



Facultad Regional Córdoba

HABILITACIÓN PROFESIONAL

Analista Universitario de Sistemas

ESTUDIO INICIAL

Sistema de información:

HOME VINIL producción y venta de autoadhesivos decorativos

Metodología: Proceso unificado de Desarrollo – UML 2.0

Curso: 4K1

Grupo: 3

Profesores:

- Ing. Arenas, María Silvina
- Ing. Mac William, María Irene

Alumnos:

- | | |
|----------------------------|-------|
| • García Anderlini, Melina | 60838 |
| • Bellezze, Walter | 53972 |
| • Ruiz, Andrés Sebastián | 61116 |
| • Velez, Rodrigo | 60803 |

2015

HISTORIAL DE REVISIÓN:

Fecha	Versión	Descripción	Autor
28/04/2015	1.0	<p>Estudio inicial de la organización que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la organización (objetivo, reseña histórica, dimensionamiento, políticas, organigrama informal, descripción de áreas, descripción de procesos de negocio que se verán afectados por la propuesta, recursos informáticos, layout de la organización). • Problemas y requerimientos. 	Anderlini, Melina Bellezze, Walter Ruiz, Andrés Velez, Rodrigo Viotti, Franco
12/05/2015	2.0	<p>Se realizaron las siguientes modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carátula: se agregó número de grupo y se cambió el título del documento. • Se agregó objetivo del informe e introducción. • Se añadió la descripción del proceso de producción. • Se realizaron cambios en la forma de redacción del documento. • Se añadió layout de stands. • Se agregaron capturas de documentos al proceso de venta y descripción gráfica del mismo. • Se corrigieron los requerimientos del sistema. • Se corrigieron los problemas. 	Anderlini, Melina Bellezze, Walter Ruiz, Andrés Velez, Rodrigo Viotti, Franco
20/05/2015	3.0	<p>Se realizaron las siguientes modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrección de errores ortográficos. • Cambio de nombre de subtítulo. • Se propusieron más requerimientos. • Se corrigieron márgenes y justificado del texto. 	Anderlini, Melina Bellezze, Walter Ruiz, Andrés Velez, Rodrigo
16/09/2015	4.0	<p>Se realizaron las siguientes modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correcciones de entrega anterior. • Errores ortográficos. 	Anderlini, Melina Bellezze, Walter Ruiz, Andrés Velez, Rodrigo

TABLA DE CONTENIDOS

Contenido	Página
1. INTRODUCCIÓN GENERAL.....	4
2. INTRODUCCIÓN DEL INFORME.....	5
3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	6
4. RESEÑA HISTÓRICA	7
5. DIMENSIONAMIENTO.....	8
6. POLÍTICAS.....	9
7. ORGANIGRAMA	10
7.1 Descripción y composición de cada área.....	10
8. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	14
8.2. Proceso de producción de vinilos autoadhesivos decorativos.....	18
8.2.1 Planificación y producción de vinilos autoadhesivos decorativos.....	19
a) Producción de vinilo cortado	19
b) Producción de Fotomural.....	21
c) Proceso de producción de esmerilados.....	22
8.2.2 Finalización de proceso de producción	22
9. RECURSOS INFORMATICOS.....	23
10. LAYOUT DE LA EMPRESA.....	24
11. PROBLEMAS.....	25
12. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.....	26



1. INTRODUCCIÓN GENERAL

El siguiente proyecto tiene por objetivo el desarrollo de un sistema de información para la empresa Home Vinil que se dedica a la producción y comercialización de vinilos autoadhesivos decorativos, en particular el sistema brindará soporte a los procesos de venta y producción.

Este sistema de información es el trabajo final de la carrera Analista Universitario de Sistemas que se dicta en la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba y se espera con el mismo obtener experiencia en el desarrollo de sistemas e integrar todos los conocimientos adquiridos durante el cursado de la carrera, además los miembros del grupo desean que el resultado del proyecto sea de utilidad para la organización.

El proceso de desarrollo elegido es el Proceso Unificado de Desarrollo y se utilizará UML (Unified Modeling Language, Lenguaje Unificado de Modelado) en su versión 2.0 para preparar todos los esquemas del sistema software.

Este proyecto se llevará a cabo en el marco de la asignatura Habilitación profesional y el mismo tendrá una duración aproximada de un ciclo lectivo, durante el cual se espera concluir con el cumplimiento de los objetivos planteados.

2. INTRODUCCIÓN DEL INFORME

El objetivo del presente informe es realizar una descripción de la organización a la cual el grupo le desarrollará un sistema de información.

Este informe cubre:

- ✓ Descripción de la forma de trabajo actual de la empresa y problemas detectados que presentan los procesos de los procesos de negocio de la misma que se verán afectados por el sistema propuesto.
- ✓ Presentación de requerimientos del usuario así como los detectados por el grupo durante el relevamiento.
- ✓ Organigrama informal de la empresa, reseña histórica, políticas, recursos informáticos, layout.

Nos basamos para la confección de este informe en el relevamiento hecho en la empresa y en la investigación hecha en la web sobre organizaciones similares. Se realizaron entrevistas a dos de sus empleados y a sus dueños y también observación del funcionamiento de los procesos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

3.1. Nombre de la empresa

Home Vinil

3.2. Objetivo de la empresa

Home Vinil es una pyme dedicada al diseño, producción y comercialización de vinilos autoadhesivos decorativos.

3.3. Ubicación física

La empresa está ubicada en Córdoba, la gestión de la misma y la producción de los vinilos autoadhesivos decorativos se realizan en la oficina central ubicada en Avenida Rafael Nuñez al 1500 en Córdoba. Además, la empresa cuenta con dos stands ubicados en el Nuevo centro Shopping y en el Paseo de Compras Hiper Libertad Rodríguez del Busto donde se comercializan sus productos.

3.4. Descripción del producto

Los vinilos autoadhesivos decorativos se utilizan para decorar cualquier tipo de ambiente, como livings, dormitorios, cocinas, espacios comerciales, vidrieras, stands, locales u oficinas.

La empresa comercializa 3 tipos de producto en vinilo:

- Vinilo cortado: se llama de esta forma puesto que el material se corta para tomar determinada forma y el fondo del diseño, una vez pegado, es la superficie misma.
- Fotomurales: cubren toda una superficie, como una pared entera, y en este caso no se necesita cortar el material sino imprimir sobre el mismo una imagen.
- Esmerilados (impreso o cortado): se utilizan para cubrir superficies de vidrio.



4. RESEÑA HISTÓRICA

En 2005 uno de los dueños actuales de Home Vinil decide conformar su propia empresa después de haber sido empleado por 5 años en una imprenta en la provincia de Santa Fe. Fundó entonces Grafica Roma que en principio prestaba servicio de diseño gráfico, imprenta y serigrafía, rotulaciones, cartelera, gigantografías, rotulación vehicular, tarjetería, entre otros. Debido a la demanda, poca competencia y conocimiento del mercado empiezan a comercializar vinilos autoadhesivos, en principio se hacían trabajos para comercios (vidrieras en su mayoría) pero se fue ampliando la oferta con la adquisición de nuevas máquinas y las posibilidades de diferentes usos para el material.

En 2007 se incorpora a la empresa la esposa del fundador, contadora y docente en la UNC, para encargarse de la contabilidad y otras tareas administrativas.

En el año 2010 debido a la demanda de diseños y productos en vinilo y al analizar que era un producto que le generaba buenos ingresos, los dueños fundan Home Vinil empresa dedicada únicamente al diseño, producción y comercialización de vinilos autoadhesivos decorativos. Con el objetivo de ampliar sus ventas y clientes abren un stand de Home Vinil en el Paseo de Compras Hiper Libertad Rodríguez del Busto, se eligió el lugar debido al bajo costo del alquiler. El objetivo principal era poder exhibir sus diseños y vender productos estándar de su catálogo, posteriormente también se implementó una forma de tomar pedidos de diseños exclusivos solicitados por los clientes. La producción se siguió haciendo en las instalaciones de Grafica Roma.

Debido a los buenos resultados de dicho stand en 2014 abren un segundo stand en el Nuevo centro shopping ubicado en Duarte Quirós 1400.

La producción de los vinilos autoadhesivos decorativos se realiza en Grafica Roma ubicada en Avenida Rafael Nuñez al 1500 mientras que la promoción, venta y toma de pedidos se realizan en los stands. Es decir, que la empresa cuenta con dos stands que exhiben y venden sus productos y realiza toma de pedidos. En la Grafica Roma, donde trabajan sus dueños se realizan nuevos diseños, las impresiones, cortes de vinilo y la gestión de la empresa.

Cuentan hoy en día con un catálogo de aproximadamente 600 diseños para productos en vinilo categorizados en Infantiles, decorativos, vegetación, animales y fanáticos. Diariamente el catálogo crece con los nuevos diseños solicitados por los clientes.

Sus dueños consideran que es aún una empresa en crecimiento y actualmente solo realizan trabajos para particulares y empresas en Córdoba. Entre sus clientes más grandes se encuentran empresas como LiberoSport, Nazareno y franquicias de Lozada Viajes.



5. DIMENSIONAMIENTO

La empresa cuenta con 6 empleados, 2 vendedores por stand que trabajan en diferentes turnos, 2 diseñadores gráficos encargados de los diseños y de la operación de las máquinas y los 2 propietarios de la empresa que cumplen varios roles cada uno, uno de ellos es encargado de la producción de vinilos y de la adquisición de materias primas y otro de la contabilidad y administración de recursos humanos.

El mantenimiento de las máquinas, así como los envíos de productos están tercerizados.

En cuanto a las ventas diarias se manejan las siguientes cifras aproximadas:

- Stand Nuevo centro: entre \$ 1500 y \$1700.
- Stand Home Vinil Libertad: entre \$1900 y \$2100.

Estos montos varían mucho de acuerdo al día, por ejemplo los fines de semana hay mayor volumen de ventas. Generalmente, la cantidad de ventas no excede las 20 por día en cada stand.

La empresa no lleva un registro de sus clientes puesto que generalmente solo realiza una compra. La mayor parte de ventas es a clientes minoristas. Eventualmente la empresa realiza trabajos de montos altos (\$1500 o más) a otras empresas a las cuales se les hace un precio diferenciado.

6. POLÍTICAS

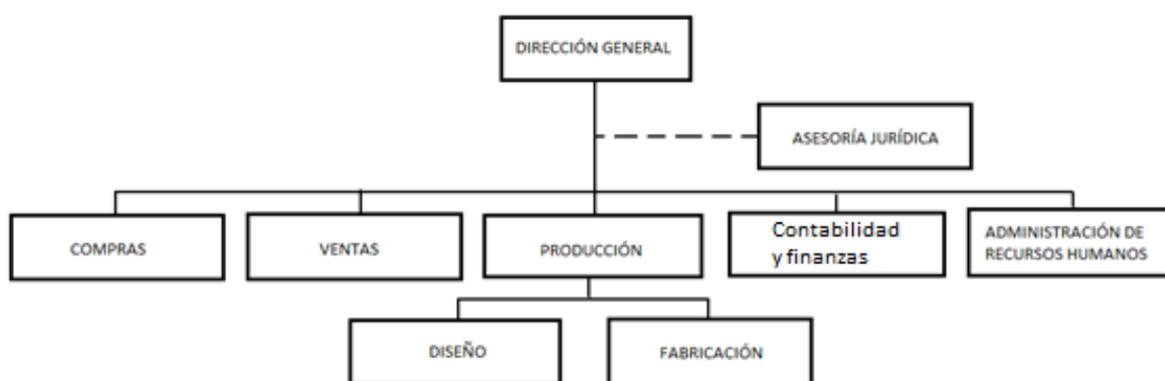
Home Vinil no posee políticas y estrategias documentadas. En el relevamiento el grupo detecto las siguientes:

- Minimizar el uso y aprovechar al máximo el material en la producción para reducir los costos.
- Ampliar constantemente el catálogo de diseños ofrecidos.
- Lograr siempre la satisfacción del cliente.
- Respeto entre los miembros de la empresa.
- Ofrecer siempre trabajos de máxima calidad.
- Cumplir siempre en la medida de lo posible con los tiempos pactados.

7. ORGANIGRAMA

La empresa no cuenta con un organigrama formal documentado o con algún manual de organización. Se describe a continuación un organigrama informal detectado por el grupo durante el relevamiento.

Se optó por un organigrama funcional que incluye las principales funciones asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones.



7.1 Descripción y composición de cada área

- Dirección general
Cargo: Director
Cantidad de responsables: 2
Funciones:
 - Coordinar todas las actividades que se realizan en la empresa.
 - Controlar el correcto funcionamiento de las tareas de cada área.
 - Tomar decisiones en relación a adquisición de nuevas máquinas.
 - Analizar resultados de balances del área de contabilidad y tomar decisiones respecto al precio de los productos.
 - Aprobar la adquisición de créditos para comprar máquinas.
 - Evaluar y llevar a cabo la contratación de staff de asesoría jurídica.
 - Evaluar y seleccionar empresas de entregas.
 - Evaluar y seleccionar empresa de mantenimiento de máquinas.
 - Planificar el mantenimiento preventivo de las máquinas.

- Compras
Puesto: Encargado de compras
Cantidad de responsables: 1
Funciones:

- Evaluar precios de materia prima e insumos de distintos proveedores.
- Seleccionar proveedores.
- Solicitar presupuestos y realizar compras específicas.
- Controlar la entrega de los productos en la sucursal central y asegurar la calidad de los mismos.
- Realizar reclamos a proveedores si correspondiese.
- Comprar máquinas para producción.

- Ventas

Puesto: Encargado de ventas.

Cantidad de personas en el cargo: 1

Funciones:

- Coordinar las actividades de los vendedores en los distintos stands.
- Controlar las ventas realizadas en cada stand.
- Asesorar a los vendedores si surgen problemas en alguna venta.
- Aprobar ventas con señas menores al 50%.
- Presupuestar pedidos para trabajos al por mayor o para clientes fijos.
- Controlar el stock de vinilos estándar en cada stand.
- Definir la producción de vinilos estándar para exhibir en los stands.
- Gestionar soluciones a reclamos de clientes.
- Planificar la entrega de vinilos terminados a los stands correspondientes.
- Contratar al servicio de moto mando para trasladar los productos.

Puesto: Vendedor

Cantidad de personas en el cargo: 4

Funciones:

- Asesorar a los clientes.
- Brindar información a los clientes respecto de los distintos tipos de productos que comercializan.
- Tomar pedidos para la producción de vinilos a medida solicitados por los clientes.
- Vender productos estándar exhibidos en los stands o en la gráfica.
- Enviar pedidos a producción para su realización.
- Realizar el diseño según lo solicitado por el cliente.
- Realizar el cobro de las ventas.
- Informar al cliente de problemas en la producción que podrían generar retrasos en la entrega.
- Informar diariamente sobre los resultados de ventas al encargado de ventas.

- Solicitar la realización de presupuestos para trabajos al por mayor o para clientes fijos de la empresa al encargado de ventas.
- Presupuestar pedidos.
- Solicitar la aprobación de venta con una seña menor al 50%.
- Realizar diseños para agregar al catálogo, previa aprobación del encargado de ventas.
- Generar la factura y cobrar.

- Producción

Cargo: Encargado de producción

Cantidad de personas en el cargo: 1

Funciones:

- Realizar sugerencias de nuevas máquinas a adquirir.
- Coordinar la producción pedidos de vinilos que se toman en el área ventas.
- Contactarse con el vendedor cuando hay dudas respecto de algún pedido tomado.
- Informar a los vendedores de retrasos en la producción para ponerse en contacto con el cliente.
- Contratar a empresa de mantenimiento cuando sea necesario.
- Coordinar la producción de vinilos solicitados por ventas.
- Planificar la fabricación de los vinilos.
- Asignar a los operadores los trabajos a realizar diariamente.
- Informar a compras faltante de materia prima.

- Fabricación

Cargo: Operador

Cantidad de personas en el cargo: 2

Funciones:

- Informar al encargado de producción de faltante de materia prima o insumos.
- Informar a Encargado de producción la necesidad de mantenimiento de las máquinas.
- Operar máquinas para producción de vinilos.
- Fabricar vinilos de medidas estándar a exhibir en los stands según lo solicitado por el área ventas.
- Fabricar pedidos personalizados.

- Diseño

Cargo: Diseñador

Cantidad de personas en el cargo: 2

Funciones:

-
- Proponer nuevos diseños para agregar al catálogo.
 - Realizar diseños de pedidos de gran complejidad que los vendedores derivan.

 - Contabilidad y Finanzas
Cargo: Encargado de finanzas
Cantidad de personas en el cargo: 1
Funciones:
 - Llevar el control financiero de la empresa.
 - Definir salarios de empleados.
 - Realizar los pagos a los empleados.
 - Realizar pagos a proveedores.
 - Pagar alquileres de stands.

 - Administración de RRHH
Puesto: Administrador de RRHH
Cantidad de personas en el cargo: 1
Funciones:
 - Definir el perfil de los recursos humanos para cada puesto de trabajo.
 - Capacitar a los recursos humanos.
 - Buscar, seleccionar y contratar empleados para cada puesto.
 - Asignar recursos humanos a cada puesto de trabajo.
 - Planificar y definir horarios de cada empleado.
 - Administrar información del personal de la empresa.

 - Asesoría jurídica:
Brinda a la empresa asesoramiento en cuestiones jurídicas. Está presente si surge algún conflicto legal. Algunos servicios que podría brindar son: despidos, marcas y patentes, accidentes laborales, entre otros.

8. DESCRIPCIÓN DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

En este apartado se describen los procesos de negocio que fueron identificados y que se verán afectados por el sistema a proponer, además de una descripción general del contexto de los mismos. Para cada uno de ellos se incorpora una descripción textual a modo narrativo de sus actividades.

8.1. Descripción general

En los stands se realiza la venta de los productos y la toma de pedidos para modelos prediseñados de su catálogo de los cuales no hay stock o bien para una necesidad particular del cliente que trae su propio diseño o que requiere que se le haga uno. En la oficina central se encuentran las máquinas de impresión y corte para la producción de los vinilos decorativos.

En la oficina central desempeñan las funciones todos los puestos, excepto los vendedores que desempeñan sus tareas en los stands correspondientes. Los operadores manejan las máquinas de impresión y corte y realizan las terminaciones.

Para trasladar los productos finalizados a los stands el encargado de ventas contrata a una empresa de moto mandado, en ocasiones también el mismo se encarga de llevar los vinilos hasta el stand con su auto particular. Los clientes pueden optar por retirar los pedidos en cualquiera de los stands, no necesariamente en el mismo donde se hizo el pedido.

La empresa cuenta con un catálogo impreso en el cual los clientes pueden ver todos los diseños que poseen. Estos diseños se imprimen y cortan en tamaños estándar (si corresponde, como el caso de los vinilos cortados) para la exhibición y venta en las sucursales.

El precio varía de acuerdo al tipo de producto, tamaño, si es o no del catálogo y si hay que hacer un diseño nuevo o ajustar/adaptar alguna imagen que trae el cliente.

8.2. Descripción del proceso de venta de vinilos autoadhesivos decorativos

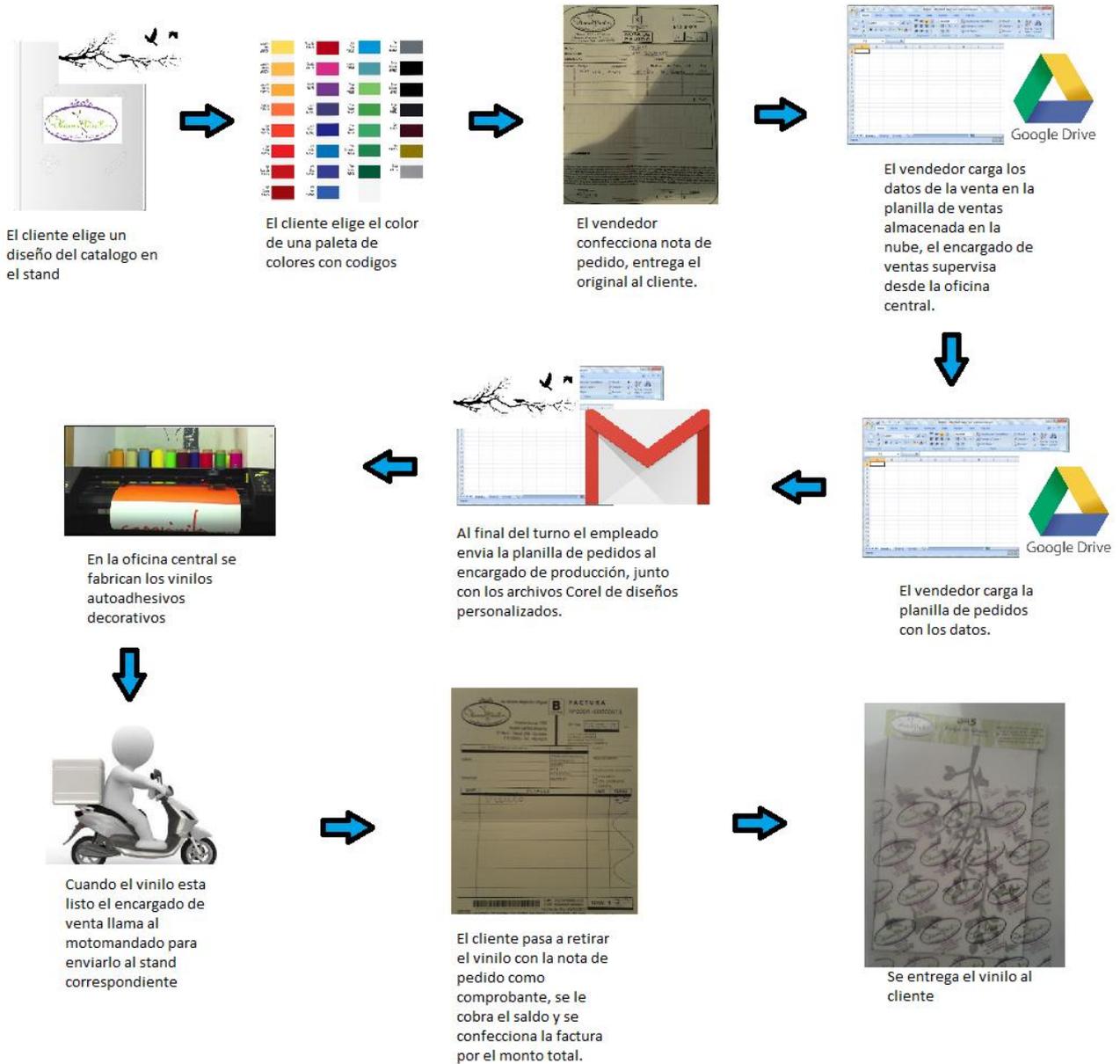
Se describe a continuación el proceso de Venta en un stand:

Cuando el cliente llega es atendido por un vendedor que le presenta los tipos de producto disponibles de acuerdo a sus necesidades y le enseña el catálogo, el cliente puede elegir un diseño en exhibición (es decir, en stock disponible) o bien querer uno del catálogo que no hay en ese momento o en el tamaño que quiere, también podría querer que se le realice un diseño a medida a partir de una idea o podría incluso traer el diseño hecho, a este tipo de diseño se hace referencia como diseño personalizado.

Si compra algún producto en existencia en el local el vendedor registra la venta en una planilla de Excel (Planilla de ventas) con los datos de la misma, esta planilla esta almacenada la nube (google drive), y el encargado de ventas la visualiza en la oficina central. Se cobra con tarjeta o efectivo y se entrega la factura al cliente.

Si no hay stock de lo que el cliente desea, ya sea porque no existe en el catálogo o porque no hay en las dimensiones o colores requeridos, se procede a tomar el pedido.

Resumen gráfico del proceso de negocio de venta de vinilos autoadhesivos decorativos:



8.2. Proceso de producción de vinilos autoadhesivos decorativos

La empresa produce 3 tipos de vinilos autoadhesivos decorativos:

- Vinilo cortado.
- Foto mural.
- Esmerilado.

El material con el que se fabrican los vinilos decorativos es el vinilo flexible, un plástico hecho de cloruro de polivinilo (PVC). En general se trata de un material adecuado para uso en interior y exterior.

El área de compras se encarga de la adquisición de rollos de vinilos autoadhesivos de acuerdo a las solicitudes de materia prima faltante proveniente del área producción. Los rollos de vinilo autoadhesivo son de diferentes colores que coinciden con los que se muestran en la paleta de colores que el cliente elige en el proceso de toma de pedido. Los rollos con que cuentan son todos de 1,20 m de ancho. Además cuentan con rollos de vinilo autoadhesivo esmerilado (diferente del primero ya que es solo apto para vidrios) en blanco, verde agua, rosa claro y frosted, colores que también están presentes en la paleta de colores para que el cliente seleccione el de su agrado.

También disponen de papel transportador en rollos de 60 cm y 1,20 m.

En las instalaciones de producción cuentan con 3 máquinas: 2 plotters de corte y 1 plotter de impresión.

Plotter de impresión: Es un dispositivo que dibuja en el vinilo autoadhesivo sobre la base de los comandos de un ordenador. Los Plotters difieren de las impresoras en que dibujan líneas usando una pluma. Como resultado, pueden producir líneas continuas, mientras que las impresoras sólo pueden simular las líneas de impresión de una serie de puntos muy próximos entre sí. El plotter de impresión con que cuenta la empresa imprime sobre vinilo autoadhesivo con un ancho máximo de 1,20 metros y utiliza tintas ecosolventes.



Plotter de corte: Esta máquina recorta con una cuchilla una imagen, logotipo o cualquier diseño siempre vectorizado (en alguna aplicación como Illustrator o CorelDraw) sobre el vinilo autoadhesivo. Para aplicarlo en una superficie se necesita un transportador, que es donde se pega el vinilo antes de retirar el papel de respaldo para su aplicación. Un plotter de corte,

puede cortar a la vez pequeñas y muy grandes las imágenes, a través del vinilo, dejando intacto el papel de respaldo, por lo que las letras pueden ser fácilmente removidas y se aplican a una superficie. Ambos plotters de corte, trabajan con un ancho máximo de 55 cm.

Se describe a continuación como es el proceso de producción de cada tipo de vinilo:

8.2.1 Planificación y producción de vinilos autoadhesivos decorativos

El encargado de producción planifica la producción diariamente y le asigna los trabajos al operador de turno para ello anota los números de pedido y la fecha en la que se tomaron los pedidos para que el operador identifique el mail, no existe un proceso estándar documentado para realizar dicha planificación sino que se asigna los trabajos de acuerdo al orden de llegada de los mails de los vendedores que tomaron los pedidos y luego el operador realiza los trabajos en el orden que le sea conveniente de acuerdo a la secuencia de tareas que implica cada uno. Por ejemplo mientras se imprime un fotomural puede encargarse de realizar la depilación y aplicación de papel transfer de un vinilo cortado. En general nunca hay retrasos en la producción, sino que hay tiempo ocioso que en general se aprovecha para fabricar los diseños estándar que comercializa la empresa.

Cada pedido se diferencia por un número de pedido y los detalles de cada uno se encuentran en la casilla de correo, donde los vendedores dejan los datos de los pedidos recibidos en cada stand. Tanto el encargado de producción como los operadores tienen acceso a esta casilla de correo. Cada mail tiene una planilla de Excel con los detalles de cada pedido que se tomaron en un turno y los archivos Corel Draw asociados a esos pedidos.

a) Producción de vinilo cortado

Los vinilos cortados pueden seguir dos procesos distintos:

- Primero se imprime una imagen sobre el vinilo autoadhesivo con el plotter de impresión y luego se corta con el plotter de corte.
- Si el diseño es de un solo color, por ejemplo letras, directamente se procede a cortar el material.

En cualquiera de los casos los vinilos decorativos disponen de tres capas, cada una de las cuales tiene diferente función: hoja trasera (soporte o respaldo), hoja semitransparente para facilitar la aplicación (transportador) y la silueta de vinilo en sí misma.



1 - Papel siliconado de respaldo o protector del pegue.

2- Vinilo adhesivo.

3- Papel transportador o transfer.

El proceso de fabricación del vinilo autoadhesivo cortado comienza cuando el operario selecciona el pedido con el que va trabajar de los que le indicó el encargado de producción y se familiariza con los detalles del mismo para determinar qué proceso será necesario. Busca el rollo de vinilo autoadhesivo del color que corresponda, en caso de que sea necesaria una impresión previa al corte es común usar blanco mate o brillante pero no necesariamente es así.

Antes de imprimir corta el rollo de vinilo autoadhesivo del color correspondiente en las medidas necesarias siempre tratando de aprovechar el material al máximo, esto lo realiza en la mesa de trabajo utilizando una barra de corte. También corta el papel transportador de las medidas necesarias.

Luego prepara el plotter de impresión (implica seleccionar opciones de modos de impresión en la máquina y el posicionamiento del vinilo) y cuando está listo para recibir el archivo envía el mismo desde el ordenador utilizando el software Flexisign Pro.

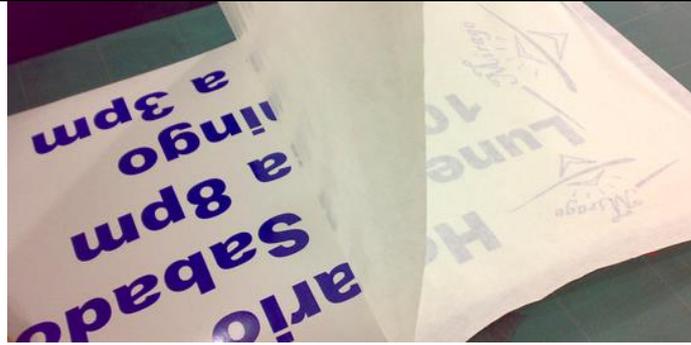
Una vez que el vinilo ha sido impreso se procede a preparar el plotter de corte, que consiste en un proceso similar al de impresión con la diferencia de que la máquina recorta la silueta indicada. La empresa ofrece siempre un ancho máximo de 55 cm en vinilos cortados limitados por la máquina de corte.

En caso de que no sean necesario una impresión previa (caso más común), no se utiliza el plotter de impresión en el proceso. Sino que se pasa directamente al corte. Cuando un operario realiza un vinilo cortado de un solo color todo lo que hace es tomar el material del color elegido en las medidas adecuadas y lo sitúa en un plotter para ir recortando la silueta prediseñada que el cliente haya elegido. Lo que realmente hace es siluetear la figura elegida.

Una vez que el plotter termina se pasa al proceso de depilación que consiste en separar el material restante del corte que no forma parte del diseño del protector del pegue. Para ello se utilizan plumas y pinzas para depilación.



Luego se pone un papel transfer sobre el vinilo que ayuda a la fijación del mismo en la superficie deseada, para ello se despliega sobre la mesa de trabajo el rollo de transfer y se posiciona el vinilo autoadhesivo cortando la cantidad necesaria de transfer. El excedente se elimina con el cutter rotativo o con guillotina para dar terminaciones precisas en caso de ser necesario.



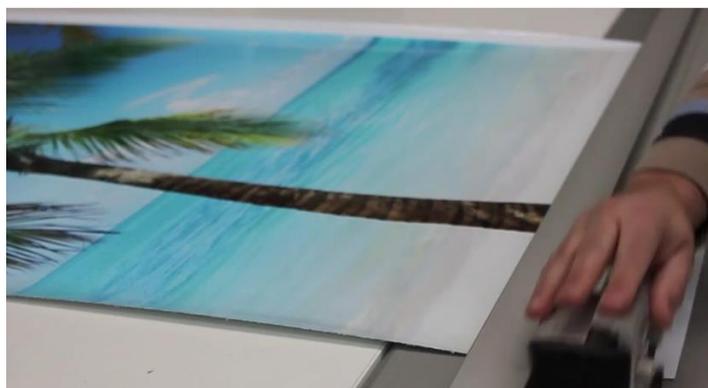
b) Producción de Fotomural

Si el trabajo a realizar es un fotomural el operador selecciona el rollo de vinilo autoadhesivo correspondiente realiza el corte en las medidas necesarias con la barra de corte.

Luego prepara la máquina posicionando el vinilo autoadhesivo y seleccionando las opciones del plotter de impresión, cuando este está listo procede a enviar el archivo desde el ordenador. Es posible que un fotomural requiera trabajo extra por parte del operador en caso de que el ancho requerido supere los 2 metros se tiene que realizar más de una impresión, es decir, que se hace en dos partes separadas.



Finalmente cuando la máquina termina se corta el material excedente en los bordes con la barra de corte.



b) Proceso de producción de esmerilados

Los esmerilados pueden ser cortados, impresos o impresos y cortados. Se sigue exactamente el mismo proceso de producción que en los casos anteriores con la salvedad de que el tipo de vinilo autoadhesivo es diferente.

8.2.2 Finalización de proceso de producción

Una vez que el producto está finalizado el operador le agrega la etiqueta de la empresa a la cual le escribe manualmente el número de pedido para poder diferenciarlos y los deja en la oficina del encargado de ventas para que este planifique la entrega de los mismos. Cada stand tiene días de entrega fijos. Por ejemplo en el stand de Nuevo centro shopping se llevan los pedidos finalizados así como los diseños estándar si hubiese los días martes, jueves y sábado. Estos días el encargado de venta (si hay traslados pendientes) llama al motomandado que se encarga de trasladar los vinilos autoadhesivos decorativos hasta el stand correspondiente. Podría suceder también que el mismo encargado de ventas se encargue del traslado con su vehículo particular.

9. RECURSOS INFORMATICOS

La empresa cuenta con una computadora en cada stand y 4 computadoras en la oficina central. Todas las computadoras tienen instaladas las aplicaciones: CorelDraw, Microsoft Office 2007 y Google Drive. Las máquinas en la oficina central del área fabricación además cuentan con la aplicación Flexisign Pro.

Todas las máquinas cuentan con acceso a internet para ello contratan al proveedor de servicios de internet Fibertel.

De Microsoft Office 2007 se utiliza Excel para llevar el registro de ventas diarias y de pedidos realizados, estas planillas se almacenan en la nube para lo cual las máquinas tienen instalada la aplicación de Google Drive. Hay un directorio compartido por cada stand.

Se utiliza Gmail para enviar la planilla de pedidos junto con los archivos CorelDraw a Producción y para definir los diseños en conjunto con el cliente.

En la oficina central hay 2 impresoras que utilizan para diferentes propósitos entre ellos trámites contables que realiza el encargado de finanzas y el encargado de producción para entregar a los operadores el plan de producción.

En los stands no hay impresoras, los presupuestos se realizan manualmente.

Le empresa no cuenta con un sistema hecho a medida.

Especificaciones técnicas de las máquinas:

Oficina central:

Procesador: Intel core i3

Memoria RAM: 4,00 GB

Sistema operativo: windows 7 64 bits

Procesador: Intel core i3

Memoria RAM: 4,00 GB

Sistema operativo: windows 7 64 bits

Procesador Intel Celeron J1800 2.41 Ghz

Memoria RAM : 2,00GB

Sistema operativo: Windows 7 32 bits

Procesador Pentium dual core T4500 2,3Ghz.

Memoria RAM: 2, 00 GB

Sistema operativo: windows 7 32 bits.

Impresora todo-en-uno HP Deskjet Ink Advantage 2545

Resolución de hasta 4800 x 1200 dpi en color.

Imprima, copie, escanee.

Monitor 7 segmentos + icono LCD.

Epson Stylus TX135.

Equipo compacto con Impresora, Copiadora y Escáner
Escáner de 48 bits y hasta 1200 dpi.

Stand Hiper Libertad Rodriguez del Busto:

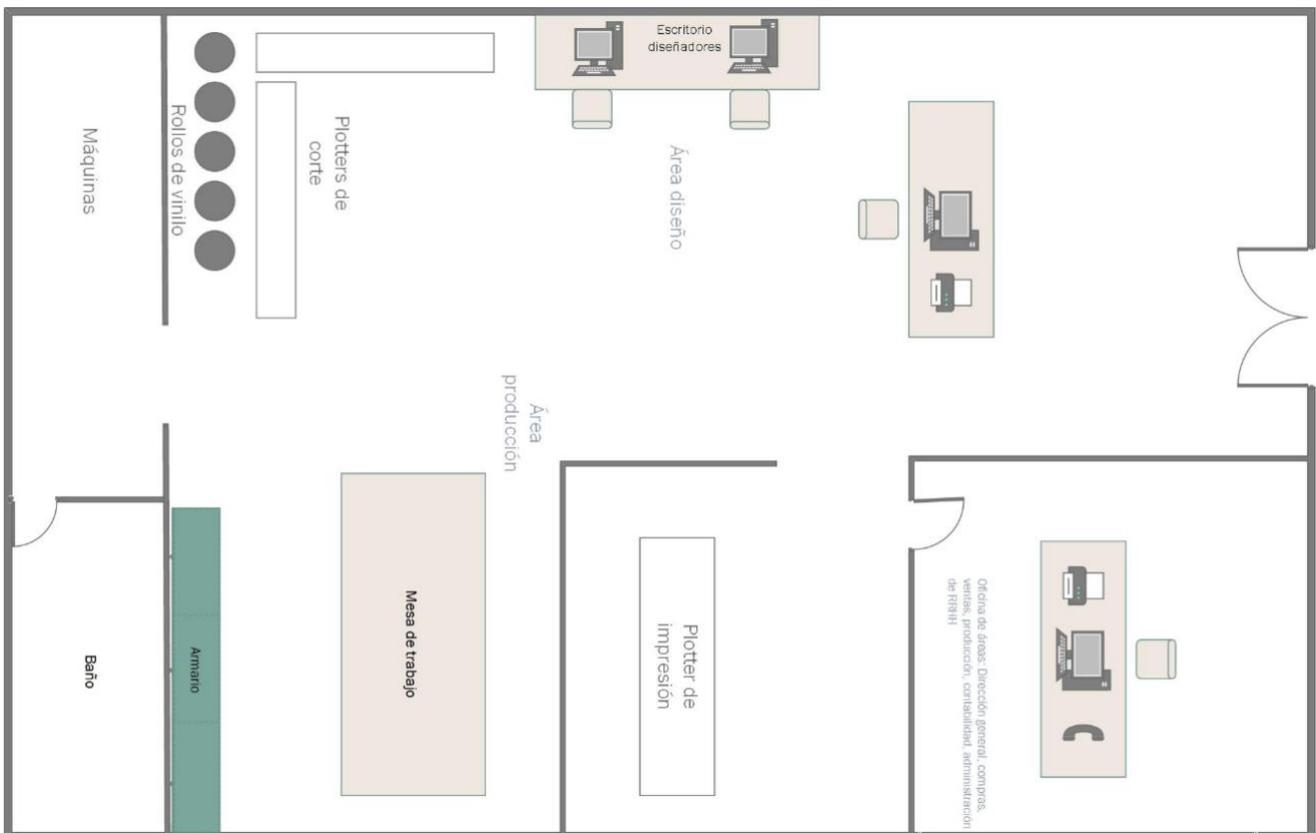
Procesador: Pentium 4 3 Ghz
Memoria RAM 1,00 GB
Sistema operativo: windows XP 32 bits

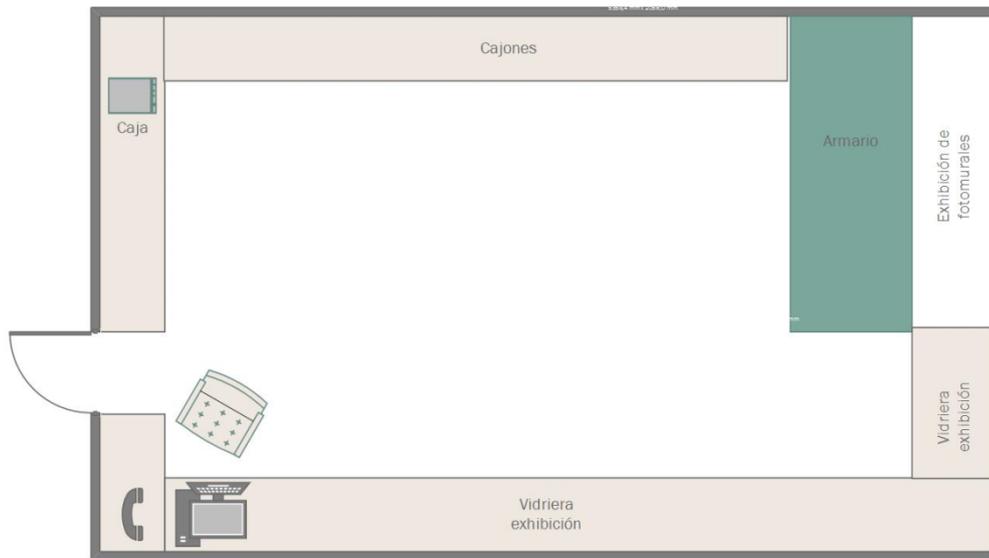
Stand Nuevo centro

Procesador: Prentium4
Memoria RAM 1,00GB
Sistema operativo: Windows XP 32 bits

10. LAYOUT DE LA EMPRESA

Se presenta a continuación el layout de la oficina central donde se realiza la producción de los vinilos y la gestión de la empresa y el layout de un stand. Ambos stands tienen una disposición similar.





11. PROBLEMAS

Los problemas que se detectaron son:

- Cada empleado utiliza su mail personal para tratar con los clientes y el encargado de ventas no tienen control sobre estos. Si un empleado deja de trabajar se pierde contacto con ese cliente.
- No hay presencia en la web. No se pueden promocionar y acceder a un mercado más amplio.
- Los empleados hacen todos los cálculos a mano y muchas veces presupuestan mal por sacar mal las medidas o se equivocan con las fechas de entrega. Generando pérdidas en ganancias y disconformidad en los clientes.
- El diseño de los pedidos no es eficiente, debido a que se realiza frente al cliente, generando una demora en la atención de otros posibles clientes.
- No hay una base de datos central con todos los diseños, sino que cada máquina almacena localmente los que se hace en esa máquina. Por lo tanto el catálogo no se mantiene actualizado.
- No hay una buena distribución y planificación de los tiempos de producción, por lo que no hay un buen balance entre los tiempos ociosos y cuando hay gran demanda de producción.

12. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

El sistema permitirá:

- ✓ Administrar datos de los productos estándar y personalizados.
- ✓ Gestionar información de diseños estándar.
- ✓ Administrar stock en los diferentes puntos de venta.
- ✓ Administrar datos de personal.
- ✓ Administrar datos de clientes mayoristas y minoristas.
- ✓ Gestionar usuarios del sistema y perfiles.
- ✓ Generar presupuestos de vinilos autoadhesivos decorativos.
- ✓ Administrar la venta de productos estándar.
- ✓ Administrar la toma de pedidos a medida.
- ✓ Gestionar el cobro.
- ✓ Administrar el cobro con tarjeta de crédito a través de la web.
- ✓ Gestionar la planificación y el seguimiento de la producción.
- ✓ Gestionar datos de las máquinas y materiales.
- ✓ Administrar el traslado de productos a los stands.
- ✓ Gestionar datos de los motomandados.
- ✓ Brindar información sobre pedidos realizados.
- ✓ Brindar información sobre estado de pedido.
- ✓ Brindar información sobre artículos existentes y disponibles.
- ✓ Generar listado de entregas.
- ✓ Generar informe de ventas.