

# INFORME FINAL

## 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

<b>Datos Generales.....</b>	<b>3</b>
<b>Informe Final de su Trabajo de Prac. Prof.....</b>	<b>3</b>
<b>Cumplimiento del Plan de Trabajo.....</b>	<b>4</b>
<b>Divulgación.....</b>	<b>4</b>
<b>Cursos y/o Capacitación.....</b>	<b>4</b>
<b>Balance de su Experiencia.....</b>	<b>4</b>
<b>Comentario del Director.....</b>	<b>6</b>
<b>Documentación Probatoria.....</b>	<b>7</b>
<b>Plan de Trabajo.....</b>	<b>21</b>
Resumen.....	23
Introducción.....	24
Objeto de Estudio.....	25
Problema.....	25
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos.....	25
Marco Teórico.....	26
Marco Metodológico.....	30
Cronograma.....	31
Bibliografía.....	32
<b>Informes de Avance.....</b>	<b>33</b>
Primer Informe de Avance.....	33
Segundo Informe de Avance.....	34
Tercer Informe de Avance.....	35
<b>Trabajo de Campo.....</b>	<b>36</b>
Resumen.....	38
Introducción.....	39
Objeto de Estudio.....	40
Problema.....	40
Objetivo General.....	40
Objetivos Específicos.....	40
Marco Teórico.....	41
Marco Metodológico.....	45
Desarrollo del Trabajo de Campo.....	46
Diagnóstico situacional de la Farmacia.....	46
Análisis de los datos y resultados.....	48
Cursogramas.....	49
Alternativas de Solución.....	49
Estudio de Factibilidad.....	51
Comparación de Alternativas.....	53
Plan de Implementación.....	55
Resultados de la Implementación.....	57
Conclusión.....	58
Bibliografía.....	59
Apéndice.....	60

## 1.- DATOS GENERALES

<b>Apellido y Nombres:</b> Amran Daniel Eduardo	<b>Apellido y Nombres del Director:</b> García Marcelo Adrián
<b>DNI:</b> 39358650	<b>DNI:</b> 35657667
<b>Tema:</b> Evaluación e implementación de un software "ERP" en Farmacia del medio, para una eficiente gestión de inventarios	
<b>Opción de Practica Profesional:</b> Trabajo de Aplicación de conceptos y técnicas de administración en situación laboral o ambiente real.	
<b>Lugar de Trabajo:</b> Farmacia Santa María (Monteros, Tucumán)	

## 2.- INFORME FINAL DE SU TRABAJO DE PRÁCTICA PROFESIONAL

El trabajo de mi Práctica Profesional se desarrolló en Farmacia Santa María (Monteros, Tucumán), lugar donde inicié una pasantía en el mes de Julio del año 2020. La modalidad adoptada en el mismo es la de aplicación de conceptos y técnicas de administración en situación laboral o ambiente real.

Mi puesto en la organización se encuentra en el área administrativa de la Farmacia, en la cual comparto tareas con la Farmacéutica a cargo. Las tareas que realizo están referidas principalmente a compras, pagos a proveedores, control de facturación, manejo de redes sociales, entre otras.

El trabajo aquí presentado consiste en la evaluación y posterior implementación de un software tipo "ERP" que le permita a la farmacia corregir las deficiencias derivadas de un inadecuado manejo de inventarios.

El plan de trabajo fue presentado a principios de Agosto de 2020, con la situación problemática, los objetivos, la metodología y el correspondiente marco. A partir de allí, comencé con la lectura de la bibliografía. Posteriormente se llevaron a cabo entrevistas y observación para comprender el ambiente y los procesos de la empresa. En base a esto, se identificaron las deficiencias existentes en los procesos que involucran manejo de mercadería y se establecieron las exigencias que debía cumplir el software para lograr apaciguar dichas deficiencias. Posteriormente, se evaluaron las distintas alternativas disponibles en el mercado y se escogió la más acorde a las necesidades de la organización. Se diseñó el plan de implementación y se ejecutó. Como etapa final se realizó el seguimiento correspondiente y se obtuvo retroalimentación.

Se realizaron tutorías a distancia con el tutor elegido en base a la temática del trabajo en cuestión. El Profesor Marcelo Adrián García es quién me orientó, dirigió y evaluó los avances del trabajo.

Se realizaron exposiciones en dos oportunidades, en primer lugar, en una reunión de avance de la Práctica Profesional, con la presencia del Prof. Jorge Rospide y en segundo

lugar, en el marco de la “VII MATILA” (Muestra Académica de trabajos de investigación de la Licenciatura en Administración, la cual se llevó a cabo al fin del período lectivo 2020.

### **3.- CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO ORIGINAL**

100%	75%	50%	25%	Menos del 25%
<b>X</b>				

### **4.- DIVULGACIÓN**

- Reunión de Discusión del Instituto de Administración - Avances de la Práctica Profesional. Fecha: 18 de Noviembre de 2020.
- VII Muestra Académica de Trabajos de Investigación, organizada por el Instituto de Administración de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT. Fecha: 7 al 11 de Diciembre de 2020.

### **5.- CURSOS Y/O ESTADÍAS DE CAPACITACIÓN**

- 1) Realización del curso de extensión “Desarrollo de habilidades gerenciales” dictado por nuestra facultad, si bien no se relaciona directamente con el trabajo desarrollado, el mismo permitió profundizar conceptos de habilidades personales e interpersonales, de comunicación, solución analítica y creativa de problemas.
- 2) Capacitación recibida de 12 horas en el uso del sistema de Gestión de Farmacias NOVA Evolución 1.0, el mismo constó de los siguientes módulos: Facturación de Obras Sociales, Receta Electrónica, Caja y Caja Central, Factura Electrónica, Estadísticas, Listas de Precio, Pedidos a Proveedores, Cuentas Corrientes personales y grupales, etc. La capacitación fue otorgada por el proveedor C&C Computación SA.
- 3) Participación en las Charlas de Septiembre de 2020, Seminario I y Seminario II de Práctica Profesional LA.

### **6.- REALICE UN BALANCE DE SU EXPERIENCIA EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

En lo que a mi experiencia personal refiere, esta última etapa la viví con mucha incertidumbre, la inserción en el mundo laboral destaca la enorme diferencia que existe entre la teoría y la práctica. Este gran paso representó un gran desafío a nivel personal, tanto en lo académico como en lo laboral, lo que me llevó a adoptar un nuevo estilo de vida, cargado de responsabilidades y obligaciones, el cual es muy distinto al que estaba acostumbrado.

A lo largo de todo el proceso pude descubrir como todos los conceptos aprendidos en el aula y que uno muchas veces ve como algo abstracto, ocurren en la vida cotidiana de las organizaciones y las personas. Además, tuve que poner el juego competencias adquiridas a lo largo de todos estos años para poder anteponerme ante distintas situaciones y conflictos laborales que tienen lugar en el mundo real.

Sin lugar a duda la incorporación de la “Práctica Profesional” al plan de estudios es muy acertada. La experiencia lograda en este espacio (ya sea en un proyecto de investigación o en una situación laboral o ambiente real) otorga una ventaja a los futuros licenciados en Administración a nivel profesional.

Además, quiero aprovechar este espacio para agradecer a todas las personas involucradas en este proceso, tanto los profesores, el presidente del instituto, los tutores y ayudantes mostraron su compromiso y acompañamiento para con los alumnos a lo largo de todo este proceso.

Por último quiero agradecer al Prof. Marcelo Adrián García, quien fue mi tutor del presente trabajo, quien en todo momento se puso a disposición mía para guiarme, apoyarme y corregirme en todas las complicaciones que surgieron a lo largo de este proceso. Muchas gracias.

## COMENTARIO DEL DIRECTOR SOBRE EL DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE

Durante el período de la Práctica Profesional el estudiante Daniel Eduardo Amran cumplió en forma satisfactoria el tramo formativo de este espacio curricular. Demostró como competencias destacables el pensamiento analítico, la proactividad y el manejo de la incertidumbre.

Mantuvo contacto fluido conmigo, avanzando constantemente y buscando en todo momento las mejores alternativas para llegar a abordar una solución exitosa en función de la estructura de la empresa elegida, teniendo en cuenta los requerimientos técnicos, operativos y económicos con los que se contaba.

Participó activamente en las reuniones de tutorías, de discusión de avances de la Práctica Profesional y en la Muestra Académica organizada en por el Instituto de Administración.

Se valora como positivo la elección del tema a desarrollar, considerada una problemática de sistemas que comparten empresas en general y que representa un desafío para asegurar la continuidad del negocio.

Como contribución a la Práctica Profesional, el trabajo elaborado por Daniel Eduardo, titulado "*Evaluación e implementación de software ERP en farmacia del medio, para una eficiente gestión de inventarios*", representa un valioso aporte para la organización en cuanto a una adecuada gestión de inventarios, contribuyendo a la gestión y el desarrollo organizacional y tecnológico de la misma.

El desempeño de Daniel Eduardo se considera **excelente** y altamente satisfactorio, representando un verdadero salto cualitativo en su formación como Licenciado en Administración.

Firma del director:



Fecha: 12 de diciembre de 2020

Aclaración:

Marcelo Adrián García  
JTP Sistemas de Información I



## 7.- DOCUMENTACIÓN PROBATORIA

Imagen 1: Certificado del curso de extensión “Desarrollo de habilidades gerenciales” dictado por nuestra facultad, en el mes de septiembre de 2020.



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 2: Certificado de Capacitación otorgado por el proveedor C&C Computación SA.



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 3: Exposición del trabajo en la Reunión de avance llevada a cabo el 18 de noviembre de 2020. Link video: <https://youtu.be/Rrqr4LM2Vg>



Fuente: *Elaboración Propia*

Imagen 4: Cronograma de exposición de Reunión de avance llevada a cabo el 18 de noviembre de 2020.

MIÉRCOLES 18/11	
Hora	Título del Trabajo
17:00	<b>"Propuesta de Mejora Estructural para una Empresa Estatal Basada en la Descripción y Análisis de Cargos"</b> Alumna: Acosta, Julieta María Tutora: Abbas, Virginia.
17:20	<b>Propuesta de Aplicación de Herramientas de Control de Gestión en una PyME Agrícola"</b> Alumna: Altea, Felicitas Tutor: García, Javier Antonio
17:40	<b>"Evaluación e implementación de un Software "MIS" en Farmacia del Medio, para una eficiente gestión de inventario"</b> Alumno: Amran, Daniel Eduardo García, Marcelo Adrián
18:00	<b>"Aplicación de herramientas de control en la logística hospitalaria"</b> Alumna: Araoz, María Jimena. Tutor: Assaf, Diego.

Fuente: *Elaboración Propia*



Imagen 5: Exposición en la “VII MATILA” Muestra Académica de Trabajos de Investigación, organizada por el Instituto de Administración. Link video: <https://youtu.be/kGmPEYSD1xY>



Fuente: *Elaboración Propia*

Imagen 6: Mesa de exposición en la “VII MATILA” Muestra Académica de Trabajos de Investigación, organizada por el Instituto de Administración.

VIII MATILA		MESA 3	
Código	Asignatura	Nombre del trabajo	Apellido y Nombre
PP 31	Práctica Profesional Licenciatura en Administración	Evaluación e implementación de Software ERP en farmacia del medio, para una eficiente Gestión de Inventarios.	Amran, Daniel Eduardo
PP 32	Práctica Profesional Licenciatura en Administración	Validación del Modelo de Negocios con el Método Lean Startup	Garzón, Bautista
PP 33	Práctica Profesional Licenciatura en Administración	Desarrollo de una plataforma de e-commerce para Jorraj Hnos. S.A.: oportunidad en un contexto de incertidumbre	Jorraj Mirande, Victoria María
PP 34	Práctica Profesional Licenciatura en Administración	Análisis e Implementación de un Software tipo CRM de gestión en una empresa inmobiliaria	Najimov, Martin
PP 35	Práctica Profesional Licenciatura en Administración	Análisis y evaluación de alternativas de software en empresa de soluciones industriales	Pacífico, Gastón Cayetano
PP 36	Práctica Profesional Licenciatura en Administración	Validación del modelo de negocio de la aplicación móvil WOFF a través de la metodología lean Startup	Paz Dumit, Gastón

Fuente: *Elaboración Propia*

Imagen 7: Certificado en carácter de expositor otorgado por la facultad de la “VII MATILA”.



Fuente: UNT Facultad de Cs. Económicas

### Participación en Seminarios y Charlas

A continuación se detallan tanto las participaciones realizadas en los distintos foros de las charlas brindadas en el espacio de la Práctica Profesional, como así también los trabajos propuestos.

#### **Re: Reflexiones a partir de la Charla de Karen Handl- 02/09/2020 de Daniel Eduardo Amran - Wednesday, 9 de September de 2020, 15:03**

Me pareció muy interesante la charla que brindó Karen, al contarnos sobre su experiencia y los caminos que recorrió (buenos y malos) durante su vida de estudiante y profesional, me permitió comprender que los licenciados en administración poseemos una amplia y variada cartera de roles que podemos desempeñar en un futuro. Destaco su perseverancia en el inicio de su carrera profesional para poder sortear todas las barreras que existen en el mundo laboral para un recién egresado y además, sin duda, su constante crecimiento profesional.

Sin dudas esta charla fue más que motivadora, y una frase que me quedó grabada fue "haz que las cosas sucedan".

**Re: Reflexiones a partir de la Charla de Pablo Graneros - 09/09/20  
de Daniel Eduardo Amran - Monday, 5 de October de 2020, 19:34**

Me gustó mucho la charla de Pablo, principalmente porque estuvo enfocada en un tema que me parece muy interesante, las finanzas.

Destaco 3 aspectos importantes los cuales mencionó:

1. Rescatar cosas de todos los puestos de trabajo, por más que no sea el trabajo de nuestros sueños.
2. Planificar y visualizarse a uno mismo en el futuro.
3. Especializarse en algún tema para ser competitivos en el mercado laboral.

**Re: Reflexiones a partir de la Charla de Martín Goncalvez- 16/09/20  
de Daniel Eduardo Amran - Wednesday, 14 de October de 2020, 17:55**

Me pareció muy interesante la charla de Martín, principalmente por la orientación al marketing, ya que esta área me parece de las más interesantes dentro de las cuales se puede desempeñar un Lic. en Administración. Lo que me sorprendió para bien y me pareció muy admirable es como abandonó su zona de confort para buscar nuevos desafíos dentro de su vida profesional, dejando de lado un puesto estable en una reconocida empresa, para tomar un puesto totalmente diferente.

**Re: Reflexiones a partir de la Charla de Matías Heluani - 30/09/2020  
de Daniel Eduardo Amran - Friday, 11 de December de 2020, 21:59**

Me pareció muy interesante y enriquecedora la charla de Matías, destaco su actitud y buena predisposición al momento de presentarla.

Sin duda, su rol, la forma de trabajar en Sprints y metodologías ágiles son cuestiones a tener en cuenta en las organizaciones actuales, estos temas vistos en la materia Computación II, no solo es aplicable en el ámbito de los softwares, sino, en cualquier tipo de organización.

Otro punto a destacar el cual fue mencionado por Matías, son los 4 pilares fundamentales dentro de la administración, los cuales son: planear, organizar, dirigir y controlar, este concepto debe estar siempre presente en la cabeza de un Lic. en Administración al momento de desempeñarse en cualquier ámbito laboral.

Por último, rescato lo señalado por Matías referido al cursado en la facultad, en donde no solo hay que cursar para aprobar, sino aprovechar al máximo todas las oportunidades que nos brinda la facultad.

Imagen 8: Presentación Seminario “La Administración en Organizaciones Socialmente Orientadas. Disertantes: Marcelo Medina y Patricio Cossio.



*Contenido:*

- Los Fundamentos del Comportamiento de la Empresa y en la Empresa.
- Un Acercamiento Integrado a las Orientaciones de la Empresa.
- La gestión de empresas y las condiciones de “comunidad”.
- Los Instrumentos para la Orientación Social de la Empresa.

TODOS LOS MIERCOLES DE OCTUBRE DE 18:30 a 20:00 HS

ID ZOOM en AV de Práctica Profesional LA



*Fuente: Campus Virtual UNT*

**Re: Foro Clase 1: Un Acercamiento Integrado de las Orientaciones de la Empresa de Daniel Eduardo Amran - Wednesday, 14 de October de 2020, 17:35**

Fue muy interesante la primera charla en este nuevo espacio que nos ofrece la PP. Al inicio, Patricio hizo un recorrido de los distintos tipos de orientaciones que adoptaron las empresas a lo largo del tiempo, empezando desde una orientación a la producción hasta las actuales organizaciones socialmente orientadas. Luego profundizó acerca de las distintas perspectivas de la Responsabilidad Social Empresaria, la cual en la actualidad es un concepto recurrente en la vida cotidiana de las empresas, las cuales, junto con la sociedad deben trabajar para fomentarla. Un concepto a destacar y que no conocía es el de "capitalismo consciente" donde los beneficios son para el inversor, trabajador, cliente, proveedor, sociedad y medio ambiente y el fundamento en la empresa es la rentabilidad, las personas y el planeta en general.

Más allá de la parte teórica, los comentarios tanto de los profesores, como de los distintos empresarios con una vasta trayectoria fue lo más enriquecedor de esta primera charla.

**Re: Foro de Reflexión: Los fundamentos del comportamiento de la empresa y en la empresa de Daniel Eduardo Amran - Wednesday, 21 de October de 2020, 18:09**

Me pareció muy interesante este segundo encuentro en donde al inicio vimos la importancia de "la gestión del talento humano", en la actualidad, las organizaciones socialmente orientadas, ponen a la persona en el centro de la organización y no al capital, estamos en la "era del conocimiento", es decir que las organizaciones valoran cada vez más a las personas.

Valoro mucho la presencia de Agustín, quien creó su emprendimiento "Desenvueltos" en un contexto de incertidumbre total como es el de la actual pandemia. Permitió trasladar todos los conceptos teóricos a la práctica, y nos permitió entender que en la actualidad no basta solamente con ser rentable, sino además se debe tener en cuenta la importancia del impacto social y ambiental que tanto es valorado por la sociedad en la actualidad.

**Re: Reflexiones Clase 3: Las condiciones de comunión e instrumentos de la orientación social empresaria de Daniel Eduardo Amran - Saturday, 31 de October de 2020, 20:23**

Me pareció muy enriquecedora esta última charla del seminario, ya que me permitió conocer un concepto del cual no había escuchado que son los pilares de la comunión, los cuales son la confianza, el dialogo y la reciprocidad. Sin duda lo que más aporta en estas charlas es la presencia de empresarios como Jorge, el cuál de una manera muy clara nos hizo comprender como estos conceptos que a veces parecen muy abstractos, son llevados a la práctica.

Es muy inspirador saber que existen este tipo de empresas, que uno a veces ve tan alejada de nuestra realidad, en un país en el cuál todos quieren sacar provecho para beneficio propio; Jorge apuesta a algo distinto.



# Caso Atemporal Coop

**Alumno:** Amran Daniel Eduardo

**DNI:** 39.358.650

1. Las dimensiones organizacionales se dividen en dos tipos: las contextuales y las estructurales. Dentro del emprendimiento y referido a lo estructural, está muy valorada la especialización de los empleados (que además son socios de la cooperativa), los cuales son en su mayoría artesanos y artesanas que trabajan el cuero y la madera, y por otro lado los que trabajan en la parte tecnológica son egresados de escuelas técnicas. Otra dimensión que se valora es la jerarquía de autoridad, todos los trabajadores de la comunidad rural son socios y forman parte de la gestión de la empresa, en la toma de decisiones tienen voz y voto.  
Por otro lado, en las dimensiones contextuales, se valora principalmente la estrategia y objetivos de la organización la cual apunta a la combinación de lo artesanal con la tecnología de punta centrada en las personas, utilizando materias primas amigables con el medio ambiente, entre ellos madera de árboles reforestados.  
Por otra parte, dentro de las dimensiones personales se puede destacar principalmente la comunicación entre las distintas personas que forman la cooperativa, ya que todos saben todo y todos forman parte de la toma de decisiones, lo que también provoca un alto nivel de compromiso por parte de todos sus integrantes.
2. Los valores que encuentro principalmente en atemporal coop son:
  - Pasión
  - Trabajo en equipo
  - Responsabilidad social}
3. En este caso se manifiesta en dos sentidos: ambiental y social.  
Por el aspecto social, la cooperativa fue instalada en su totalidad (maquinarias, herramientas y equipos) en una comunidad rural de la provincia de Santa Fé, permitiéndoles a sus habitantes ser parte de este nuevo emprendimiento.  
Mientras que por el aspecto ambiental, los anteojos son desarrollados por procesos y materiales amigables con el medio ambiente, como ser madera de árboles reforestados, estuches de cuero reciclado, cera de abejas y aceites naturales.

# Caso Desenvueltos

**Alumno:** Amran Daniel Eduardo

**DNI:** 39.358.650

1. *¿Cómo se aplican las dimensiones de las empresas de triple impacto en este caso?*

Las empresas de triple impacto o también conocidas como empresas “B” son modelos económicos que persiguen otra finalidad además de la rentabilidad económica, entre ellas, provocar un impacto social a través de acciones en determinadas comunidades y prácticas que sean amigables con el medio ambiente. En el caso “Desenvueltos” se puede apreciar explícitamente como se aplican cada una de estas dimensiones.

En lo relacionado al impacto social, este emprendimiento prioriza a pequeños productores y emprendedores locales. Algunos productos mencionados por su dueño son: la pasta de maní, los frutos secos, shampoo y desodorante sólidos, papas andinas, harina de algarroba (la cual es producida por un proyecto entre el Estado, la iglesia y tres comunidades Wichis), entre otros. La idea de estas acciones es potenciarse, crear redes y, además, potenciar a esos pequeños productores.

En segundo lugar, lo relacionado al impacto medioambiental, el emprendimiento busca reducir principalmente los residuos plásticos provenientes del embalaje de alimentos, las personas pueden acercarse al local con sus frascos, tupperes, bolsas reutilizables y en el caso de no llevar ninguno de ellos, se le entregan bolsas de papel, que son biodegradables. Además también ofrecen productos provenientes de fuentes renovables como ser los shampoos y desodorantes sólidos y los cepillos de bambú.

En cuanto al impacto económico, en este caso la empresa se estructuró desde su base como un modelo de triple impacto, por lo que, la rentabilidad será la consecuencia de sus prácticas sustentables.

2. *¿Qué rol juega la gestión del conocimiento en este caso?*

La gestión del conocimiento se puede llevar a cabo en forma implícita y explícita, en este emprendimiento toma un rol de gran relevancia, integrando las dimensiones del triple impacto.

La forma implícita, está vinculada a lo que transmite el servicio en sí mismo, a la forma en que cada cliente es atendido y lo que se lleva luego de su experiencia de compra. Además engloba a todos los participantes de la cadena de valor, los cuales sin duda se llevan experiencias de este modelo de negocios que los apoya y ayuda.

Por otro lado, el conocimiento explícito es aquel que está plasmado en la visión, misión, valores y objetivos de la empresa que son transmitidos a todos sus clientes

y la población en general; como así también el enseñar a sus clientes a producir menos desechos, invitándolos a traer sus propios envases reutilizables al local; por otro lado, el armado del local, el cual refleja la razón de ser de la organización.

*3. ¿Cuáles son los capitales que se pueden identificar? Explique*

En la clase del seminario, al capital intelectual se lo clasificó en tres categorías (relacional, humano y estructural), en “Desenvueltos” se los puede explicar de la siguiente manera:

- Humano: las habilidades y experiencias que fue adquiriendo el dueño de este emprendimiento a través de los años, principalmente gracias a su puesto en turismo, en el cual se relacionaba con muchas comunidades rurales le permitió conocer y crear una red de proveedores locales. Además su coraje y entusiasmo le permitió emprender en un momento de incertidumbre total como es el de la actual pandemia.
- Estructural: las conexiones que se generaron con todos los proveedores, los cuales son pequeños productores y emprendedores locales, lo cual le permitió evitar el traslado de mercadería desde largas distancias.
- Relacional: se refiere al impacto social y ambiental que genera la organización en su entorno y contexto, en el cual por un lado busca mejorar la calidad de vida de las personas (ofreciendo productos naturales y de calidad); y por otro, beneficiando con su participación a distintas comunidades Wichis y a los distintos proveedores.

## Ensayo

**Autor:** Daniel Eduardo Amran

A lo largo de los años, las empresas fueron evolucionando en muchos aspectos, pero principalmente en cuanto al enfoque que adoptaban las mismas. En un inicio, estas apuntaban a ser eficientes en la producción, luego empezó a haber más competencia y se enfocaron al mercado, posteriormente empezaron a tomar fuerza otros factores como ser los clientes, el estado, proveedores y competidores. En la actualidad, las empresas conocidas como de “triple impacto” o “empresas B”, son organizaciones que además de la rentabilidad económica, persiguen otros intereses. En primer lugar buscan provocar un **impacto social** a través de determinadas acciones en comunidades en particular y, por otro lado, buscan generar un **impacto ambiental**, mediante prácticas que sean amigables con el medio ambiente.

Como administradores debemos ser capaces de tener una visión integral de las distintas orientaciones que existen, y a la vez, debemos entender que, si bien las empresas socialmente orientadas son el futuro y las empresas que ignoren esta realidad pronto dejarán de ser rentables, existen en la actualidad empresas con estructuras consolidadas y con visiones ortodoxas, a las cuales cambiarlas será un gran desafío, ya que se deberá concientizar sobre los procesos, la sustentabilidad e impacto social, y motivar a esas organizaciones a generar cambios favorables para su entorno en el largo plazo. En este punto, la gestión del conocimiento jugará un rol fundamental, a través de esta, el administrador debe asegurarse de externalizar esta visión o idea de negocio, haciendo parte de la misma a cada uno de los integrantes de la organización, de manera que derive en un cooperativismo colectivo hacia la consecución de las metas/objetivos comunes.

Un concepto que surgió en estos tiempos, es “el sentido de comunión en las empresas”, el cual, a través de sus tres pilares fundamentales (**confianza, dialogo y reciprocidad**) se comparte entre la empresa y sus integrantes: principios, valores y proyectos que permitirán generar un sentido de pertenencia, en el cual los empleados sienten a la organización como si fuese propia, lo que permitirá sortear obstáculos sembrando confianza entre los pares dentro de la organización, como consecuencia se generara un impacto tanto a nivel personal como organizacional satisfactorio para ambas partes.

Imagen 9: Presentación Seminario “La Empresa del Futuro” a cargo del Prof. Miguel Ángel Pero.



Fuente: Campus Virtual UNT

**Re: Reflexiones de la Clase 1: Una nueva lógica de competencia de Daniel Eduardo Amran - Thursday, 10 de December de 2020, 19:01**

Me pareció muy interesante esta primera charla del seminario a cargo del Prof. Pero. Sin duda existen desafíos emergentes a los cuales las empresas se deberán enfrentar en el futuro inmediato, entre las cuales se puede destacar la preocupación por el impacto social y ambiental, el avance de la tecnología y, sin duda, la actual pandemia que está afectando a las empresas alrededor de todo el mundo.

Además me parece muy interesante destacar el aspecto del "sistema adaptativo complejo", este enfoque biológico en la administración permite evaluar a este sistema como aquel integrado por agentes heterogéneos que interactúan en distintos niveles y de manera no predecible, en las cuales la relaciones causa-efecto son difíciles de identificar y las acciones de estas moldean al sistema en su totalidad.

**Re: Reflexiones de la Clase 2: Directrices Organizacionales de Daniel Eduardo Amran - Thursday, 10 de December de 2020, 19:16**

De este segundo encuentro de seminario dictado por el Prof. Pero, destaco dos aspectos que me parecieron importantes:



En primer lugar, en la actualidad, la tecnología se convirtió en un recurso fundamental para las organizaciones, principalmente para aquellas que se encuentran en crecimiento, la tecnología crece y evoluciona rápidamente por lo que las organizaciones deben ser capaces de adaptarse lo más rápido a este crecimiento para no desaparecer.

En segundo lugar, el profesor hizo hincapié en la experiencia, en donde si bien la administración se enseña a través de esta, la misma es una condición necesaria pero no suficiente y que amoldarse solamente a la experiencia sería un error.

**Re: Reflexiones de la Clase 3: Ecosistemas de Negocios  
de Daniel Eduardo Amran - Thursday, 10 de December de 2020, 19:51**

Me pareció sumamente interesante esta última charla dictada por el Prof. Pero, en la cual nos comentó acerca de lo que para mí es un nuevo concepto, llamado "Ecosistemas de negocio". Dentro del mismo, hay varios aspectos a destacar:

En primer lugar, las cuestiones importantes a atender dentro del diseño del sistema, las cuales pueden ser: modelo de gobernanza (abierto, cerrado o administrado), opciones de defensa y expansión, quienes participan y quien dirige, entre otras.

En segundo lugar, los tipos de sistemas que existen, entre los cuales se pueden diferenciar: Ecosistema de Soluciones y Ecosistema de Transacciones (se diferencian en estructura, participantes, propósito, etc.)

Por último, destacar la importancia de que las empresas no deben asumir que por sí solas poseen los recursos y la capacidad para resolver problemas de negocios, por lo que, estos ecosistemas son necesarios para ofrecer una solución congruente a la problemática que se enfrente.

Imagen 9: Presentación "LA por el Mundo", a cargo de Gonzalo Mora y Lucía Carrapizo.



The graphic is a blue and white promotional poster. At the top left is a globe icon. The main title is 'LIC. EN ADMINISTRACIÓN POR EL MUNDO' in red and black. Below it is the 'ia' logo of the Instituto de Administración. The names and roles of the presenters are listed: 'LUCÍA CARRAPIZO RESPONSABLE DE COMUNICACIÓN INTERNA EN BIMBO IBERIA (ESPAÑA Y PORTUGAL)' and 'GONZALO MORA INTEGRANTE DEL PROGRAMA "TALENTISIMO"'. There are two circular photos: one of Lucía Carrapizo and one of Gonzalo Mora. The Bimbo logo is also present. At the bottom, it says '02 DE DICIEMBRE - 16:00 HS PRÁCTICA PROFESIONAL L.A.'.

Fuente: Campus Virtual UNT

**Re: Reflexiones sobre la Charla: Lic. en el Mundo - Miércoles 02/12 - 16 horas  
de Daniel Eduardo Amran - Thursday, 10 de December de 2020, 20:17**

La charla de Lucía y Gonzalo me pareció muy enriquecedora, fue muy placentero escuchar sus experiencias en el exterior, animarse a dar ese gran paso, dejando familia y amigos atrás no debe ser algo fácil...sin embargo, al poner en la balanza el crecimiento a nivel personal que esto genera y un sinfín de aspectos enriquecedores que se podrían destacar, seguramente el saldo es positivo.

Una cuestión en la que ambos coincidieron y es de suma importancia en la actualidad, es que el inglés es un requisito básico a la hora de buscar emigrar, por lo que prepararse de la mejor manera en ese aspecto será fundamental.

¡¡Muchas gracias Lucía y Gonzalo por su participación!!



# PLAN DE TRABAJO

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

*Opciones de Práctica Profesional  
Año 2020*

**Autor:** Amran, Daniel Eduardo

**Tutor:** Prof. García, Marcelo Adrián

 Monteros, Tucumán

## Índice:

Resumen.....	23
Introducción.....	24
Objeto de Estudio.....	25
Problema.....	25
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos.....	25
Marco Teórico.....	26
Marco Metodológico.....	30
Cronograma.....	31
Bibliografía.....	32

## 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, reducir costos al no cargar con excesos o faltantes de mercancía y ofrecer un mejor servicio al cliente. Además, los niveles óptimos de mercadería permiten liberar dinero inmovilizado, para aplicarlos en otras actividades operativas y redituables.

El presente Plan de Trabajo corresponde a la Práctica Profesional de la carrera de Licenciatura en Administración. Tiene como objeto de estudio la empresa “Farmacia Santa María”, ubicada en la localidad de Monteros, Tucumán, la cual actualmente no cuenta con un software que le permita optimizar la gestión de sus inventarios.

En este trabajo de aplicación práctica, abordado mediante un enfoque cualitativo, se definirá, propondrá e implementará un software adecuado que le permita a la organización corregir las deficiencias derivadas de un inadecuado manejo de stock.

**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”**.

## Objeto de Estudio

Farmacia “Santa María”, única sucursal ubicada en 25 de Mayo 320, 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 técnico y administrativo referido al control de stock de la farmacia.
- Especificar las exigencias del software con sustento en las deficiencias encontradas en el diagnóstico técnico y administrativo.
- 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 mercado farmacéutico en Argentina con el objeto de contextualizar el trabajo. Seguido de esto, se indagó acerca del control de stock, sus indicadores más importantes. Por último, se recogió información relacionada a los sistemas de información, sus elementos y tipología.*

### **Mercado farmacéutico argentino**

Según (Soto, 2019):

La industria farmacéutica argentina es una de las principales industrias del país, con una facturación de más de 5.902 millones de dólares anuales en promedio. Con estos datos, el sector ocupa aproximadamente el 4,9% del PIB industrial del país. Concretamente, Argentina representa un aproximado de 8,4% del total del mercado de América Latina y ocupa la posición 43 en el ranking de las principales industrias farmacéuticas del mundo.

El sector está estructurado en 210 laboratorios y 190 plantas manufactureras, de las cuales 160 son argentinas y 30 multinacionales. Asimismo, existen 40 laboratorios públicos que producen medicamentos. Esto supone que el sector cuenta con una importante base industrial y capacidad suficiente para la expansión productiva y la exportación. Este carácter nacional de la industria se desprende del hecho que, de los 15 principales laboratorios en el país, 12 son de capital argentino. Esta ratio ha ido creciendo en los últimos años ya que, debido a la situación económica del país, la industria nacional ha absorbido plantas de las empresas multinacionales que abandonaban las actividades de producción, dando lugar a una “nacionalización” de la industria. Asimismo, es un sector que emplea de forma directa a 43.000 personas y a más de 120.000 de forma indirecta.

La demanda está dividida en dos componentes: el consumidor final y el sistema argentino de salud. Respecto al consumidor, Argentina cuenta con una población de 44,7 millones y con una demografía que varía notablemente provincia por provincia.

### **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)

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.

### **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 abordará 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 permitirá 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 abordará a través de un paradigma interpretativo y socio-critico, con la finalidad de comprender y conocer totalmente la situación a través de la visión de los sujetos.

Una vez detectado el problema se procederá 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 comenzará con una inspección ocular de la farmacia. Mediante la observación directiva e interpretativa se buscará comprender el flujo de proceso completo, se llevarán registros y se elaborarán anotaciones. Luego, se realizará una entrevista con el dueño de la misma, lo que permitirá comprender en profundidad los procesos y mecanismos de control existentes. También se llevará 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 establecerán las exigencias que deberá cumplir el software.

Tras disponer todas las opciones viables, se realizará una evaluación en base a las exigencias planteadas y se escogerá el software más conveniente. Finalmente, se procederá a elaborar el plan de implementación en el cuál se especificarán los objetivos, estrategias, tareas y responsabilidades pertinentes a cada uno de los participantes. Se capacitará 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.

## Cronograma

Actividades	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Elaboración del Plan de Trabajo	■															
Recolección de Bibliografía Pertinente		■														
Armado de Marco Teórico			■													
Visita a la Farmacia p/Observación				■												
Entrevistas con Dueño y Encargada					■											
Entrevistas con Empleados						■										
Análisis y Establecimiento de Exigencias							■	■								
Evaluación y Elección de Soft. Adecuado									■							
Armado de Plan de Implementación										■						
Capacitación											■	■				
Implementación y Control												■	■	■		
Elaboración de Result. Y Conclusiones															■	
Presentación y Defensa de Trabajo Final																■

## Detalle de Carga horaria

Activades	Semana	Horas
Elaboración del Plan de Trabajo	1	20
Recolección de Bibliografía Pertinente	2	20
Armado de Marco Teórico	3	20
Visita a la Farmacia p/Observación	4	20
Entrevistas con Dueño y Encargada	5	20
Entrevistas con Empleados	6	20
Análisis y Establecimiento de Exigencias	7 y 8	60
Evaluación y Elección de Soft. Adecuado	9	20
Armado de Plan de Implementación	10	20
Capacitación	11 y 12	60
Implementación y Control	13 y 14	60
Elaboración de Result. Y Conclusiones	15	40
Presentación y Defensa de Trabajo Final	16	20
<b>Total Horas</b>		<b>400</b>

## 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%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](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.

## **PRIMER INFORME DE AVANCE**

### *Práctica Profesional – Licenciatura en Administración*

**Proyecto:** *Evaluación e Implementación de Software “MIS” en Farmacia del medio para una Eficiente Gestión de Inventarios*

**Alumno:** Amran Daniel Eduardo

**Tutor:** Prof. García Marcelo Adrián

**Período:** septiembre 2020

### **Actividades realizadas**

A continuación, se detallan las actividades realizadas en el marco de la Práctica Profesional, durante el mes de agosto y septiembre de 2020:

- Primera reunión de tutoría con el profesor García Marcelo Adrián, para consensuar los lineamientos generales, plantear un cronograma de trabajo tentativo, establecer el enfoque que se adoptará y la bibliografía necesaria
- Elaboración y presentación del “Plan de Trabajo”
- Revisión de bibliografía (*Metodología de la Investigación, 6ta edición. Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio; Stair y Reynolds, Principios de Sistemas de Información. 9° Edición*)
- Reunión con el dueño de “Farmacia Santa María”, para efectuar un adecuado diagnóstico de la situación inicial. Se analizó la operatoria actual de la farmacia, se conocieron cuáles son los procedimientos que se llevan a cabo referidos al control de stock y se definieron los plazos y objetivos del presente trabajo. Como resultado de ello, se propuso la adquisición de una nueva computadora y una cámara de seguridad para armar una estación de trabajo para el sector “caja”
- Entrevista con la Farmacéutica de la unidad de negocio, la cual describió el procedimiento de pedidos, recepción y almacenamiento de medicamentos.
- Se indagó al empleado encargado de controlar el ingreso de mercadería, sobre el procedimiento realizado en el cumplimiento de su función
- Contacto con los proveedores del “Sistema de Farmacias”, a fin de conocer exhaustivamente sus características y funcionalidades respecto al control de inventarios
- Realización del curso de extensión “Desarrollo de habilidades gerenciales” dictado por nuestra facultad, el cual profundizó los conceptos de habilidades personales e interpersonales, de comunicación, solución analítica y creativa de problemas

## **SEGUNDO INFORME DE AVANCE**

### *Práctica Profesional – Licenciatura en Administración*

**Proyecto:** *Evaluación e Implementación de Software “MIS” en Farmacia del medio para una Eficiente Gestión de Inventarios*

**Alumno:** Amran Daniel Eduardo

**Tutor:** Prof. García Marcelo Adrián

**Período:** octubre 2020

### **Actividades realizadas**

A continuación, se detallan las actividades realizadas en el marco de la Práctica Profesional, durante el mes de octubre de 2020:

- Segunda reunión de tutoría con el Prof. García Marcelo Adrián, para informar y debatir sobre los progresos en el trabajo y realizar las modificaciones que se crean necesarias que permitan mejorar el desarrollo del mismo.
- Establecimiento de las exigencias que deberá cumplir el software a partir tanto de las entrevistas realizadas con los diferentes participantes que intervienen en los procesos involucrados al inventario, como así también de las deficiencias observadas a lo largo del mismo.
- Contacto con los proveedores del sistema “NOVA EVO”, a fin de conocer sus características en general (ya que es un sistema completamente nuevo) y conocer más en profundidad sus funcionalidades referidas al control de inventarios.
- Luego de evaluar las dos opciones viables, se escogió el software “NOVA EVO” con fundamento en el cumplimiento mayoritario de las exigencias anteriormente planteadas.
- Elaboración del plan de implementación del nuevo software, en el mismo, se especificaron los objetivos, estrategias, tareas y responsabilidades pertinentes a cada uno de los participantes.
- Una vez instalado el software, se procedió a realizar las pruebas preliminares, en las cuales se intentará comprender más en profundidad las distintas funcionalidades y se despejarán todas las dudas que puedan surgir sobre el mismo.



### **TERCER INFORME DE AVANCE**

#### *Práctica Profesional – Licenciatura en Administración*

**Proyecto:** *Evaluación e Implementación de Software “ERP” en Farmacia del medio para una Eficiente Gestión de Inventarios*

**Alumno:** Amran Daniel Eduardo

**Tutor:** Prof. García Marcelo Adrián

**Período:** noviembre 2020

#### **Actividades realizadas**

A continuación, se detallan las actividades realizadas en el marco de la Práctica Profesional, durante el mes de noviembre de 2020:

- Tercera reunión de tutoría con el Prof. García Marcelo Adrián, para informar y debatir los progresos del trabajo y definir los pasos a seguir en la etapa final del mismo.
- Se recibió capacitación referida a todas las funcionalidades del software, la misma tuvo una duración de 12 horas reloj y estuvo dividida en 6 encuentros (se posee certificado entregado por el proveedor).
- Se formalizaron los procesos de venta y recepción de mercadería, utilizando la herramienta “cursograma”.
- Preparación de la presentación para exposición en la reunión de discusión, la cual constó de 10 diapositivas.
- Presentación en la reunión de discusión el día 18/11/20.
- Capacitación a los vendedores y al cajero a través de videos proporcionados por el proveedor y presencial con la información obtenida en la capacitación anteriormente mencionada.
- Implementación del software propiamente dicho, la cual requirió de la carga del stock actual.
- Puesta en marcha del software, utilizando como respaldo el software anterior en caso de que ocurran imprevistos.
- Seguimiento del funcionamiento.
- Preparación para la exposición del trabajo en la VII muestra académica de la Licenciatura en Administración. La misma se llevará a cabo entre los días 7 y 11 de diciembre del corriente año.

# TRABAJO DE CAMPO

## 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.....	38
Introducción.....	39
Objeto de Estudio.....	40
Problema.....	40
Objetivo General.....	40
Objetivos Específicos.....	40
Marco Teórico.....	41
Marco Metodológico.....	45
Desarrollo del Trabajo de Campo.....	46
Diagnóstico situacional de la Farmacia.....	46
Análisis de los datos y resultados.....	48
Cursogramas.....	49
Alternativas de Solución.....	49
Estudio de Factibilidad.....	51
Comparación de Alternativas.....	53
Plan de Implementación.....	55
Resultados de la Implementación.....	57
Conclusión.....	58
Bibliografía.....	59
Apéndice.....	60

## 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”**.



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, Arbentia, 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-critico, 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.

## **Desarrollo del 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 (-).



Imagen 1: En el proceso de observación directa, se tomó esta fotografía correspondiente al sector caja con el que cuenta la Farmacia, en el cual el cajero sólo recibe el dinero (o tarjeta) y emite el ticket correspondiente.



Fuente: Elaboración Propia

## 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

## Cursogramas

Con base a las deficiencias encontradas a través del proceso de observación directa y las entrevistas realizadas a los distintos participantes, se diseñaron los cursogramas correspondientes tanto para el nuevo proceso de venta, como así también para el proceso de recepción de mercadería. Se espera que estos nuevos procesos permitan corregir las fallas de control interno observadas a lo largo de todo el proceso, principalmente las derivadas del contacto directo que tienen los vendedores con los clientes, al igual que aquellas vinculadas a la falta de control de inventarios.

Se realizaron 3 cursogramas:

- 1) Circuito de venta particular en salón con emisión de cupones de TC Y TD en Dpto. Ventas. (Ver Apéndice N°4)
- 2) Circuito de recepción de mercadería. (Ver Apéndice N°5)
- 3) Circuito de Venta en Cta. Cte. (Ver Apéndice N°6)

## 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 2 alternativas:

- a) **SaaS (Software as a Service):** este tipo de software, denominados "Softwares como un servicio", son aquellos ofrecidos por los proveedores bajo el modelo de suscripción (normalmente se abona de manera mensual por su uso). La principal ventaja de este tipo de softwares es que se actualizan de manera automática sin necesidad de ejecutar algo en nuestros servidores. Además, tanto la instalación, capacitación del personal y el mantenimiento, van incluidos en el paquete mensual que ofrecen los proveedores, por lo tanto, no hay necesidad de realizar erogaciones extras de dinero por estos servicios ni estar contratando a técnicos para que nos solucionen los problemas que puedan surgir. Por otro lado, al encontrarse la información en la nube, se puede acceder a la misma desde cualquier dispositivo y lugar, siempre que se cuente con acceso a internet. La principal desventaja identificada en estos sistemas, es la gran dependencia que existe en varios aspectos, ya sea para acceder al servicio, mantenimiento, capacitación, actualizaciones y seguridad de la información. Alternativas encontradas: NOVA Evo y Cofaral (Software Actual).
- b) **Desarrollo a Medida:** para poder llevar a cabo esta alternativa es necesario contratar ingenieros de manera particular o bien a alguna compañía dedicada al desarrollo de softwares.

La principal ventaja de esta alternativa es que el sistema se diseñará específicamente a las necesidades de la organización, además permite ampliar las funciones o módulos del sistema en un futuro si es que así se requiere, y por último se puede destacar que tanto la capacitación como el soporte técnico se llevan a cabo de manera presencial.

Por su contracara, las principales desventajas de esta alternativa son sus costos elevados (requieren una elevada inversión inicial), como así también su prolongado tiempo de desarrollo, ya que, existen una serie de etapas que se deben llevar a cabo durante este proceso (especificación de requisitos, diseño del software, construcción o implementación, integración, validación, despliegue y mantenimiento).

Al tratarse de una organización que cuenta con una única sucursal, no se considera el desarrollo a medida como una opción viable, ya que se considera que existen softwares en el mercado que pueden cumplir los requisitos anteriormente especificados, por un costo mucho menor y tiempos de implementación significativamente más cortos.

### **Decisión**

El software con el que la farmacia estuvo trabajando hasta ahora es del tipo SaaS (Software como servicio), por lo que se optó en buscar una alternativa de este tipo, basándose fundamentalmente en las ventajas que presentan este tipo de software mencionadas anteriormente.

Luego de un exhaustivo análisis de los diferentes softwares tipo SaaS 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, compañía ubicada en la ciudad de Córdoba.

Por lo tanto, se decidió evaluar esta nueva alternativa frente al software actual con el que se encuentra trabajando la organización, el cual es otorgado por la por la droguería Cofaral. Para esta evaluación, se realizó un estudio de factibilidad (técnica, operativa y económica) de ambas opciones.

## Estudio de Factibilidad

Alternativa	Fac. Operativa	Fac. Técnica	Fac. Económica
<b>Nova Evo SaaS</b>	-Tanto la farmacéutica encargada, el personal administrativo, los vendedores y el cajero cuentan con las capacidades y conocimientos necesarios para la utilización del software.	-El Servidor cuenta con los requerimientos necesarios para ejecutar el software -Los puntos de venta no cuentan con los requerimientos necesarios para ejecutar el software. -La organización cuenta con los servicios de telefonía e internet.	-Cuota mensual de \$6500 (Incluye instalación, capacitación y mantenimiento) -Compra por única vez de componentes para mejorar los puntos de venta por un monto de \$12550.
<b>Cofaral SaaS</b>	-Tanto la farmacéutica encargada, el personal administrativo, los vendedores y el cajero cuentan con las capacidades y conocimientos necesarios para la utilización del software.	-El servidor, los puntos de venta y las PCs del área administrativa cuentan con los requerimientos necesarios para ejecutar el software. -La organización cuenta con los servicios de telefonía e internet.	-Cuota mensual de \$6000 (Incluye instalación, capacitación y mantenimiento)
<b>Desarrollo a medida</b>	-Tanto la farmacéutica encargada, el personal administrativo, los vendedores y el cajero cuentan con las capacidades y conocimientos necesarios para la	-El servidor, los puntos de venta y las PCs del área administrativa cuentan con los requerimientos necesarios para ejecutar el software. -La organización cuenta con los servicios de	-Costo aproximado: 1500-2500 USD *No incluye mantenimientos ni otros gastos que podría requerir el desarrollo a medida. -La organización cuenta con la capacidad

	utilización del software.	telefonía e internet.	financiera para su adquisición.
--	---------------------------	-----------------------	---------------------------------

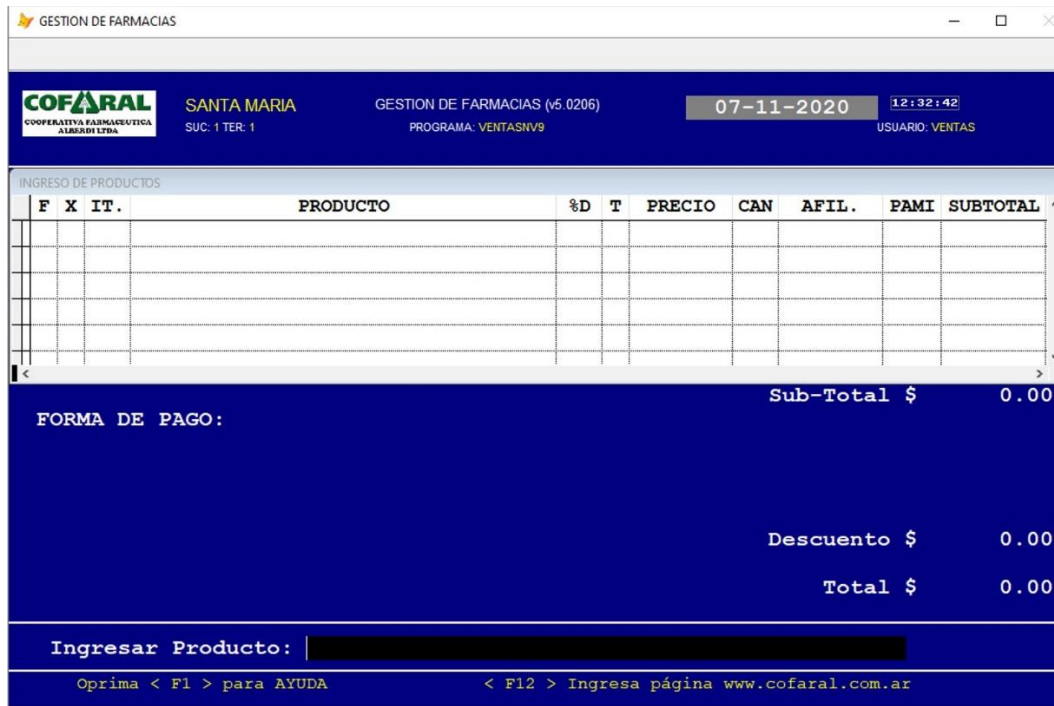
### Conclusiones del estudio

- Tanto la encargada, el empleado del área administrativa, los vendedores y el cajero cuentan con las capacidades y conocimientos necesarios para poder llevar a cabo cualquiera de las alternativas planteadas.
- Si bien la organización cuenta con equipos modernos, en el caso del Software Nova Evo, los puntos de venta no cuentan con los requerimientos necesarios para la normal ejecución y el correcto funcionamiento del software. Por lo que, en este caso, será necesario adquirir la memoria RAM especificada por el proveedor. (4 memorias RAM de 2GB y 1 memoria RAM de 4GB).
- Todos los integrantes del equipo de “Farmacia Santa María” mostraron buena predisposición para llevar a cabo cualquiera de las alternativas de implementación de software planteadas.
- La farmacia cuenta con la tecnología necesaria para ejecutar cualquiera de las alternativas. Posee: un teléfono celular con Whatsapp disponible (se utilizará para llamadas de voz y video en la capacitación), posee dos redes de internet para tener respaldo en caso de que una falle (Arnet y CerroNET) y también posee línea telefónica.



## Comparación de Alternativas

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



Sub-Total \$ 0.00

FORMA DE PAGO:

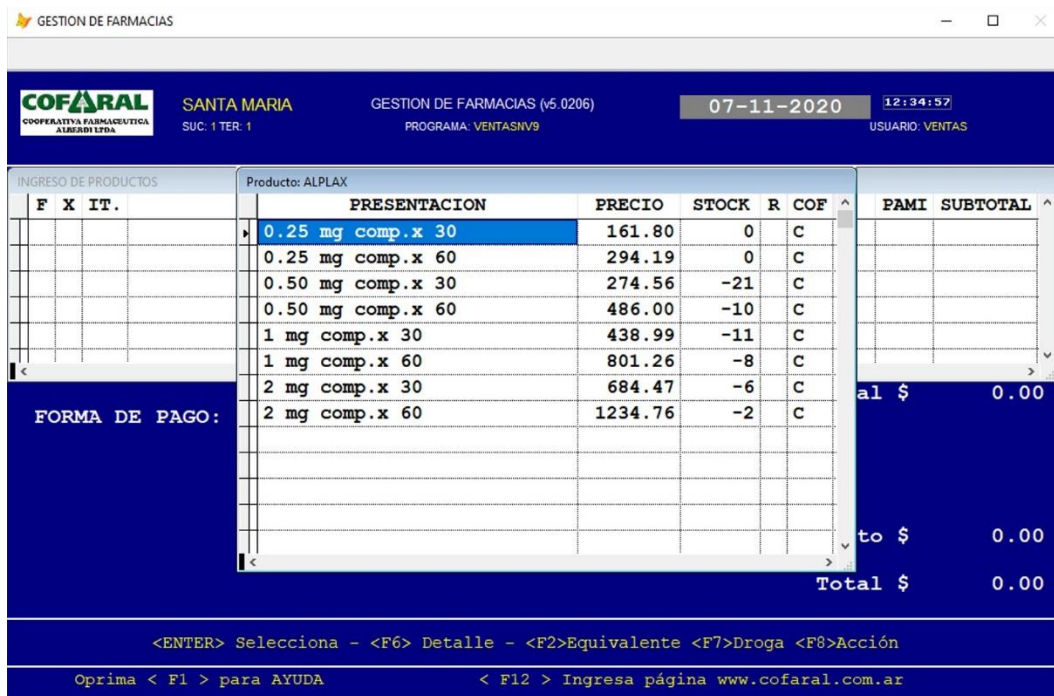
Descuento \$ 0.00

Total \$ 0.00

Ingresar Producto:

Oprima < F1 > para AYUDA      < F12 > Ingresa página www.cofaral.com.ar

*Pestaña Ventas. Fuente: Elaboración propia*



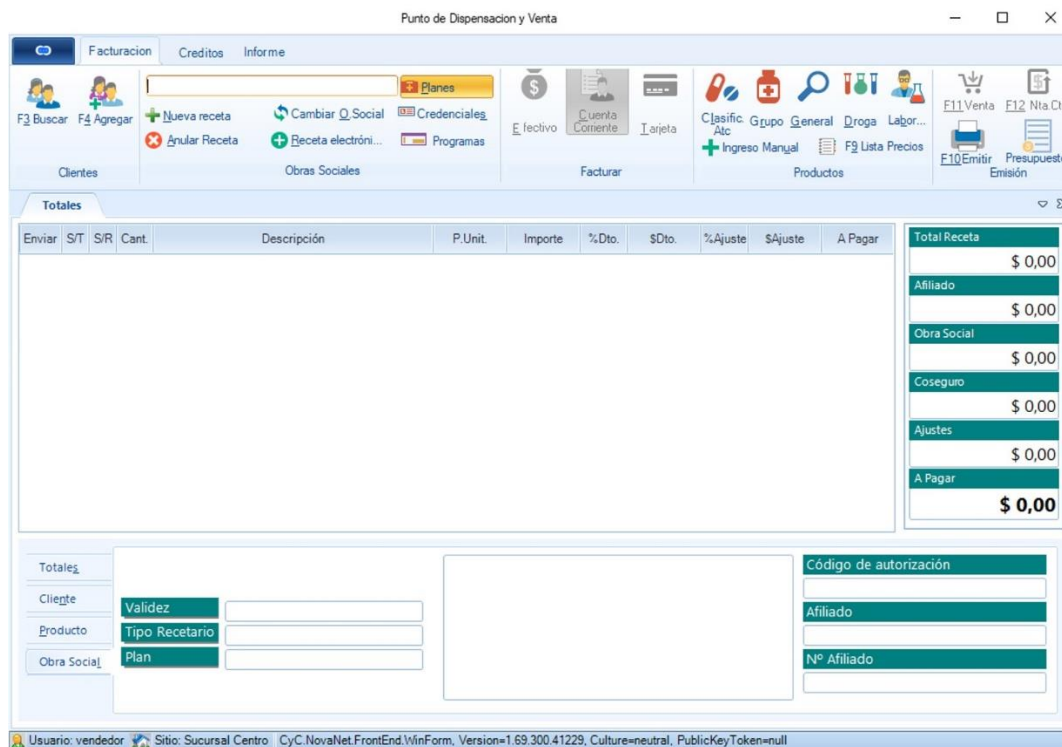
F X IT.	PRESENTACION	PRECIO	STOCK	R	COF	PAMI	SUBTOTAL
	0.25 mg comp.x 30	161.80	0	C			
	0.25 mg comp.x 60	294.19	0	C			
	0.50 mg comp.x 30	274.56	-21	C			
	0.50 mg comp.x 60	486.00	-10	C			
	1 mg comp.x 30	438.99	-11	C			
	1 mg comp.x 60	801.26	-8	C			
	2 mg comp.x 30	684.47	-6	C			
	2 mg comp.x 60	1234.76	-2	C			
al \$							0.00
to \$							0.00
Total \$							0.00

<ENTER> Selecciona - <F6> Detalle - <F2>Equivalente <F7>Droga <F8>Acción

Oprima < F1 > para AYUDA      < F12 > Ingresa página www.cofaral.com.ar

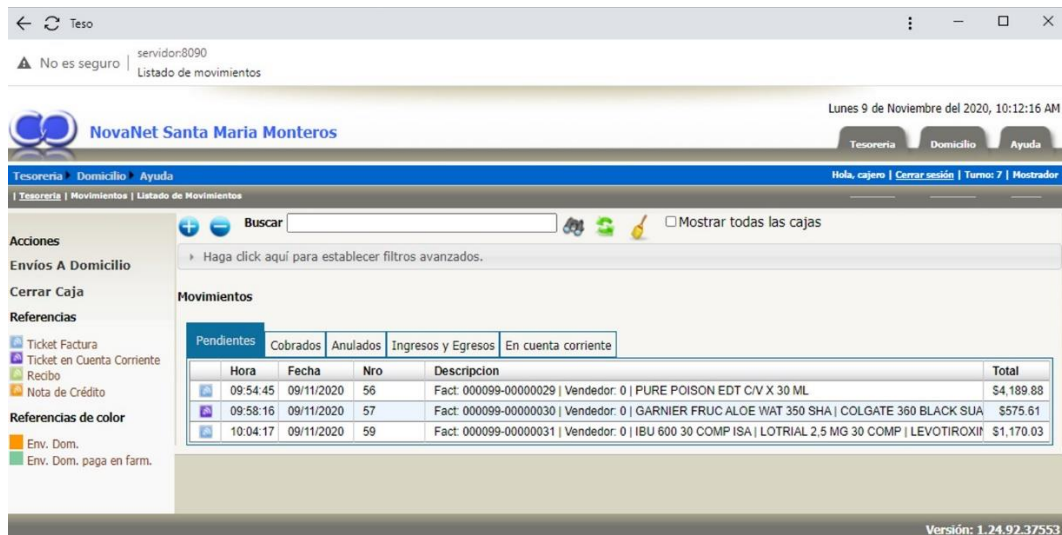
*Stock Actual. Fuente: Elaboración propia*

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



Enviar	S/T	S/R	Cant.	Descripción	P.Unit.	Importe	%Dto.	\$Dto.	%Ajuste	\$Ajuste	A Pagar
											<b>Total Receta</b>
											\$ 0,00
											<b>Afiliado</b>
											\$ 0,00
											<b>Obra Social</b>
											\$ 0,00
											<b>Coseguro</b>
											\$ 0,00
											<b>Ajustes</b>
											\$ 0,00
											<b>A Pagar</b>
											<b>\$ 0,00</b>

*Pestaña Ventas. Fuente: Elaboración propia*



Pendientes		Cobrados	Anulados	Ingresos y Egresos	En cuenta corriente	Total
09:54:45	09/11/2020	56		Fact: 000099-00000029   Vendedor: 0   PURE POISON EDT C/V X 30 ML	\$4.189,88	
09:58:16	09/11/2020	57		Fact: 000099-00000030   Vendedor: 0   GARNIER FRUC ALOE WAT 350 SHA   COLGATE 360 BLACK SUA	\$575,61	
10:04:17	09/11/2020	59		Fact: 000099-00000031   Vendedor: 0   IBU 600 30 COMP ISA   LOTRIAL 2,5 MG 30 COMP   LEVOTIROXIN	\$1.170,03	

*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).
  4. Si bien no es un factor determinante, NOVA Evo posee una interfaz mucho más moderna.

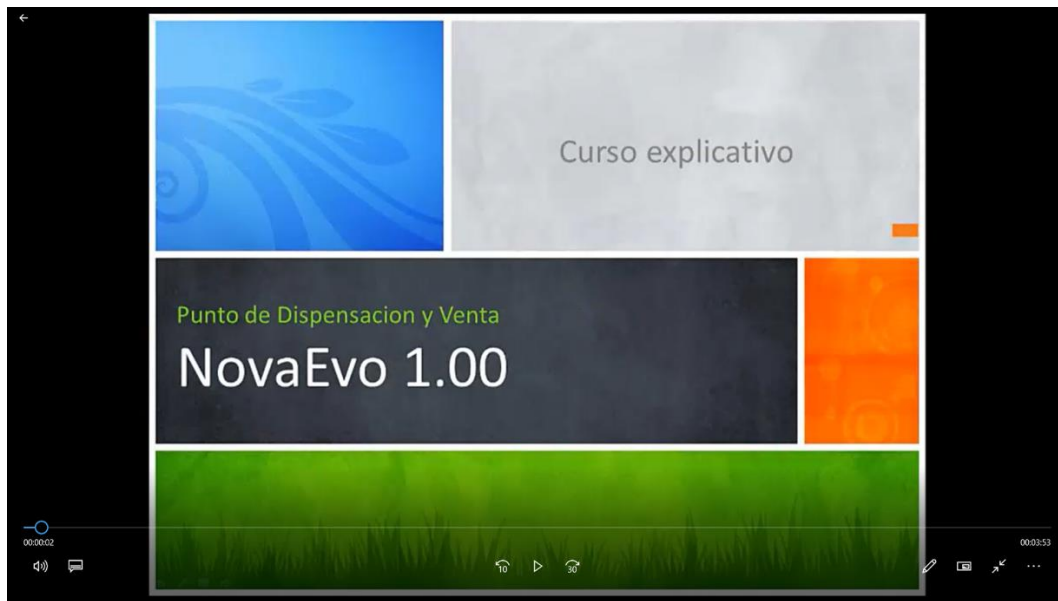
Estas diferencias marcan una gran ventaja entre el software NOVA EVO vs el software actual, principalmente porque lo que se busca es corregir las deficiencias derivadas de un mal manejo de inventarios y, en este caso, dicho software facilita toda las tareas relativas al envío de pedidos, alta de mercadería 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. Se adquirieron a través de la plataforma MercadoLibre, 5 memorias RAM en total por un monto de \$12550 (Ver apéndice N°7).
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.



*Video Explicativo P/Vendedores. Fuente: Elaboración Propia.*

3. **Implementación propiamente dicha:** se llevó a cabo la carga definitiva del stock, para esto, se convocó a los empleados en un horario en que la farmacia se encontraba cerrada para el público. Se formaron tres equipos de dos personas cada uno, en donde a cada equipo se le asignaron diferentes laboratorios y cargaron todos los productos pertenecientes a ese laboratorio. Este proceso tuvo una duración total de 14 horas reloj, y estuvo dividido en 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.

## Resultados de la Implementación

A continuación, se adjuntan capturas de pantallas obtenidas del sistema actual en funcionamiento a modo de ejemplo con el stock cargado en su totalidad, tanto en el rubro “Medicamentos”, como así también “Perfumería”.

Selección Producto x

Nombre:

Codigo	Descripción	Rubro	Precio	OtroPrecio	EstadoStock	Stock
NOV1328...	ALPLAX 0,25 30 COMP	Medicamentos	\$ 161,80	<input checked="" type="checkbox"/>	▲	4
NOV1328...	ALPLAX 0,25 60 COMP	Medicamentos	\$ 294,19	<input type="checkbox"/>	▲	3
NOV1343...	ALPLAX 0,5 30 COMP	Medicamentos	\$ 274,56	<input type="checkbox"/>	▲	10
NOV1343...	ALPLAX 0,5 60 COMP	Medicamentos	\$ 486,00	<input type="checkbox"/>	▲	8
NOV1343...	ALPLAX 1 30 COMP	Medicamentos	\$ 438,99	<input type="checkbox"/>	▲	5
NOV1343...	ALPLAX 1 60 COMP	Medicamentos	\$ 801,26	<input type="checkbox"/>	▲	5
NOV1326...	ALPLAX 2 MG 30 COMP	Medicamentos	\$ 684,47	<input type="checkbox"/>	▲	9
NOV1335...	ALPLAX 2 MG 60 COMP	Medicamentos	\$ 1.234,76	<input type="checkbox"/>	▲	3
NOV1343...	ALPLAX DIGEST 30 COMP	Medicamentos	\$ 402,18	<input type="checkbox"/>	▲	6
NOV1344...	ALPLAX DIGEST 60 COMP	Medicamentos	\$ 775,49	<input type="checkbox"/>	▲	2

**ALPLAX 0,25 30 COMP**

Nom. Alt:  Proveedor:  GTIN:

Laboratorio:

Drogas:

Codigos de Barra:

Fuente: Elaboración Propia

Selección Producto x

Nombre:

Codigo	Descripción	Rubro	Precio	OtroPrecio	EstadoStock	Stock
NOV2883...	GARNIER EXHIB SKIN ACTIVE MICELAR 2020	Medicamentos	\$ 2.623,10	<input checked="" type="checkbox"/>	▼	0
NOV1678...	GARNIER FRU BYE DAMA BA CR 300	Perfumería	\$ 293,92	<input type="checkbox"/>	▲	3
NOV1893...	GARNIER FRU OIL REP LIS 200ACO	Perfumería	\$ 144,44	<input type="checkbox"/>	▲	5
NOV1893...	GARNIER FRU OIL REP LIS 200SHA	Perfumería	\$ 144,44	<input type="checkbox"/>	▲	2
NOV1893...	GARNIER FRU OIL REP LIS 350ACO	Perfumería	\$ 248,79	<input type="checkbox"/>	▼	0
NOV1893...	GARNIER FRU OIL REP LIS 350SHA	Perfumería	\$ 248,79	<input type="checkbox"/>	▲	4
NOV2568...	GARNIER FRUC ALOE WAT 350 SHA	Perfumería	\$ 248,79	<input type="checkbox"/>	▲	2
NOV2568...	GARNIER FRUC ALOE WATE 300 CRE	Perfumería	\$ 290,14	<input type="checkbox"/>	▲	1
NOV1671...	GARNIER FRUC BRI VIT 200ML ACO	Perfumería	\$ 144,44	<input type="checkbox"/>	▲	4
NOV1682...	GARNIER FRUC BRI VIT 200ML SHA	Perfumería	\$ 144,44	<input type="checkbox"/>	▼	0

**GARNIER EXHIB SKIN ACTIVE MICELAR 2020**

Nom. Alt:  Proveedor:  GTIN:

Laboratorio:

Drogas:

Codigos de Barra:

Fuente: Elaboración Propia



## **Conclusión**

Gracias al proceso de análisis de la información recabada en el presente trabajo, se pudo alcanzar el objetivo del mismo en su totalidad. A través de las herramientas utilizadas se pudieron identificar las deficiencias que existían en la organización a lo largo de todo el proceso y de esta forma establecer las exigencias que debía cumplir el software para corregir las deficiencias encontradas.

Una vez finalizado el plan de implementación mencionado en el presente trabajo y formalizados los nuevos procesos de venta y recepción de mercadería, el software actualmente se encuentra operativo, y se le realiza un seguimiento diario para verificar su correcto funcionamiento. Además, cabe destacar que aún se cuenta con el software anterior para tener un respaldo en caso de falla o mal funcionamiento del software actual. Se prevé trabajar con esta modalidad por un período de dos meses.

Se considera que el trabajo realizado en el marco de la Práctica Profesional otorgó un valioso aporte a la organización "Farmacia Santa María", ya que le permitió corregir las deficiencias que esta poseía, como así también lograr optimizar la gestión de la misma, logrando una administración de inventarios eficiente y eficaz como era pretendido por su dueño y fue plasmado en los objetivos planteados en el presente trabajo.



## 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%20en%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](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).

2. ¿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.

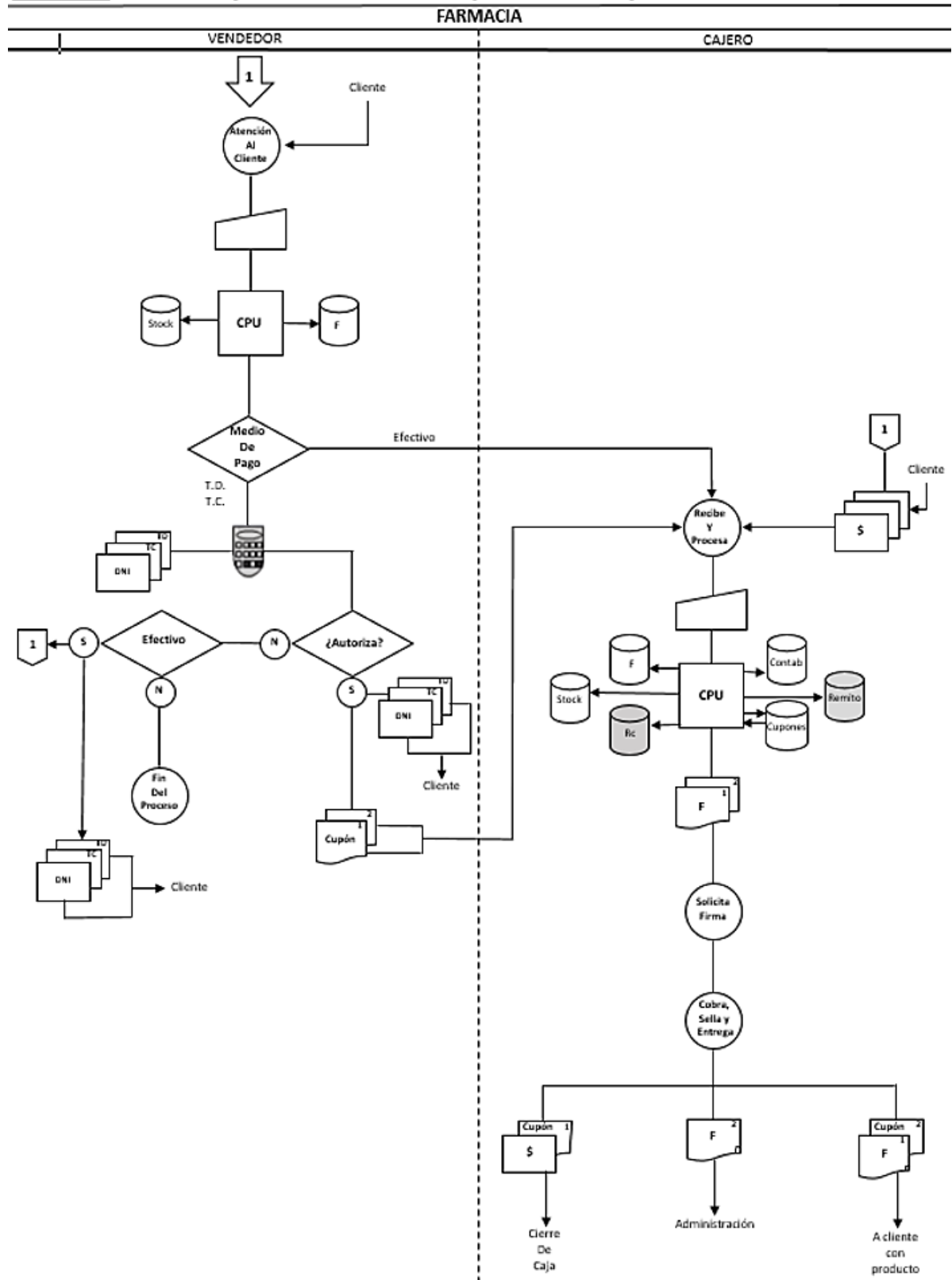
3. ¿Cómo se realizan los pedidos?

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

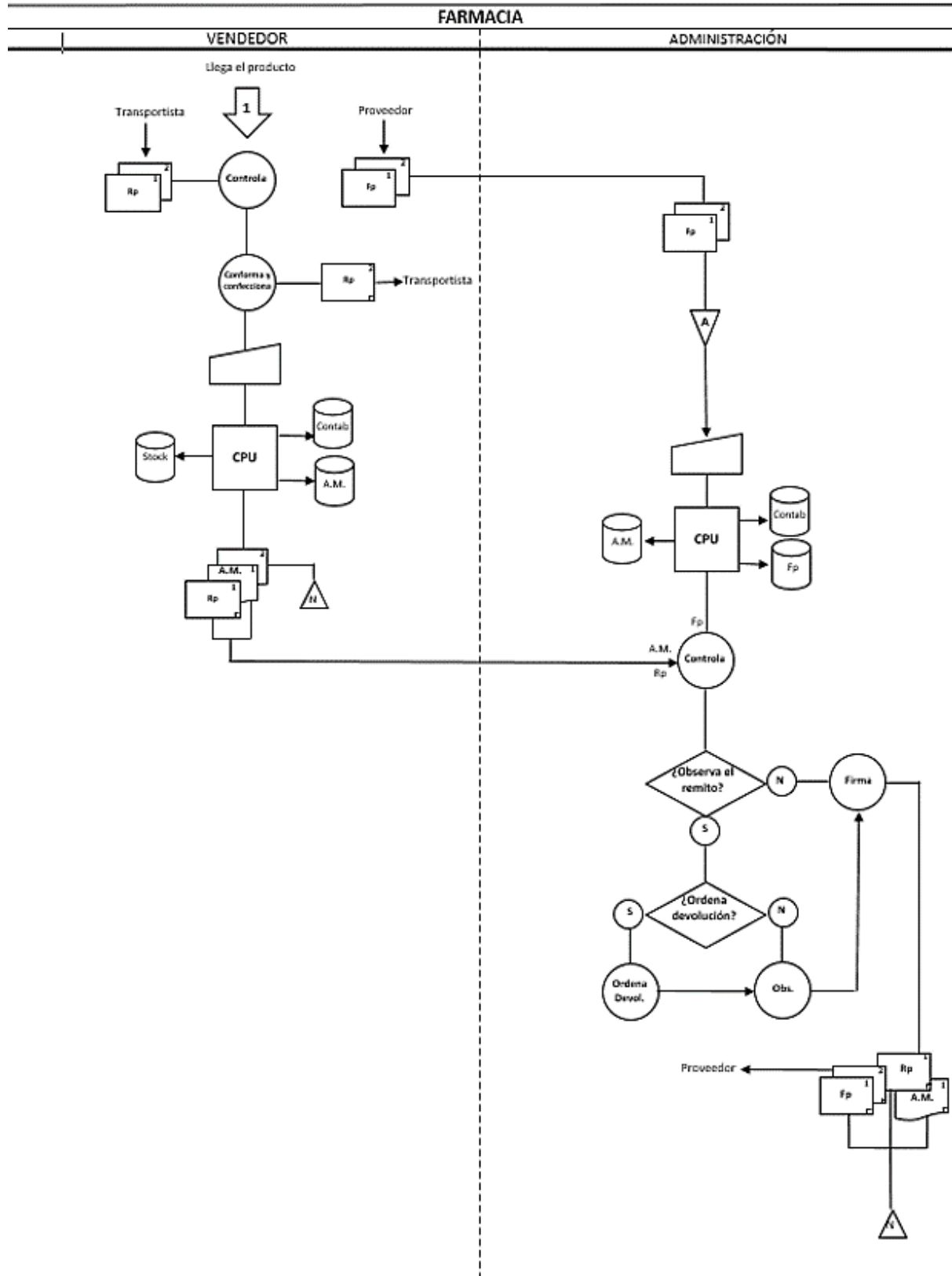
**Cursograma 1:** Circuito de venta particular en salón con emisión de cupones de TC Y TD en Dpto. Ventas.





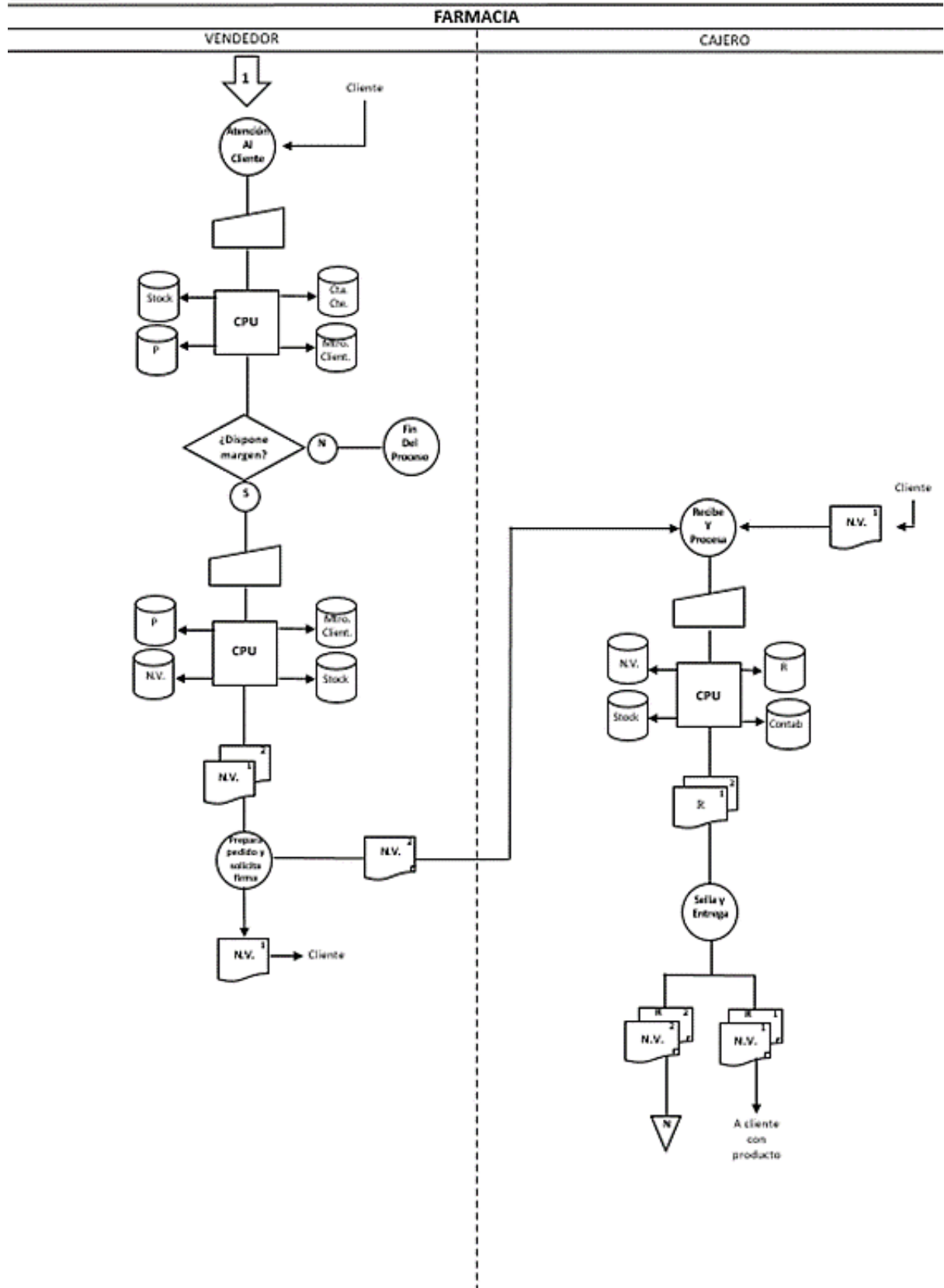
## APÉNDICE N°5

**Cursoograma 2:** Circuito de recepción de mercadería.





**APÉNDICE N°6**

**Cursograma 3:** Circuito de venta en Cta. Cte.





## APÉNDICE N°7

Adquisición de memorias RAM solicitadas por el proveedor para poner en condiciones los puntos de venta y permitir al software desplegarse de manera correcta.

Entregado el 18 de noviembre Podés devolverlo hasta el viernes 18 de diciembre.		<a href="#">Volver a comprar</a>	<a href="#">Devolver gratis</a>
	<b>Memoria Ram 4gb 1x4gb Corsair</b> Cmsa4gx3m1a1066c7 Mac Memory \$ 3.750 <sup>00</sup> x 1 unidad	 <b>Vendedor</b> Andres Ribas <a href="#">Ver mensajes</a>	<a href="#">Ver detalle</a> ⋮

Entregado el 18 de noviembre Podés devolverlo hasta el viernes 18 de diciembre.		<a href="#">Volver a comprar</a>	<a href="#">Devolver gratis</a>
	<b>Memorias Kingston Ddr2 2gb</b> 800mhz Pc2 6400 Garantia!!!!!! \$ 2.199 <sup>90</sup> x 4 unidades	 <b>Vendedor</b> Mario Ernesto Espinoza <a href="#">Ver mensajes</a>	<a href="#">Ver detalle</a> ⋮

Fuente: MercadoLibre