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

**Carrera de ITIN**

**Metodología de desarrollo de Software**

Trabajo de Fin de Curso

Presentado por: Panata Kevin (Grupo#6)

Brayan Vega

Annthony Chávez

Director: JENNY ALEXANDRA RUIZ ROBALINO

Ciudad: Quito

Fecha: 08/12/2022

**Índice Pág.**

***PERFIL DE PROYECTO***

1. Introducción….

2. Planteamiento del trabajo….

2.1 Formulación del problema….

2.2 Justificación….

3. Sistema de Objetivos….

3.1. Objetivo General……..

3.2. Objetivos Específicos (03)

4. Alcance….

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

6. Ideas a Defender ….

7. Resultados Esperados

8. Viabilidad(Ej.) …..

8.1 Humana….

8.1.1 Tutor Empresarial ….

8.1.2 Tutor Académico….

8.1.3 Estudiantes….

8.2 Tecnológica….

8.2.1 Hardware….

8.2.2 Software….

9. Cronograma: ….

10. Bibliografía….

1. **Introducción**

La empresa Inspire se dedica al Marketing Digital y, en su labor de promocionar los productos de sus clientes, se ha encontrado con un problema en la comunicación con los potenciales compradores.

Los mensajes preguntando por dichos servicios congestionan el canal de comunicación por WhatsApp, lo que genera una mala experiencia para el cliente y una sobrecarga para el equipo de ventas.

Se plantea la creación de una aplicación que permita mostrar de manera clara y accesible el precio de los servicios que se ofrecen.

1. **Planteamiento del trabajo**

**2.1 Formulación del problema**

A pesar de contar con una página web informativa sobre los servicios que brinda la empresa Inspire, ésta no ha logrado generar un flujo de ventas eficiente, ya que los potenciales clientes envían mensajes con dudas e inquietudes sobre los servicios ofrecidos, esto congestiona el canal de comunicación.

Ante esta situación, se ha planteado el desarrollo de un programa en Java con Netbeans, que permita a los usuarios calcular un precio estimado por el servicio de su interés y generar una proforma, de modo que se reduzca la recurrencia del personal de venta y se agilice el proceso de generación de proformas.

**2.2 Justificación**

Necesidad de mejorar la eficiencia y efectividad del proceso de venta de los servicios de la empresa Inspire. Al implementar un aplicativo que permita a los clientes calcular un precio estimado por los servicios ofrecidos, se reducirá el tiempo de contacto entre cliente y proveedor, lo que resultará en una disminución de las preguntas repetitivas y un aumento en la efectividad de los contactos directos. Además, los clientes podrán visualizar los precios y promociones de manera inmediata, lo que mejorará la experiencia de compra y aumentará la posibilidad de concretar una venta.

1. **Sistema de Objetivos**

**3.1. Objetivo General**

Desarrollar un sistema de generación de proformas para la empresa inspire, la cual actualizará la información del cliente con cada uno de sus registros, implementando la metodología ágil.

**3.2. Objetivos Específicos (03)**

* Diseñar e implementar archivos .txt para almacenar y actualizar la información del cliente de manera segura y confiable.
* Aplicar la metodología ágil para el desarrollo del sistema, lo que permitirá un proceso de desarrollo más eficiente y efectivo, con un enfoque en la iteración y mejora continua.
* Desarrollar un sistema automatizado de generación de proformas que actualice la información del cliente en tiempo real con cada registro.

1. **Alcance**

Identificar los requerimientos del sistema generador de proformas, considerando las necesidades de la empresa Inspire y de sus clientes.

Diseñar e implementar un sistema automatizado de generación de proformas que actualice la información del cliente en tiempo real con cada registro.

1. **Marco Teórico**

NetBeans IDE es un entorno de desarrollo integrado de código abierto y gratuito para el desarrollo de aplicaciones en los sistemas operativos Windows, Mac, Linux y Solaris. El IDE simplifica el desarrollo de aplicaciones web, empresariales, de escritorio y móviles que utilizan las plataformas Java y HTML5. Además, ofrece soporte para el desarrollo de aplicaciones PHP y C/C++.

NetBeans IDE ofrece herramientas de primer nivel para el desarrollo de aplicaciones móviles, de escritorio, empresariales y web Java. Es el primer IDE que admite las últimas versiones de JDK, Java EE y JavaFX. Brinda resúmenes inteligentes que le ayudan a comprender y administrar sus aplicaciones, incluida la compatibilidad inmediata con tecnologías populares, como Maven. Gracias a sus características de desarrollo de aplicaciones integrales, la mejora constante de Java Editor y las mejoras continuas de velocidad y rendimiento, NetBeans IDE marca el ritmo para el desarrollo de aplicaciones con tecnologías novedosas listas para usar.

Oracle Database se puede registrar y acceder directamente desde el IDE. El IDE admite conexiones OCI y Thin JDBC a Oracle Database. Las funciones de acceso completo a los datos están listas para usar, como la capacidad de leer, crear, actualizar y eliminar datos directamente dentro del IDE, con el apoyo de un editor SQL repleto de funciones(fw\_error\_www, s. f.).

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

Sea una herramienta vital, pues nos permite elaborar un plan de acción de forma estructurada teniendo en cuenta los elementos esenciales que debe tener toda planificación.5W2H es una herramienta de gestión que a través de 7 cuestionamientos nos permite elaborar un plan de acción de forma sistemática y estructurada. Su aplicación es sencilla y puede realizarse individual o en grupo.

Existen otras combinaciones como 4W2H o 5W1H, este último más propio del ámbito periodístico y literario (también denominado Las cinco W). Su aplicación es muy similar, solo omiten una o dos palabras, por lo general un solo W o H; pero el para qué es diferente, es decir que la herramienta se usa más con fines investigativos o de redacción.

Si bien la aplicación del 5W 2H es fácil, conviene disipar dudas explicando cómo se hace un plan con 5W2H, esto lo haremos detallando cada cuestionamiento.

WHAT – QUÉ?: Lo que se quiere hacer.

WHY – POR QUÉ?: La razón por la cual se quiere hacer lo enunciado. ¿Qué justificación o motivo nos hace definir este plan de acción?

WHEN – CUÁNDO? En qué momento se va hacer lo enunciado. No basta con tener el punto de partida, también es necesario cuándo estimamos se verá culminado el plan de acción, esto, teniendo en cuenta los riesgos que se afrontan.

WHERE – DÓNDE? En qué sitio o lugar se va a realizar.

WHO – QUIÉN? El elemento (persona, entidad, grupo, etc) que se va a encargar de realizarlo. Es el responsable de la ejecución. Todo plan de acción sin un doliente, está destinado a fracasar. Cuando la responsabilidad de una actividad cae sobre una sola persona y no sobre un grupo, existen más posibilidades de que esa actividad se logre, a fin de cuentas, ante un mal resultado la responsabilidad compartida duele menos que la individual.

HOW – CÓMO? De qué forma se va hacer, qué procedimientos vas a aplicar, cómo pretendes conseguir el objetivo. Un «cómo» puede ser por ejemplo el desglose de actividades del «qué».

HOW MUCH – CUÁNTO?: Cuánto va a costar. ¿Esfuerzo, sudor, lagrimas? ¿Tiempo y dinero más bien? Por lo general se desarrolla después del cómo, pues este paso es más claro si se especifica «cuánto» por cada una de las etapas o actividades del plan de acción.

Para comenzar partimos de un documento en lenguaje natural como base para la identificación de los requisitos, las preguntas que debemos responder son: ¿Qué? ¿Por qué? ¿Quién? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cómo? y ¿Cuánto?

1) WHAT – QUÉ: Crear un programa donde se pueda generar una proforma de servicios para el cliente.

2) WHY – POR QUÉ: Es necesario para toda empreza de venta de servicios poder generar un embudo de ventas que facilite la interaccion del cliente vendedor.

3) WHERE – DÓNDE: La realización del proyecto se hará en el hogar de cada uno de los integrantes por medio de plataformas virtuales para mantener reuniones de trabajo.

4) WHEN – CUÁNDO: Desde el 18 de noviembre del 2022 hasta la fecha de presentación final el 03 de marzo de 2023.

5) WHO – QUIEN: El proyecto será realizado por los integrantes del grupo número 6 y la docente de la materia de desarrollo de software.

6) HOW – CÓMO: Mediante el documento de requisitos establecidos del proyecto y conocimientos aprendidos en la materia.

7) HOW MUCH – CUANTO: No se necesitan recursos monetarios externos.

1. **Ideas a defender**

La implementación del sistema de generación de proformas para Inspire permitirá reducir la recurrencia del personal de ventas, ya que contarán con un sistema automatizado y actualizado en tiempo real. Además, al utilizar la metodología ágil SCRUM, el equipo de desarrollo tendrá una estructura organizativa más flexible, adaptativa y colaborativa, lo que les permitirá responder rápidamente a los cambios y necesidades del cliente. Asimismo, la metodología SCRUM enfatiza la comunicación directa y continua con el cliente, lo que permitirá obtener retroalimentación en tiempo real y asegurar que el sistema de generación de proformas cumpla con las necesidades y expectativas del cliente. Finalmente, al seguir la metodología SCRUM se definirán claramente los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo, lo que permitirá un desarrollo más eficiente y efectivo.

1. **Resultados Esperados**

Una reducción en el tiempo necesario para generar proformas para los clientes, lo que se traduce en una mejora en la eficiencia del proceso de ventas. Un sistema que cumple con los requerimientos identificados y que han sido validado mediante pruebas.

1. **Conclusiones y recomendaciones**

## **9.1 Conclusiones**

* La implementación de archivos .txt para almacenar y actualizar la información del cliente de manera segura y confiable permitió un acceso rápido y fácil a la información, lo que a su vez mejoró la eficiencia y eficacia del proceso de generación de proformas. Esto también garantizó la seguridad y privacidad de la información del cliente.
* La aplicación de la metodología ágil en el proceso de desarrollo del sistema permitió un enfoque en la iteración y mejora continua, lo que resultó en un proceso más eficiente y efectivo. La metodología ágil permitió una mejor comunicación entre los miembros del equipo y con el cliente, lo que aseguró que el sistema desarrollado cumplió con los requisitos del cliente.
* El desarrollo del sistema automatizado de generación de proformas permitió la actualización en tiempo real de la información del cliente con cada registro, lo que garantizó la precisión de la información y una generación rápida de proformas. Esto mejoró la experiencia del cliente y la productividad del personal de ventas, lo que a su vez generó beneficios tanto para Inspire como para sus clientes.

## **9.2 Recomendaciones**

Asegurarse de que el sistema de generación de proformas esté bien integrado con otros sistemas relevantes de la empresa, como el sistema de gestión de clientes o el sistema de facturación. Esto garantizará una gestión más efectiva y eficiente de la información, evitando posibles errores y redundancias. Además, se podría considerar la implementación de medidas de seguridad adicionales para proteger la información del cliente, como la encriptación de datos sensibles o la implementación de una autenticación de usuarios más sólida.

1. **Bibliografía**

Betancourt, D. F. (28 de mayo de 2018). 5W2H para la planificación: ¿Qué es y cómo se hace?. Recuperado el 24 de noviembre de 2022, de Ingenio Empresa: www.ingenioempresa.com/5w2h.

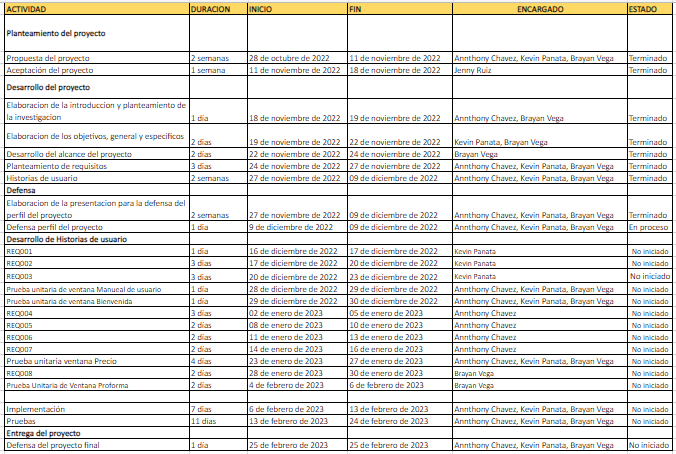
Betancourt, D. (2018, mayo 28). 5W2H para la Planificación: ¿Qué es y cómo se hace? Ingenio Empresa. https://www.ingenioempresa.com/5w2h/

Cardona Tovar, L. P., & Ardila Garcia, A. J. (s/f). Desarrollo de un Marco de Trabajo para la Gestión del SGSI en PYMES Desarrolladoras de Software en Bogotá Basado en la Metodología MGSM-PYME.

Carmona Fernández, D., Horrillo Horrillo, L. A., & Álvarez Moreno, J. A. (2017). METODOLOGÍA NPS® VS ENFOQUE COMPETENCIAL.

**Anexos.**

**Anexo I. Crono**



**Anexo II. Historia de Usuario (CU)**

