

VII MATILA

(Muestra Académica de trabajos de Investigación de la Licenciatura en Administración)

Evaluación e Implementación de un Software “ERP” en Farmacia del Medio, para una Eficiente Gestión de Inventarios

Opciones de Práctica Profesional
Año 2020

Autor: Amran, Daniel Eduardo
eduamran.11@gmail.com

Tutor: Prof. García, Marcelo Adrián

 Monteros, Tucumán





Índice

Resumen.....	3
Introducción.....	4
Objeto de Estudio.....	5
Problema.....	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos.....	5
Marco Teórico.....	6
Marco Metodológico.....	10
Trabajo de Campo.....	11
Bibliografía.....	18
Apéndice.....	19

Resumen

A lo largo del tiempo la gestión de inventarios fue tomando mayor relevancia y ocupando un lugar importante dentro de las organizaciones. Esta es una actividad fundamental en las empresas en la actualidad, ya que permite tomar mejores decisiones. El trabajo tiene como objeto de estudio a la empresa “Farmacia Santa María”, ubicada en la localidad de Monteros, Tucumán, la cual no contaba con un software que le permita optimizar la gestión de sus inventarios. Como consecuencia de esto, la farmacia no era eficiente en la venta de sus productos, lo que le trajo perjuicios económicos y pérdidas eventuales de clientes. El objetivo de este trabajo está focalizado en definir, proponer e implementar un software adecuado, que permita corregir las deficiencias derivadas de un inadecuado manejo de inventarios.

Para cumplir el objetivo anteriormente mencionado, se realizó un diagnóstico situacional de la Farmacia, entrevistando a cada uno de los participantes (dueño, farmacéutica encargada y empleados), lo que permitió, junto con la observación directa, comprender el flujo de proceso completo y luego establecer las exigencias que debía cumplir el software. A continuación se investigaron y evaluaron las distintas opciones existentes y se escogió el software que más satisfizo las exigencias antes establecidas. Se realizó un plan de implementación y se ejecutó. Es importante destacar que se hará un seguimiento periódico de la implementación, lo que permitirá plantear acciones correctivas y verificar el correcto cumplimiento de los objetivos propuestos.

El estudio se abordó mediante un enfoque cualitativo con un diseño de investigación-acción participativa, buscando propiciar un cambio cultural, que permita la implementación de un sistema de gestión y la concientización de las personas respecto a su rol en este proceso de transformación.

Palabras claves: Software - Inventarios – Control – Gestión.

Introducción

La industria farmacéutica argentina es una de las principales industrias del país. En relación a su distribución, está dividida en varios actores: distribuidoras, droguerías, y farmacias. Las distribuidoras tienen la misión de comercializar los productos de los laboratorios a las droguerías. En segundo lugar, estas últimas tienen como principal labor la intermediación de los productos farmacéuticos entre las distribuidoras o los laboratorios y las farmacias. Finalmente, las **farmacias** son el último eslabón de la cadena y proporcionan los productos al consumidor final.

Los precios de venta de los medicamentos los fija el laboratorio, así como los descuentos que aplica a las farmacias y droguerías. Por lo que son ellos los que fijan los márgenes comerciales de cada uno de los actores de la cadena de valor del producto.

En base a esto, distintas variables, como el **control y la administración de inventarios** toman gran relevancia en las empresas como un factor que contribuye a su competitividad y les permite crear y mantener una ventaja competitiva en el mercado. Un inadecuado manejo de los mismos, deriva en problemas como: “sobrestock”, inmovilización de capital, robo “hormiga”, pérdidas de ventas y/o clientes, entre otras. La correcta implementación del software adecuado (MIS), permitirá al ente un desempeño más eficiente en el cumplimiento de su misión corporativa y obtener mayores beneficios.

Sin lugar a dudas, este trabajo realizará un valioso aporte a la “Farmacia Santa María”, pues le permitirá realizar un manejo adecuado de sus inventarios logrando una gestión eficiente.

Finalmente se hace mención a que este trabajo se efectuará siguiendo la modalidad de: **“Trabajo de Aplicación de Conceptos y Técnicas de Administración en Situación Laboral o Ambiente Real”**.



Ilustración 1. Fuente: Elaboración Propia



Objeto de Estudio

Farmacia “Santa María”, única sucursal ubicada en calle Belgrano 275, en la localidad de Monteros, provincia de Tucumán.

Problema: Gestión inadecuada de inventarios

El correcto orden y administración de los inventarios es uno de los principales factores que tienen impacto en el desempeño óptimo de una empresa, como así también en las ganancias obtenidas. Por lo cual es muy importante que cuenten con un inventario bien administrado y controlado. (Cas14)

En Farmacia “Santa María” el manejo de inventarios actualmente se lleva a cabo de manera rudimentaria y los pedidos se realizan sin consultar el stock existente. Esta situación conlleva entre otras cosas a la posible existencia de robo “hormiga”, inmovilización del capital de trabajo, uso inapropiado del depósito, faltantes de medicamentos que ocasionan pérdidas de ventas o prolongados tiempos de entrega (posible pérdida del cliente) y utilización excesiva de tiempo para la búsqueda de productos. **Por lo expuesto anteriormente, luego de un exhaustivo análisis de la situación actual del objeto de estudio, se concluye que debido a un inadecuado manejo de inventarios, la farmacia no es eficiente en la venta de sus productos, lo que trae perjuicios económicos y pérdida eventual de clientes.**

Objetivo General

Definir, proponer e implementar un software adecuado, que permita corregir las deficiencias derivadas de un inadecuado manejo de inventarios.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico situacional actual de la Farmacia.
- Especificar las exigencias del software con sustento en las deficiencias encontradas en el diagnóstico.
- Proponer las diferentes opciones de softwares existentes que cumplan con las exigencias anteriormente especificadas.
- Seleccionar la opción más adecuada teniendo en cuenta exigencias/viabilidad.
- Planificar la implantación.
- Capacitar a la o las personas que lo ejecutarán.
- Implementar el nuevo software, realizar el seguimiento y obtener retroalimentación.

Marco Teórico

Para el armado del marco teórico, en primer lugar se recopiló información referida al control de stock y sus indicadores más importantes. Luego, se recogió información relacionada a los sistemas de información, sus elementos y tipología.

Gestión de stock

Se conoce como gestión de stock a la custodia, organización y clasificación ordenada con que una empresa maneja la circulación de sus materiales desde la solicitud de compra, ingreso y almacenamiento hasta su comercialización (Carro, 2014). Existen herramientas que permiten optimizar dicha gestión, entre ellos:

Punto de pedido: consiste en establecer el momento adecuado en que se debe confeccionar la solicitud de compra de determinado producto.

Lote óptimo de compra: él LE de determinado producto es aquel que debe adquirir la empresa a efectos de optimizar los costos, para ello debe neutralizar los costos de posesión, y los de recepción para incurrir en los costos totales mínimos posibles.

Stock mínimo/Stock crítico: es la cantidad mínima de determinado artículo que se desea mantener en el almacén, la cual, en caso de ser menor que el mínimo requerido, puede generar un problema de abastecimiento importante y pérdidas.

Stock máximo: es la cantidad máxima de un determinado artículo que se desea mantener en el almacén según el costo que representa y el tiempo que toma en venderlo a los clientes.

Ratios de la Gestión de Stocks

Son indicadores que nos permitirán establecer comparaciones entre los datos obtenidos de los mismos y aquellos modelos que hubiéramos confeccionado para cada ítem analizado. Tienen por finalidad detectar inconvenientes que pueden presentarse en la gestión de stocks, a efecto de tomar precauciones o medidas correctivas que el tema requiere (Carro, 2014).

Entre ellos y teniendo en cuenta la naturaleza de este trabajo, hacemos referencia a dos de ellos:

Valor medio del stock: promedio del capital inmovilizado en stocks durante un periodo determinado. Se obtendrá de los saldos resultantes de la contabilidad al iniciar el periodo y al finalizar el mismo.

Rotación del inventario: conocer cuántas veces se repuso mercadería durante un período, su utilidad es permitir la detección de mercadería sin uso que han sido remplazados por otros.



Importancia de realizar control de inventarios

La importancia del control de inventarios de las empresas comerciales radica precisamente en el eje de éstas, que es la compra y venta de bienes. Un mal sistema de inventario puede traer consecuencias considerables en las utilidades del negocio.

Un buen manejo permitirá saber de manera confiable cantidades y niveles, cuáles productos tienen mayor rotación, cuándo reabastecer, situación económica en cada periodo, el valor de la mercancía, entre otros. Existen varias razones por las cuales es importante tener un buen manejo de inventarios: **no se puede sobrevivir sin un flujo de entradas y salidas constantes**: cada negocio depende de un flujo constante de entradas y salidas de suministros, productos y otros recursos. El control de inventarios es el proceso que permite un seguimiento de todas esas operaciones; **afecta todos los aspectos del negocio**: si no hay productos, los vendedores no podrán vender. Si la mercancía no se entrega a tiempo los clientes se molestarán; **el inventario es uno de los principales gastos de la empresa**: al limitar la cantidad que se gasta en inventario al mínimo, se dispondrá dinero disponible para invertir en otros proyectos; **el inventario es un activo que se deprecia, los costos de administración suman**: tener un exceso de inventario ocasiona costos en temas de espacio y seguridad de estos; **los desabastecimientos son oportunidades perdidas**: quedarse sin productos puede enviar una señal a los clientes que no pueden depender de la organización, lo cual podría ocasionar que busquen a otro proveedor; **sin un sistema de administración, el crecimiento de la empresa estará limitado**: automatizar los controles y estar preparado para crecer (Bind ERP, 2020).

Conceptualización de Sistemas de Información

(Stair y Reynolds, 2010) afirma:

“Un sistema de información (SI) se puede definir como un conjunto de elementos o componentes interrelacionados que recaban (entrada), manipulan (proceso), almacenan y distribuyen (salida) datos e información y proporciona (mediante retroalimentación) una acción correctiva si no se ha logrado cumplir un objetivo”.

La retroalimentación es el componente que ayuda a las organizaciones a cumplir sus objetivos, como puede ser: incrementar sus ganancias, reducir sus costos, mejorar un proceso, etc.

Entrada: la entrada está definida como la actividad consistente en la recopilación y captura de datos.

Procesamiento: se refiere a la transformación de datos en salidas que serán de utilidad. Este puede involucrar la realización de cálculos, comparación de datos, toma de acciones y almacenamiento de datos para usarlos en un futuro. El procesamiento puede hacerse manualmente o mediante una computadora



mientras que, el almacenamiento involucra conservar los datos y la información disponible para su uso futuro, incluida la salida.

Salida: involucra la producción de información de buena calidad, generalmente en forma de documentos y reportes. En algunas ocasiones, las salidas de un sistema pueden ser la entrada de otro. Por ejemplo, la salida de un sistema que procesa órdenes de venta se utiliza como entrada de un sistema de facturación al cliente.

Retroalimentación: en los sistemas de información, la retroalimentación es la información que proviene del sistema que se utiliza para realizar cambios en las actividades de entrada y de procesamiento.

Tipos de Sistemas de Información

Existen distintos tipos de sistemas de información que se pueden tener en cuenta para implementar en el presente trabajo, los cuales desde el punto de vista empresarial, se pueden clasificar en:

Sistemas de Procesamiento de Transacciones (TPS):

También conocido como EDP (Electronic Data Processing), es un sistema de procesamiento de datos que permite sistematizarlos. Registran las actividades básicas que se producen en la organización y suministran información que apoya las decisiones de los mandos de primer nivel. Las tareas están predefinidas con gran detalle y las decisiones son de carácter rutinario. Son los que generan los datos de entrada para otros sistemas de información (Alonso, 2017).

Sistemas de Información Gerencial (MIS):

Se llama así a los sistemas de información que apoyan la toma de decisiones estructuradas o semiestructuradas de los mandos intermedios. Sintetizan la información sobre las operaciones básicas rutinarias para comprobar si están funcionando adecuadamente los procesos (informes semanales, mensuales) y tomar decisiones correctivas. Selecciona solo la información que precisa el mando intermedio con el grado de detalle y formato deseados. Con frecuencia se adopta el modelo de Panel de Control para cada una de las funciones habituales de la empresa: marketing, producción, finanzas, etc. (Alonso, 2017)

Enterprise Resource Planning System, o Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP):

En un principio es un TPS pero tiene la peculiaridad de que permite conectar todos los procesos de todas las funciones de la empresa de manera que tiene un alcance global. Aunque también resulta un MIS ya que permite evaluar el estado actual de la empresa, es decir, las funciones de controlar el inventario, los costos, etc. La clasificación rígida de un SI carece de sentido, un ERP mantiene funciones a la vez de TPS y MIS, y ya algunas soluciones empresariales, incorporan funciones de DSS y ESS.



Generalmente el cliente no interactúa con los ERPs ya que están enfocados al análisis de lo que ocurre dentro de la empresa. Una de las características fundamentales de los ERP es que los datos se centralizan en una única base de datos pero son empleados por las diferentes partes o sistemas de la empresa. Refuerzan el control sobre la estructura organizativa y fomentan una mayor disciplina. (Iglesias, 2020)

Además existen otros sistemas que no toman relevancia para este trabajo por lo que solo serán nombrados, ellos son: Sistemas de apoyo de decisiones (DSS), Sistemas de Información Ejecutiva (EIS) y Sistemas de Gestión del Conocimiento (KMS), entre otros.

¿Cuáles son las diferencias On Premise y Saas?

Indistintamente del tipo de software que se escoja para solucionar el problema del manejo de inventarios, existe un interrogante a definir que es la forma en la cual el software se va a desplegar en nuestro hardware. Antes de tomar esta decisión existen algunas consideraciones previas a tener en cuenta:

- 1- Si nos inclinamos por la modalidad tradicional o también llamado "On Premise", ubicaremos el Software en los servidores que ya poseemos, es decir, en una infraestructura o recursos ya asentados.
 - 2- Por el contrario, el formato Saas implica establecer el software en la nube. Nos olvidaremos por tanto del mantenimiento de la infraestructura y posibles pérdidas de información por problemas en nuestras instalaciones.
 - 3- Cuando nos decidimos por On Premise, estaremos adquiriendo las licencias necesarias para instalar el software en los propios servidores, sin que intervengan proveedores externos del servicio ni repartición de los recursos informáticos entre varios clientes.
 - 4- El modelo Saas está ganando cuota de mercado debido a que no se realiza una gran inversión al implementarlo en un principio, sin embargo, el sistema On Premise engloba otras ventajas que sin duda, compensarán la inversión inicial (no será necesario poseer conexión a Internet ni depender de proveedores externos).
- Estas son sólo algunas diferencias. (Monzon, Arrentia, 2020)

Elementos/componentes de un sistema de información

Por lo general se considera que todos los sistemas de información contienen una variedad de elementos, los cuales pueden ser clasificados dentro de 5 categorías, según (Raffino, 2020), estas son:

- Elementos financieros. Aquellos vinculados con el capital y con los activos disponibles de la organización.
- Elementos tecnológicos. Aquellos que tienen que ver con la maquinaria especializada y la capacidad de procesamiento automatizado de la información.



- Elementos humanos. Básicamente, personal, tanto especializado y directivo, como no especializado o común.
- Elementos materiales. Se refiere al emplazamiento del sistema, a su soporte físico y ubicación.
- Elementos administrativos. Aquellos relacionados con los procesos, la mecánica de conducción, los permisos, informes, transacciones, etc.

Marco Metodológico

El estudio se abordó mediante un enfoque cualitativo con un diseño de investigación-acción participativa, buscando propiciar un cambio cultural, que permita la implementación de un sistema de gestión y la concientización de las personas respecto a su rol en este proceso de transformación. Este enfoque cualitativo nos permitió explorar, describir y comprender las experiencias de las personas intervinientes, utilizando la triangulación, lo que nos posibilitará obtener información de los distintos sujetos del proceso.

El presente, se abordó a través de un paradigma interpretativo y socio-crítico, con la finalidad de comprender y conocer totalmente la situación a través de la visión de los sujetos.

Una vez detectado el problema se procedió a formular un plan para abordar y dar respuesta a la situación. A continuación el mismo será implementado con el afán de lograr optimizar la operatoria actual de la organización.

La investigación comenzó con una inspección ocular de la farmacia. Mediante la observación directiva e interpretativa se buscará comprender el flujo de proceso completo, se llevaron registros y se elaboraron anotaciones. Luego, se realizó una entrevista con el dueño de la misma, lo que permitió comprender en profundidad los procesos y mecanismos de control existentes. También se llevó el mismo procedimiento con la farmacéutica, responsable del control de stock y pedidos y con los empleados por ser los encargados de la recepción y control de la mercadería.

Con la información analizada y luego de realizada la triangulación, se establecieron las exigencias que debía cumplir el software.

Tras disponer todas las opciones viables, se realizó una evaluación en base a las exigencias planteadas y se escogió el software más conveniente. Finalmente, se procedió a elaborar el plan de implementación en el cuál se especificaron los objetivos, estrategias, tareas y responsabilidades pertinentes a cada uno de los participantes. Se capacitó a los empleados usuarios del sistema.

Es importante destacar que se hará un seguimiento periódico de la implementación, lo que permitirá plantear acciones correctivas y verificar el correcto cumplimiento de los objetivos propuestos.

Trabajo de Campo

Diagnóstico situacional de la Farmacia

Con el fin de diagnosticar la forma en la cual la organización en cuestión trabaja, se relevó información haciendo uso de las herramientas que se mencionaron con anterioridad.

Observación directa

Las observaciones realizadas en el ambiente de trabajo permitieron acercarnos a la forma en que las personas actúan ante situaciones vinculadas a los distintos procesos dentro del negocio en la cotidianidad de sus tareas. Se prestó especial atención a las acciones relacionadas con los procesos de venta, compras y recepción de mercadería a fin de detectar deficiencias. A partir de estas observaciones se pudieron destacar ciertos aspectos a tener en cuenta:

- La farmacia cuenta con 6 empleados, los cuales están divididos en 3 vendedores, 1 vendedor-cajero, la farmacéutica encargada y un empleado administrativo.
- Posee 4 puntos de venta, y una caja registradora.
- Trabaja con tres droguerías diferentes, las cuales realizan dos entregas diarias, una por la mañana y otra por la tarde. Las entregas normalmente tienen una demora de mediodía.
- Muchos de los pedidos son realizados directamente por cualquiera de los empleados, sin control alguno, mientras que otros son solicitados vía teléfono por la encargada.
- Los pedidos son recibidos por el empleado que se encuentre desocupado en ese momento, el mismo controla los productos con el remito y la factura que envía el proveedor, luego los almacena y entrega la documentación al área administrativa.
- La farmacia opera con un software brindado por la droguería “Cofaral”.
- El software no posee cargado el stock, por lo que las cantidades de muchos productos se encuentran con signo negativo (-).

Entrevistas

Las entrevistas, divididas en tres etapas, permitieron conocer el punto de vista del dueño, encargada y demás empleados sobre el desarrollo de las actividades dentro de la farmacia.

En la primera entrevista que se realizó al dueño, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Operatoria y procedimientos actuales de la Farmacia y toda información relevante acerca de la misma.
- ✓ Deficiencias encontradas en la operatoria actual.

- ✓ Propuesta del trabajo que se llevará a cabo en el marco de la Práctica Profesional.
- ✓ Definición de los plazos y objetivos del trabajo propuesto.
- ✓ Objetivos actuales de la organización.

En la segunda entrevista realizada a la farmacéutica encargada, se tuvo en cuenta:

- ✓ Operatoria y procedimientos actuales de la Farmacia y toda información relevante acerca de la misma.
- ✓ Deficiencias encontradas en la operatoria actual.

En las entrevistas realizadas a los empleados se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos en común:

- ✓ Operatoria y procedimientos actuales en la farmacia en general.
- ✓ Como se controlan los pedidos.
- ✓ Como se realizan los pedidos.

Análisis de los datos y resultados

El proceso de observación que se llevó a cabo a lo largo de toda la etapa inicial del presente trabajo, junto con las entrevistas realizadas, permitió abarcar todos los escenarios posibles y de esta forma establecer las exigencias que debería cumplir el nuevo software.

En base a esto, el software debe permitir:

- Otorgar una respuesta inmediata del stock disponible cuando el vendedor consulte por un producto
- Cargar productos “en falta” en caso que no esté en stock para luego enviar pedido al proveedor
- Validar recetas de obras sociales a través del sistema, sin necesidad de abrir un navegador web
- Administrar vencimientos
- Administrar descuentos y recargos
- Manejar cuentas corrientes
- Administrar convenios
- Visualizar consumos históricos
- Emitir resúmenes de productos sobre mínimos y máximos
- Transmitir pedidos por internet
- Limitar la accesibilidad dependiendo el usuario que lo ejecute
- Controlar eficientemente la caja
- Obtener información relevante sobre la evolución del negocio
- Actualizar automáticamente los precios
- Emitir resúmenes de venta por tipo de producto
- Contener sistema Nacional de trazabilidad integrado
- Alta de productos mediante factura digital

Alternativas de Solución

A través de la evaluación de las exigencias anteriormente planteadas, se determinó que el software deberá ser del tipo ERP (Enterprise Resource Planning o Planificación de recursos empresariales) debido a que deberá articular todos los procesos, facilitando y centralizando la información de todas las áreas que la componen.

Existe otra cuestión que debe contemplarse además del tipo de software del que se trate, y se debe a la forma en la que se va a desplegar el software. Para esta cuestión, se pueden analizar 3 alternativas:

- a) SaaS (Software as a Service)
- b) Software On-Premise
- c) Desarrollo a medida

El software con el que la farmacia estuvo trabajando hasta ahora es del tipo SaaS, por lo que se optó en buscar una alternativa de este tipo, basándose fundamentalmente en el bajo costo que esta tiene frente a las demás.

Luego de un exhaustivo análisis de los diferentes softwares existentes en el mercado, se escogió la alternativa que más satisfizo las exigencias previamente establecidas, se trata del software NOVA EVO (Sistema de Farmacias) cuyo proveedor es C&C Computación, y está ubicada en la ciudad de Córdoba.

Comparación de Alternativas

Alternativa 1: Software Actual, Gestión de Farmacias, brindado por droguería Cofaral

Ilustración 2: Pestaña Ventas. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 3: Stock Actual. Fuente: Elaboración propia

Alternativa 2: NOVA EVO, brindado por C & C Computación

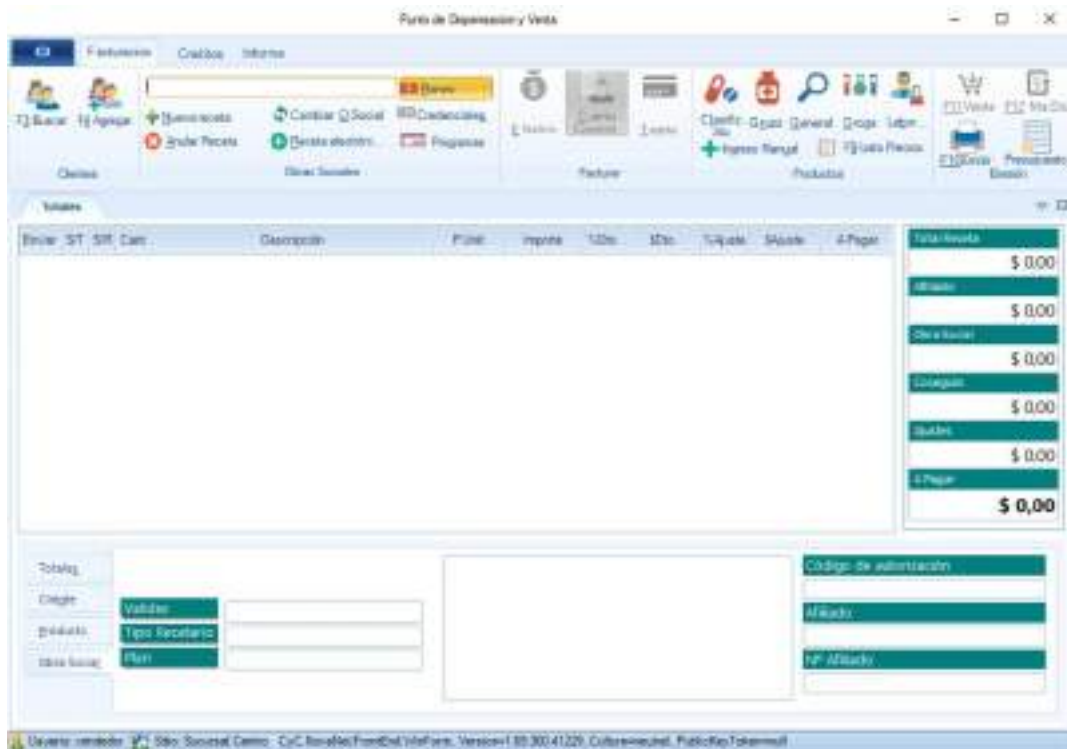


Ilustración 4: Pestaña Ventas. Fuente: Elaboración propia

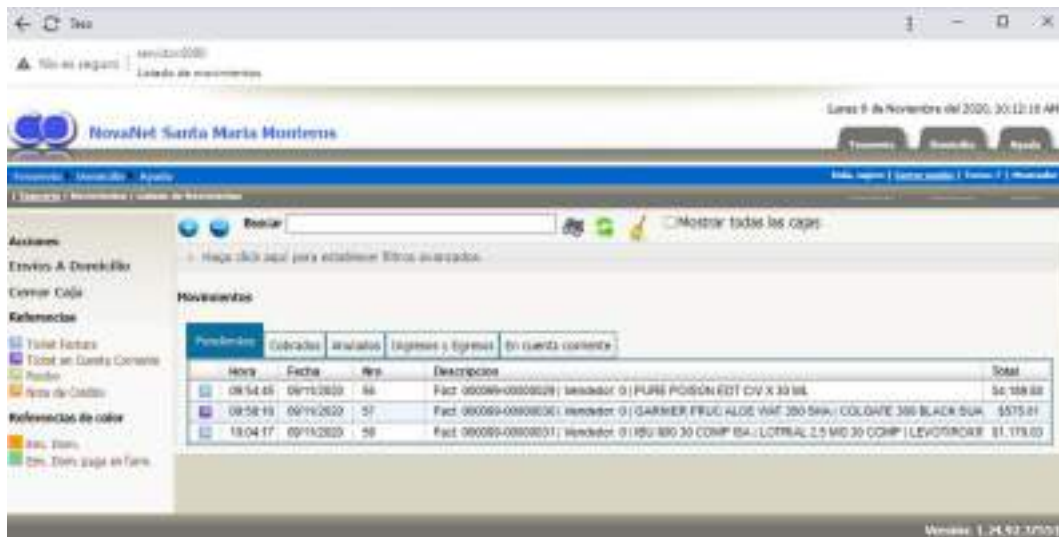


Ilustración 5: Sistema de Caja. Fuente: Elaboración propia

Principales diferencias

1. NOVA EVO permite validar obras sociales a través del sistema, mientras que el software actual no considera esta opción y las validaciones deben hacerse a través de un navegador web.

2. NOVA EVO permite cargar facturas digitales y enviar pedidos on-line a una lista larga de proveedores de todo el país, mientras que el software actual solo permite estas funciones para las compras realizadas en la droguería “Cofaral”, en este caso los productos adquiridos en otras droguerías se deben cargar en forma manual, lo que genera grandes pérdidas de tiempo.
3. En cuanto al costo, al tratarse en ambos casos de SaaS, no existen diferencias significativas que puedan inclinar la elección hacia uno de los softwares (El costo ronda en \$6000 mensuales).

Estas diferencias marcan una gran ventaja entre el software NOVA EVO vs el software actual, principalmente porque lo que se busca es corregir las deficiencias derivadas de un mal manejo de inventarios y, en este caso, dicho software facilita toda las tareas relativas al envío de pedidos, alta de mercadería y ventas.

Por lo anteriormente expuesto se decidió contratar el software NOVA EVO.

Plan de Implementación

El plan de implementación que se diseñó, consta de 4 etapas:

1. **Instalación:** la instalación se llevó a cabo por el proveedor mediante asistencia remota a través de la aplicación TeamViewer. Se instalaron los programas tanto en el servidor, como en los puntos de venta correspondientes y en la caja. Cabe aclarar que previa a la instalación, se realizaron mejoras en los equipos que posee la farmacia, ya que los mismos no cumplían con los requisitos mínimos especificados por el proveedor para poder ejecutar el software sin complicaciones.
2. **Capacitación del personal:** la capacitación al personal se realizó en dos etapas. En primer lugar estuvo dirigida a los trabajadores del área administrativa (Encargada y Empleado administrativo) y fue otorgada directamente por el proveedor a través de llamadas telefónicas y asistencia remota, esta capacitación englobó todas la funcionalidades del software (Facturación de obras sociales, receta electrónica, caja y caja central, factura electrónica, listas de precio, Modulo de pedidos a proveedores, cuentas corrientes, entre otras) y tuvo una duración de 12 horas, dividida en 6 encuentros de 2 horas cada uno. En segundo lugar, la capacitación a los empleados se realizó a través de videos explicativos provistos por el proveedor.



Ilustración 6: Video Explicativo P/Vendedores. Fuente: Elaboración Propia.

3. **Implementación propiamente dicha:** se llevará a cabo la carga definitiva del stock, para esto, se convocará a los empleados en un horario en que la farmacia se encuentre cerrada para el público. Se formarán tres equipos de dos personas cada uno, en donde a cada equipo se le asignaran diferentes laboratorios y deberán cargar todos los productos pertenecientes a ese laboratorio. Este proceso llevará aproximadamente dos días.
Además se formalizaron los nuevos procesos de venta y recepción de mercadería utilizando la herramienta “cursogramas”.
4. **Seguimiento y retroalimentación:** se llevará a cabo un seguimiento cercano del funcionamiento del software, el cuál va a permitir realizar las acciones correctivas en caso de ser necesarias.

Bibliografía

Alonso, R. (2 de septiembre de 2017). *Grandes Pymes*. Obtenido de <https://www.grandespymes.com.ar/2017/09/02/tipos-de-sistemas-de-informacion/>

As., O. E. (2018). *El mercado farmacéutico en Argentina*. Buenos Aires, Argentina.

Bind ERP. (2020). Obtenido de <https://blog.bind.com.mx/10-razones-por-las-que-hay-que-darle-importancia-al-control-de-inventario>

Carro, R. (2014). *Técnicas y Métodos de determinación de costos - Costos I*.

Corvo, H. S. (2019). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/sistema-de-informacion/#:~:text=seg%C3%BAn%20solicitudes%20particulares.-,Puede%20ser%20un%20sistema%20inform%C3%A1tico,difunda%20informaci%C3%B3n%20e n%20una%20organizaci%C3%B3n>.

Raffino, M. (2020). *Concepto De*. Obtenido de <https://concepto.de/sistema-de-informacion/>

Soto, Í. A. (5 de agosto de 2019). *ICEX*. Obtenido de https://www.icex.es/icex/wcm/idc/groups/public/documents/documento/mde5/odi4/~edisp/doc2019828720.pdf?utm_source=RSS&utm_medium=ICEX.es&utm_content=06-08-2019&utm_campaign=Estudio%20de%20mercado.%20El%20mercado%20farmac%C3%A9utico%20en%20Argentina%202019

Stair y Reynolds. (2010). *Principios de Sistemas de Información, 9ª Edición*.

Metodología de la investigación, 6ta edición (Año 2014) por Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio.

APÉNDICE

APÉNDICE N°1

Minuta de primera reunión con el dueño de “Farmacia Santa María”

Fecha: 07/09/2020

Temas tratados:

1. Operatoria y procedimientos actuales de la Farmacia y toda información relevante acerca de la misma.
2. Deficiencias encontradas en la operatoria actual.
3. Propuesta del trabajo que se llevará a cabo en el marco de la Práctica Profesional.
4. Definición de los plazos y objetivos del trabajo propuesto.
5. Objetivos actuales de la organización.

En la reunión, el dueño comenzó contando acerca de cómo es la operatoria actual de la farmacia, detallando como se llevan a cabo los procesos de compra, ventas, pagos a proveedores, etc. Una vez detalladas todas estas situaciones, se plantearon en conjunto deficiencias encontradas en estas operatorias. Principalmente se hizo hincapié en el control de stock, ya que la farmacia no lleva actualmente control de sus inventarios, lo que puede conllevar a situaciones tales como el robo “hormiga”, inmovilización de capital de trabajo, uso inapropiado del depósito, pérdida de clientes, entre otras. Si bien la farmacia cuenta con un software actualmente que le permite cargar el stock, el mismo no se encuentra preparado para operar. Otra de las fallas encontradas fue en el proceso de ventas, se detectó un problema de control interno ya que cualquiera de los vendedores entrega los pedidos a los clientes sin ser controlados por el cajero, en base a esto se propuso la adquisición de canastas en las cuales cada vendedor va a preparar su pedido y se lo entregará al cajero para el respectivo control, también se propuso la compra de una computadora y una cámara de seguridad para armar una estación de trabajo para el sector “Caja”. Ambas propuestas fueron aceptadas por el dueño y se iniciaron los trámites para adquirirlas.

En lo relativo al control de stock, estuvimos de acuerdo en que es necesaria la adquisición e implementación de un software moderno que le permita mejorar la forma de trabajo actual, y además permita llevar un control eficiente de los inventarios. Se analizarán las opciones viables y se estableció como plazo que el software debía estar operativo para diciembre del corriente año.

Actualmente la Farmacia posee una única sucursal, pero el objetivo a largo plazo es expandirse por el sur de la provincia de San Miguel de Tucumán.

APÉNDICE N°2

Minuta de reunión con la farmacéutica a cargo de “Farmacia Santa María”

Fecha: 08/09/2020

Temas tratados:

1. Operatoria y procedimientos actuales de la Farmacia y toda información relevante acerca de la misma.
2. Deficiencias encontradas en la operatoria actual.

En esta reunión, la farmacéutica encargada empezó describiendo como se llevan a cabo los procesos principales dentro de la farmacia, los cuales son compras y ventas.

Para las compras, algunas se realizan vía web, ya que las droguerías permiten realizar pedidos a través de sus plataformas, allí cualquiera de los empleados puede realizar un pedido sin requerir autorización de un superior, mientras que por otro lado, otros pedidos se realizan por teléfono (dos llamadas diarias, una al mediodía y otra a la tarde). Los empleados son los encargados de llenar una planilla con los medicamentos y productos que son encargados por los clientes o con los que se detectan que están en falta o con poco stock, luego la encargada es quien pasa esa planilla por teléfono.

Al recibir los pedidos, uno de los empleados es designado para controlar que lo recibido sea coincidente con lo facturado (en pedidos grandes, puede ser designado más de un vendedor), una vez controlados todos los productos, se dispone a almacenarlos. La farmacéutica detalla además que los productos no son cargados en el sistema, ya que actualmente no se está llevando control de inventarios por una falta de tiempo y capacitación.

En cuanto a las ventas, la farmacia cuenta con cuatro vendedores, uno de los cuales es el encargado de caja. Actualmente los vendedores entregan el pedido a los clientes sin ser controlados en caja, luego informan el monto con el respectivo comprobante al cajero, quien solamente recibe el dinero del cliente.

Luego de tratados estos temas, estuvimos de acuerdo en que es necesaria la adquisición e implementación de un software que permita llevar un control estricto de los inventarios, como así también de la caja.

APÉNDICE N°3

Minuta de reunión con empleados de “Farmacia Santa María”.

Fecha: 09/09/2020

Temas tratados:

1. Operatoria y procedimientos actuales en la farmacia.

Si bien, normalmente uno de los empleados es designado para realizar el control de la mercadería enviada por los proveedores, en determinadas ocasiones intervienen todos ellos para agilizar el proceso. Los empleados comenzaron explicando que normalmente se reciben dos pedidos diarios, uno por la mañana y otro por la tarde (de cada una de las droguerías, es este caso la farmacia trabaja con tres), además comentaron que la demora habitual de los pedidos es de mediodía, es decir, los que se realizan a la mañana llegan por la tarde y los que se piden a la tarde, llegan a la mañana siguiente, no obstante, existe ciertos tipos de productos que pueden tener una demora más extensa (por ejemplo los artículos de perfumería).

¿Cómo se controlan los pedidos?

Los pedidos son llevamos a la parte del depósito y colocados en una mesa, separándolos por droguería, cada caja llega con su correspondiente factura y/o remito. El empleado lleva el control de cada caja, tildando en la factura los productos dependiendo si llegaron o no. Posteriormente coloca los productos en el sector del depósito que les corresponda (el depósito está ordenado por laboratorios, en orden alfabético). Los empleados comentan que en reiteradas ocasiones los productos llegan en momentos en los cuales la farmacia está con muchos clientes, por lo que los pedidos pueden pasar horas sin ser controlados y colocados en el depósito.

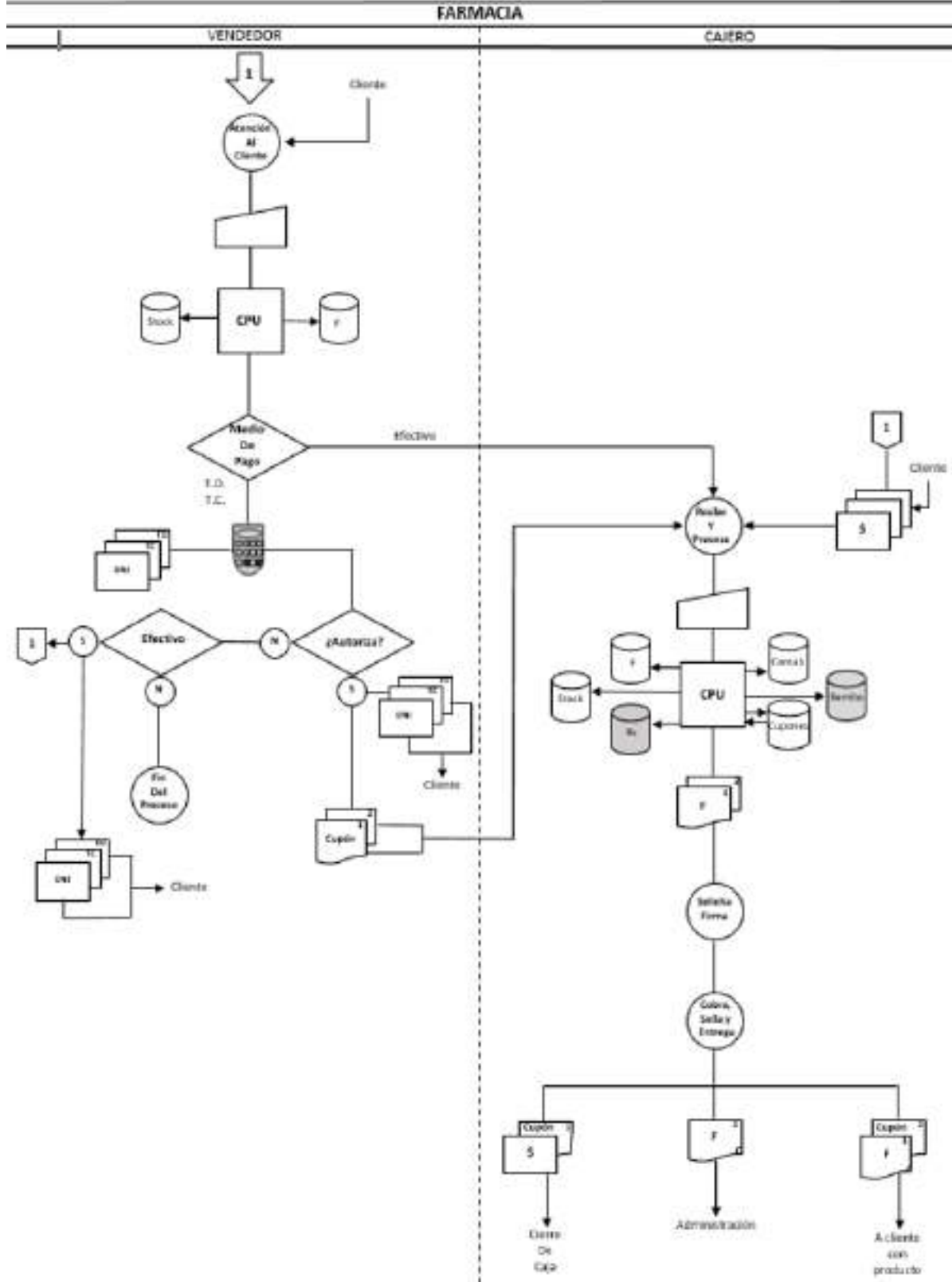
¿Cómo se realizan los pedidos?

Los pedidos se realizan en su mayoría por medio telefónico, los vendedores anotan en una planilla los medicamentos que detectan en falta (no lo hace el software) y luego la farmacéutica es la encargada de pasar esa planilla por teléfono a la droguería.

Además los vendedores pueden optar por realizar los pedidos inmediatamente de manera on-line, todos ellos poseen autorización para realizarlos. Esto normalmente desemboca en problemas de sobre-stock debido a que los vendedores realizan pedidos en simultáneo de los mismos productos.

APÉNDICE N°4

Caracterograma 1: Circuito de venta particular en salón con emisión de cupones de TC Y TD en Dyto. Ventas.



APÉNDICE N°5

Cursograma 2: Circuito de recepción de mercadería.

