

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Proyecto *Sistema Web para la estion de Venta de Entradas de Cinestar***

Curso: *Base de Datos II*

Docente: Mag. *Ing. Patrick Cuadros Quiroga*

Integrantes:

Jhon Thomas Ticona Chambi. (2018062232)

Diego Manuel Gorbeño Mamani. (2018000354)

Rodrigo Jeral Limache Durand (2017059278)

Alvaro Gallegos Laucata (2017057608)

Oswaldo Chino Conde (2017057434)

Victor Aguilar Pinto (2017057405)

**Tacna – Perú**

***2021***

Desarrollo de un Sistema Web para la Gestión de Ventas de Cinestar

Versión 2*.0*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CONTROL DE VERSIONES | | | | | |
| Versión | Hecha por | Revisada por | Aprobada por | Fecha | Motivo |
| 3.0 | rl | Grupo | Grupo | 01/12/2021 | Versión Original |

**índice General**

Contenido

[**1.** **Descripción del Proyecto** 4](#_Toc89701201)

[1.1. Nombre del proyecto 4](#_Toc89701202)

[**1.2.** **Duración del proyecto** 4](#_Toc89701203)

[**1.3.** **Descripción** 4](#_Toc89701204)

[**1.4.** **Objetivos** 4](#_Toc89701205)

[**1.4.1.** **Objetivo general** 4](#_Toc89701206)

[**1.4.2.** **Objetivos Específicos** 4](#_Toc89701207)

[**2.** **Riesgos** 4](#_Toc89701208)

[**3.** **Análisis de la Situación actual** 5](#_Toc89701209)

[3.1. Planteamiento del problema 5](#_Toc89701210)

[3.2. Consideraciones de hardware y software 5](#_Toc89701211)

[**4.** **Estudio de Factibilidad** 5](#_Toc89701212)

[4.1. Factibilidad Técnica 5](#_Toc89701213)

[4.2. Factibilidad Económica 6](#_Toc89701214)

[**4.2.1.** **Costos Generales** 6](#_Toc89701215)

[**4.2.2.** **Costos operativos durante el desarrollo** 7](#_Toc89701216)

[4.2.3. Costos del ambiente (costo anual) 7](#_Toc89701217)

[**4.2.4.** **Costos de personal** 7](#_Toc89701218)

[**4.2.5.** **Costos totales del desarrollo del sistema** 7](#_Toc89701219)

[4.3. Factibilidad Operativa 7](#_Toc89701220)

[4.4. Factibilidad Legal 7](#_Toc89701221)

[4.5. Factibilidad Social 8](#_Toc89701222)

[4.6. Factibilidad Ambiental 8](#_Toc89701223)

[**5.** **Análisis Financiero** 8](#_Toc89701224)

[5.1. Justificación de la Inversión 8](#_Toc89701225)

[**5.1.1.** ***Beneficios* del Proyecto** 8](#_Toc89701226)

[***5.1.2.*** ***Criterios de Inversión*** 8](#_Toc89701227)

[**5.1.2.1.** **Relación Beneficio/Costo (B/C)** 8](#_Toc89701228)

[**5.1.2.2.** **Valor Actual Neto (VAN)** 8](#_Toc89701229)

[**5.1.2.3.** **Tasa Interna de Retorno (TIR)** 9](#_Toc89701230)

[**6.** **Conclusiones** 9](#_Toc89701231)

**Informe de Factibilidad**

# **Descripción del Proyecto**

## Nombre del proyecto

Sistema Web para la gestión de Venta de entradas de “Cinestar”.

* 1. **Duración del proyecto**

|  |  |
| --- | --- |
| CRONOGRAMA | |
| 1. Inicio | DEL 15/09/2021   AL  19/10/2021 |
| 1. Elaboración | DEL 20/10/2021   AL  31/10/2021 |
| 1. Construcción | DEL 1/11/2021   AL  30/11/2021 |
| 1. Transición | DEL 1/12/2021   AL 12/12/2021 |

* 1. **Descripción**

Un sistema de software de Escritorio basado en gestionar datos importantes de la empresa en las cuales podrá registrar el cliente con la aplicación, y por medio de la empresa podrá ver sus clientes, el registro de empleados, las ventas de entradas en las cuales se realizaría, para asi ver de una forma concisa y clara a las necesidades de la empresa, y así el cine podría obtener un espacio de registro más sencillo y eficaz. El software está basado en escritorio como antes mencionado, en un lenguaje de aplicación llamada “(C Sharp)” con la finalidad de adaptarse al sistema operativo Windows desde W7 hacia adelante, la aplicación está plenamente desarrollado para el uso dentro de la Empresa, mas no de los clientes. A su vez al desarrollar este programa puede ser que haya determinadas fallas del software en las cuales utilizaremos el micro ORM Dapper para el mejoramiento de dicha aplicación.

* 1. **Objetivos**
     1. **Objetivo general**
* Diseñar e implementar un software para mejorar de interacción entre los clientes y el cine..
  + 1. **Objetivos Específicos**
* Generar una base de datos que maneje información de clientes, usuarios y servicios para generar los reportes necesarios.
* Proveer una interfaz práctica y amigable para facilitar el uso de la plataforma a usuarios.
* Mostrar productos y servicios que ofrece el cine.
* Generar reportes de Ingresos de cada clientes y ventas.

1. **Riesgos**

Los posibles riesgos que puede afrontar el proyecto:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Riesgo | Probabilidad | Efectos |
| No hay disponibilidad de hardware esencial para el proyecto. | Moderada | Catastrófico |
| El sistema no satisface las expectativas. | Baja | Catastrófico |
| El personal clave está enfermo y no disponible en momentos críticos. | Moderada | Serio |
| Los componentes de Software a usarse contienen defectos que limitan su funcionalidad. | Moderada | Serio |
| Menos reutilización de la esperada. | Alta | Serio |
| Mayor número de usuarios de los previstos | Baja | Marginal |
| La fecha límite de entrega está muy ajustada. | Moderada | Serio |

# **Análisis de la Situación actual**

## Planteamiento del problema

Actualmente la Ferretería Max no cuenta con un Sistema Control de Inventario donde se pueda controlar la entrada y salida de los productos. Produciendo no poder conocer de una forma ágil el estado actual del stock de los productos, esta gestión a la larga puede producir pérdidas de utilidad, clientes descontentos por no disponer ciertos productos, información poco precisa.

## Consideraciones de hardware y software

Se usarán 4 computadoras mínimas para el desarrollo del sistema:

* **Hardware:**
* Procesador: Intel Core i5.
* Memoria RAM 8GB.
* Disco duro 1TB.
* Teclado: Estándar
* Mouse: Estándar
* Monitor: 1024 x 768 pixeles
* Conexión a internet: 1Mb.
* **Software:**
* Windows 10 PRO
* Servidor Web:
  + - Apache v.2.4
    - XAMPP v.10.0.3
* Lenguaje de desarrollo: PHP v.8
* Base de datos: HeidySQL v.11.2
* Hosting y Dominio de pago

# **Estudio de Factibilidad**

Se debe estimar el nivel necesario que se invertirá en el proyecto, así como moldear un buen diseño administrativo que sea adecuado para todo el proyecto, el compromiso de cada participante en el proyecto también es importante con tal de desempeñar y lograr un proyecto que cumpla con los requisitos.

## Factibilidad Técnica

Para realizar el análisis de factibilidad nuestro proyecto desea que los resultados obtenidos sean favorables, para poder evolucionar el proyecto.

La empresa Cinestar va a requerir una computadora con las siguientes características, donde nuestro usuario podrá tener uso a nuestro sistema. Todo esto mencionado lo aprobó la jefe del proyecto. Con las siguientes características:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de Recurso** | **Nombre** | **Descripción** |
| Hardware | Equipo | Intel i5 |
| RAM: 8 GB |
| Mouse: Estándar |
| Teclado: Estándar |
| HDD: 1 TB |
| Software | Windows 10 | Sistema Operativo |
| Google Chrome | Navegador |

Para el arriendo de Hosting la mejor alternativa que se ha encontrado en el mercado es ofrecida por la empresa https://www.tecnoweb.net/es-pe/index.php la cual nos ofrece el siguiente plan PYME que es para Medianas Empresas:

|  |  |
| --- | --- |
| **Item** | **Detalle** |
| Características del plan | * Dominio .PE Gratis * 8 GB de Espacio * 80 Cuentas de Correo * 8 BDD SQL/MySQL * 1 Dominio Soportado * Ilimitados Subdominios * Transferencia Ilimitada * Soporte 24/7/365 * 99.9% de Uptime |
|
|
|

Actualmente, la empresa no posee con la tecnología necesaria en el equipo donde se hará el uso del sistema web, tanto en el hardware como en el software mencionado, en el cual se debe realizar gastos en un hosting para usar el sistema. Por lo tanto, basándonos en la factibilidad técnica podemos decir que es factible realizar el proyecto.

## Factibilidad Económica

* + 1. **Costos Generales**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Nro.* | *Descripción* | *Cantidad* | *Costo* |
| *1* | *Papel bond A4* | *1 paquete* | *S/. 13.00* |
| *2* | *Tinta para cartucho de impresora* | *4 cartuchos* | *S/. 30.00* |
| *3* | *Transporte* | *-* | *S/. 30.00* |
| *4* | *Viático* | *-* | *S/. 45.00* |
| *5* | *Computadora* | *1* | *S/. 2000.00* |
| *Total* | | | ***S/.2. 118.00*** |

* + 1. **Costos operativos durante el desarrollo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Nro.* | *Descripción* | *Costo por mes* | *Total* |
| *1* | *Servicios (agua, luz)* | *S/. 65.00* | *S/. 195.00* |
| *2* | *Internet* | *S/. 45.00* | *S/. 135.00* |
| *3* | *Teléfono* | *S/. 13.00* | *S/. 39.00* |
| *Total* | | | ***S/. 369.00*** |

### Costos del ambiente (costo anual)

|  |  |
| --- | --- |
| *Descripcion* | *Pago* |
| *Hosting y Dominio (Anual)* | *S/ 449.00* |
| *TOTAL* | ***S/. 449.00*** |

* + 1. **Costos de personal**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Descripcion* | *Horario* | Horas laborables | Costo por hora | Costo |
| *Jefe de Proyecto* | *Lunes - Viernes* | *8horas* | *10.40* | *S/ 2,500* |
| *Analista* | *Lunes - Viernes* | *8horas* | *9.58* | *S/ 2,300* |
| *Programador* | *Lunes - Viernes* | *8horas* | *9.58* | *S/ 2,300* |
| *Tester* | *Lunes - Viernes* | *4horas* | *8.33* | *S/ 1,000* |
| *TOTAL* | | | | ***S/ 8,100*** |

* + 1. **Costos totales del desarrollo del sistema**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Rol* | | *Pago* |
| *Costos Generales* | *S/2.118.00* | |
| *Costos operativos 1* | *S/ 369,00* | |
| *Costos del ambiente* | *S/ 449,00* | |
| *Costo Personal* | *S/ 8,100.00* | |
| *Total* | ***S/ 11,036.00*** | |

## Factibilidad Operativa

* Nuestro sistema contará con una gestión capacitada donde el sistema del proyecto podrá ser operado y utilizado por los siguientes usuarios (Administradora, Jefe de almacén). Donde claramente podrán acceder al sistema y se cumplirán los requisitos establecidos y con sus respectivos módulos (Modulo Seguridad, Módulo de Usuario, Módulo de Venta, Módulo de producto, Módulo de categoría, módulo de reporte, módulo de cliente).
* Además, el sistema contará con claves personales de cada una de las personas que manejan el sistema, nuestro proyecto cumple con la viabilidad operativa, ya que habrá mayor seguridad, será más eficiente, y se logrará atender mejor al cliente y tenerle a disposición la mercancía o útiles.

## Factibilidad Legal

* Ley 29733 – Ley de Protección de Datos Personales y su Reglamento

Regula las exigencias legales que debe cumplir una empresa que recibe, recopila, usa, solicita, almacena o suministra información sobre una persona natural.

* Incluir políticas de requerimiento de derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición) de datos personales a los usuarios de las páginas webs o de plataformas digitales (para que las personas tengan control sobre sus datos personales)

## Factibilidad Social

* El proyecto no influye directamente con algún aspecto de índole social o cultural.

## Factibilidad Ambiental

* El proyecto no representa algún tipo de impacto o problema ambiental, de hecho, la implementación de este proyecto permitirá reducir la tala de árboles para fabricar el papel, utilizado anteriormente para el inventario de la ferretería.

# **Análisis Financiero**

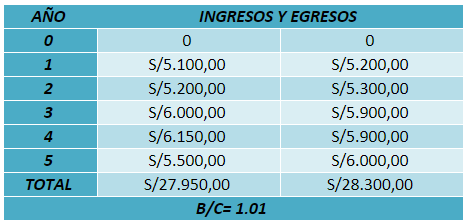
## Justificación de la Inversión

* + 1. ***Beneficios* del Proyecto**

Nuestro proyecto sobre sistema control de Ventas otorga un gran beneficio ya que antes el control de inventario se gestionaba manualmente, pero con este sistema se le facilitará al cliente poder gestionar de mejor manera las ventas sin temor a fallos.

El sistema web control de inventario nos da:

* + Mejoría en planeación y control del sistema.
  + Disponibilidad de la información apropiada.
  + Información totalmente asegurada.
  + Logro de ventajas competitivas.
  + Aumento de confiabilidad de la información.
    1. ***Criterios de Inversión***
       1. **Relación Beneficio/Costo (B/C)**



* *B/C es mayor 1. Los ingresos son mayores que los costos, por lo tanto, se concluye el proyecto es viable.*
  + - 1. **Valor Actual Neto (VAN)**

|  |  |
| --- | --- |
| *AÑO* | *PROYECTO* |
| *0* | -S/11.036,00 |
| *1* | S/5.100,00 |
| *2* | S/5.200,00 |
| *3* | S/6.000,00 |
| *4* | S/6.150,00 |
| *5* | S/5.500,00 |
| *COK* | ***10%*** |
| *VAN = S/* *10.021,37* | | |

* *Nuestro VAN es positivo, esto significa que el proyecto genera rentabilidad, por lo tanto, es viable.*
  + - 1. **Tasa Interna de Retorno (TIR)**

|  |  |
| --- | --- |
| *AÑO* | *PROYECTO* |
| *0* | -S/11.036,00 |
| *1* | S/5.100,00 |
| *2* | S/5.200,00 |
| *3* | S/6.000,00 |
| *4* | S/6.150,00 |
| *5* | S/5.500,00 |
| *COK* | ***10%*** |
| *TIR = 40,36%* | |

* *Podemos ver que nuestro TIR es mayor que nuestra tasa de descuento, este es otro índice que nuestro proyecto es viable.*

# **Conclusiones**

En estudio de factibilidad se pudo obtener información de la microemprea por medio de entrevistas, reuniones con la gerenta, nos proporcionó para la realización de nuestro proyecto.

En factibilidad técnica se requiere la adquisición de una computadora con los requisitos mencionados en su descripción.

En factibilidad operativa el sistema contará con una gestión capacitada donde pondrá ser operado por los usuarios que gestionen el sistema. Donde podrán acceder al sistema y cumplir los requisitos establecidos con sus respectivos módulos.

En factibilidad económica el beneficio será mayor frente al costo ya que solo se necesita de un computador de requerimientos mínimo y de la aplicación, por lo que a lo largo será beneficioso para la microempresa.

En factibilidad legal se hará uso de leyes que se podrá hacer el desarrollo del proyecto, lo que hace viable durante el proceso del desarrollo del proyecto.

En factibilidad social no influye directamente con algún aspecto de índole social o cultural, por lo que hace viable el desarrollo del proyecto.

En factibilidad ambiental no representa algún tipo de impacto o problema ambiental, de hecho, la implementación de este proyecto permitirá reducir la tala de árboles para fabricar el papel, utilizado anteriormente para el inventario de la ferretería, por lo que es viable el desarrollo del proyecto.

Como conclusión estos índices son aceptables para una microempresa, aun sabiendo por la mala situación que se está viviendo globalmente, por el cual podemos decir que el desarrollo de nuestro sistema web, se pudo determinar que el proyecto representa una buena inversión, por lo que se considera factible su implementación.

Podemos apreciar que el B/C es 1,01 el cual es mayor que uno, es decir que los ingresos son mayores que los costos, por lo tanto, el proyecto es viable.

En caso de el estudio del VAN dio como resultado S/ 10.021,37, el cual resultó positivo, esto significa que el proyecto genera rentabilidad, por lo tanto, es viable.

En cuanto al TIR es 40,36%, es mayor que nuestra tasa de descuento, este es otro indicativo que nuestro proyecto es viable, esto significa que el proyecto genera rentabilidad por lo tanto es aceptable.

En conclusión, General al implementar este sistema de inventario se beneficiará ya que la microempresa contara con una computadora de requerimiento mínimo y de la aplicación web, por otra parte, al tener información sistematizado de la ferretería, podremos obtener procesos más rápido y a si no disponer de tantos papeles y documentos, sino que toda la información que se maneje será mediante una base de datos y todo se almacenara ahí mismo.