

Principios de Calidad ISO 9001 Aplicados a Proyectos de Software

1. Enfoque al cliente

Descripción: La satisfacción del cliente es la principal prioridad. Se deben entender sus necesidades y superar sus expectativas.

Ejemplo en software:

Antes de comenzar el desarrollo de una aplicación móvil, se realiza una entrevista con el cliente para conocer a fondo sus necesidades. Durante el proyecto, se presentan avances periódicos para validar que el software cumpla con sus expectativas.

2. Liderazgo

Descripción: Los líderes establecen unidad de propósito y dirección. Inspiran y motivan al equipo.

Ejemplo en software:

El jefe de proyecto establece objetivos claros, mantiene reuniones semanales con el equipo de desarrollo y fomenta un ambiente de trabajo colaborativo para mantener al equipo alineado.

3. Compromiso de las personas

Descripción: Es fundamental que todos los miembros de la organización estén comprometidos con los objetivos de calidad.

Ejemplo en software:

Todo el equipo de desarrollo participa en las revisiones de código y en la definición de estándares de calidad, aumentando el compromiso y la responsabilidad individual.

4. Enfoque basado en procesos

Descripción: Gestionar las actividades como procesos interrelacionados mejora la eficiencia y los resultados.

Ejemplo en software:

El ciclo de desarrollo se divide en procesos definidos: análisis, diseño, desarrollo,

pruebas y despliegue. Cada etapa tiene entradas, salidas y responsables claramente definidos.

5. Mejora continua

Descripción: La mejora continua del sistema de gestión de calidad debe ser un objetivo permanente.

Ejemplo en software:

Después de cada entrega, el equipo realiza retrospectivas ágiles donde identifican oportunidades de mejora y ajustan sus procesos en sprints futuros.

6. Toma de decisiones basada en evidencias

Descripción: Las decisiones deben basarse en el análisis de datos y hechos objetivos.

Ejemplo en software:

Se analiza la tasa de errores reportados por los usuarios y los tiempos de respuesta del sistema para decidir qué funcionalidades priorizar en la próxima versión.

7. Gestión de las relaciones

Descripción: Se debe gestionar adecuadamente la relación con partes interesadas, como clientes, proveedores y socios estratégicos.

Ejemplo en software:

La empresa mantiene una relación cercana con el proveedor de servicios en la nube para asegurar el rendimiento y disponibilidad de la aplicación.

8. Enfoque en la calidad del producto

(Aunque ISO 9001 fusiona esto dentro de los otros principios, es común destacarlo en entornos de software)

Ejemplo en software:

Se define una política de calidad que incluye pruebas automatizadas, control de versiones y estándares de codificación para garantizar la estabilidad del software.

Actividad: "Planificando con calidad"

Modalidad: Virtual – trabajo individual

Duración: 60-75 minutos.

Instrucciones

1. Contexto:

Ustedes son parte de una empresa de desarrollo de software. Un cliente les ha encargado una aplicación móvil para gestionar tareas domésticas (tipo "to-do list" familiar), con funcionalidades colaborativas.

2. Tarea:

Cada alumno debe **planificar el proyecto de software** considerando **al menos 5 principios de calidad** del modelo ISO 9001.

Para ello, deben completar una tabla como la siguiente:

Principio de Calidad	¿Cómo se aplicará en la planificación del proyecto?	Ejemplo concreto dentro del proyecto
Enfoque al cliente		
Liderazgo		
Mejora continua		
Toma de decisiones basada en evidencia		
Enfoque basado en procesos		

3. Entrega:

Al final de la clase, cada alumno entregará su planificación enfocada en calidad y entregará el documento colaborativo (puede ser un PDF, Google Doc o captura de Miro/Mural).