

# Universidad Tecnológica de El Salvador



## FACULTAD DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS ESCUELA DE INFORMÁTICA

### Programación II

#### DOCENTE:

Alfredo Omar Rodríguez Torres

#### GRUPO: 01

#### SECCION: 03

#### TEMA DE INVESTIGACION:

Proyecto de Investigación de Cátedra – Perfil.

No.	CARNÉ	APELLIDOS NOMBRES	Porcentaje
1	2740032023	ALFARO RIVERA ERNESTO ALEJANDRO	100%
2	2546922022	CAMPOS GARCIA KEVIN RICARDO	100%
3	2715282023	COLOCHO HERNANDEZ EDGAR EMMANUEL	100%
4	2530962021	DE LA O CHIQUILLO JOSUE JONATHAN	100%
5	1727852019	MERINO GARAY ROBERTO CARLOS	0%
6	2550532022	PORTILLO PALACIOS FRANCISCO DAMIAN	100%

SAN SALVADOR, 17 de marzo de 2024.

# Índice.

Introducción.....	3
Capítulo 1. ....	4
1.1. Antecedentes.....	4
1.2. Importancia del Proyecto.....	4
1.2.1. Planteamiento del problema. ....	4
1.2.2. Definición del aplicativo.....	4
1.2.3. Justificación del aplicativo. ....	4
1.3. Objetivos .....	6
1.3.1. General.....	6
1.3.2. Específicos.....	6
1.4. Alcances. ....	7
1.5. Limitaciones. ....	7
1.6. Factibilidad del proyecto (técnica, operativa, económica y de fechas).....	7
1.6.1. Factibilidad Técnica.....	7
1.6.2. Factibilidad Operativa .....	7
1.6.3. Factibilidad Económica .....	7
1.6.4. Factibilidad de Fechas .....	8
1.7. Cronograma de actividades. ....	8
Fuentes de consulta .....	8
Glosario de términos.....	9
Anexos.....	10

## Introducción.

En esta segunda entrega sobre el proyecto del nuevo sistema de inventario y facturación de Sivar Motos, nos adentraremos en la esencia misma del desarrollo, explorando la lógica de negocios y la tecnología que sustentará este innovador aplicativo. Conscientes de los requerimientos específicos de la empresa y las demandas del mercado, nos enfocaremos en la selección de la tecnología ASP.NET C# como la base fundamental para la implementación de esta solución integral. Es crucial comprender la importancia estratégica de este proyecto para Sivar Motos, ya que no solo busca optimizar sus procesos internos, sino también fortalecer su competitividad en un entorno comercial cada vez más dinámico y exigente.

A lo largo de este documento, abordaremos detalladamente el marco referencial del proyecto, desde sus antecedentes hasta su factibilidad técnica, operativa, económica y de fechas. Además, delinearemos los objetivos generales y específicos que guiarán nuestro desarrollo, así como los alcances y limitaciones que enfrentaremos durante el proceso. Finalmente, presentaremos un cronograma de actividades que nos permitirá gestionar eficazmente cada etapa de este proyecto, asegurando su éxito y contribuyendo al crecimiento y consolidación de Sivar Motos en el mercado.

# Capítulo 1.

## 1.1. Antecedentes.

Sivar Motos es una empresa dedicada a la venta de motocicletas y repuestos ubicada en el Boulevard Venezuela. Fundada hace 5 años, la empresa ha experimentado un crecimiento constante en su clientela y volumen de ventas, así como sus empleados que se han duplicado en su último año. El hecho de tener mucho inventario y mas trabajadores ha sido un reto en los últimos 3 años.

## 1.2. Importancia del Proyecto.

### 1.2.1. Planteamiento del problema.

Actualmente, Sivar Motos carece de un sistema digitalizado para gestionar su inventario y procesos de facturación. La dueña y el equipo dependen exclusivamente de registros manuales y memoria para llevar un control de las existencias de productos y las ventas realizadas. Esta falta de un sistema organizado ha resultado en pérdidas financieras debido a la falta de control sobre las ventas y el inventario. Además, la ausencia de registros precisos dificulta la identificación de áreas de mejora y la toma de decisiones informadas.

Sivar Motos enfrenta desafíos significativos debido a la falta de un sistema digitalizado para gestionar su inventario y procesos de facturación. La dependencia de registros manuales y la ausencia de un sistema organizado han llevado a pérdidas financieras, ineficiencias operativas y una capacidad limitada para escalar sus operaciones. La situación actual no solo afecta la rentabilidad de la empresa, sino que también compromete su capacidad para competir en un mercado cada vez más exigente.

### 1.2.2. Definición del aplicativo.

El aplicativo propuesto será un sistema integral de gestión de inventario y facturación diseñado específicamente para las necesidades de Sivar Motos. Este sistema se desarrollará utilizando ASP.NET C# Web Forms con Pagina Maestra y SQL Server para la gestión de la base de datos, lo que garantizará su escalabilidad, fiabilidad y facilidad de mantenimiento a largo plazo. El aplicativo constará de varios módulos interconectados, incluyendo un módulo de control de inventario, un módulo de gestión de ventas, un módulo de gestión de clientes y un módulo de gestión de usuarios.

### 1.2.3. Justificación del aplicativo.

La implementación de este aplicativo es crucial para el éxito continuo de Sivar Motos por las siguientes razones:

- **Mejora del Control del Inventario:** Un sistema digitalizado permitirá a Sivar Motos llevar un registro preciso de su inventario, incluyendo la cantidad, ubicación y movimiento de cada producto. Esto reducirá las pérdidas financieras debido a productos perdidos, robados o no registrados correctamente.
- **Optimización de los Procesos de Ventas y Facturación:** El aplicativo automatizará el proceso de facturación, lo que agilizará las transacciones comerciales y reducirá los errores humanos. Esto mejorará la eficiencia operativa y permitirá a la empresa atender a más clientes en menos tiempo.
- **Competitividad en el Mercado:** Al implementar un sistema digitalizado de gestión de inventario y facturación, Sivar Motos mejorará su competitividad en el mercado al ofrecer un mejor servicio al cliente, optimizar sus operaciones y reducir sus costos operativos a largo plazo.

## 1.3. Objetivos

### 1.3.1. General.

Desarrollar e implementar un sistema de gestión de inventario y facturación para Sivar Motos, utilizando tecnologías ASP.NET C# y SQL Server, con el fin de mejorar el control operativo y financiero de la empresa.

### 1.3.2. Específicos.

1. Desarrollar un módulo de control de inventario que permita registrar, gestionar y monitorear el stock de productos de manera eficiente.
2. Implementar un módulo de gestión de ventas que automatice el proceso de facturación y facilite el seguimiento de las transacciones comerciales.

#### **1.4. Alcances.**

El proyecto incluirá el desarrollo e implementación de los módulos de control de inventario y gestión de ventas, así como la integración de herramientas de análisis de datos. Se proporcionará capacitación al personal de Sivar Motos para el uso adecuado del sistema.

#### **1.5. Limitaciones.**

Limitación de recursos financieros ya que no se cuenta con ningún presupuesto para realizar este proyecto.

Dependencia de la disponibilidad y colaboración del personal de Sivar Motos durante el proceso de implementación.

Restricciones de tiempo para la finalización del proyecto debido a las necesidades comerciales de la empresa.

#### **1.6. Factibilidad del proyecto (técnica, operativa, económica y de fechas).**

##### **1.6.1. Factibilidad Técnica**

La factibilidad técnica del proyecto implica evaluar si se cuentan con los conocimientos, habilidades, equipo y herramientas necesarios para desarrollar e implementar el sistema de gestión de inventario y facturación para Sivar Motos. Además, se determinará si es posible adquirir o crear los recursos faltantes en el tiempo requerido por el proyecto.

##### **1.6.2. Factibilidad Operativa**

La factibilidad operativa se refiere a la disponibilidad y capacidad de los recursos humanos involucrados en el proyecto para llevar a cabo todas las actividades necesarias. Se identificarán y evaluarán las actividades requeridas para alcanzar los objetivos del proyecto, asegurando que se cuenta con el personal adecuado y que se pueden realizar las acciones planificadas de manera efectiva.

##### **1.6.3. Factibilidad Económica**

La factibilidad económica del proyecto se basa en la disponibilidad de capital en efectivo necesario para invertir en su desarrollo e implementación. Se realizará un análisis costo-beneficio para determinar si los beneficios esperados del sistema de gestión de inventario y facturación superan los costos asociados con su desarrollo y operación. Se buscará garantizar que la inversión sea rentable y que genere valor para la empresa.

### 1.6.4. Factibilidad de Fechas

La factibilidad de fechas se refiere a la disponibilidad del tiempo necesario para llevar a cabo el proyecto y completarlo con éxito. Se establecerán plazos realistas para cada fase del proyecto, considerando las necesidades comerciales de la empresa y los recursos disponibles. Se asegurará que se cumplan los cronogramas establecidos para evitar retrasos y garantizar una implementación oportuna del sistema.

### 1.7. Cronograma de actividades.

Completado:  En proceso:  Pendiente:

Sistema De Inventario Y Facturacion																
Empresa:	Sivar Motos															
	Marzo				Abril				Mayo				Junio			
Tarea	Semana1	Semana2	Semana3	Semana4	Semana1	Semana2	Semana3	Semana4	Semana1	Semana2	Semana3	Semana4	Semana1	Semana2	Semana3	Semana4
Definir Flujo de vistas																
Definir Base de datos																
Definir estructura de vistas																
Definir estructura de base de datos																
Crear vistas																
Crear base de datos																
Unir todas las vistas																
Proyecto de Cátedra (Primer avance) - 25 %																
Definir si se usaran CRUDs																
Implementar CRUDs en caso de ser usados																
Hacer que un flujo del sistema sea funcional																
Conectar la base de datos con las vistas																
Aplicar validaciones en caso de ser necesario																
Proyecto de Cátedra (Segundo avance) - 25 %																
Proyecto de Cátedra(documento)																
Proyecto de Cátedra (Sistema)																
Defensa de Proyecto de Cátedra																

## Fuentes de consulta.

### 1. Bibliografía

- Microsoft Official Docs. (s.f.). ASP.NET Web Forms Overview. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/web-forms/overview/older-versions-getting-started/master-pages/>
- [Libro relevante sobre ASP.NET y desarrollo web utilizando C#](inserta aquí el título, autor y cualquier otra información relevante)

### 2. Consultas en Internet

- Microsoft Official Docs. (s.f.). ASP.NET Web Forms Overview. Recuperado de <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/web-forms/overview/older-versions-getting-started/master-pages/>
- [Inserta aquí otros recursos en línea relevantes para el desarrollo de sistemas de inventario y facturación utilizando ASP.NET y C#]



## Glosario de términos.

### A

- **ASP.NET C# Web Forms:** Tecnología de desarrollo web de Microsoft que permite la creación de aplicaciones web interactivas utilizando el lenguaje de programación C#.

### C

- **Competitividad en el Mercado:** Capacidad de una empresa para destacarse y mantenerse relevante en su industria, superando a sus competidores y satisfaciendo las necesidades de los clientes de manera eficiente.

### F

- **Factibilidad Económica:** Análisis costo-beneficio para determinar si los beneficios esperados de un proyecto superan los costos asociados con su desarrollo e implementación.
- **Factibilidad de Fechas:** Evaluación de la disponibilidad del tiempo necesario para llevar a cabo un proyecto y completarlo con éxito.
- **Factibilidad Operativa:** Evaluación de la disponibilidad y capacidad de los recursos humanos involucrados en un proyecto para llevar a cabo todas las actividades necesarias.
- **Factibilidad Técnica:** Evaluación de si se cuentan con los conocimientos, habilidades, equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo un proyecto de desarrollo tecnológico.

### L

- **Lógica de Negocios:** Conjunto de reglas y procesos que definen cómo una empresa lleva a cabo sus operaciones comerciales para lograr sus objetivos.

### P

- **Plazos Realistas:** Periodos de tiempo establecidos para la realización de actividades dentro de un proyecto, considerando las capacidades y recursos disponibles.
- **Rentabilidad:** Capacidad de un proyecto o inversión para generar beneficios o utilidades en relación con los costos asociados.

### S

- **SQL Server:** Sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado por Microsoft.

- **Sistema de Inventario y Facturación:** Plataforma tecnológica diseñada para gestionar y controlar el inventario de productos, así como para facilitar el proceso de facturación de una empresa.
- **Valor para la Empresa:** Beneficios o ventajas que un proyecto o inversión aporta a una empresa, ya sea en términos financieros, operativos o estratégicos.

## Anexos.

### 1. Flujo de aplicación:

