## **UNIVERSIDAD PRIVADA BOLIVIANA**

# **GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS**



# "CONTROL DE CALIDAD - LITTLE PAW"

## **Estudiantes:**

Hugo Alejandro Apaza Huaycho
Dylan Imanol Chambi Frontanilla
Camila Alejandra Grandy Camacho
Joseph Anthony Meneses Salguero
Marcos Andres Simon Agreda
62043
55662
56784
55669

Docente: MAE. Ing. Marcelo Rolando Ticona Barroso

**LA PAZ-BOLIVIA 18/12/2023** 

#### **CONTROL DE CALIDAD - LITTLE PAW**

### 1. Justificación de la importancia

Al lanzar una startup de base tecnológica, el control de calidad tiene una gran importancia, ya que, se asegura que el producto sea efectivo, y esté a la altura de las expectativas del cliente, y no debería ser ignorada.

El control de calidad, es esencial ya que ayuda a asegurar que el producto, mantenga un estándar tanto de rendimiento como de seguridad. El control de calidad ayuda a identificar cualquier problema potencial con el producto, antes de que sea lanzado al mercado. Un producto que rinda como es esperado, y satisfaga las necesidades de los clientes, tiene más probabilidad de ser más exitoso que otros que no cumplen.

El control de calidad, también ayuda a reducir costos asociados con problemas de reclamación por parte del cliente, debido a un producto con problemas de funcionamiento. Esto puede ayudar a que la startup sea mucho más rentable a largo plazo.

También, ayuda a asegurarse que el producto cumpla con requerimientos regulatorios, dependiendo del tipo de proyecto siendo desarrollado, pueden existir ciertos estándares de regulación, que deben ser cumplidos para que el producto pueda ser lanzado.

Por último, el control de calidad, ayuda a proteger la reputación de la startup, si un producto no logra cumplir con los estándares de calidad, o las expectativas del cliente, puede llegar a reseñas negativas y mala reputación. Esto puede tener serias consecuencias para la reputación de la startup, lo cual puede llegar a ventas bajas.

En conclusión, el control de calidad es una parte importante de lanzar una startup, ya que asegura que el producto sea efectivo y cumpla las expectativas del cliente, lo cual puede llevar a tener su lealtad y satisfacción, ayudando a reducir costos asociados a malfuncionamiento del producto, y a mantener intacta la reputación de la empresa.

## 2. Normativas y Estándares Internacionales:

Son varias las organizaciones internacionales que se dedican a redactar estándares de calidad para unificar las buenas prácticas en torno a la industria de las startup de base tecnológica, las que se van a tomar en cuenta para el siguiente plan son los siguientes:

- ISO: Organización internacional de Normalización, sus normas especifican requerimientos para garantizar que los productos y/o servicios cumplen con su objetivo.
  - ISO 9001 Gestión de la Calidad: Esta norma para la implementación de un método o Sistema de Gestión de la Calidad, se ha convertido en un referente global con más de un millón de empresas certificadas. Acredita ante cualquier parte interesada, la capacidad de una organización de satisfacer los requisitos del cliente.
  - O ISO 10005:2018 Sistemas de Gestión de la calidad: Esta norma, ofrece las directrices para gestionar un plan de calidad que incremente la confianza, el control y la oportunidad de mejora durante todo el ciclo de vida. Se enfoca en el desarrollo, revisión, aceptación, aplicación y revisión del plan para adaptarlo a procesos, productos, proyectos o contratos. Los fases de desarrollo de un plan de la calidad son:
    - Identificación de la necesidad de un plan de calidad
    - Identificación de las entradas
    - Alcance
    - Preparación
    - Contenido
    - Revisión, Aceptación e Implementación
  - ISO 33000: Calidad de los procesos de desarrollo de software: Esta norma, aporta unas líneas de trabajo para la evaluación de procesos de software.
    Proporciona una base que permite evaluar el punto en el que se encuentra una empresa, haciendo posible comprobar la evolución en el tiempo, hacer un seguimiento de la situación respecto a la competencia y determinar posibles estrategias de mejora.
  - ISO 12207: Modelos de Ciclos de Vida del Software: Se trata de un estándar para los procesos de ciclo de vida del software, entendidos como un conjunto de actividades y tareas relacionadas. Hace el recorrido desde que surge la necesidad, hasta la retirada del software.
  - ISO 25000: Se trata de una familia de normas para evaluar la calidad del producto de software, estando compuesta por las divisiones:
    - Gestión de calidad
    - Modelo de calidad
    - Mediciones de calidad
    - Requisitos de calidad
    - Evaluación de la calidad

#### Estándares de Extensión

Gracias a ésto, se pueden medir ocho características de los productos de software, que pueden descomponerse en subcategorías para un análisis en detalle:

- Adecuación funcional
- Fiabilidad
- Usabilidad
- Eficiencia
- Compatibilidad
- Seguridad
- Mantenibilidad
- Portabilidad
- O ISO 29119: Norma para la documentación de prueba de software: Esta norma, se encuentra enfocada a la relación de pruebas con las metodologías de desarrollo y el ciclo de vida del software; describiendo el papel de las pruebas en la gestión de la calidad y como parte de la verificación y validación del software, con el uso de pruebas estáticas y dinámicas, poniendo de manifiesto uno de los principios del testing: La imposibilidad de realizar pruebas exhaustivas sobre un producto.
- ISO 20246: Ingeniería de Software: Establece un marco genérico para revisiones de productos de trabajo, y es utilizada por cualquier organización para la gestión, desarrollo, prueba y mantenimiento de sistemas de software.
  Contiene un procesos genérico con actividades, tareas, técnicas de revisión y plantillas de documentación.
- IEE: Instituto de Ingenieros en Eléctrica y Electrónica: Sus normas tienen como fin unificar la forma de presentar trabajos escritos a nivel internacional.
  - IEE 730: Standard for Software Quality Assurance Plans: Este estándar define lo que es el software de alta calidad, y es una recomendación para elaborar un Plan de Aseguramiento de la calidad de un software (SQAP). Es utilizado en las fases de desarrollo y mantenimiento del ciclo de vida del software,

0

