

# **Departamento de Ciencias de la Computación (DCCO)**

## **Carrera de Ingeniería en Desarrollo de Software**

### **Prácticas Pre Profesionales (PPP)**

Perfil del Proyecto

Presentado por: Apellidos, Nombre (Grupo)

Tutor académico: Apellidos, Nombre

Ciudad: (poner la ciudad que corresponda)

Fecha: dd/mm/aaaa

## Tabla de contenido

1. Introducción.....	2
2. Planteamiento del trabajo.....	3
3. Sistema de Objetivos .....	4
4. Alcance .....	4
5. Marco Teórico.....	5
6. Ideas a Defender .....	7
7. Resultados Esperados .....	8
8. Viabilidad .....	8
9. Planificación para el Cronograma: .....	10
10. Referencias.....	10
Anexos. ....	11
Anexo I. Crono.....	11
Anexo II. Historia de Usuario.....	11

# 1.Introducción

El problema identificado por nuestro equipo está relacionado con Serviglas, una empresa dedicada a la venta de vidrios, que enfrenta dificultades en la elaboración de proformas para sus clientes. Actualmente, estas proformas se realizan de forma manual o utilizando hojas de Excel. Sin embargo, al momento de imprimirlas o enviarlas en formato PDF, suelen perder su diseño original, generando inconsistencias y afectando la presentación profesional de la empresa. Para resolver este inconveniente, Serviglas solicitó la colaboración de un grupo de estudiantes de Ingeniería de Software con el propósito de desarrollar una aplicación que automatice el proceso de generación de proformas. La solución propuesta buscará garantizar que las proformas mantengan su formato, optimizando el tiempo de elaboración y envío, mejorando la eficiencia operativa, y ofreciendo una experiencia más fluida tanto para el equipo de la empresa como para sus clientes.

## 2. Planteamiento del trabajo

### 2.1 Formulación del problema

La empresa Serviglas enfrentó importantes desafíos con la gestión de formularios, lo que resultó en una pérdida de tiempo valioso y daños a la imagen profesional debido a la falta de coherencia en el formato. Actualmente, los formularios se crean manualmente o mediante hojas de cálculo, que, si bien en principio son utilizables, tienen limitaciones importantes como falta de automatización, errores humanos y pérdida de diseño al convertirlos a PDF.

### 2.2 Justificación

Para abordar este desafío, se propone desarrollar una aplicación que automatice por completo el proceso de generación de proformas. Esta herramienta garantizará la consistencia y profesionalismo en el formato de las proformas,

independientemente del medio de envío. Además, se busca optimizar el tiempo de creación, simplificar la interacción con los clientes y ofrecer una solución rápida, intuitiva y adaptada a las necesidades específicas de Serviglas.

## 3. Sistema de Objetivos

### 3.1. Objetivo General

Diseñar e implementar una página web mediante el uso de Visual Studio Code que permita la generación automática de formularios para la empresa Serviglas. Esto se logrará reemplazando el proceso manual realizado en Excel, reduciendo así la posibilidad de errores humanos. La automatización de este procedimiento tiene como propósito optimizar el tiempo dedicado a la creación de formularios y aumentar la eficiencia operativa de la empresa.

### 3.2. Objetivos Específicos (03)

- Crear una estructura básica para la generación de proformas.
- Realizar la matriz de marco referencias de historia de usuario que permita identificar requisitos funcionales
- Realizar pruebas de caja blanca para validar cada requisito funcional

## 4. Alcance

- **Análisis del Problema:** Examinar la problemática que enfrenta la empresa
  - a. Serviglas en la generación de proformas para sus clientes.
- **Recolección de Requisitos:** Identificar y documentar los requisitos específicos del cliente para la automatización del proceso de creación de proformas.

- **Selección del Entorno de Desarrollo:** Investigar y definir el IDE más adecuado, en colaboración con el Ingeniero en Programación Víctor Cusco, para garantizar una implementación eficiente.
- **Diseño de la Proforma:** Diseñar plantillas de proforma basadas en modelos predeterminados disponibles en HTML, adaptándolos a las necesidades de la empresa.
- **Implementación:** Desarrollar el código necesario para cumplir con los requisitos establecidos por el cliente, asegurando la funcionalidad y calidad del sistema.

## 5. Marco Teórico

Los IDEs de desarrollo son fundamentales en el proceso de creación de cualquier código ya que estos nos permiten desarrollar nuestros códigos. Los IDEs proporcionan un conjunto de herramientas y funcionalidades en una única interfaz para facilitar la escritura, depuración y mantenimiento del código.

### Visual Studio Code (VS Code)

#### Descripción General

Visual Studio Code, desarrollado por Microsoft, es un editor de código fuente ampliamente utilizado debido a su versatilidad, extensibilidad y rendimiento. Aunque técnicamente no es un IDE completo, sus capacidades de personalización lo convierten en una plataforma altamente adaptable para el desarrollo de software.

#### Características Principales

- **Resaltado de Sintaxis y Autocompletado:** Compatible con diversos lenguajes de programación mediante extensiones.

- **Depuración:** Herramientas para inspeccionar el código y resolver errores.
- **Extensiones:** Un amplio ecosistema de plugins para integrar herramientas adicionales como linters, control de versiones (Git) y soporte para frameworks específicos.
- **Multiplataforma:** Compatible con Windows, macOS y Linux.
- **Integración con Terminal:** Permite ejecutar comandos directamente desde su interfaz.

### Usos Comunes

- Desarrollo web (HTML, CSS, JavaScript, TypeScript).
- Programación en lenguajes como Python, C++, Java, y otros.
- Edición y gestión de scripts de automatización.

### Excel Programador

Microsoft Excel, aunque inicialmente diseñado como una herramienta para la gestión de datos y hojas de cálculo, incluye una funcionalidad conocida como "Excel Programador" o "Entorno de Desarrollo de VBA (Visual Basic for Applications)". Este entorno permite automatizar tareas y extender las capacidades de Excel mediante macros y scripts personalizados.

### Características Principales

- **Visual Basic for Applications (VBA):** Un lenguaje de programación sencillo y fácil de aprender para escribir macros.
- **Grabador de Macros:** Permite crear código automáticamente a partir de acciones realizadas manualmente en Excel.
- **Editor de VBA:** Incluye un editor básico con opciones como depuración y estructura de proyectos.

- **Integración con Excel:** Acceso directo a datos y funciones de las hojas de cálculo.
- **Facilidad de Uso:** Diseñado para usuarios que no son programadores profesionales pero requieren automatización.

### Usos Comunes

- Automatización de tareas repetitivas en hojas de cálculo.
- Creación de formularios y aplicaciones pequeñas dentro de Excel.
- Análisis de datos y generación de reportes personalizados.

Visual Studio Code y Excel Programador representan dos filosofías distintas en el desarrollo y automatización. Mientras que Visual Studio Code es una herramienta poderosa y flexible para programadores profesionales, Excel Programador está orientado a usuarios que buscan automatizar procesos específicos en hojas de cálculo. La elección entre ambas depende del tipo de tareas y del nivel de experiencia del usuario.

## 5.1 Metodología (Marco de trabajo 5W+2H)

Debe explicar paso a paso el desarrollo de la guía con la herramienta de Excel aplicando el marco de trabajo de las 5W y 2H

¿QUÉ?	¿CÓMO?	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?	¿POR QUÉ?	¿CUÁNTO?	% DE CUMPLIMIENTO

Tabla 1 Marco de trabajo 5W+2H

## 6. Ideas a Defender

- **Automatización como solución clave:** Proponer que el uso de una aplicación automatizada para la generación de proformas es crucial para superar las limitaciones del proceso manual actual.
- **Minimización de errores:** Resaltar que un sistema automatizado reducirá los errores humanos, mejorando la precisión y la profesionalidad en las proformas.

- **Adaptación a necesidades específicas:** Defender que la herramienta estará diseñada específicamente para las necesidades de Serviglas, en lugar de usar soluciones genéricas.
- **Impacto en la imagen profesional:** Argumentar que la consistencia en el formato de las proformas fortalecerá la imagen profesional de la empresa ante los clientes.

## 7. Resultados Esperados

Se espera que el proyecto entregue una página web funcional para la automatización de proformas, optimizando el tiempo de creación y reduciendo los errores humanos a través del uso de la otra aplicación. Esto permitirá a la empresa Serviglas mantener en el formato de las proformas, mejorando su imagen ante los clientes. Además, el sistema será validado en entornos operativos reales para garantizar su fiabilidad y eficiencia en el uso diario.

- **Integración del Sistema:** Unificar los distintos módulos desarrollados para crear un sistema completo y funcional.
- **Pruebas en Entornos Reales:** Validar el uso de la página web en condiciones operativas reales para garantizar su desempeño y resolver posibles inconvenientes.

## 8. Viabilidad

### 8.1 Humana

#### 8.1.1 Tutor Empresarial

Ing Jenny Ruiz

- **Responsabilidades**



Supervisar el desarrollo del proyecto

Facilitar recursos y conocimientos necesarios.

### 8.1.2 Tutor Académico

**Ing. Jenny Ruiz**

- **Responsabilidades**
- Guiar el cumplimiento de los objetivos académicos del proyecto.
- Revisar avances y garantizar la calidad del trabajo.
- Proveer orientación metodológica.

### 8.1.3 Estudiantes

- **Responsabilidades**
- Diseñar e implementar soluciones conforme a los requerimientos establecidos.
- Documentar avances y resultados del proyecto.
- Participar activamente en reuniones con tutores empresariales y académicos

## 8.2 Tecnológica

### 8.2.1 Hardware

	Requisitos mínimos	Disponibilidad
Memoria RAM	4 GB de RAM	Alta
Almacenamiento	10 GB de espacio de almacenamiento	Alta

Tabla 3 Requisitos de Hardware

### 8.2.2 Software

	Requisitos mínimos	Disponibilidad
Sistema Operativo	Se recomienda Windows 10 u 11,	Alta

IDE	Es recomendable Visual Studio Code debido a su conexión con FTP, sin embargo, cualquier IDE con esta funcionalidad funciona.	Alta
-----	--	------

Tabla 4 Requisitos de Software

## 9. Planificación para el Cronograma:

## 10. Referencias

Anexos.

Anexo I. Crono

Anexo II. Historia de Usuario