

# **PASOS PARA LA DOCUMENTAR DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN**

## **FASE 1: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Introducción**

- Globalización
- Ciencia y Tecnología
- Ingeniería Informática
- Procesamiento de la información
- Sistemas de Información y tipos de SI (Gral)
- Situación problemática.
- Propuesta – solución a plantear

### **1.2. Problema científico**

Para identificar adecuadamente la situación actual en la que se encuentra la Farmacia X, se identifica el siguiente problema de investigación:

¿Cómo incorporar la venta en línea de Medicamentos en la Farmacia X?

### **1.3. Objeto de Investigación**

El objeto de estudio está centrado en los sistemas de Información

### **1.4. Campo de Acción**

El campo de acción está delimitado en el desarrollo de un sistema web para la venta de medicamentos en línea para la Farmacia X

### **1.5. Objetivo General**

El objetivo general de la investigación consiste en:

- Desarrollar un sistema de información web para la venta de medicamentos en línea de la Farmacia X, para optimizar adecuadamente el tiempo de los clientes que requieren de un servicio más cómodo y al alcance de su tiempo.

### **1.6. Objetivos Específicos**

Para solucionar el objetivo general se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar un subsistema web de ventas en línea, para dar mayor comodidad a los usuarios que requieren de los servicios de la Farmacia X.
- Desarrollar un subsistema de control de entregas de medicamentos por pedidos efectuados por los clientes, con la finalidad de llevar a cabo un adecuado registro de las solicitudes de los clientes.

### **1.7. Preguntas Científicas**

### **1.8. Tareas de Investigación**

### **1.9. Métodos de Investigación**

Los métodos que se emplearán en el trabajo de investigación son:

#### **A nivel teórico**

**Análisis - Síntesis:** .....Marco Teórico

**Inductivo – Deductivo:**.....Diagnóstico de la situación actual

**Modelación:** Para la representación del modelado-----OOHDM-WAE

### **A nivel Empírico**

**Entrevista:** Empleada para recabar información del encargado de ventas de la empresa X, (Ver Anexo N° 1)

**Observación directa:**.....(Ver Anexo N° 2)

### **1.10. Estructura de Trabajo**

Con relación a la estructura del trabajo, se puede mencionar que está organizado en una **Introducción** que contiene los elementos teórico-metodológicos, una Fase que involucra el **Marco Teórico** que comprende la sistematización referencial con definiciones de la investigación y la Fase de **Análisis, Diseño e Implementación** donde se tienen los diagramas que representan a la temática tratada en el sistema de información.

## **FASE 2: MARCO TEÓRICO**

2.1 Fundamentación sobre sistemas y tipos de sistemas de información

**2.1.1 Sistema:** "Sistema es una totalidad organizada, hecha de elementos solidarios que no pueden ser definidos más que los unos con relación a los otros en función de su lugar en esa totalidad" [1].

Esta definición se empleará para estructurar el sistema en función a los subistemas que se tengan en los procesos de venta de ropa deportiva en la empresa X.

### **2.1.2 Tipos de sistemas de Información**

Un **sistema de información es un grupo de elementos utilizados para la administración de datos**, los cuales se encuentran coordinados entre sí para su uso ulterior. Estos elementos, además, fueron concebidos con el objeto de lograr un determinado fin. Siguiendo esta línea, y de acuerdo a su función **se distinguen tres tipos de sistemas de información:**

**SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES:** cuando un sistema recopila, almacena y altera la información creada a partir de transacciones llevadas a cabo dentro de una organización se denomina sistema de procesamiento de transacciones. Tiene como finalidad procesar las transacciones diarias de una empresa, acumulando toda la información recibida en una base de datos para su posterior consulta.

**SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL:** un sistema de información gerencial es aquel utilizado por la empresa para solventar inconvenientes en la misma. Es decir, el objetivo del mismo es la suministración de información para la resolución de problemas a través de la interacción entre tecnologías y personas.

Los datos aportados por el sistema deben disponer de cuatro cualidades elementales: calidad, oportunidad, cantidad y relevancia.

**SISTEMA DE SOPORTE A DECISIONES:** este sistema se basa en el estudio y la comparación entre un conjunto de variables con el objeto de contribuir a la toma de decisiones dentro de una empresa. El apoyo dado por el sistema

involucra la estimación, valoración y balance entre alternativas. Al igual que el sistema de información gerencial, esta tecnología interacciona con personas en el filtrado de información que permite optar por la decisión mas acertada.

**SISTEMA DE INFORMACION EJECUTIVA:** esta tecnología es utilizada por los gerentes de una empresa, ya que permite acceder a la información interna y externa de la misma, disponiendo de los datos que puedan llegar a afectar su buen rendimiento.

De esta manera, el ejecutivo podrá conocer el estado de todos los indicadores, incluso aquellos que no cumplan con las expectativas y a partir de esto, tomar las medidas que considere adecuadas [2]

Los tipos de sistemas de información, ayudan en la descripción de las actividades y procesos que siguen los sistemas para identificar las necesidades en función a los requerimientos; por tanto el tipo de sistema seleccionado para el presente trabajo de investigación son los sistemas web.

2.2 Fundamentación sobre sistemas web

2.3 Metodología OOHDM o WAE

2.4 Base de datos

2.5 Herramientas de desarrollo CASE

2.6 Lenguajes de Programación

2.7 Referencias sobre la institución

....Otros

### **FASE 3: ANÁLISIS DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA**

3.1. Recopilación de la información (Anexar guía de encuestas, entrevistas u observación)

Para la recabación de datos se trabajó con el encargo de la sección de ventas para tener una idea clara de lo que se requiere en el sistema

3.2. Determinar las responsabilidades del sistema (Fronteras, límites y Alcances)

3.3. Determinación del **Objeto del sistema** (Áreas de mejora del sistema actual)

3.4. Selección de alternativas de solución (Herramientas a utilizar [Estrategias de desarrollo, UML, OOHDM, WAE, Lenguajes de programación, Gestionador de Base de Datos, plataformas de sistemas operativos, etc.] )

3.5. Estudio de factibilidad

a. Operacional

b. Económica (Estimación de costos)

c. Técnica

- 3.6. Planificación Estratégica (Desde el punto de vista de la Empresa)
  - a. Determinación de la Misión
  - b. Determinación de la Visión
  - c. Diagnóstico (DAFO o ZOPP)
  - d. Cronograma (Pert o Gantt )
- 3.7. Determinación de requerimientos
  - a. Diagrama de Flujo del Estado actual del sistema
  - b. Diagrama de flujo para el sistema nuevo
- 3.8. Modelo de Análisis del Sistema
- 3.9. Modelo de Diseño del Sistema
- 3.10 Diseño de las bases de datos (Modelo Entidad Relación, Modelo Relacional, Determinación de llaves, Dependencias Funcionales y la tercera forma normal)
- 3.11. Modelo de Implementación
  - a. Diagrama de componentes
  - b. Diagrama de despliegue
- 3.12. Algoritmos Principales

## Bibliografía

### Referencias Bibliográficas

- [1] Umma Eduardo Analisis Y Diseño De Sistemas, Definición de sistemas, fecha de visita: 23/05/2017  
<http://eduardoumma.galeon.com/cvitae1770563.html>
- [2] Kendall and Kendall Análisis y Diseño de Sistemas de Información, Prentice Hall, Octava Edición, 2011, Pág 25-26.