# Examen 2 Especificación y Diseño de Software

Wajib Zaglul Chinchilla (2018099304)

Resumen-La calidad tiene una definición que varía muchísimo según quien lo interpreta. Para este artículo se basará en la definición según Feigenbaum, y se explicarán aspectos sobre como implementar herramientas que cumplan con esta definición y ayuden a crear buen software.

#### I. Introducción

a definición de calidad según Feigenbaum trata sobre ✓ cómo la misma no es determinada por la ingeniería ni el marketing; sino por el cliente y lo que busca. Además habla de cómo las necesidades del cliente van variando en el tiempo, por lo que es crucial entender esta evolución durante el desarrollo.

Basándose en estos postulados se hablará acerca de cómo se fueron aplicando diferentes actividades para llegar a cumplir con las expectativas del cliente y cómo se mantuvo en contacto con el mismo para conocer a fondo la evaluación de sus necesidades durante el desarrollo del proyecto.

#### II. IMPLEMENTACIÓN

Para cumplir con las expectativas y necesidades del cliente, se realizaron diferentes actividades que acercaron al grupo a entender de una forma clara los requerimientos y la idea que tenía el cliente y de esta forma poder desarrollar software de calidad.

#### II-A. Actividades Realizadas

Entre las actividades realizadas estuvieron:

II-A1. Captura y Validación de Requerimientos (Entrevistas): Para poder entender de primera mano qué buscaba el cliente se realizaron diversas sesiones de captura y validación de requerimientos que ayudaron al grupo a acercarse más a la idea del software que se requería desarrollar.

En estas entrevistas se consultaron aspectos variados que iban desde secciones técnicas hasta secciones no funcionales que permitieron comprender la vista y necesidad del cliente.

Durante la aplicación de estas sesiones, se pudo apreciar la evolución y variabilidad de los requerimientos, tal como sucedió con la eliminación de ciertos requerimientos por decisión interna del cliente.

Para ejemplificar un poco, gracias a estas sesiones se pudieron obtener las historias de usuario que luego a su vez permitieron al grupo obtener las tareas por desarrollar para cumplir con las expectativas del cliente.

En el apartado no funcional, se obtuvo información relevante al manejo del sistema como los tiempos de baja del sistema, la capacidad máxima del mismo, las ventanas de mantenimiento, entre otras.

Toda esta información ha aportado para comprender la idea general del cliente sobre cómo busca el sistema, y no dejar nada a interpretación de los desarrolladores para evitar que se pierda tiempo corrigiendo implementaciones incorrectas o desarrollando tareas que no cumplen con las necesidades del cliente.

II-A2. Pruebas de usabilidad del sistema: Antes de iniciar con el proceso de desarrollo de la plataforma se realizaron pruebas de usabilidad con un prototipo meramente visual de la plataforma.

Las pruebas consistieron en testear con un grupo de voluntarios que forman parte de usuarios potenciales la usabilidad del diseño realizado; de esta forma se pudo obtener información sobre aspectos visuales y de la facilidad de uso de la plataforma para así desarrollar una plataforma intuitiva, que permita al usuario promedio utilizarla fácilmente sin necesidad de un manual de usuario; beneficiando así tanto al cliente como al equipo desarrollador, ya que se evita desperdiciar recursos en reformar la parte visual una vez ya creada, además de permitir analizar la interacción del usuario con el software.

### II-B. Actividades No Realizadas

II-B1.  $A \setminus B$  Testing: Por falta de tiempo no se implementó el A\B Testing, este tipo de prueba hubiera aumentado la facilidad de uso ya que permite que el equipo desarrollador tome una decisión sobre qué camino tomar entre una implementación u otra.

De esta forma se hubiera podido tener una mejor idea sobre lo qué es más fácil para el usuario e implementarlo de esta forma, complementando lo aprendido con la investigación de pruebas de usabilidad.

II-B2. Card Sorting: El uso de card sorting hubiese aportado ya que involucra directamente a usuario, y permite entender directamente cómo funciona la forma en la que un usuario sentiría natural la interacción con un sistema de este tipo, pudiendo así implementar algo similar aumentando la facilidad de uso

II-B3. Matriz de Rastreo: El haber implementado una matriz de rastreo habría permitido conocer cuáles requisitos eran más urgentes y el orden en el que se debían desarrollar, para así aprovechar de una mejor forma el tiempo y evitar que las dependencias entre requerimientos atrasen en el desarrollo correcto del proyecto.

## III. RECOMENDACIONES

#### III-A. Abarcar solo lo necesario

Se recomienda no intentar abarcar todo el proyecto de primera mano al realizar las pruebas, sino seccionarlo y dividirlo según su importancia para poder observar de cerca qué aspectos faltan o no están del todo correctos.

Esto debido a que cuando se intenta abarcar todo, se pueden dejar de lado aspectos importantes de la implementación para poder cubrirlo todo

## III-B. Contexto del Proyecto

Investigar profundamente todos los aspectos que rodean el contexto del proyecto, para así contemplar todos los potenciales riesgos y tomar decisiones para contrarrestarlos y realizar un proyecto de mejor calidad para el usuario.

## III-C. Realizar Pruebas

Es de suma importancia realizar la cantidad de pruebas que sean necesarias, ya sean de usabilidad o unitarias, hasta que haya una gran certeza de que el sistema es estable, amigable con el usuario y funciona tal como se espera.

#### III-D. Pruebas Correctas

Aparte de realizar pruebas es importante aplicarlas de forma correcta y que sean intuitivas y fáciles para el voluntario, que no sienta presión alguna para que sean lo más objetivas posibles y cumplan con su propósito.

## III-E. Dirigir Enfoque

Al iniciar el proyecto es importante establecer hacia quién va enfocado el proyecto o su público meta; para así elegir correctamente a los sujetos que realizarán las pruebas de usabilidad y así obtener los datos más fiables y apegados a lo que busca el usuario.

## IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] A.V. Feigenabum, Total Quality Control. New York: New Amer. Lib., 1984.