

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PRIVADA DE SANTA CRUZ**

**FACULTAD DE TECNOLOGÍA**

**PROYECTO**

**FINAL**

**“SISTEMA DE VENTA LA TIENDA “Omega Sport”**

Materia : Proyecto Ing. Software

Docente : Ing. Rolando Gonzales

Alumnos : Grover Gonzales Mendoza

Jackson Michel Z.

*Santa Cruz - Bolivia*

[RESUMEN 3](#_Toc373241667)

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc373241668)

[CAPITULO 1. ANTECEDENTES 3](#_Toc373241669)

[1. ANTECEDENTES 3](#_Toc373241670)

[**1.1. JUSTIFICACIÓN 3**](#_Toc373241671)

[**1.1.1 JUSTIFICACIÓN SOCIAL 4**](#_Toc373241672)

[**1.1.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA 4**](#_Toc373241673)

[**1.1.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA 4**](#_Toc373241674)

[**1.2.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA 5**](#_Toc373241675)

[**1.2.2. SITUACION DESEADA 5**](#_Toc373241676)

[**1.3. OBJETIVOS 5**](#_Toc373241677)

[**1.3.1. OBJETIVO GENERAL 5**](#_Toc373241678)

[**1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5**](#_Toc373241679)

[**1.4. PROPUESTA 6**](#_Toc373241680)

[**1.5. METODOLOGIA 6**](#_Toc373241681)

[2. CAPITULO 2: GESTION DEL PROYECTO 7](#_Toc373241682)

[2.1. ESTRUCTURA DEL EQUIPO 7](#_Toc373241683)

[2.2 ESTIMACIONES 7](#_Toc373241684)

[**ESTIMACIÓN BASADA EN LINEAS DE CÓDIGO. 8**](#_Toc373241685)

[**Estimación de la productividad 9**](#_Toc373241686)

[**ESTIMACIONES BASADAS EN PUNTO FUNCIÓN. 9**](#_Toc373241687)

[**VALORES DE AJUSTE DE COMPLEJIDAD 11**](#_Toc373241688)

[GESTION DE RIESGO 12](#_Toc373241689)

[3. GESTIÓN DE RIESGO 12](#_Toc373241690)

[**3.2 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO 12**](#_Toc373241691)

[**3.2 EXPOSICIÓN AL RIESGO 13**](#_Toc373241692)

[**TABLA DE RIESGOS 13**](#_Toc373241693)

[**DECLARACIÓN DE LOS RIESGOS 14**](#_Toc373241694)

[**ANÁLISIS Y PRIORIDAD DE RIESGOS 16**](#_Toc373241695)

[**ESTIMACIÓN DE IMPACTO 17**](#_Toc373241696)

[**EXPOSICIÓN AL RIESGO 18**](#_Toc373241697)

[**CONTARRESTAR RIESGOS 19**](#_Toc373241698)

[PLANIFICACION DE TEMPORAL 20](#_Toc373241699)

[4 CAPITULO 4: PLANIFICACIÓN TEMPORAL 20](#_Toc373241700)

[**Plan de iteración 21**](#_Toc373241701)

[**4.1. Modelo de Negocio 22**](#_Toc373241702)

[**4.1.1.- Identificación de los procesos de negocios. 22**](#_Toc373241703)

[**4.1.2.- Identificación de los usuarios implicados 22**](#_Toc373241704)

[Conclusiones y Recomendaciones 23](#_Toc373241705)

[**Conclusiones 23**](#_Toc373241706)

[**Recomendaciones 23**](#_Toc373241707)

[**BIBLIOGRAFIA 23**](#_Toc373241708)

# RESUMEN

# INTRODUCCIÓN

**ASPECTOS GENERALES**

# CAPITULO 1. ANTECEDENTES

1. **ANTECEDENTES**

La tienda “Omega Sport” se encuentra ubicada en la av. Beni entre 2do. y 3er. anillo de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, fue establecida hace 1 años por el señor. Mario Montero quien es el gerente propietario

La tienda “Omega Sport” provee a sus clientes todo tipo de productos y accesorios deportivos desde gorras, zapatillas, poleras, balones, etc. de las marcas más reconocidas en el mudo, importadas desde chile.

Actualmente no cuenta con ningún sistema de gestión de ventas por internet ya que este medio en estos días es muy utilizado por nuestros clientes.

* 1. **JUSTIFICACIÓN**

Una buena causa para automatizar un sistema y que no sea manual es que se evitan los errores humanos en el proceso, que es más rápido por lo tanto más eficaz porque se puede realizar mayor trabajo en menor tiempo, lo cual es un crecimiento para la empresa.

* + 1. **JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

Será beneficioso para la comunidad ya que a partir de la implantación de este sistema las compras vía web en la tienda “Omega Sport”, se dará bastante comodidad para nuestros clientes, ya que de esa manera podrán realizar sus compras desde la comodidad de su casa ahorrando su tiempo y su dinero.

* + 1. **JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

La realización del siguiente trabajo será de mucha utilidad para los creadores del mismo ya que pondrán en práctica los conceptos aprendidos en la materia de Ingeniería de software.

* + 1. **JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

El presente trabajo se desarrollará bajo el enfoque del proceso unificado de desarrollo de software. Se aplicaran los conocimientos adquiridos durante todo el tiempo de estudio en la Universidad y se estará aportando a la misma con un documento con datos actuales sobre el comportamiento La tienda “Omega Sport”

**1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

### 1.2.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Actualmente todo el control de todas las transacciones se hace de manera manual esto ocasiona problemas en el control o gestión de las ventas. Por ejemplo:

* Manejo inadecuado de la información.
* Errores en cálculos manuales.
* Cantidad de productos de stock insuficientes.
* El manejo a la hora de registrar las ventas realizadas es inadecuado.
* Se lleva un registro de compra de mercadería demasiado ineficiente, no es el adecuado.

### 1.2.2. SITUACION DESEADA

Contar con un sistema que ayude a La tienda “Omega Sport”, para que de esa manera pueda optimizar la gestión de las ventas.

* Manejar la información de la mejor manera posible.
* Facilitar todos los cálculos a la hora de realizar tanto la compra como venta de productos.
* Controlar de mejor forma las ventas realizadas y así evitar problemas con el almacén.
* Tener el registro de compra de mercadería debidamente detallado.

## 1.3. OBJETIVOS

### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sistema de gestión para el apoyo en las ventas de la tienda “Omega Sport”, bajo la Arquitectura Tres Capas, siguiendo el Proceso Unificado de Desarrollo de Software y el lenguaje unificado de modelado (UML).

* + 1. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
* Analizar los requisitos necesarios para el desarrollo del sistema de información.
* Implementar los componentes arquitectónicos del sistema de información.
* Realizar las pruebas respectivas.
  1. **PROPUESTA**

El propósito de este sistema es ayudar a la tienda en cuanto a las ventas que se realizan además del control y documentación detallada de estas, desarrollando un sistema de gestión que cumpla con estos requisitos brindando las herramientas necesarias para el mejor desenvolvimiento en las distintas actividades que realiza la tienda “Omega Sport”.

* 1. **METODOLOGIA**

En el siguiente proyecto se utilizara la metodología del P.U.D.S. porque mediante este proceso se reduce el riesgo de tener un mal producto.

**GESTION DEL**

**PROYECTO**

# 2. CAPITULO 2: GESTION DEL PROYECTO

# 2.1. ESTRUCTURA DEL EQUIPO

La estructura del equipo que llevo a cabo el presente proyecto es Descentralizado Democrático, ya que las decisiones, problemas y enfoque se llevan a consenso del grupo de trabajo

## 2.2. METRICAS

### MÉTRICAS ORIENTADAS AL TAMAÑO.

Es para saber en qué tiempo voy a terminar el software y cuantas personas voy a necesitar. Son medidas directas al software y el proceso por el cual se desarrolla, si una organización de software mantiene registros sencillos, se puede crear una tabla de datos orientados al tamaño.

En los rendimientos del sistema y los rudimentarios datos contenidos en la tabla se puede desarrollar, para cada proyecto un conjunto de métricas sencillas de productividad y calidad orientadas al tamaño. Se obtienen las siguientes formulas:

**Productividad** = KLDC/persona-mes

**Calidad** = errores/KLDC

**Documentación** = pags. Doc/ KLDC

**Costo** = $/KLDC

persona-mes es el **esfuerzo**

**Métricas orientadas al tamaño.** Líneas de código como valor de normalización

**Dónde:**

**1kldc =1000 LDC**

**P = KLDC / E**

**C = ERROR / KLDC**

**D = E / PERSONAS**

El presente proyecto cuenta con 923 líneas de código =0,923 KLDC

***Productividad= 0,42***

***Esfuerzo= 2***

### *MÉTRICAS ORIENTADAS A LA FUNCIÓN*.

Son medidas indirectas del software y del proceso por el cual se desarrolla. En lugar de calcularlas las LDC, las métricas orientadas a la función se centran en la funcionalidad o utilidad del programa. Las métricas orientadas a la función fueron el principio propuestas por Albercht quien sugirió un acercamiento a la medida de la productividad denominado método del punto de función. Los puntos de función que obtienen utilizando una función empírica basando en medidas cuantitativas del dominio de información del software y valoraciones subjetivos de la complejidad del software. Una vez calculado los puntos de función se usan de forma analógica a las LDC como medida de la productividad, calidad y otros productos del software.

Productividad = PF / persona-mes; Calidad = Errores / PF; Costo = Dólares / PF; Documentación = Pags. Doc / PF

**Factor de ponderación:**

| **Parámetro** | **Cuenta** | **Factor de ponderación** | | | **Subtotal** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Simple** | **Medio** | **Complejo** |
| **Número de entradas de usuario** | **3** | **3** | **4** | **6** | **12** |
| **Número de salidas de usuario** | **7** | **4** | **5** | **7** | **35** |
| **Número de peticiones de usuario** | **4** | **3** | **4** | **6** | **6** |
| **Número de archivos** | **5** | **7** | **10** | **15** | **50** |
| **Número de interfaces externas** | **0** | **5** | **7** | **10** | **0** |
| **Cuenta Total** | | | | | **103** |

1. **dónde: **

**Entradas de usuario.** Son entradas que proporcionan diferentes datos a la aplicación. No confundirlos con las peticiones de usuario.

**Salidas de usuario.** Son reportes, pantallas o mensajes de error que proporcionan información. Los elementos de un reporte, no se cuentan de forma separada.

**Peticiones de usuario.** Es una entrada interactiva que produce la generación de alguna respuesta del software en forma de salida interactiva**.**

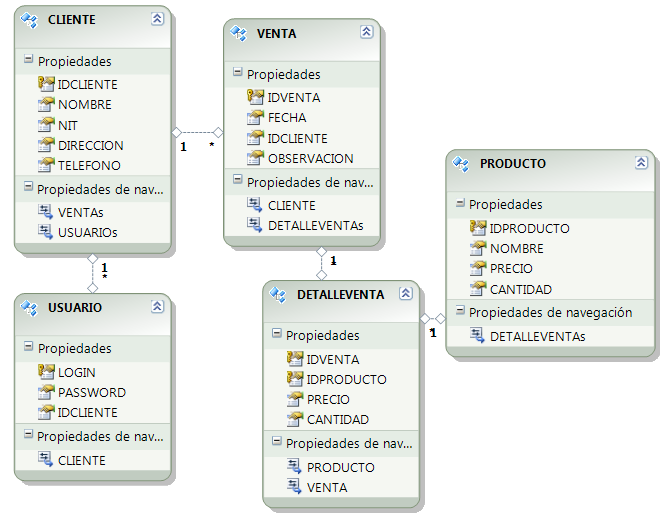
**Archivos.** Son los archivos que pueden ser parte de una base de datos o independientes.

**Interfaces externas.** Son los archivos que se usan para transmitir información a otro sistema**.**

Responder a cada una de las siguientes catorce preguntas y asignarles un valor entre 0 y 5, donde Valores de ajuste de complejidad

0 es no influencia, 1 es incidental, 2 es moderado, 3 es medio, 4 es significativo y 5 es esencial

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Proyecto | LDC | Esfuerzo | Costo | P. Doc. | Errores | Defectos | Personas |
|  | 923 | 2 | 1500 bs | 28 | 4 | 5 | 2 |



|  |  |
| --- | --- |
| 1.  ¿Requiere el sistema copias de seguridad y de recuperación fiables? | 1 |
| 2.  ¿Requiere comunicación de datos? | 2 |
| 3.  ¿Existen funciones de procesamiento distribuido? | 1 |
| 4.  ¿Es crítico el rendimiento? | 2 |
| 5. ¿Se ejecutará el sistema en un entorno operativo existente y fuertemente utilizado? | 2 |
| 6. ¿Requiere entrada de datos interactiva? | 1 |
| 7. ¿Requiere la entrada de datos interactiva que las transacciones de entrada se lleven a cabo sobre múltiples pantallas u operaciones? | 2 |
| 8. ¿Se actualizan los archivos maestros de forma interactiva? | 3 |
| 9. ¿Son complejas las entradas, las salidas, los archivos o las peticiones? | 2 |
| 10. ¿Es complejo el procesamiento interno? | 4 |
| 11. ¿Se ha diseñado el código para ser reutilizable? | 2 |
| 12. ¿Están incluidas en el diseño la conversión y la instalación? | 0 |
| 13. ¿Se ha diseñado el sistema para soportar múltiples instalaciones en diferentes organizaciones? | 3 |
| 14. ¿Se ha diseñado la aplicación para facilitar los cambios y para ser fácilmente utilizada por el usuario? | 5 |
|  | 30 |

PF =  \* (0.65 + 0.01 \*).

PF=**100 \* (0, 65 + 0, 01 \* 30) = 95 pf**

# 2.2 ESTIMACIONES

Es una pequeña planeación sobre qué es lo que va a ser mi proyecto. Una de las actividades cruciales del proceso de gestión del proyecto del software es la planificación. Cuando se planifica un proyecto de software se tiene que obtener estimaciones de esfuerzo humano requerido, de la duración cronológica del esfuerzo humano requerido, de la duración cronológica del proyecto y del costo. Pero en muchos de los casos las estimaciones se hacen valiéndose de la experiencia pasada como única guía. Si un proyecto es bastante similar en tamaño y funciona un proyecto es bastante similar en tamaño y funciona un proyecto pasado es probable que el nuevo proyecto requiera aproximadamente la misma cantidad de esfuerzo, que dure aproximadamente lo mismo que el trabajo anterior. Pero qué pasa si el proyecto es totalmente distinto entonces puede que la experiencia obtenida no sea lo suficiente.

Se han desarrollado varias técnicas de estimación para el desarrollo de software, aunque cada una tiene sus puntos fuertes y sus puntos débiles, todas tienen en común los siguientes atributos.

1. Se han de establecer de antemano el ámbito del proyecto.

2. Como bases para la realización de estimaciones se usan métricas del software de proyectos pasados.

3. El proyecto se desglosa en partes más pequeñas que se estiman individualmente.

**ESTIMACIÓN BASADA EN LINEAS DE CÓDIGO.**

El planificador de proyecto comienza por estimar un rango de valores, para cada función o valor del dominio de información, ya se tomando en cuenta los datos históricos, experiencias anteriores del gestor, o intuición, estos valores pueden ser optimista, mas probable pesimista, con estos valores se calcula el valor medio ponderado.

**VE= (Sopt+4 Sm+Spes)/6**

**Estimación de LDC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Funciones | Optimista | Probable | Pesimista | Valor Estimado |
| - Realizar Pedidos. | 342 | 350 | 370 | 352 |
| - Registrar clientes. | 105 | 120 | 125 | 118 |
| - Registrar productos. | 192 | 210 | 219 | 208 |
| -Realizar Búsqueda Producto | 105 | 125 | 110 | 119 |
| - Apertura del Sistema | 65 | 70 | 72 | 70 |
|  | | | | LDC 867  KLDC 0.867 |

**Formula Valor Estimado**

**Media Productiva**

= 0.42 🡨 Datos constante

**Esfuerzo**

**= = 2**

**Productividad**

**= = 0.43**

**Duración**

**= = 1 mes**

Estimación de la productividad Tomado en cuenta que la media de productividad para proyectos de este tipo es: 0.42

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FUNCIONES | Optimista | Probable | Pesimista | VE | KLDC. |
| - Realizar Pedidos. | 342 | 350 | 370 | 352 | 0,35 |
| - Registrar clientes. | 105 | 120 | 125 | 118 | 0.12 |
| - Registrar productos. | 192 | 210 | 219 | 208 | 0.21 |
| -Realizar Búsqueda Producto | 105 | 125 | 110 | 119 | 0.12 |
| - Apertura del Sistema | 65 | 70 | 72 | 70 | 0.07 |
|  |  |  |  |  | 0.87 |

Entonces el esfuerzo es igual número estimado KLDC/media de productividad: E=0.87/0.42= 2.07 p-m

**ESTIMACIONES BASADAS EN PUNTO FUNCIÓN.**

Esta estimación se centra en los valores de dominio de información, el planificador de proyecto estima las entradas, las salidas, interaccione, archivos, e interfaces externas.

**Estimación de los valores del dominio de información.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valor de dominio de información** | **Optimista** | **Mas probable** | **Pesismista** | **Media ponderada** | **FACTOR DE PONDERACION** | | | **SUBTOTAL** |
| **Simple** | **Medio** | **Complejo** |
| Nro. Entradas | 03 | 05 | 08 | 5.16 | **3** | **4** | **6** | 20.64 |
| Nro. De salidas | 07 | 08 | 10 | 8.16 | **4** | **5** | **7** | 40.8 |
| Nro. De peticiones | 04 | 08 | 09 | 7.5 | **3** | **4** | **6** | 22.5 |
| Nro. De archivos | 05 | 06 | 08 | 6.16 | **7** | **10** | **15** | 61.6 |
| Nro. Interfaces externas | 0 | 0 | 0 | 0.00 | **5** | **7** | **10** | 0.00 |
| **CT** | | | | | | | | **145.54** |

**VALORES DE AJUSTE DE COMPLEJIDAD**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  ¿Requiere el sistema copias de seguridad y de recuperación fiables? | 0 |
| 2.  ¿Requiere comunicación de datos? | 3 |
| 3.  ¿Existen funciones de procesamiento distribuido? | 0 |
| 4.  ¿Es crítico el rendimiento? | 2 |
| 5. ¿Se ejecutará el sistema en un entorno operativo existente y fuertemente utilizado? | 3 |
| 6.  ¿Requiere entrada de datos interactiva? | 2 |
| 7.  ¿Requiere la entrada de datos interactiva que las transacciones de entrada se lleven a cabo sobre múltiples pantallas u operaciones? | 1 |
| 8. ¿Se actualizan los archivos maestros de forma interactiva? | 2 |
| 9. ¿Son complejas las entradas, las salidas, los archivos o las peticiones? | 3 |
| 10. ¿Es complejo el procesamiento interno? | 1 |
| 11. ¿Se ha diseñado el código para ser reutilizable? | 1 |
| 12. ¿Están incluidas en el diseño la conversión y la instalación? | 3 |
| 13. ¿Se ha diseñado el sistema para soportar múltiples instalaciones en diferentes organizaciones? | 5 |
| 14. ¿Se ha diseñado la aplicación para facilitar los cambios y para ser fácilmente utilizada por el usuario? | 5 |
|  | 31 |

**Errores** 4; **E**: 2; N° **Personas**=2;

**Hallar: PF=145.54\*(0.65+0.01\*31) =139.71**

**Productividad**: PF/E 139.71/33 =4,2336

**Calidad**: Errores/PF 4/139.71 =0,0286

**Duración**: E/N Personas 2/ 2 = 1 mes

# GESTION DE RIESGO

# 3. GESTIÓN DE RIESGO

Lista de riesgos posibles que puedan existir, técnicos, tecnológicos,

Nombre del riesgo (probabilidad, impacto) ordenamos por probabilidad de ocurrencia (como lo evitamos, en caso de que ocurra que voy a hacer)

Una posible definición es que es una variación de los resultados esperados, donde esa variación es de carácter aleatorio y en muchas ocasiones fuera del control del tomador de decisiones generándose el problema de la incertidumbre.

**COMPONENTES BASICOS**

Se podrían establecer 2 componentes Básicos: ***IMPREVISTO ALEATORIO*** : que es el comportamiento o valor que pueda tomar la variable aleatoria a la que se enfrenta o bajo la cual debe trabajar y tomar decisiones un ente decisor.

***VULNERABILIDAD:*** que es lo desprotegido o vulnerable que se encuentra y toda una gestión, en este caso un proyecto ante uno de estos comportamientos o imprevistos aleatorios

**FORMAS DE AFRONTAR**

* ***REACTIVA:*** Se reacciona al presentarse los problemas o imprevistos. Técnica de los bomberos.
* ***PROACTIVA:*** Se busca una anticipación o predicción de los problemas o imprevistos y tener planes de contingencia.

### 3.2 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO

El impacto del riesgo calcula la gravedad de los efectos adversos, la magnitud de una pérdida o el costo potencial de la oportunidad si el riesgo llega a producirse dentro del proyecto.

### 3.2 EXPOSICIÓN AL RIESGO

La exposición al riesgo calcula la amenaza general que supone el riesgo combinándola información que expresa la probabilidad de una pérdida real con información que indica la magnitud de la pérdida potencial en un único valor numérico.

La exposición al riesgo se calcula multiplicando la probabilidad de riesgo por el impacto. Luego se utilizará la magnitud de la exposición al riesgo para clasificar los riesgos.

### TABLA DE RIESGOS

La siguiente tabla muestra una clasificación de alto nivel de las fuentes de riesgo de los proyectos siguiendo la taxonomía propuesta por la metodología SRM.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Elemento | Riesgo | Fuente |
| RI-01 | Planificación | Errores en la estimación del presupuesto. | Jefe de proyecto |
| RI-02 | Planificación | Cambio de políticas de gestión. | Propietario tienda Omega Sport |
| RI-03 | Planificación | Seguridad del sitio. | Desarrolladores |
| RI-05 | Equipo de trabajo | Inexperiencia del equipo técnico en el desarrollo e implementación del proyecto. | Desarrolladores |
| RI-06 | Equipo de trabajo | Desconocimiento o poco conocimiento por parte del equipo de desarrollo en la utilización de herramientas. | Desarrolladores |
| RI-07 | Equipo de trabajo | Existen campos sin validar correctamente | Desarrollador |

### DECLARACIÓN DE LOS RIESGOS

**RI-01 Errores en la estimación del presupuesto**

**Condición:** errores en los cálculos, no estimar bien los factores que influyen en el cálculo (archivos, funciones, etc.) o el caso contrario la sobre estimación.

**Consecuencia:** no disponer de los recursos necesarios para terminar el proyecto a tiempo, sobrecarga de tareas al personal.

**Efecto.** Baja calidad del pr oyecto, entrega con retraso del proyecto finalizado.

**RI-02 Cambio de políticas de gestión**

**Condición:** cambio de políticas de gestión que afectan las metas y objetivos del proyecto.

**Consecuencia:** el proyecto puede sufrir retrasos, cuanto más avanzado este el desarrollo del mismo más critico será implementar los cambios y generación de nuevos requisitos.

**Efecto.** Pérdida de tiempo en la reestructuración del proyecto

**RI-03 Seguridad del sitio**

**Condición:** hacer control de ingreso malicioso, seguridad de acceso físico a los equipos, seguridad del software de aplicación, falta de instalación y actualizaciones de programas de seguridad.

**Consecuencia:** mal funcionamiento de los equipos, ingreso de datos erronea, lentitud en el procesamiento de los datos, perdida de confianza en el proyecto por parte de la empresa.

**Efecto.** Perdida por borrado, daño y/o robo de la información, infección de virus en la red y en los servidores, pérdida de tiempo en el trabajo de reconstrucción del sistema.

**RI-05 Inexperiencia del equipo técnico en el desarrollo e implementación del proyecto.**

**Condición:** escaso conocimiento y experiencia de los integrantes del proyecto sobre las herramientas utilizadas y los lenguajes de programación.

**Consecuencia:** destinar mayor tiempo al desarrollo del proyecto, invertor tiempo y recursos económicos en la investigación y capacitación del personal.

**Efecto:** retrasos en la finalización del proyecto, finalizar el producto con defectos dejando en evidencia la baja calidad del mismo.

**RI-06 Desconocimiento o poco conocimiento por parte del equipo de desarrollo en la utilización de herramientas.**

**Condición:** algunos participantes del equipo de desarrollo pueden no contar con la experiencia suficiente en cuando a utilización de las herramientas de desarrollo, implementación.

**Consecuencia:** retraso en el desarrollo de actividades definidas por el proyecto, no aprovechar por completo las herramientas técnico-informativas.

**Efecto:** retraso en la entrega del proyecto

**RI-07 - Existen campos sin validar correctamente**

1. **Condición:** Se pueden ingresar caracteres o formatos no permitidos a ciertos campos del sistema.
2. **Consecuencia:** Se puede producir un error en la base de datos al intentar almacenar valores no válidos para el tipo de campo o en el peor de los casos almacenarse incorrectamente.
3. **Efecto:** En el primer caso el sistema estaría sujeto a constantes alertas u errores que podrían asustar o alterar al usuario. En el segundo caso no se podrán realizar operaciones validas con dicho dato.

## ANÁLISIS Y PRIORIDAD DE RIESGOS

Tabla de cuantificación de incertidumbre.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rango de probabilidad** | **Promedio para el cálculo** | **Expresión de lenguaje natural** | **Valor numérico** |
| De 1% a 10 % | 5% | Baja | 1 |
| De 11% a 25 % | 18% | Poco probable | 2 |
| De 26% a 55 % | 40% | Media | 3 |
| De 56% a 80 % | 68% | Altamente probable | 4 |
| De 81% a 99 % | 90% | Casi seguro | 5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Riesgo** | **Expresión** | **Probabilidad** |
| R01 | Errores en la estimación del presupuesto | Media | 0.4 |
| R02 | Cambio de políticas de gestión | Poco probable | 0.2 |
| R03 | Seguridad del sitio | Media | 0.4 |
| R05 | Inexperiencia del equipo técnico en el desarrollo e implementación del proyecto. | Media | 0.4 |
| R06 | Desconocimiento o poco conocimiento por parte del equipo de desarrollo en la utilización de herramientas. | Baja | 0.05 |
| R07 | Existen campos sin validar correctamente | Media | 0.4 |

## ESTIMACIÓN DE IMPACTO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Retraso en la gestión del negocio** | **Valor numérico** |
| Insignificante | 2 a 3 días | 1 |
| Marginal | 5 días | 2 |
| Medio | 2 días | 3 |
| Crítico | 10 días | 4 |
| Catastrófico | Más de 15 días | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Riesgo** | **Impacto** |
| R01 | Medio |
| R02 | Medio |
| R03 | Medio |
| R04 | Medio |
| R05 | Medio |
| R06 | Insignificante |

## EXPOSICIÓN AL RIESGO

Magnitud de exposición al riesgo:

Aprox. 1 = riesgo bajo.

Aprox. 2 = riesgo medio

Aprox. 3 = riesgo alto

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Riesgo** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Exposición** |
| R01 | Errores en la estimación del presupuesto. | 0.4 | 3 | **1.2** |
| R02 | Cambio de políticas de gestión. | 0.2 | 3 | **0.6** |
| R03 | Seguridad del sitio. | 0.4 | 3 | **1.2** |
| R04 | Inexperiencia del equipo técnico en el desarrollo e implementación del proyecto. | 0.4 | 3 | **1.2** |
| R05 | Desconocimiento o poco conocimiento por parte del equipo de desarrollo en la utilización de herramientas. | 0.05 | 3 | **0.15** |
| R06 | Existen campos sin validar correctamente | 0.4 | 1 | **0.4** |

## CONTARRESTAR RIESGOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Riesgo** | **Como evitarlo** | **Plan de contingencia** |
| R01 | Errores en la estimación del presupuesto. | Revisar minuciosamente las distintas estimaciones realizadas. | Buscar el mejor método para acelerar el trabajo para no seguir teniendo pérdidas. |
| R02 | Cambio de políticas de gestión. | Tener bien definidos los objetivos del proyecto en el contrato realizado. | Realizar reuniones con el gerente para modificar el costo total del proyecto. |
| R03 | Seguridad del sitio. | Realizar los respectivos backups, instalación de antivirus, enseñar al personal el correcto manejo del programa. | Buscar recuperar la información o sino recurrir a las copias de seguridad. |
| R04 | Inexperiencia del equipo técnico en el desarrollo e implementación del proyecto. | Mantener al equipo de desarrollo actualizado en las técnicas de desarrollo comúnmente utilizadas. | Realizar en la medida de lo posible una revisión rápida de las herramientas, sino es posible contratar otro personal. |
| R05 | Desconocimiento o poco conocimiento por parte del equipo de desarrollo en la utilización de herramientas. | Mantener al equipo de desarrollo actualizado en las herramientas comúnmente utilizadas. | Realizar en la medida de lo posible una revisión rápida de las herramientas, sino es posible contratar otro personal. |
| R06 | Existen campos sin validar correctamente | Enseñar a los usuarios finales como utilizar el programa de forma adecuada. | Revisar la cantidad de información introducida de forma indebida, si es posible realizar una actualización del software creado |

# PLANIFICACION DE TEMPORAL

# 4 CAPITULO 4: PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Ya que el método elegido para el siguiente proyecto fue el proceso unificado de desarrollo de software se muestra cómo van a estar divididas las distintas actividades para lograr alcanzar las metas previamente establecidas en la sección de objetivos.

“Proceso Unificado de Desarrollo (PUD)”.

**Distribución:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dominio de Información | Diseño | Implementación | Prueba |
| 30% | 40% | 20% | 10% |

**Diseño:**

2 días.

**Implementación:**

5 días.

**Prueba:**

1 días.

**Plan de proyecto**:

2 días.

**Capacitación y manuales:**

1 días.

## Plan de iteración

**Fase de inicio:**

I1= Elaboración del plan de proyecto.

I2= Desarrollo de caso de uso primario.

**Fase de elaboración:**

E1=Dominio de información.

E2=Refinamiento de caso de uso primario.

E3=Desarrollo de caso de uso secundario.

**Fase de construcción:**

C1=Refinamiento de caso de uso secundario.

**Fase de transición:**

T1= Pruebas con usuario final.

T2= Corrección de errores.

T3= Capacitación, manuales de ayuda.

## 4.1. Modelo de Negocio

El modelado de negocio tiene como finalidad presentar un modelo de la empresa, cuales son las actividades principales que realiza y quienes la realizan: Para tal objetivo se realizan las siguientes actividades:

1. Identificación de los procesos de negocio
2. Identificación de los usuarios, departamentos o elementos de la organización implicados en el proceso de negocio.
3. Establecer las acciones necesarias para realizar el proceso de negocio.
4. Diagrama de actividades que represente el proceso de negocio
5. Listado de las actividades.
6. Información generada o utilizada en cada actividad.
7. Reglas de negocio.

### 4.1.1.- Identificación de los procesos de negocios.

* Gestión de Ventas.
* Registro de Productos.
* Registros de clientes

### 4.1.2.- Identificación de los usuarios implicados

* Administrador de Productos.
* Encargado de Ventas.

# Conclusiones y Recomendaciones

## Conclusiones

Se llegan a las siguientes conclusiones: Como primera conclusión, se alcanzaron los objetivos planteados para este proyecto que era el de realizar un sistema de gestión de ventas de pedidos del producto de. Una parte del sistema de información está desarrollada para el control de registros de productos y el control de registros de clientes. Con la información de todos los procesos que se realizan en la tienda “Omega Sport”, se logró modelar los diferentes diagramas en notación UML para el desarrollo del sistema propuesto. Con la información y documentación de los modelos del Proceso Unificado de Desarrollo se pudo seguir un ciclo de vida hasta realizar pruebas de la versión beta con toda la capacidad operacional del producto, lo cual nos permite verificar el resultado de la implementación, probando las construcciones para llegar a una aplicación Terminada mediante la corrección de errores detectados asegurando una implantación, cambio y evolución de la versión beta al producto terminado.

## Recomendaciones

Luego de haber llegado a las conclusiones como resultado de todo el estudio realizado durante el presente proyecto, se sugieren las siguientes recomendaciones:

Como recomendación para la tienda “Omega Sport” debe estar constantemente actualizada con los sistemas para su control, ya que con el pasar del tiempo los sistemas se hacen obsoletos.

## BIBLIOGRAFIA

1. JACOBSON, Ivar; BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James (2000): “El Proceso Unificado de Desarrollo de Software”, Pearson Educación, S.A.
2. JOSEPH SMULLER, PRENTICE HALL, aprendiendo UML en 24 horas.
3. PRESSMAN, Roger (quinta edición): “Ingeniería del Software