

Modelos de Calidad de Software

Presentador: Jonathan Rendon,
Nadia Masmela, Anderso Mora



Definición de Calidad de Software

Cumplimiento de requisitos funcionales y no funcionales

Calidad Definida

La calidad de software se define como el **cumplimiento efectivo** de los requisitos funcionales y no funcionales establecidos, asegurando que el producto final satisfaga las expectativas del cliente.

Importancia de la Calidad

Aplicar modelos de calidad en proyectos de software es crucial para **garantizar resultados robustos** y confiables, minimizando errores y optimizando la experiencia del usuario final en el sistema.

Caso 'Inmotech'

El proyecto 'Inmotech' se presenta como un **caso de estudio** ejemplar, donde se implementan modelos y normas reconocidas para asegurar la calidad del software en su desarrollo y gestión.



Proyecto 'Inmotech'

Aseguramiento de calidad en software

'Inmotech' utiliza modelos y normas de calidad reconocidas para garantizar resultados robustos, asegurando que el software cumpla con los requisitos funcionales y no funcionales establecidos.



Modelo ISO/IEC 25010

- Define las características de calidad del software
- Incluye funcionalidad, fiabilidad y usabilidad esenciales
- Proporciona un marco para medir la calidad efectivamente
- Facilita la creación de checklists de calidad específicos
- Ayuda a identificar áreas de mejora en proyectos



Modelos de Calidad

CMMI, McCall y Boehm

Modelo CMMI

El modelo CMMI se centra en la **madurez de procesos** y mejora continua, permitiendo a las organizaciones evaluar y optimizar su capacidad de desarrollo y gestión de calidad.

Modelo McCall

El modelo McCall presenta una perspectiva histórica sobre la **calidad del software**, resaltando atributos clásicos como la usabilidad y la fiabilidad, cruciales para el éxito en proyectos.

Modelo Boehm

El modelo Boehm se enfoca en características de calidad, proporcionando **métricas clave** que ayudan a identificar áreas de mejora y asegurar que el software cumpla con los requisitos establecidos.



Modelo FURPS

Funcionalidad



La funcionalidad define las capacidades del software para cumplir con los requisitos establecidos.

Usabilidad



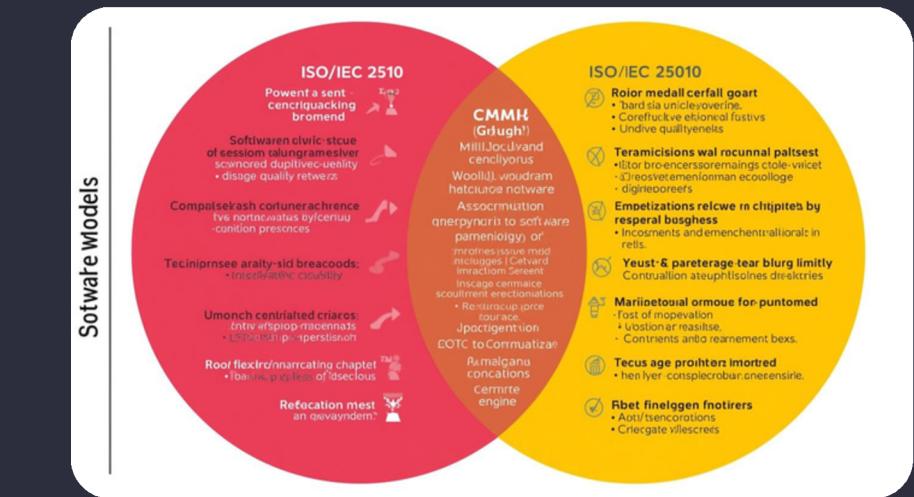
La usabilidad evalúa la facilidad de uso y la satisfacción del usuario en la interacción.

Rendimiento



El rendimiento mide la rapidez y eficiencia del software bajo condiciones específicas de uso.

Comparación de Modelos de Calidad de Software



ISO/IEC 25010

Enfocado en características del producto de software.



Modelo McCall

Enfatiza atributos clásicos de calidad históricos.



CMMI

Se centra en la madurez de los procesos.

Normas que Regulan la Calidad

01

ISO/IEC 25010

Define características críticas de calidad del software.

02

ISO/IEC 9126

Establece un marco histórico para la calidad.

03

ISO/IEC 12207

Describe procesos del ciclo de vida de software.

04

IEEE 730

Define roles en aseguramiento de calidad del software.

Normas de Calidad

Regulaciones clave en proyectos de software

ISO/IEC 25010

Este estándar define **características de calidad** del producto software, enfatizando la relevancia de su aplicación en el proyecto 'Inmotech' para asegurar funcionalidad y satisfacción del cliente.

ISO/IEC 9126

Un antecedente importante, esta norma ha evolucionado hacia ISO/IEC 25010, proporcionando un marco valioso para la evaluación de calidad en software y su impacto en 'Inmotech'.

ISO/IEC 12207

Define los **procesos del ciclo de vida** del software, garantizando gestión de calidad a lo largo de todas las fases del desarrollo, fundamental para el éxito de 'Inmotech'.



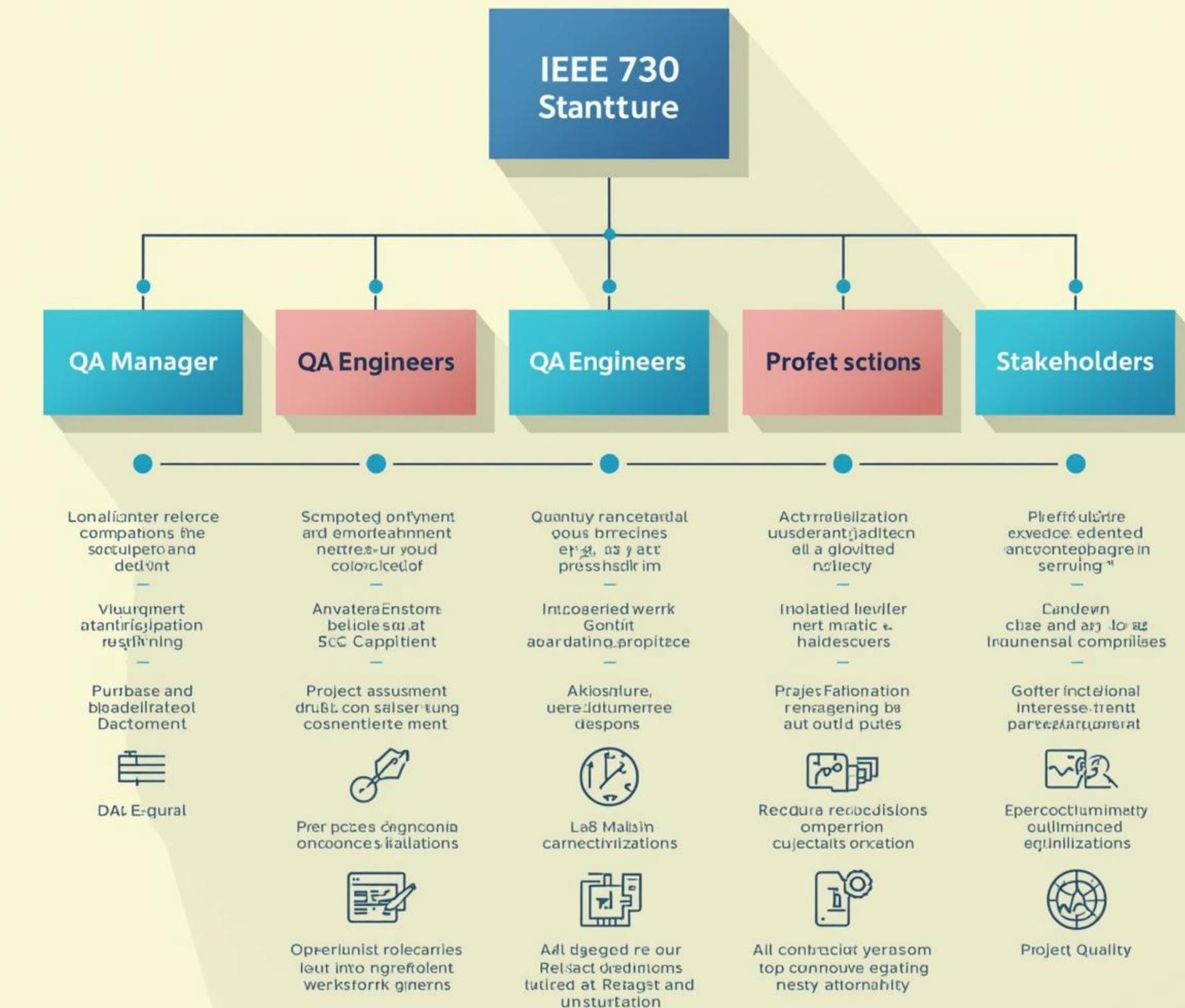
IEEE 730: Estándar de Calidad

El estándar IEEE 730 establece los planes de aseguramiento de calidad, definiendo roles y responsabilidades esenciales para la gestión de calidad en proyectos de software, asegurando altos estándares en el desarrollo.

Risle 730 Standard

Software Quality Assurance

All IEEE-ands honportase Quality assuring as the Roles arc bay software Quality Assurances, in your q sality srices: are: recitabiization By the IEEE 730 dffienct tiaBol, lice responsibley responsibilities dorined the IEEE+141q0 . color quality oreportizations



Herramientas para la Calidad

SonarQube y JIRA en 'Inmotech'

SonarQube

SonarQube permite el **análisis estático de código**, ayudando a identificar problemas de calidad en el backend de 'Inmotech', optimizando el rendimiento y asegurando un código más limpio.

JIRA

JIRA gestiona incidencias y **facilita el seguimiento del control de calidad** en 'Inmotech', promoviendo una colaboración eficaz entre equipos y asegurando que se aborden los problemas a tiempo.

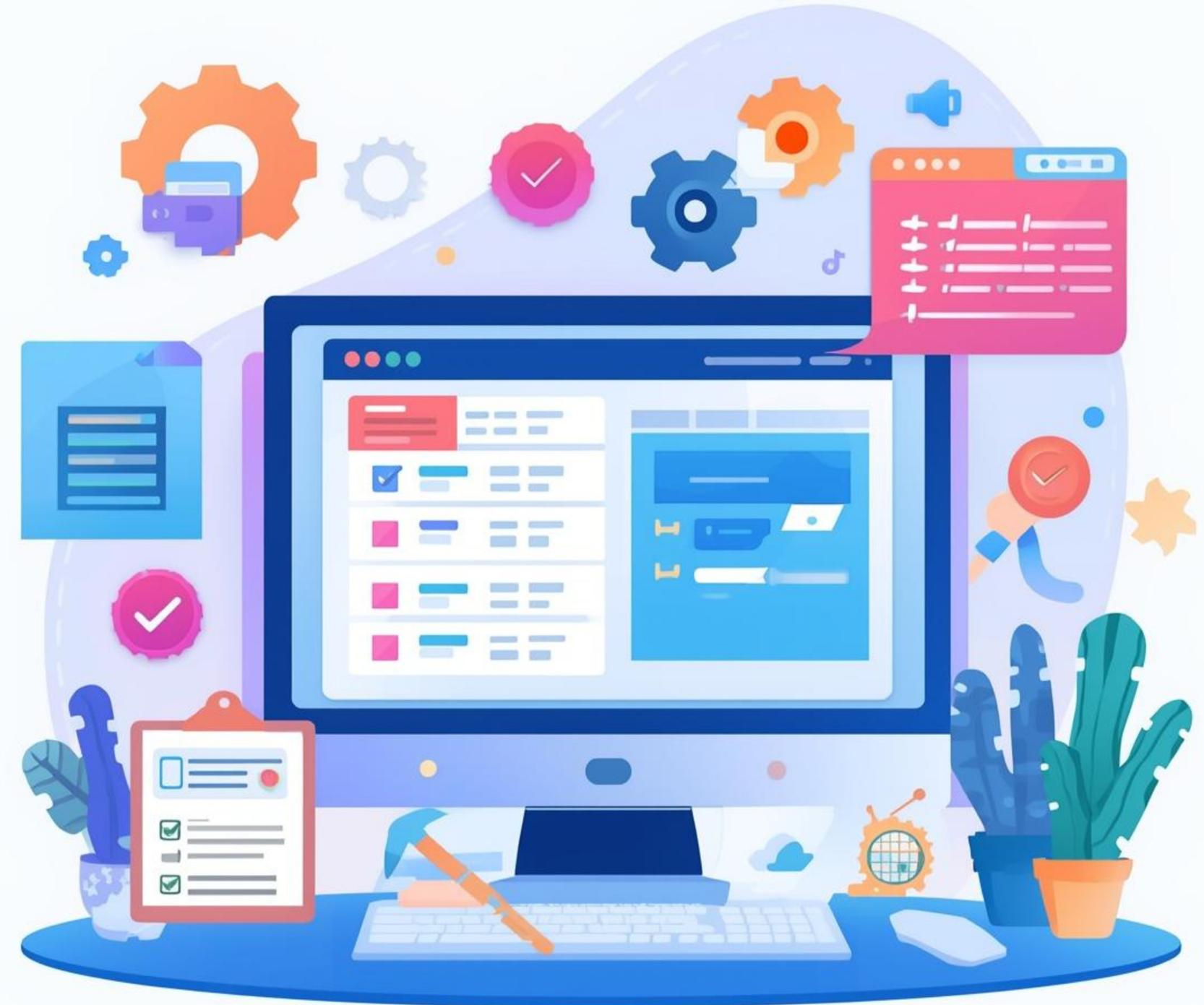
Google Forms

Con Google Forms, se implementa un **checklist de calidad** basado en ISO 25010, facilitando la recolección de datos y generando reportes automáticos para mejorar la gestión del proyecto.

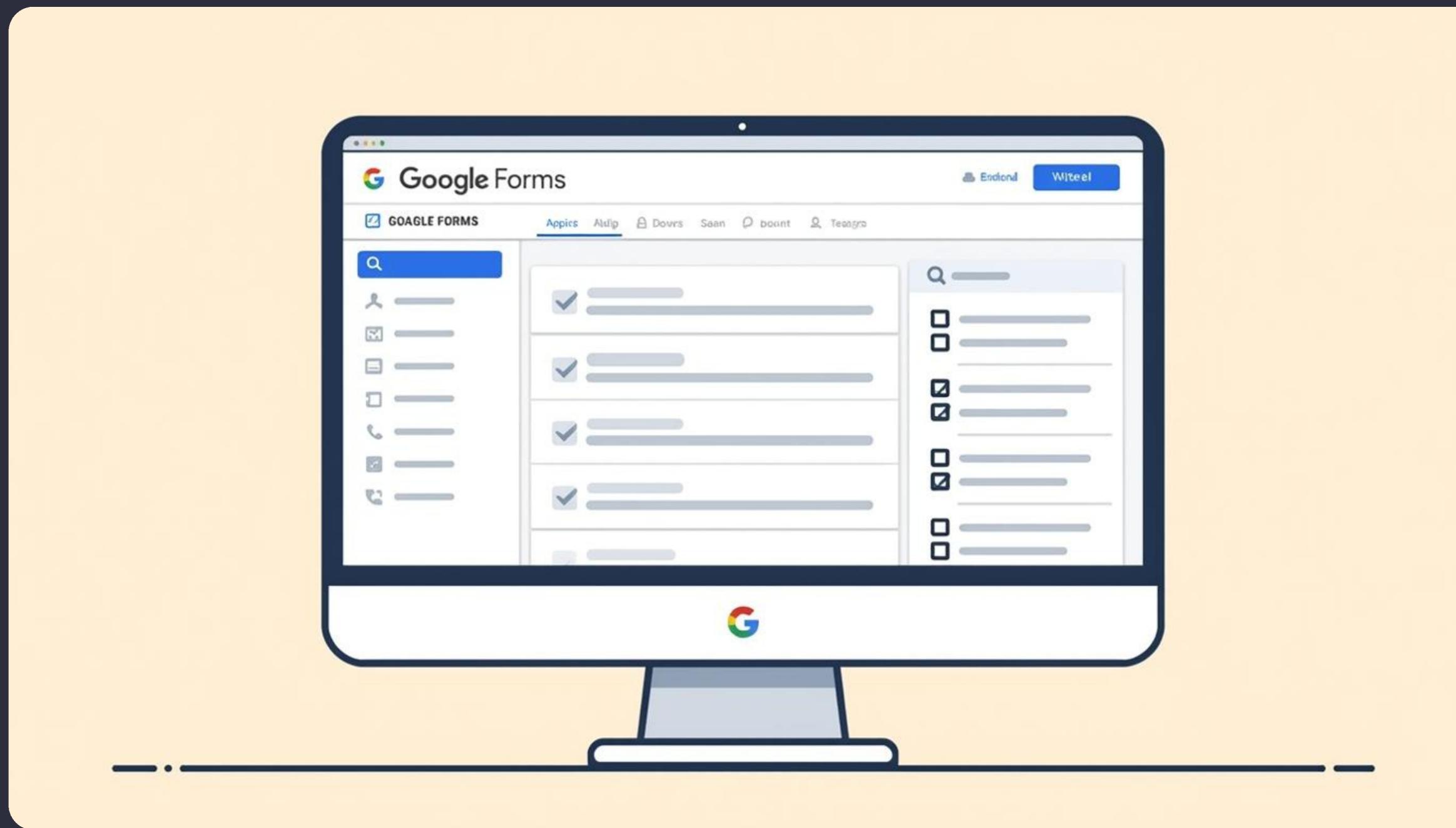


Herramientas de Gestión de Calidad

- TestRail facilita la gestión de pruebas de software.
- Google Forms permite crear checklist de calidad eficiente.
- Integración de herramientas mejora la colaboración del equipo.



Uso del checklist en Google Forms



Conclusiones

La gestión de la calidad de software es fundamental para el éxito de los proyectos.

En 'Inmotech', el uso de modelos, normas y herramientas permitió evaluar y mejorar la calidad del sistema.

Los modelos y normas ayudan a definir, medir y mejorar la calidad.

Las herramientas facilitan la implementación y seguimiento de los procesos de calidad.

Resumen de modelos y herramientas aplicadas

