



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Proyecto
Sistema de Restaurante**

Curso: Programación II

Docente: Enrique Lanchipa Valencia.

Integrantes:

Jhon Thomas Ticona Chambi.	(2018062232)
Jesús Leonel Castro Gutiérrez.	(2018062481)
Andree Ludwerd Velasco Sucapuca.	(2016055286)
Alexander Junior Huallpa Huaychani.	(2018062497)

**Tacna – Perú
2020**

Sistema Restaurante Documento Informe de Factibilidad

Versión 2.0

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	MPV	ELV	ARV	10/11/2020	Versión Original

INDICE GENERAL

Contenido

1. Descripción del Proyecto	5
1.1 Nombre del proyecto	5
1.2 Duración del proyecto	5
1.3 Descripción	5
1.4 Objetivos	5
1.4.1 Objetivo general	5
1.4.2 Objetivos Específicos	5
2. Riesgos.....	6
3. Análisis de la Situación actual	6
3.1 Planteamiento del problema	6
3.2 Consideraciones de hardware y software	6
4. Estudio de Factibilidad.....	7
4.1 Factibilidad Técnica.....	7
4.2 Factibilidad Económica.....	7
4.2.1 Costos Generales.....	7
4.2.2 Costos operativos durante el desarrollo	7
4.2.3 Costos de personal	8
4.2.4 Costos totales del desarrollo del sistema	8
4.3 Factibilidad Operativa	8
4.4 Factibilidad Legal.....	9
4.5 Factibilidad Social.....	9
4.6 Factibilidad Ambiental.....	9
5. Análisis Financiero.....	9
5.1 Justificación de la Inversión	9
5.1.1 Beneficios del Proyecto.....	9
5.1.2 Criterios de Inversión.....	9
5.1.2.1 Relación Beneficio/Costo (B/C)	10
5.1.2.3 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	11

6. Conclusiones	11
-----------------------	----

Informe de Factibilidad

1. Descripción del Proyecto

1.1 Nombre del proyecto

Restaurante: La Heroica

1.2 Duración del proyecto

DURACION DEL PROYECTO	3 MESES
IDEACION	DEL 9/11/2020 AL 18/11/2020
INICIO	DEL 19/11/2020 AL 31/11/2020
ELABORACION	DEL 1/11/2020 AL 15/11/2020
CONSTRUCCION	DEL 16/12/2020 AL 31/12/2020
CIERRE	DEL 1/01/2020 AL 09/01/2021

1.3 Descripción

El sistema de restaurante nos permitirá administrar el negocio de forma eficiente ayudado con varios procesos como venta de productos, reportes, pedidos, reserva de mesas, delivery y facturación electrónica.

Utilizar nuestro software permitirá tener bajo control los diferentes procesos de los sectores del establecimiento.

En cuanto a la gestión de inventario, un software como este hace posible manejar correctamente el almacén. De esta forma se puede saber que se tiene o no. También ayudara a ver el ingreso de la mercancía para garantizar niveles de calidad.

1.4 Objetivos

A continuación, se detallará el objetivo general y objetivos específicos del proyecto.

1.4.1 Objetivo general

Determinar la factibilidad de un sistema de restaurante, mediante la creación de un sistema que ayude a la entrega comidas rápidas saludables y ayude con los procesos de venta.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Agilizar el proceso de venta con las diferentes funcionalidades del sistema.

- Atraer a nuevos clientes con promociones y descuentos.
- Reportes de ventas.
- Monedero electrónico.

2. Riesgos

CLASIFICACION DE RIESGOS	
Riesgos Externos	Entrega tardía del hardware impediría la implementación del Sistema.
Riesgos Técnicos	Diseño de modelos inadecuados.
Riesgos de Gestión de Capital Humano	Falta de experiencia del recurso humano.

3. Análisis de la Situación actual

3.1 Planteamiento del problema

Actualmente el Restaurante La heroica no cuenta con la tecnología suficientemente adecuada para la administración de sus clientes en vista de que al momento del registro de los pedidos era manuales haciendo una tarea engorrosa si es que estos se perdían o había equivocaciones por parte de los meseros. Luego con el tema del estado de emergencia por el cual pasamos actualmente las ventas decayeron bastante.

En vista de lo mencionado nuestro software propone gestionar y hacer crecer el negocio, brindando agilidad para las operaciones entregando un servicio de calidad para los clientes.

3.2 Consideraciones de hardware y software

HARDWARE Y SOFTWARE	ESPECIFICACIONES
Sistema Operativo	Windows 10 Profesional
Conexión de Red	Movistar
Controlador de versiones	Git - Git Hub
Office	Microsoft Office 2019
Editor de código	Visual Studio 2019
Herramienta de Planificación	Microsoft Planner - (Aplicación)
Herramienta de modelado visual	Rational Rose 2007

4. Estudio de Factibilidad

Se desea implementar un proyecto por ello es necesario agilizar las ventas del restaurante y administrarlo, el sistema que ayudara al cliente tener una mayor rapidez de pedir sus platos.

4.1 Factibilidad Técnica

Cuenta con hardware y software están disponibles si se puede desarrollar y también

Cantidad	Hardware	Software
4	Memoria RAM 8gb	Visual Studio 2019
	Intel Core 5	
	Monitor	
	Teclado	

4.2 Factibilidad Económica

Los costos de implementación más que todo incluyen los costos del “Hardware y Software” los costos de mano “Operaciones”, costos de operación del sistema

Definir los siguientes costos:

4.2.1 Costos Generales

SUSTENTO DE GASTOS EN PERSONAL		
Materiales	Cantidad	Costo
1. Computadora	4	S/. 2210.00
2. Windows 10 Profesional	4	S/. 100.00
3. Router	4	S/. 120.00
4. Visual Studio Enterprise	4	S/. 0.00
5. SQL Server Developer	4	S/. 0.00
Total		S/. 2430.00

4.2.2 Costos operativos durante el desarrollo

COSTOS OPERATIVOS DURANTE EL DESARROLLO	
Operaciones	Costo
1.Luz	S/. 1200.00
2.Servicio de Internet	S/. 240.00
3.Servicio de Telefonía	S/. 360.00
Total	S/. 1800.00

4.2.3 Costos de personal

Personal	Cantidad	Semanas trabajadas	Horas diarias	Horas totales	Costo por hora	Costo Mensual	Costo Final
1. Director	1	11	3	198	S/8.00	S/.1584.00	S/.4752.00
2. Programador	1	11	3	198	S/6.00	S/.1188.00	S/.3564.00
3. Analista	1	11	3	198	S/7.00	S/.1386.00	S/.4158.00
4. Tester	1	11	3	198	S/5.00	S/.990.00	S/. 2970.00
Total							S/.15444.00
ORGANIZACIÓN Y ROLES							
Integrante				Rol			
Jhon Thomas Ticona Chambi				Director de Proyecto / Programador			
Jesús Leonel Castro Gutiérrez				Analista / Programador			
Andree Ludwerd Velasco Sucapuca				Analista / Diseñador			
Alexander Junior Huallpa Huaychani				Analista / Tester			

4.2.4 Costos totales del desarrollo del sistema

COSTOS TOTALES DEL DESARROLLO DEL SISTEMA	
Totales	Costo
1. Costos Generales	S/. 2430.00
2. Costos Operativos	S/. 1800.00
3. Costos del Ambiente	S/. 0.00
4. Costos del Personal	S/. 15444.00
Total Final	S/. 18264.00

4.3 Factibilidad Operativa

Este sistema de restaurante abrimos campo para dar a conocer el servicio que ofrecemos.

En lo implementado se busca que el cliente tenga la facilidad de interactuar con el aplicativo de compras y reservas.

4.4 Factibilidad Legal

Mediante esto podemos decir que se cumple con todas las restricciones, bases legales, seguridad, local, empleados y protección de datos de nuestros clientes al momento que este mismo interactúa con el sistema u empresa.

4.5 Factibilidad Social

El objetivo es agilizar los procesos a la hora de realizar los pedidos de parte de los clientes

4.6 Factibilidad Ambiental

Esta nos dará a mencionar que el ambiente en el cual se brinda el servicio permitirá preservar las condiciones sanitarias y la salud pública mediante una norma sanitaria ya establecida en la empresa.

5. Análisis Financiero

Una vez definida la demanda potencial se determinó sobre el análisis financiero es la información contable de la empresa. Que nos permitirá calcular los costos totales del desarrollo del sistema

5.1 Justificación de la Inversión

5.1.1 Beneficios del Proyecto

- Consultas de pedidos.
- Reducción de personal.
- Control de reservaciones
- Disponibilidad de información apropiada.
- Mejor servicio al cliente
- Agilizar el proceso de venta con las diferentes funcionalidades del sistema.
- Reporte de comisiones

5.1.2 Criterios de Inversión

5.1.2.1 Relación Beneficio/Costo (B/C)

Inversion	10000	
Periodo :	5 meses	
Flujo De Ingresos		
Año	Valor	Servicios
1	\$/8,068.99	Restaurante
2	\$/8,720.56	Restaurante
3	\$/8,869.45	Restaurante
4	\$/7,990.35	Restaurante
5	\$/9,495.55	Restaurante
Total	\$/43,144.90	
Σ Ingresos	\$/30,935.57	
Σ Egreso	\$/20,494.07	
Σ Eg + Inv.	\$/30,494.07	
BENEFICIO/COSTO	1.04	
Formula: $VNA(12\% ; \text{Flujo efectivo}(1-5))/\text{Inversion}$		

Flujo De Egresos	
Año	Valor
1	\$/4,846.80
2	\$/5,867.20
3	\$/5,948.90
4	\$/5,997.70
5	\$/6,068.30
Total	\$/28,728.90
0.12	
Flujo de Efectivo Neto	
A - B	
Año	Valor
Inversion:	-10000
1	\$/3,222.19
2	\$/2,853.36
3	\$/2,920.55
4	\$/1,992.65
5	\$/3,427.25
Total	\$/14,416.00

5.1.2.2 Valor Actual Neto (VAN)

[illegible]

5.1.2.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Inversion	10000				
Periodo :	5 meses				
Flujo De Ingresos			Flujo De Egresos		
Año	Valor	Servicios	Año	Valor	
1	S/8,068.99	Restaurante	1	S/4,846.80	
2	S/8,720.56	Restaurante	2	S/5,867.20	
3	S/8,869.45	Restaurante	3	S/5,948.90	
4	S/7,990.35	Restaurante	4	S/5,997.70	
5	S/9,495.55	Restaurante	5	S/6,068.30	
Total	S/43,144.90		Total	S/28,728.90	
				0.12	
				Flujo de Efectivo Neto	
				A - B	
			Año	Valor	
			Inversion:	-10000	
			1	S/3,222.19	
			2	S/2,853.36	
			3	S/2,920.55	
			4	S/1,992.65	
			5	S/3,427.25	
			Total	S/14,416.00	
TIR	14%				
El TIR es positivo por lo tanto el proyecto si es Viable					

6. Conclusiones // alex

En conclusión, podemos decir que por el lado Beneficio Costo el proyecto sería rentable porque nuestro resultado es mayor a la unidad.

Por otro lado, en el VAN encontramos que los ingresos son mayores que los egresos y que nuestro resultado es positivo, por lo tanto, es viable.

Por el lado del TIR nuestra tasa de descuento es 14 positivo por lo tanto es un proyecto viable.