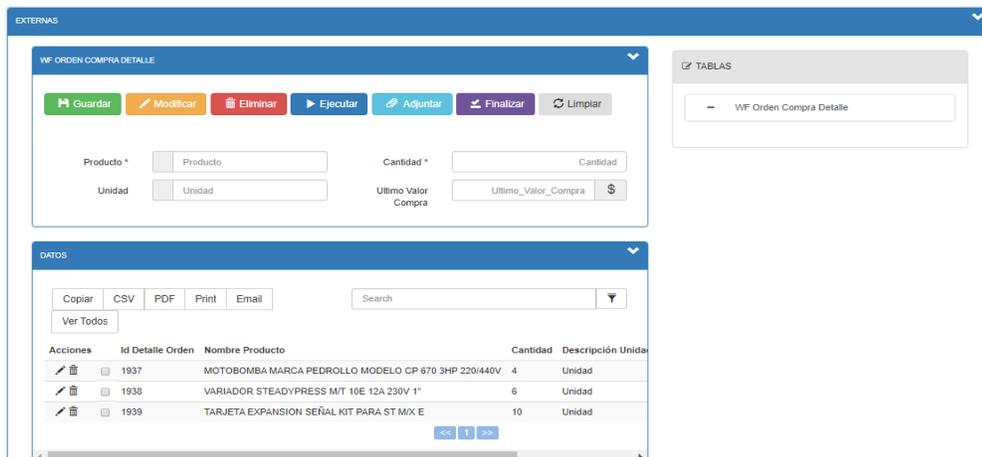


Ilustración No 5 Orden de compra Elaborado por: Movinova 2018

- **Detalle**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde se muestran los productos que hacen parte de la orden de compra, también se puedes ir agregando productos, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.



Acciones	Id Detalle Orden	Nombre Producto	Cantidad	Descripción Unidad
	1937	MOTOBOMBA MARCA PEDROLLO MODELO CP 670 3HP 220/440V	4	Unidad
	1938	VARIADOR STEADYPRESS M/T 10E 12A 230V 1"	6	Unidad
	1939	TARJETA EXPANSION SEÑAL KIT PARA ST MIX E	10	Unidad

Ilustración No 6 Acta de requerimientos Elaborado por: Movinova 2018

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

- **Actividad 2ª aprobación orden de compra**

En esta pantalla interviene el usuario 2 que es el encargado de aprobar la orden de compra para que esta ya pueda ser pedida al proveedor, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de hechos con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.

Ilustración No 7 Aprobación orden de compra Elaborado por: Movinova 2018

- **Actividad 3ª Recepción de mercancía**

En esta pantalla interviene el usuario 1 que es el encargado de ingresar la información de la factura al sistema para poder llevar un historial de precios de los productos, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de hechos con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.

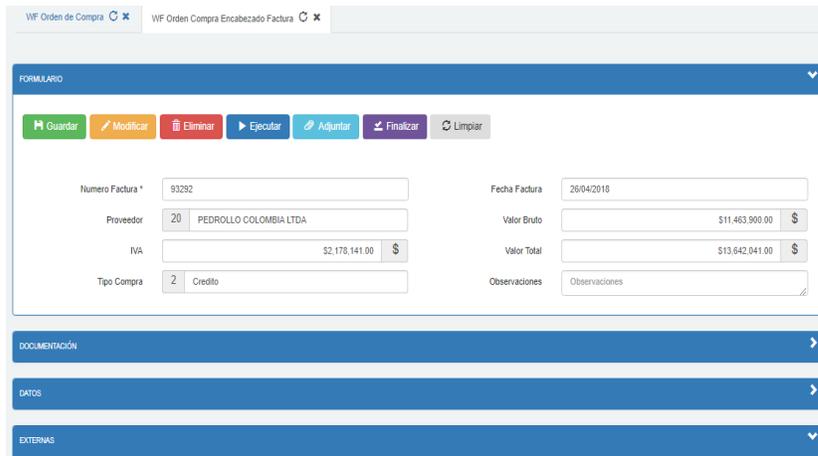
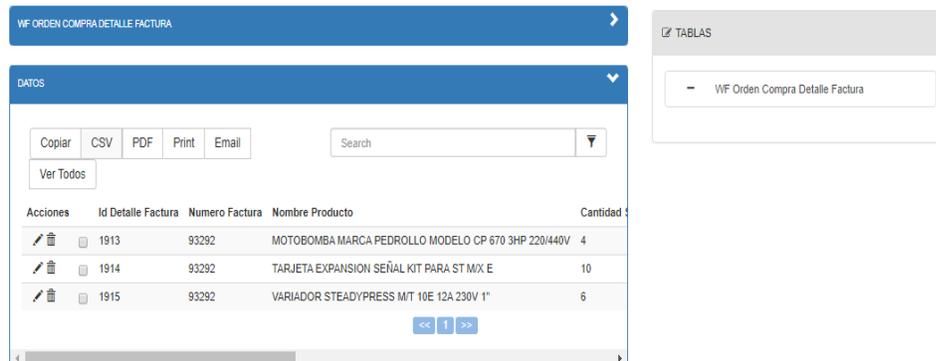


Ilustración No 8 Recepción de mercancía Elaborado por: Movinova 2018

- **Detalle**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde se muestran la lista de productos que hacen parte de la factura que se está ingresando al sistema o dado el caso las facturas anteriores, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla de hechos de recepción de mercancía.



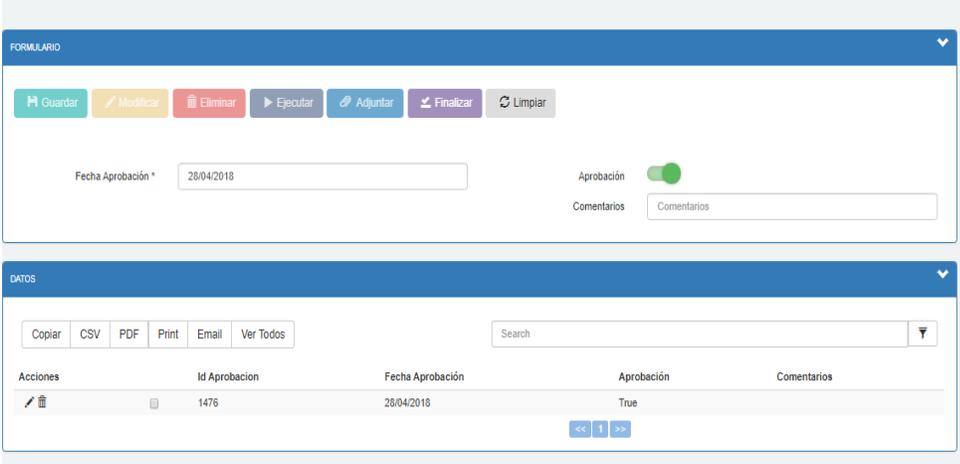
Acciones	Id Detalle Factura	Numero Factura	Nombre Producto	Cantidad
 	1913	93292	MOTOBOMBA MARCA PEDROLLO MODELO CP 670 3HP 220/440V	4
 	1914	93292	TARJETA EXPANSION SEÑAL KIT PARA ST M/X E	10
 	1915	93292	VARIADOR STEADY/PRESS MIT 10E 12A 230V 1"	6

Ilustración No 9 Detalle Elaborado por: Movinova 2018

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

- **Actividad 4ª Aprobación factura**

En esta pantalla interviene el usuario 2 que es el encargado de aprobar la factura del ingreso de la insumos a bodega, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de hechos con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.



Acciones	Id Aprobacion	Fecha Aprobación	Aprobación	Comentarios
 	1476	28/04/2018	True	

Ilustración No 10 Aprobación factura Elaborado por: Movinova 2018

Cotización Nueva cotización (encabezado)

Para la creación de esta segunda pantalla es necesario crear una tabla maestra con cada campo que aparece en la imagen en el SQL server, y realizar la configuración predeterminada de PRIME BPMS para que dicha tabla se pueda visualizar en la web.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

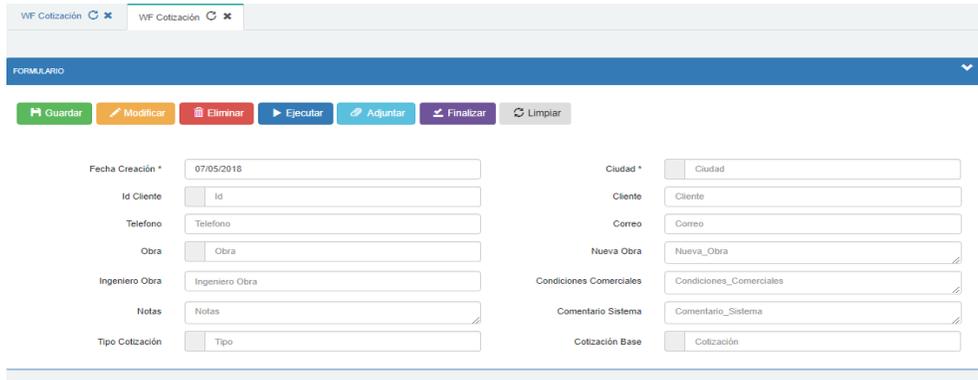


Ilustración No 11 Nueva cotización Elaborado por: Movinova 2018

- **Actividad 1ª cotización**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde se evidencia la cotización ya creada o una ya existente, esta interfaz es la tabla maestra anterior mente mencionada.

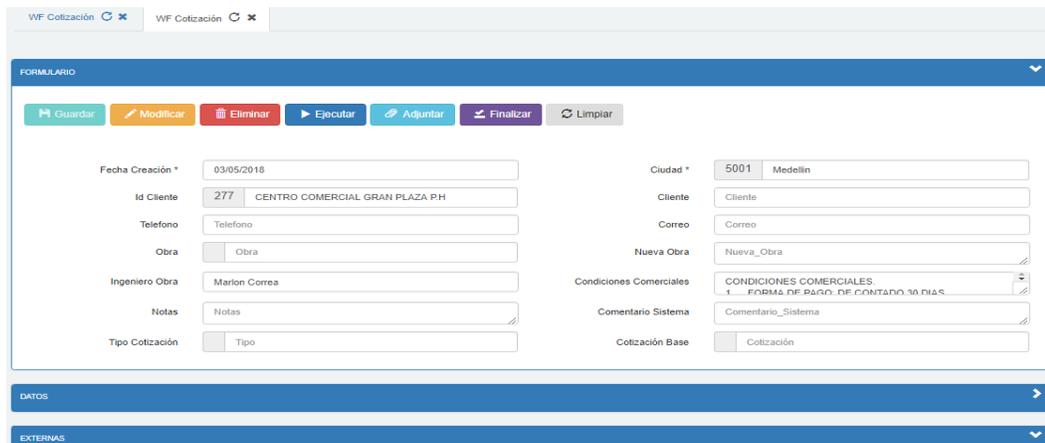


Ilustración No 12 Actividad 1 cotización Elaborado por: Movinova 2018

- **Detalle**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde se muestran los productos que hacen parte de la cotización, también se puedes ir agregando productos, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.

Ilustración No 13 Detalle Elaborado por: Movinova 2018

- **Actividad 1c Estado de la cotización**

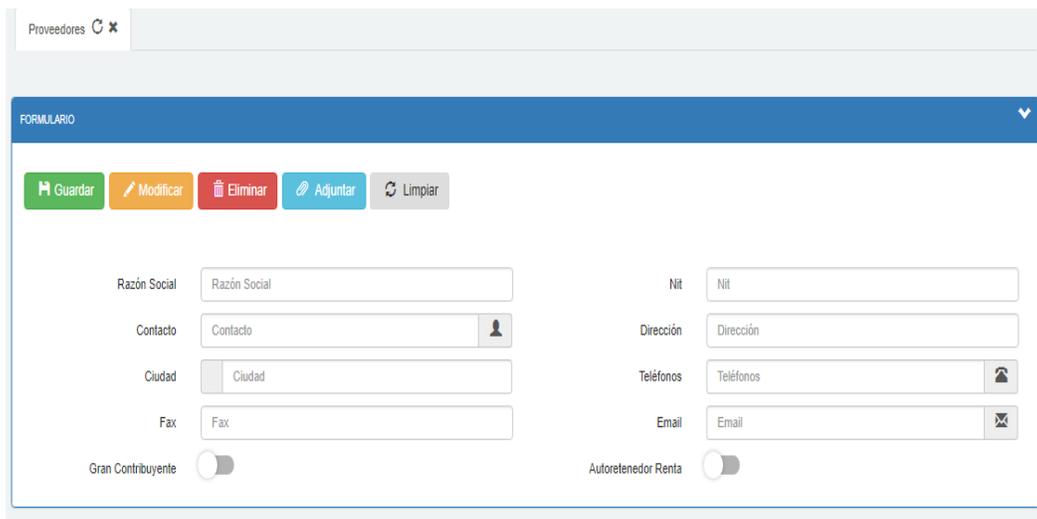
En esta pantalla interviene el usuario 1 donde se le cambia el estado a la cotización para identificar si se canceló la venta o si se va a realizar la venta, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.

Ilustración No 14 Estado de la cotización Elaborado por: Movinova 2018

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Creación de productos

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción de crear, actualizar y eliminar los productos, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y es una tabla maestra.



Proveedores  *

FORMULARIO

Razón Social
 Nit

Contacto 
 Dirección

Ciudad
 Teléfonos 

Fax
 Email 

Gran Contribuyente
 Autoretenedor Renta

Ilustración No 15 Creación productos Elaborado por: Movinova 2018

Creación de proveedor

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción de crear, actualizar y eliminar los proveedores, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y es una tabla maestra.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

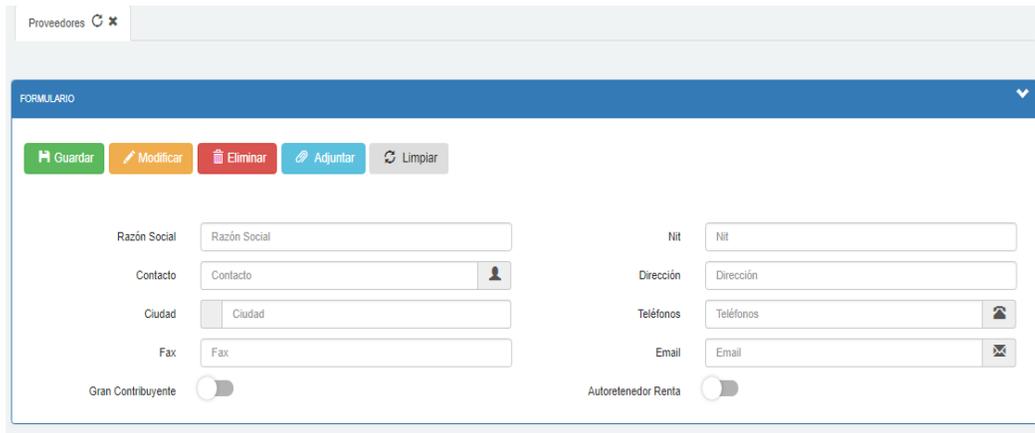


Ilustración No 16 Creación proveedor Elaborado por: Movinova 2018

Creación clientes

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción de crear, actualizar y eliminar los clientes, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y es una tabla maestra.

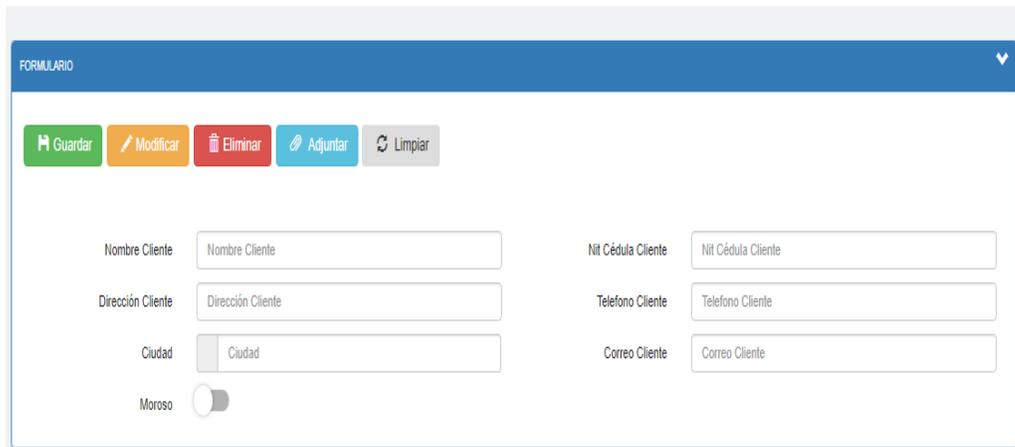


Ilustración No 17 Creación clientes Elaborado por: Movinova 2018

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Creación de factura

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción de crear y anular una factura, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y es una tabla maestra.

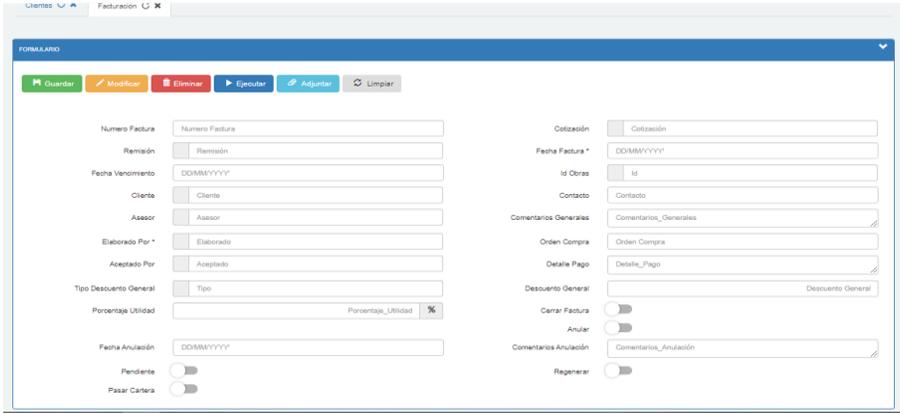


Ilustración No 18 Creación factura Elaborado por: Movinova 2018

- **Detalle de factura**

En esta pantalla interviene el usuario 1 se muestran los productos de la facturar, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.

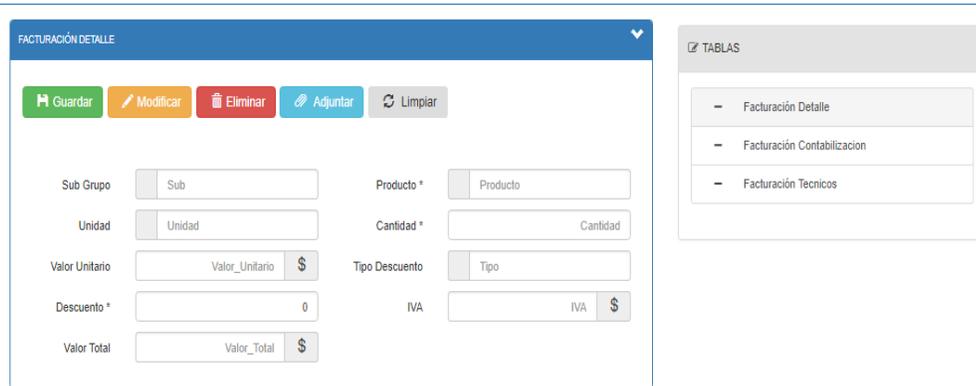


Ilustración No 19 Detalle factura Elaborado por: Movinova 2018

- **Contabilización**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción de crear, actualizar y eliminar los indicadores tributarios que se necesitan para determinada factura, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.



Ilustración No 20 Contabilización Elaborado por: Movinova 2018

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

- **Técnicos**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción ingresar los técnicos que realizaron la instalación, reparación o mantenimiento de los equipos o productos para tener en cuenta sus comisiones, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.

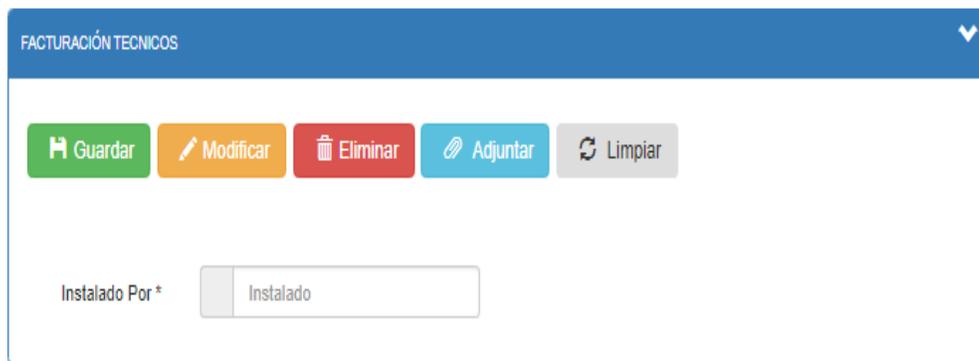


Ilustración No 21 Técnicos Elaborado por: Movinova 2018

Remisiones creación

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción de crear una remisión, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y es una tabla maestra.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

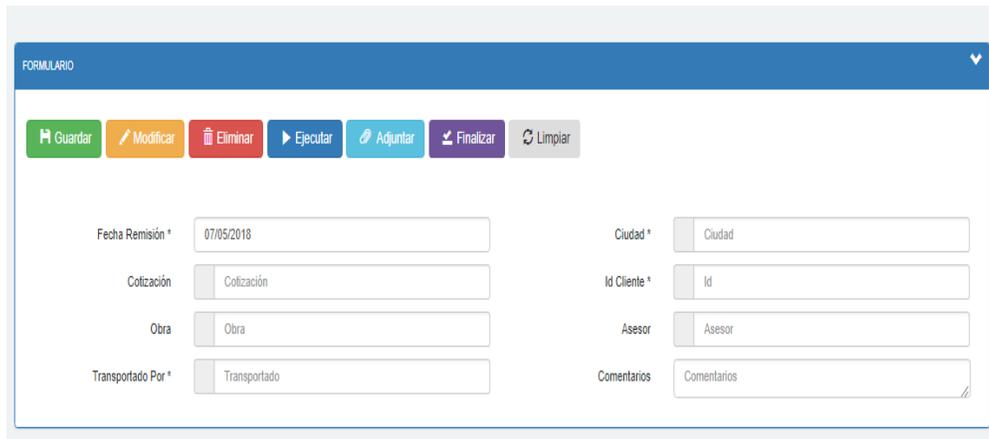


Ilustración No 22 Remisiones creación Elaborado por: Movinova 2018

- **Detalle**

En esta pantalla interviene el usuario 1 se muestran los productos de la remisión, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.



Ilustración No 23 Detalle Elaborado por: Movinova 2018

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

- **Técnicos**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción ingresar los técnicos que realizaron la instalación, reparación o mantenimiento de los equipos o productos para tener en cuenta sus comisiones, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.



Ilustración No 24 Técnicos Elaborado por: Movinova 2018

Cartera: se divide en dos pantallas

- **Facturas pendientes**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde puede ver la sumatoria de todas las facturas sin cancelar o con abonos de los clientes, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

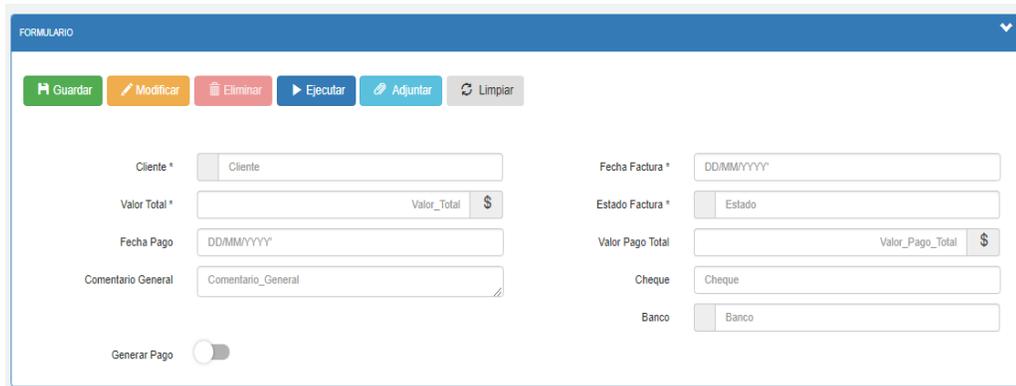


Ilustración No 25 Facturas pendientes Elaborado por: Movinova 2018

- **Facturas detalle pendientes**

En esta pantalla interviene el usuario 1 que puede ver todas las facturas sin cancelar o con abonos de los clientes, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra.

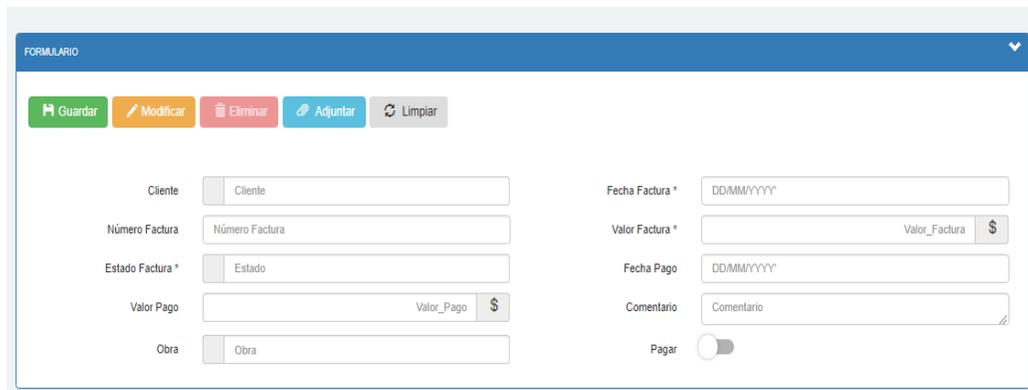


Ilustración No 26 Facturas detalle pendiente Elaborado por: Movinova 2018

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

- **Detalle contabilización**

En esta pantalla interviene el usuario 1 donde tiene la opción de crear, actualizar y eliminar los indicadores tributarios que se necesitan para determinada factura, para que esta interfaz se pueda apreciar en la web nos toca crear en el SQL server una tabla de detalle con los campos que aparecen en la imagen y debe quedar enlazada con la tabla maestra



Ilustración No 27 Detalle de contabilización Elaborado por: Movinova 2018

Las pantallas anteriores, son el resultado de la toma de requerimientos expuesta en el acta, donde se obtienen a partir de la configuración de las tablas realizadas en SQL server, que son propias del sistema PRIME.

El proceso se inicia con la creación de la base de datos para la empresa EQUIPRESS S.A.S, con las respectivas tablas para el almacenamiento de la información anteriormente mencionada. Después, estas tablas son llamadas en las tablas de configuración de PRIME, que son las que permiten que se plasmen en la web.

Por confidencialidad no se puede mostrar el proceso en el lenguaje SQL y dichas tablas.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Partiendo de la metodología expuesta con anterioridad se obtiene los siguientes resultados:

Orden de compra

 EQUIPRESS SAS <small>Equipos para bombeo de agua</small>	Carrera 47 # 75 - 81 BODEGA PBX: 444 99 03 Itagüí - Antioquia equipress20@hotmail.com NIT. 900.463.396-2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th colspan="2">ORDEN DE COMPRA</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="text-align: center;">541</td> </tr> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th>FECHA:</th> <td style="text-align: center;">4/27/2018</td> </tr> </table>	ORDEN DE COMPRA			541	FECHA:	4/27/2018															
ORDEN DE COMPRA																							
	541																						
FECHA:	4/27/2018																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">SEÑORES:</td> <td style="width: 40%;">DISTRIBUCIONES MULTIFERR SAS</td> <td style="width: 20%;">CONTACTO:</td> <td style="width: 20%;">JAIRO CASTRO</td> </tr> <tr> <td>DIRECCIÓN:</td> <td>CALLE 19 # 43G-80 APT 422</td> <td>TEL:</td> <td>3014531100</td> </tr> <tr> <td>CORREO:</td> <td>MULTIFERRSAS@GMAIL.COM</td> <td>ASESOR:</td> <td></td> </tr> </table>	SEÑORES:	DISTRIBUCIONES MULTIFERR SAS	CONTACTO:	JAIRO CASTRO	DIRECCIÓN:	CALLE 19 # 43G-80 APT 422	TEL:	3014531100	CORREO:	MULTIFERRSAS@GMAIL.COM	ASESOR:		FAVOR DESPACHAR LOS SIGUIENTES ARTÍCULOS <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 25%;">CANTIDAD</th> <th style="width: 75%;">MODELO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">20 Unidad</td> <td style="text-align: center;">VALVULA PASO LIBRE DE 1"</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20 Unidad</td> <td style="text-align: center;">VALVULA PASO LIBRE DE 1 1/4"</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 Unidad</td> <td style="text-align: center;">VALVULA PASO LIBRE DE 3"</td> </tr> </tbody> </table>			CANTIDAD	MODELO	20 Unidad	VALVULA PASO LIBRE DE 1"	20 Unidad	VALVULA PASO LIBRE DE 1 1/4"	3 Unidad	VALVULA PASO LIBRE DE 3"
SEÑORES:	DISTRIBUCIONES MULTIFERR SAS	CONTACTO:	JAIRO CASTRO																				
DIRECCIÓN:	CALLE 19 # 43G-80 APT 422	TEL:	3014531100																				
CORREO:	MULTIFERRSAS@GMAIL.COM	ASESOR:																					
CANTIDAD	MODELO																						
20 Unidad	VALVULA PASO LIBRE DE 1"																						
20 Unidad	VALVULA PASO LIBRE DE 1 1/4"																						
3 Unidad	VALVULA PASO LIBRE DE 3"																						

Ilustración No 28 Orden de compra Elaborado por: Movinova 2018

A partir del ingreso de la información obtenemos el documento de orden de compra que permite asentar el pedido del comprador al vendedor de los insumos que requiere, presentado en él, el detalle, precio, condiciones de pago y forma de entrega.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Recepcion de orden de compra



Carrera 47 # 75 - 81
BODEGA
PBX: 444 99 03
Itagüí - Antioquia
equipress20@hotmail.com
NIT. 900.463.396-2

Recepción Orden Compra	
541	
FECHA:	5/7/2018

SEÑORES:	DISTRIBUCIONES MULTIFERR SAS
DIRECCIÓN:	CALLE 19 # 43G-80 APT 422
CORREO:	MULTIFERRSAS@GMAIL.COM

CONTACTO:	JAIRO CASTRO
TEL:	3014531100
ASESOR:	

Grupo	Marca	Producto	Cantidad Solicitada	Cantidad Recibida	Diferencia	Último Valor	Valor Unidad	Total
ACCESORIOS	EQUIPRESS	VALVULA PASO LIBRE DE 1"	20	20	0	31740	17,400	348,000
ACCESORIOS	EQUIPRESS	VALVULA PASO LIBRE DE 1 1/4"	20	20	0	25600	25,600	512,000
ACCESORIOS	EQUIPRESS	VALVULA PASO LIBRE DE 3"	3			123300		
		Total	43	40	0			860,000

Ilustración No 29 Recepción de orden de compra Elaborado por: Movinova 2018

Este documento permite validar los productos que van a entrar a la bodega de inventarios.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Cotización

Cotización	#678	 EQUIPRESS S.A.S <small>Equipos para bombeo de agua</small>				
Fecha	12/05/2018					
Equipos de presión constante. Equipos para redes contra incendios. Motobombas: Eléctricas, gasolina y diesel. Accesorios, tuberías y repuestos de instalación. Bombas para: Fuentes decorativas, cortinas de agua, espejos de agua. Equipos para: Piscinas, Jacuzzis. Mantenimiento, Servicios, Instalación		Información General Carrera 42 # 75-83 IDEO local 129 Autopista sur Itagui - Antioquia Pbx: 4449903				
Señor(a)	AGUAS E INGENIERIA S.A.S 3729614 CRA 42 75 83 LOCAL 142 Itagui gerencia@aguaseingenieria.com					
Obra:						
Ingeniero:	NO ESTÁN COTIZADOS LOS ACCESORIOS DE INTERCONEXION YA QUE SE TENDRÍA QUE MIRAR EN EL PUNTO Y REALIZAR EL DESPIECE EN ACERO INOX.					
Item	Cantidad	Descripción	Comentario	Descuento	Valor Unitario	Valor Total
SISTEMA DE PRESIÓN						
1	1	MOTOBOMBA CENTRIFUGA MARCA PEDROLLO MODELO ALL-RED 135 1 HP 220/440V	MOTOBOMBA MODELO ALL-RED. CON MOTOR TRIFASICO DE 1.0HP, CON SUCCION DE 1 1/4" Y DESCARGA DE 1". ESTA MOTOBOMBA TRABAJARIA A Q:16 GPM H:20-40 PSI ES IMPORTANTE HACER EL CONTEO DE LA CANTIDAD DE LLAVES QUE SE DESEAN ATENDER.	15%	1,053,000	895,050
2	1	TANQUE FIBRA DE VIDRIO C2N20 80 LTS VERTICAL		15%	932,000	792,200
3	1	KIT DE PRESOSTATO Y MANOMETRO EN GLICERINA DE 0-100PSI		15%	150,000	127,500
4	1	ARRANCADOR TERMOMAGNETICO 5.5-8 AMP 220V		15%	285,000	242,250
5	1	FLOTADOR DE MERCURIO TANQUE BAJO		15%	95,000	80,750
SUBTOTAL						\$2,137,750
DESCUENTO						\$377,250
IVA 19%						\$406,173
TOTAL						\$2,543,923
Condiciones Comerciales: 1. FORMA DE PAGO: DE CONTADO. 2. VALIDEZ DE LA OFERTA: 15 días. 3. GARANTÍA: SEIS (6) MESES POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN, SE EXCLUYE DE ESTA GARANTIA FALLAS POR MALA OPERACIÓN, TRATO INADECUADO DE LAS PARTES O DAÑOS PROVOCADOS POR FALTA DE MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS. 4. TIEMPO DE ENTREGA: A CONVENIR						
Favor consignar a la cuenta Corriente del Banco De Bogotá número 406013375 o la cuenta de Ahorros de Bancolombia S.A número 07274059413 mandar comprobante de pago al correo carteraequipress@gmail.com						

Ilustración No 30 Cotización Elaborado por: Movinova 2018

En este documento se presenta de manera detallada los productos para el proceso de compra o negociación.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Remisión

REPORTE DE REMISIÓN			
Fecha Remisión	11/05/2018	N°Cotización	N°Remisión 1754
INFORMACIÓN DEL CLIENTE			
Razón Social:	INDUSTRIAL SOLUTIONS COLOMBIA S.A.	NIT ó Cédula:	811039929-8
Teléfono:	3103735257/4444728	Dirección:	CLL 25A 43B 69 TORRE 7 LOCAL 1001
INFORMACIÓN DE LA OBRA			
Nombre Obra:		Dirección:	
Contacto:		Teléfono:	



A continuación, presentamos a ustedes la remisión de suministro de materiales:

DETALLE REMISIÓN		
SISTEMAS VARIOS		
Codigo	Cantidad	Descripción
10545	2 Unidad	RODAMIENTO 6204
10583	1 Unidad	SELLO MECANICO MEC FN-18mm
13618	1 Unidad	REPARACION MOTOBOMBA
SISTEMA DE PRESIÓN		
Codigo	Cantidad	Descripción
12892	1 Unidad	CARA BRIDA AC ROSCADA DE 1 1/2"
12895	1 Unidad	CARA BRIDA PVC SLIP-ON SOLDAR DE 1 1/2"
10179	4 Unidad	TORNILLO DE 9/16" X 2 1/2"
10172	4 Unidad	WASA DE 9/16"
10192	4 Unidad	TUERCA DE 9/16"
10389	1 Unidad	NIPLE HG DE 1 1/2" X 10CM
11072	1 Unidad	SOLDADURA PVC 1/64
11049	1 Unidad	LIMPIADOR PVC 1/64
11661	2 Unidad	TEFLON

OBSERVACIONES

ASESOR Nombre: Melissa Vanegas	ELABORADO POR Nombre : Santiago Molina	TRANSPORTADO POR Nombre: Jonny Albeiro Ramirez Duran	RECIBIDO POR CC: Nombre: Sello:
INSTALADO POR Jonny Albeiro Ramirez Duran			

Ilustración No 31 Remisión Elaborado por: Movinova 2018

Este documento acredita o deja constancia de la entrega de un pedido.

Factura

 Cámara 42 No 75-83 Local 129 IDEOPBX 4449903www.equipressmedellin.comtagitl - Antioquia@equipress.SAS NIT 900.463.396-2IVA REGIMEN COMUNICATIVIDAD ECONOMICA 4774 Resolución DIAN 18762001359421 del 22 de Noviembre de 2016, rango autorizado del 1 al 1999	FACTURA DE VENTA	N° 996			
	FECHA FACTURA	FECHA VENCIMIENTO			
	12/04/2018	19/04/2018			
	ORDEN DE COMPRA REM 1434				
Cliete:	INVERSIONES ARTEM S.A.S.	Nit o Cédula:	901066865-6		
Dirección:	CL 42B 81A 12	Telefono:	3146820345		
Vendedor:	Clara Montoya	Obras:			
Observaciones:		Instalado Por:			
Codigo	Detalle	Cant	Valor Unitario	Subtotal	Iva
12149	TANQUE MEMBRANA MARCA CHARGER 200LTS VERTICAL GWS	1	\$960.000	\$960.000	19%
10322	NOTOBOMBA IHM MODELO 15H 57W, 3PH, 220/440V 5pD 11/2"	1	\$1.402.500	\$1.402.500	19%
Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio según arto 779 del Código de Comercio. La presente factura de venta se asimila a todos los efectos legales a un título valor conforme al arto 5 de la ley 1231 de 2008 y causando intereses a partir de su vencimiento a la tasa máxima permitida por la ley. Autorizó expresamente para que la información suministrada sea consultada o verificada con terceras personas, bancos o bases de datos. También autorizó que por incumplimiento de la(s) obligación(es) sea reportado en FENALCO, DATACREDITO o cualquier otro banco de bases de datos.		SUBTOTAL	\$2.362.500		
		DESCUENTO	\$0		
		IVA	\$448.875		
		TOTAL	\$2.811.375		
Autorizó el tratamiento de mis datos personales, conforme a lo consagrado en el documento política de tratamiento de datos personales de EQUIPRESS S.A.S., en la pagina web: www.equipressmedellin.com.co , el cual declaro conocer. EQUIPRESS S.A.S. no realizará reintegro de dinero por devolución de mercancía.					
Favor consignar a la cuenta Corriente del Banco De Bogotá # 406013375 o la cuenta de Ahorros de Bancolombia S.A # 07274059413 mandar comprobante de pago al correo carteraequipress@gmail.com					
ELABORADO POR	ACEPTADO POR	RECIBIDO POR			
C.C. 21603931	Cc: 70073924	CC:			
Nombre: Omaira arboleda Rodríguez	Nombre: Jorge Alvaro Cardona Botero	Nombre:			
Cargo: Facturación	Cargo: Gerente	Cargo:			
Firma:	Firma:	Firma:			
Documento elaborado por el software: PRIME BPMIS Propiedad de Movinova IP&T SAS NIT 900845084-1					

 Cámara 42 No 75-83 Local 129 IDEOPBX 4449903www.equipressmedellin.comtagitl - Antioquia@equipress.SAS NIT 900.463.396-2IVA REGIMEN COMUNICATIVIDAD ECONOMICA 4774 Resolución DIAN 18762001359421 del 22 de Noviembre de 2016, rango autorizado del 1 al 1999	FACTURA DE VENTA	N° 996			
	FECHA FACTURA	FECHA VENCIMIENTO			
	12/04/2018	19/04/2018			
	ORDEN DE COMPRA REM 1434				
Cliete:	INVERSIONES ARTEM S.A.S.	Nit o Cédula:	901066865-6		
Dirección:	CL 42B 81A 12	Telefono:	3146820345		
Vendedor:	Clara Montoya	Obras:			
Observaciones:		Instalado Por:			
Codigo	Detalle	Cant	Valor Unitario	Subtotal	Iva
12149	TANQUE MEMBRANA MARCA CHARGER 200LTS VERTICAL GWS	1	\$960.000	\$960.000	19%
10322	NOTOBOMBA IHM MODELO 15H 57W, 3PH, 220/440V 5pD 11/2"	1	\$1.402.500	\$1.402.500	19%
Esta factura de venta se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio según arto 779 del Código de Comercio. La presente factura de venta se asimila a todos los efectos legales a un título valor conforme al arto 5 de la ley 1231 de 2008 y causando intereses a partir de su vencimiento a la tasa máxima permitida por la ley. Autorizó expresamente para que la información suministrada sea consultada o verificada con terceras personas, bancos o bases de datos. También autorizó que por incumplimiento de la(s) obligación(es) sea reportado en FENALCO, DATACREDITO o cualquier otro banco de bases de datos.		SUBTOTAL	\$2.362.500		
		DESCUENTO	\$0		
		IVA	\$448.875		
		TOTAL	\$2.811.375		
Autorizó el tratamiento de mis datos personales, conforme a lo consagrado en el documento política de tratamiento de datos personales de EQUIPRESS S.A.S., en la pagina web: www.equipressmedellin.com.co , el cual declaro conocer. EQUIPRESS S.A.S. no realizará reintegro de dinero por devolución de mercancía.					
Favor consignar a la cuenta Corriente del Banco De Bogotá # 406013375 o la cuenta de Ahorros de Bancolombia S.A # 07274059413 mandar comprobante de pago al correo carteraequipress@gmail.com					
ELABORADO POR	ACEPTADO POR	RECIBIDO POR			
C.C. 21603931	Cc: 70073924	CC:			
Nombre: Omaira arboleda Rodríguez	Nombre: Jorge Alvaro Cardona Botero	Nombre:			
Cargo: Facturación	Cargo: Gerente	Cargo:			
Firma:	Firma:	Firma:			
Documento elaborado por el software: PRIME BPMIS Propiedad de Movinova IP&T SAS NIT 900845084-1					

Ilustración No 32 Factura Elaborado por: Movinova 2018

En este documento se presenta detalladamente las mercancías compradas, con sus respectivos impuestos.

 ITM Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Inventario



Carrera 47 # 75 - 81
BODEGA
PBX: 444 99 03
Itagüí - Antioquia
NIT. 900.463.396-2

Fecha Reporte
5/7/2018 8:52:16 AM

Grupo	ACCESORIOS	Marca	EQUIPRESS
Modelo	ARRANCADOR TERMOMAGNETICO 12-18 AMP 220V	Existencia	23

DETALLE MOVIMIENTOS INVENTARIO						
Fecha	Movimiento	Número Registro	Fecha Registro	Producto	Movimiento	Existente
21/11/2017	Carga Inicial			ARRANCADOR TERMOMAGNETICO 12-18 AMP 220V	26	26
29/11/2017	Remisión	Remisión #82	29/11/2017	ARRANCADOR TERMOMAGNETICO 12-18 AMP 220V	-1	25
28/12/2017	Remisión	Remisión #351	28/12/2017	ARRANCADOR TERMOMAGNETICO 12-18 AMP 220V	-1	24
09/01/2018	Ajuste	Ajuste #919	09/01/2018	ARRANCADOR TERMOMAGNETICO 12-18 AMP 220V	1	25
18/01/2018	Remisión	Remisión #507	18/01/2018	ARRANCADOR TERMOMAGNETICO 12-18 AMP 220V	-1	24
20/02/2018	Remisión	Remisión #917	20/02/2018	ARRANCADOR TERMOMAGNETICO 12-18 AMP 220V	-1	23

Ilustración No 33 Inventario Elaborado por: Movinova 2018

Este documento presenta la relación ordenada, detallada y valorada del conjunto de productos que constituyen los insumos o mercancías de la empresa, en un momento específico.

Con los resultados obtenidos y los indicadores de gestión en general que nos dio el representante legal de la empresa EQUIPRESS, la empresa mejoró 85% en las áreas de contabilidad y comercial, ya que manejan su información a tiempo real y llevando todos sus procesos soportados con documentación lo cual le dio más confiabilidad a sus clientes.

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

5. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y TRABAJO FUTURO

- El producto PRIME está satisfaciendo el CRUD de la toma de requerimientos de la empresa EQUIPRESS S.A.S; en donde se debe de tener en cuenta que los requerimientos pueden ir evolucionando partiendo del crecimiento empresarial y de los nuevos procesos que se incorporen en la compañía.
- Los requerimientos tiene una vigencia, ya que pueden presentar reprocesos, pues a veces no cumplen con el alcance de las necesidades presentadas por el cliente en este caso la empresa EQUIPRESS SAS; por lo tanto las pantallas, bases de datos, perfiles u otros; pueden presentar modificaciones.
- Para el módulo de contabilidad no se llegó al alcance esperado, debido a que no se pudo realizar las cuentas por pagar a proveedores, ya que el cliente no tenía organizada este proceso y por ende se opta por el manejo de este requerimiento manual.
- Para el modulo del área comercial, se puede decir, que es un proceso eficiente ya que permite gestionar de una manera ágil y detallada los procesos de la empresa, con el fin de que ésta pueda tomar decisiones a la hora de realizar las compras o venta de una manera más eficiente y así reducir tiempos y costos.
- Para trabajos futuros se recomienda realizar un complemento para el módulo de contabilidad ya que no se desarrolló la parte de las cuentas por pagar a proveedores, devoluciones y nomina, con el fin de que la gestión administrativa de la empresa quede completo

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

REFERENCIAS

- Alvarez, M. A. (01 de Enero de 2001). *Desarrollo web*. Obtenido de Desarrollo web:
<https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-html.html>
- Arévalo, J. (15 de Octubre de 2013). *Geotalleres*. Obtenido de Geotalleres:
https://geotalleres.readthedocs.io/es/latest/conceptos-sql/conceptos_sql.html
- Chavez, D. A. (30 de Mayo de 2013). *Dialnet*. Obtenido de Dialnet:
https://www.google.com.co/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6087591.pdf&ved=2ahUKEwjDnbTnoa_dAhXNxVkkHc54AP8QFjAEegQIAxAB&usg=AOvVaw3YWP6_XJXuN-UwfX4wZk2r
- Equipo vertice. (2010). *Técnicas avanzadas de diseño web*. España: Vertice. Obtenido de
<https://books.google.com.co/books?id=8-HfD0pjAg0C&printsec=frontcover&dq=tecnicas+avanzadas+de+paginas+dise%C3%B1o+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiHjMXzk4nbAhUhrIkKHRUTC1EQ6AEIJAA#v=onepage&q=tecnicas%20avanzadas%20de%20paginas%20dise%C3%B1o%20web&f=false>
- Gabillaud, J. (2014). *SQL Server 2014: Administración de una base de datos transaccional con SQL*. Barcelona: ENI Ediciones. Obtenido de
[https://books.google.com.co/books?id=LvPWdGufkboC&pg=PA15&dq=:+Es+un+sistema+de+gesti%C3%B3n+de+base+de+datos+relacional+\(SGBDR\),+lo+que+le+confiere+una+gran+capacidad+de+gestionar+los+datos,+conservando+su+integridad+y+su+coherencia.+Se+encarga:&hl=es&sa](https://books.google.com.co/books?id=LvPWdGufkboC&pg=PA15&dq=:+Es+un+sistema+de+gesti%C3%B3n+de+base+de+datos+relacional+(SGBDR),+lo+que+le+confiere+una+gran+capacidad+de+gestionar+los+datos,+conservando+su+integridad+y+su+coherencia.+Se+encarga:&hl=es&sa)
- Landeros, M. E. (2004). *Universidad de Chile*. Obtenido de Uchile:
https://www.google.com.co/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/olate_m/sources/olate_m.pdf&ved=2ahUKEwjDnbTnoa_dAhXNxVkkHc54AP8QFjA
- movinova. (2015). *PRIME BPMS*. medellin. Obtenido de www.movinova.com
- Rivera, F. L. (2008). *Base de datos relacionales*. Medellín: Editorial ITM. Obtenido de
<https://books.google.com.co/books?id=buM5rIZME-cC&pg=PA91&dq=Es+un+est%C3%A1ndar+inform%C3%A1tico+corrientemente+utilizado+para+definir,+modificar+y+gestionar+datos+y+controlar+como+se+realizan+cambios+en+la+bases+de+datos+utilizando+tablas,+%C3%ADndices>,

	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

- Rodríguez, A. S. (2015). *Universidad Nacional de La Plata*. Obtenido de Universidad Nacional de La Plata: https://www.linti.unlp.edu.ar/uploads/docs/bpms___ analisis_de_ aspectos_funcionales_avanzados__una_clasificacion_propuesta_.pdf
- Taledo, J. (2015). *MF0493_3 - Implantación de aplicaciones web en entorno internet, intranet y extranet*. España: Paraninfo. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=RtESCgAAQBAJ&pg=PA95&dq=Es+un+patr%C3%B3n+de+arquitectura+del+software+que+separa+los+datos+y+la+aplicaci%C3%B3n+de+la+interfaz+de+usuario+y+el+modelo+encargado+de+gestionar+los+eventos+y+las+comunicaciones.+Para+ello> +
- Urbina, G. B. (2015). Elementos conceptuales de los proyectos de sistemas de información. En G. B. Urbina, *Proyectos de Sistemas de Información* (Primera ed., pág. 306). Mexico D.F, Mexico: Grupo Editorial Patria. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=N9BUCwAAQBAJ&pg=PA30&dq=bpms+que+es&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi4tPqji4feAhUv0FkKHejjDaIQ6AEIOjAD#v=onepage&q=bpms%20que%20es&f=false>
- Xatha, S. C.-F. (2000). *Aplicaciones distribuidas en Java con tecnología RMI*. Madrid: Delta publicaciones. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=8bZ5gd9zPYkC&printsec=frontcover&dq=aplicaciones+distribuidas+en+java+con+tecnologia+rmi&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjGg5DpkInbAhXExFkKHQY0DAUQ6AEIJAA#v=onepage&q=aplicaciones%20distribuidas%20en%20java%20con%20tecnologia%2>

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

APÉNDICE

Apéndice A

 <small>Institución Universitaria</small>	CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS O SOCIALES	Código	FDE 006
		Versión	03
		Fecha	2015-06-19

00 000 128

PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA/PROFESIONAL

Entre los suscritos **EDUARD EMIRO RODRÍGUEZ RAMÍREZ**; identificado con cédula de ciudadanía 71.758.913 de Medellín, actuando en calidad de Vicerrector de Docencia del Instituto Tecnológico Metropolitano, establecimiento público autónomo de carácter tecnológico de Educación Superior, del orden Municipal y adscrito a la Alcaldía de Medellín, con NIT. 800.214.750-7 debidamente autorizado por la Resolución rectoral N° 875, de septiembre 15 del 2014, quien en adelante se denominará **INSTITUTO** y **Carlos Triana**, identificado con cédula de ciudadanía **71760963**, actuando en calidad de **Representante Legal de Movinova**, quien para los efectos de este Convenio se denominará **LA EMPRESA**, se ha celebrado este convenio que se registró por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: Objeto – Dentro de los principios de colaboración Empresa – Educación, el objetivo de este Convenio es el de permitir desarrollar un proyecto de prácticas académicas para los estudiantes del Instituto Tecnológico Metropolitano en las instalaciones de la **EMPRESA**. **PARAGRAFO:** Las partes entienden por prácticas académicas el proceso de aprendizaje que permite al estudiante intervenir una realidad concreta donde podrá confrontar su formación con los campos de acción del tecnológico.

SEGUNDA: Coordinadores – Las partes designarán sendos representantes, quienes tendrán la función de coordinar la parte operativa de este Convenio, que, por el ITM, será el Vicerrector Académico.

TERCERA: Obligaciones - Las obligaciones de las partes se discriminan así:

DEL INSTITUTO:

- Seleccionar los estudiantes objeto de las prácticas académicas y proponerlos a la empresa
- Administrar el programa de práctica y brindar la correspondiente asesoría
- Prestar asesoría metodológica y hacer seguimiento de los proyectos de práctica presentados por los estudiantes
- Velar porque la experiencia de la práctica permita la confrontación del saber del estudiante con los objetos propios de su campo de intervención, a través de una práctica empresarial o una práctica social.
- Velar porque las experiencias de los practicantes contribuyan efectivamente al aprendizaje, estén de acuerdo con las normas y requisitos establecidos por el ITM y también contribuyan al desarrollo de los programas de la **EMPRESA**.
- Aprobar o reprobar las prácticas desarrolladas por los estudiantes.
- Facilitar el desarrollo del programa de prácticas proporcionando a los participantes los medios para integrarse a la **EMPRESA** en las actividades relacionadas con la práctica.

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

 Institución Universitaria	CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE PRÁCTICAS ACADÉMICAS O SOCIALES	Código	FDE 006	2
		Versión	03	
		Fecha	2015-06-19	

- Verificar que los espacios de práctica cuenten con los elementos apropiados para la prevención del riesgo ocupacional
- Afiliar al estudiante que realiza la práctica al Sistema General de Riesgo Laboral en los términos del decreto 055 de 2015 cuando el estudiante va a asumir labores que involucren un riesgo ocupacional y pagar los aportes en los términos establecidos en la citada norma.

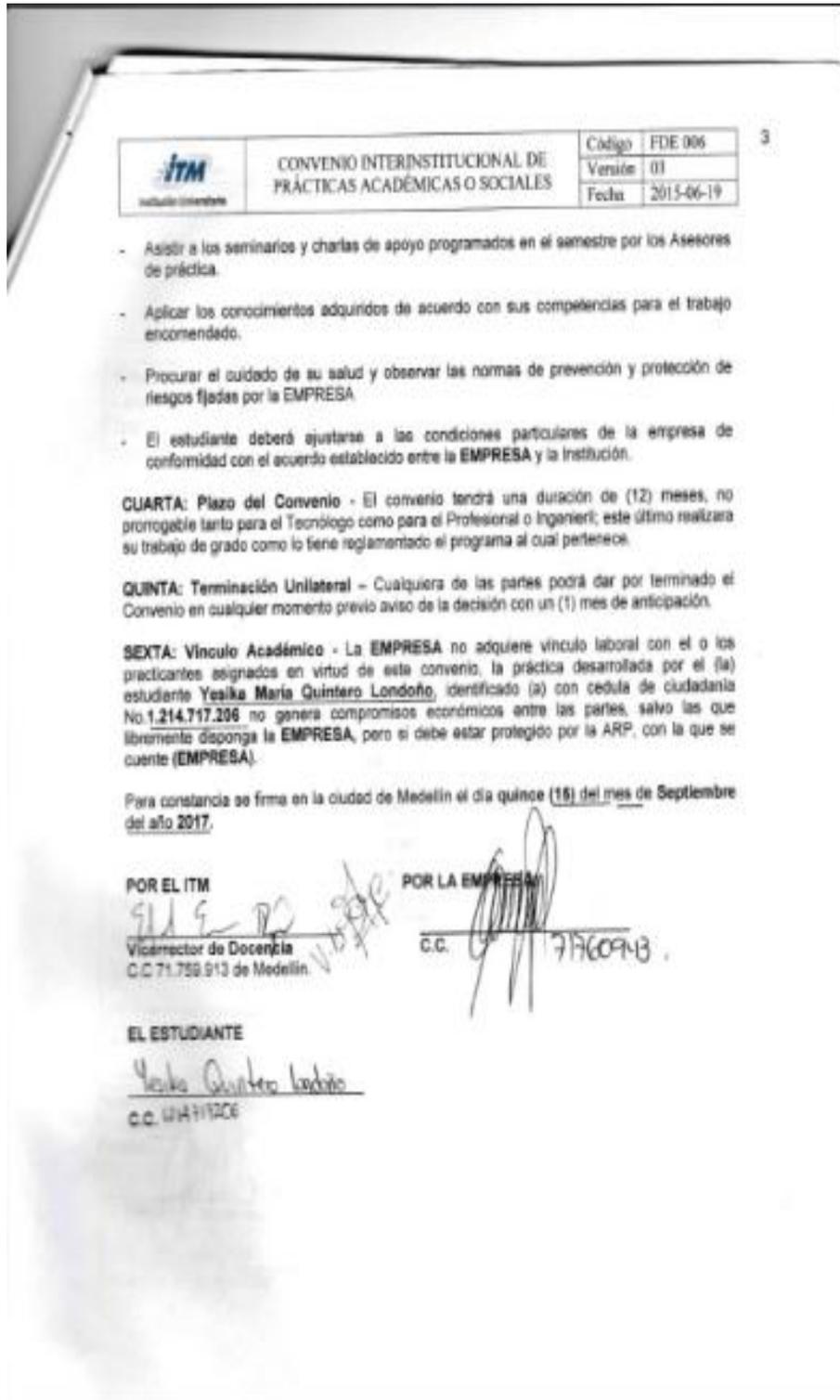
DE LA EMPRESA:

- Generar las condiciones para que el practicante establezca relaciones con el equipo de trabajo con anterioridad a su ingreso.
- Definir y planear en coordinación con el asesor de práctica, la problemática y las necesidades concretas de la empresa que pueden ser apoyadas por el estudiante en desarrollo de la práctica.
- Designar un empleado de la entidad como asesor de apoyo del proyecto de práctica del estudiante, quien intercambiará la información obtenida del trabajo con los asesores de práctica del Instituto.
- Capacitar al estudiante sobre las actividades que va a desarrollar en el escenario de práctica y explicarle los riesgos laborales a los cuales se verá expuesto, así como las medidas de prevención y control para mitigar los riesgos.
- Suministrar los elementos de protección necesarios para la realización de la práctica
- Informar sobre los accidentes o enfermedades causadas por la actividad o práctica.
- Afiliar al estudiante que realiza la práctica al Sistema General de Riesgo Laboral en los términos del decreto 055 de 2015 cuando el estudiante va a asumir labores que involucren un riesgo ocupacional y pagar los aportes en los términos establecidos en la citada norma.
- Pagar mensualmente al ESTUDIANTE, por concepto de apoyo económico para el aprendizaje, la suma de \$ 900.000 durante la etapa práctica de su formación

PARÁGRAFO: - este apoyo de sostenimiento no constituye salario en forma alguna, ni podrá ser regulado a través de convenios o contratos colectivos o fallos arbitrales que recaigan sobre estos últimos.

DEL ESTUDIANTE:

- Desarrollar los proyectos de práctica en la empresa de acuerdo con el objeto de formación propia de la Tecnología y de la Profesionalización o Ingeniería; con los lineamientos académicos de las asesorías tanto de la empresa como del ITM.
- Documentar el desarrollo de la experiencia mediante informes periódicos del trabajo que realiza en la práctica.



Apéndice B

 <small>Institución Universitaria</small>	GUIA No. 1 FUNCIONES O COMPETENCIAS DE DESEMPEÑO	Código Versión Fecha	FDE 074 06 10-07-2017
---	---	----------------------------	-----------------------------

PRÁCTICA PROFESIONAL
Compromiso del Estudiante

Como requisito del proceso de práctica, el estudiante debe reunirse con el Asesor asignado de acuerdo con la tecnología que esté cursando. En dicha reunión, el Asesor le suministrará la información necesaria para que el estudiante elabore su informe de sistematización de la práctica y le dará las pautas requeridas para la terminación adecuada de su proceso y cumplimiento de sus compromisos para aplicar a su grado.

Nombre del Estudiante: Yessica Maria Quintan Londoño

Nombre del Asesor: Miguel Mariano Monsalva Prieto

Fecha de reunión: 22 / 02 / 2015
(día) (mes) (año)

Observaciones (Asesor oficina prácticas profesionales ITM):
No se encuentra ninguna observación para el estudiante.

Con motivo de realizar la visita a la empresa por parte del Asesor, el estudiante debe suministrar la siguiente información en los primeros ocho (8) días a partir del inicio de la práctica en la agencia respectiva.

Área o departamento en la cual realiza la práctica: Desarrolladora con el cargo de Analista de Transformación Junior

Nombre del Jefe inmediato: Carlos Alberto Trana

Teléfono jefe inmediato: 3104637436 Extensión _____

Yessica Quintan Londoño
Estudiante


 Asesor

	GUIA No. 1 FUNCIONES O COMPETENCIAS DE DESEMPEÑO	Código	FDE 074
		Versión	06
		Fecha	10-07-2017

PRÁCTICA PROFESIONAL
Evaluación diligenciada por la empresa

MODALIDAD:	Práctica Empresarial <input checked="" type="checkbox"/>	Práctica Social <input type="checkbox"/>
-------------------	--	--

Nombres y apellidos: <u>Yeska María Quintero Londoño</u>	
Código: <u>624743206</u>	Cursó: <u>15219031</u>
Teléfono: <u>4418096</u>	<u>3106647547</u>
Programa: <u>Ingeniería de Sistemas</u>	
Inicio del contrato: <u>15/09/2017</u>	Terminación de contrato: <u>15/03/2018</u>
Empresa: <u>MOVING IPIT SAS</u>	Sector Productivo:
Dirección: <u>Ce 35 # Ba - 66</u>	Teléfono: <u>266 0477</u>
Coordinador en la empresa: <u>Orlinda Tejada</u>	Cargo: <u>Directora General</u>
E-Mail:	Fecha: <u>26 Sep 2017</u>
Total horas semanales en la empresa: <u>48</u>	

Diligencie el siguiente campo con una de las dos opciones:

<p>A. Información del tecnólogo: Funciones y/o actividades asignadas por la empresa al estudiante</p>	<p>B. Información del Ingeniero: Resumen ejecutivo: (Es un breve análisis de los aspectos más importantes del proyecto, describe el producto o servicio y sus beneficiarios, el contexto, los resultados esperados, las necesidades de financiamiento y las conclusiones generales).</p>
--	---

El nombre del producto de nuestra compañía el cual está desarrollado en el modo vista controlado, del .NET, Bootstrap, su arquitectura se encuentra en Azure. Nuestro producto ayuda a los clientes a ejecutar en una forma fácil y eficiente los procesos de sus compañías.

Nota: Entregar a los Padres junto con la copia del contrato y afiliación a Seguridad y Salud en el Trabajo (ASST).

Firmas:

 Coordinador en la empresa <u>Ana Beltrán</u> Prácticas profesionales ITM	<u>Yeska Quintero Londoño</u> Estudiante <u>26-09-2017</u> Fecha de entrega
---	--

Apéndice C

	GUIA No.2 SEGUIMIENTO A LOS ESTUDIANTES DE LA PRACTICA PROFESIONAL	Código	FDE 075
		Versión	05
		Fecha	10-07-2017

Evaluación autorizada por la empresa

MODALIDAD DE PRÁCTICA PROFESIONAL:
 Práctica Empresarial Práctica Social

Nombre y apellidos: Jesika Maria Quintanar Lombardo
 Programa: Ing Sistemas
 Empresa: Movistar Fecha: _____

Para el ITM es de gran importancia el proceso de formación integral, igualmente la valoración que ustedes como empresa realizan sobre el desempeño de los estudiantes que participan en la dinámica empresarial.

Valore con las siguientes categorías los factores enunciados:
 E = EXCELENTE, R = BUENO, A = ACEPTABLE, D = DEFICIENTE, NE = NO EVALUABLE

FACTORES A EVALUAR					
Saber Ser					
	E	B	A	D	NE
Capacidad de escuchar y expresar	✓				
Interés, motivación y compromiso con la práctica	✓				
Habilidad para el trabajo con Personas	✓				
Adaptación a la cultura de la Empresa/ adherencia a principios y valores			✓		
Puntualidad y cumplimiento	✓				
Presentación personal	✓				
Adaptabilidad al puesto de trabajo	✓				
Respeto por los demás	✓				
Saber Disciplinar					
Conocimientos básicos del programa a aplicar			✓		
Aplicación de experiencia y herramientas tecnológicas			✓		
Capacidad de aprendizaje y aplicación de nuevos conocimientos	✓				
Aportes pertinentes y oportunos a la solución de situaciones problemáticas	✓				
Seguimiento a instrucciones			✓		
Responsabilidad en las tareas encomendadas			✓		
Saber hacer					
Adquisición de habilidades y destrezas en el cargo		✓			
Comprende e interpreta las observaciones realizadas por el jefe inmediato para llevar a cabo las funciones		✓			
Recursividad		✓			
Cantidad del trabajo realizado		✓			
Organización de los puntos y manejo adecuado del tiempo		✓			
Entrega oportuna de tareas		✓			

 Coordinador en la empresa

 Prácticas Profesionales ITM

Entregar al mes

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Apéndice D

 Institución Universitaria	GUIA No.3 EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE EN SU PRACTICA PROFESIONAL	Código	FDE 076
		Versión	05
		Fecha	10-07-2017

ITEMS	E	B	A	D
Aplica conocimientos para mejorar los procesos de trabajo.		X		
Desarrolla conocimiento propio y para el grupo.		X		
Comparte con otros su experiencia con el fin de alcanzar la consecución de los objetivos		X		
Las prácticas profesionales fortalecen las actitudes y aptitudes personales para actuar en el entorno laboral	X			
Al finalizar su experiencia empresarial, considera que cumplió los objetivos:				
Identifica en la planeación, el seguimiento y el control de los procesos, alineado al conocimiento técnico, un medio de consecución de metas a corto, mediano y largo plazo.	X			
Conta con el Apoyo del Jefe inmediato y del equipo de trabajo	X			
Recomienda este centro de practica		X		

FIRMA DEL ESTUDIANTE Yulka Guzman Cardona

Fecha de entrega _____

Prácticas Profesionales _____

Apéndice E

 <small>Institución Universitaria</small>	GUIA No.4 EVALUACIÓN FINAL A LOS ESTUDIANTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL.	Código	FDE 077	
		Versión	65	
		Fecha	10-07-2017	

Evaluación diligenciada por la empresa

MODALIDAD DE PRÁCTICA PROFESIONAL:
 Práctica Empresarial Práctica Social

Nombres y apellidos: Yesika María Quintero Londoño
 Programa: Ing. Sistemas
 Empresa: MOVINOVA IP 81 SAS Fecha: _____

Para el ITM es de gran importancia el proceso de formación integral, igualmente la valoración que ustedes como empresa realicen sobre el desempeño de los estudiantes que participan en la dinámica empresarial.

Valore con las siguientes categorías los factores enunciados:
E = EXCELENTE, B = BUENO, A = ACEPTABLE, D = DEFICIENTE, NE = NO EVALUABLE

FACTORES A EVALUAR					
Saber Ser	E	B	A	D	NE
ADHIRENCIA A Principios y valores (adaptabilidad a la Cultura Organizacional)					
Actúa en coherencia y expresa su intención de ser responsable		B			
El estudiante es respetuoso de la confidencialidad de la información propia del quehacer de la agencia de práctica		B			
El estudiante respeta y se acoge al marco de valores y normas de la Empresa		B			
Es capaz de construir una positiva impresión en otros		B			
Sabe dar y recibir retroalimentación a jefes y compañeros		B			
Trabajo en Equipo					
Escucha, consulta, y comunica a otras personas en forma proactiva		B			
Muestra grado de interés por apoyar a su grupo de trabajo		B			
Tiene una adecuada y cálida actitud de Servicio: cliente interno y externo		B			
Empatía:					
Sabe escuchar las explicaciones, comentarios y sugerencias de sus compañeros de trabajo		B			
Es comprensivo, trata de buscar soluciones a los problemas que se le presentan en el trabajo		B			
Comunicación asertiva:					
Se expresa abiertamente con un lenguaje adecuado, preciso, claro y empleando términos propios del área de formación.		B			
Explica con claridad los temas técnicos propios de su carrera, demostrando manejo y conocimiento de los mismos.		B			
Responde de forma rápida y efectiva a las personas que le piden información		B			
Responsabilidad:					
Demuestra voluntad en la realización de su obligaciones y responsabilidades y se muestra confiado en el trabajo que efectúa		B			
Equilibrio emocional:					
Conserva el control personal y la calma ante presiones y situaciones difíciles.		B			
Creatividad:					
Propone nuevas ideas en beneficio del área		B			
Propone ideas de solución a los temas propios de su profesión		B			
Perseverancia:					
Finaliza con éxito las tareas asignadas, en el tiempo acordado y cumpliendo con los objetivos asignados		B			

Entregar veinte días antes de finalizar la práctica

 GUIA No.4 EVALUACIÓN FINAL A LOS ESTUDIANTES DE LA PRACTICA PROFESIONAL		Código	FDE 077
		Versión	05
		Fecha	10-07-2017
Se interesa en investigar los temas para él desconocidos de su carrera			4
Responsabilidad:			
tiene voluntad en la realización de sus obligaciones y responsabilidades y se muestra confiado en el trabajo que efectúa			4
Saber Disciplinar		E	B
Conocimiento:			
Comprensión de las tareas y los procedimientos y técnicas de trabajo			4
Eficiencia:			
Logra el cumplimiento del plan de trabajo definido durante la práctica, dentro del tiempo acordado y la calidad esperada			4
Organización:			
Orden de su puesto de trabajo y de la información que maneja			4
Presentación en el desarrollo de tareas			4
Productividad:			
Cumple con lo solicitado dentro del tiempo definido			4
Conoce y comprende la normatividad de los procesos empresariales:			
Conoce la normatividad vigente propia de su Formación y su aplicabilidad			4
Seguimiento a instrucciones: sigue procedimientos, se ajusta a programaciones			
Saber Hacer		E	B
Toma de decisiones y soluciones de problemas:			
Capacidad para identificar y ejecutar oportunamente una decisión acertada a un problema dentro de las atribuciones del cargo			4
Habilidad para planear y organizar su trabajo			
Capacidad para distribuir sus tareas, en un tiempo determinado de tal manera que le permita cumplir oportunamente sus metas			4
Recursividad			
Iniciativa para conseguir recursos necesarios, para adelantar la gestión			4
Capacidad para lograr la atención y fe de sus superiores			4
Busca alternativas cuando encuentra obstáculos que le impiden alcanzar la meta			4
Calidad del trabajo realizado:			
Realiza un oportuno control y seguimiento a su propio trabajo, con el fin de obtener el mínimo de re-procesos posibles			4
Trabaja de manera responsable y realiza sus tareas dentro de los estándares establecidos			4
Capacidad de trabajo en equipo:			
Capacidad para interactuar con otras personas, por iniciativa propia o de otras, para el logro de objetivos del área de la organización			4

Calificación Final:

5: Excelente	4: Bueno	3: Regular	2: Deficiente	1: Malo
--------------	----------	------------	---------------	---------


 Coordinador en la empresa


 Prácticas Profesionales ITM

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Apéndice F



 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

Apéndice G


 Innovación en movimiento

Acta de requerimientos

Propósito: tomar los requerimientos funcionales y no funcionales para el desarrollo de los módulos de contabilidad y comercial de la empresa EQUIPRES S.A.S

Perfil del usuario:

Nombre: EQUIPRES S.A.S

Sector: Industrial

Trabajo que realiza: diseño y construcción de motobombas

Responsabilidades principales:

Producto que produce: Motobombas y equipo de bombeo

Para quién? : Empresas de obras civiles

Requerimientos funcionales

- El sistema debe tener la capacidad de verificar la autenticación de ingreso por parte de los usuarios autorizados.
- Diligenciar la información de los productos, es decir, que el sistema tenga la capacidad de permitirle a los usuarios, poder autenticar y eliminar información correspondiente a los productos albergados en la base de datos.
- Identificación de la información del producto mediante búsqueda a partir de un código id perteneciente a éste.
- El perfil del administrador es el único que puede ingresar producto, clientes y proveedores nuevos.
- A la hora de realizar una venta, el sistema debe permitir que se descuente en el inventario la cantidad vendida de los productos y guardar el registro del proceso realizado.
- Que los usuarios puedan hacer un registro de los productos imperfectos, con el fin de que el sistema tenga la capacidad de actualizarse y pueda modificar la cantidad de dicho producto.
- Que una cotización no mueva inventario, pero la remisión, una factura que dependa de una cotización y una facturación simple si
- Que haya tres tipos de facturación una facturación simple que se haga en el punto de venta; una facturación que dependa de cotización que se hace partiendo de una cotización aprobada por el cliente y la remisión.
- Debe de haber dos tipos de cotización, la cotización rápida que es cuando un cliente no está en el sistema, y la cotización de clientes frecuentes

Carrera 35 # 8A-66 Of 203 / Via Provenza - Medellín / www.movinova.com

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22



- La cartera debe de ser múltiple, es decir, que se pueda pagar varias facturas de un mismo cliente en un solo proceso
- La orden de compra es la cotización que se hace con el proveedor para la adquisición de los insumos; se debe dividir en varias actividades, donde la primera es la cotización, después la aprobación, compra y por último el ingreso de los productos a inventario de bodega.
- El usuario debe de ingresar el impuesto que contenga la facturación y el sistema procederá a realizar el cálculo.
- El sistema controlará el acceso y solo permitirá el ingreso de los usuarios autorizados, por ello cada usuario entrara al sistema con un nombre y contraseña.

Requerimientos no funcionales

- El sistema no debe de tardar más de 5 segundos a la hora de cargar la información, realizar una búsqueda de un producto, proveedor, cliente u otra tabla.
- El navegador no tenga bloqueado las ventanas emergentes.
- El sistema deberá funcionar en cualquier tipo de navegador y dispositivo ya sea en pc o dispositivo móvil

FIRMA ESTUDIANTES Yesika Quintero Londono

FIRMA ASESOR [Signature]

FECHA ENTREGA: 07/12/2018.

FIRMA COMITÉ TRABAJO DE GRADO DE LA FACULTAD _____

RECHAZADO _____ ACEPTADO _____ ACEPTADO CON MODIFICACIONES _____

ACTA NO. _____

FECHA ENTREGA: _____

 Institución Universitaria	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO	Código	FDE 089
		Versión	03
		Fecha	2015-01-22

FIRMA CONSEJO DE FACULTAD _____

ACTA NO. _____

FECHA ENTREGA: _____