

**Buscador Web de Restaurantes
Plan de Calidad**

Versión: 1.0

Control de versiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
17/marzo/2015	1.0	Creación del documento	Rodriguez Vazquez Cristhian Velazco Lara Diego Andrés

Contenido

1.	Introducción	4
1.1	Propósito	4
1.2	Alcance	4
1.3	Referencias	4
2.	Métricas de Calidad	5
3.	Procedimientos para Asegurar la Calidad	5
3.1	Clasificación de los Defectos:	6
4.	Objetivos de Calidad	6
5.	Seguimiento de las Métricas de Calidad	6
6.	Diagrama de Gantt	8
7.	Diagrama de Red	9

1. Introducción

1.1 Propósito

El objetivo del presente documento es presentar las técnicas, metodologías, métricas, objetivos y aspectos de seguimiento de calidad necesarios para la toma de decisiones, de tal manera que se identifiquen oportunamente los factores críticos de los procesos garantizando de esta manera su desempeño y por ende el cumplimiento de los objetivos del negocio.

Dentro de este documento se encontrará una clasificación de defectos que puede ser utilizada por los miembros del equipo para realizar los reportes de defectos adecuados en cada fase del proyecto.

1.2 Alcance

El uso y divulgación de este plan va a asegurar que:

- Los procedimientos de inspección y revisión van a ser definidos.
- Los procedimientos de inspección y revisión van a ser institucionalizados.
- Los objetivos de calidad para el proyecto van a ser conocidos claramente por los miembros del equipo.
- De acuerdo a las métricas consignadas en este documento, el seguimiento a la calidad del producto se dará de manera cuantitativa.
- En determinado momento del proyecto el equipo podrá dar su status de la calidad que se está generando y podrá inferir de allí si se están cumpliendo o no los objetivos de calidad del proyecto.
- Los objetivos de calidad serán ajustados para incentivar al equipo a mejorar la calidad de sus entregables, artefactos y del producto final generado en próximos proyectos.

1.3 Referencias

- Definición del problema planteado.
- Documento de Lanzamiento.
- Documento de Visión.
- Glosario.
- Cronograma.

2. Métricas de Calidad

Las métricas de calidad definidas para el proyecto son:

- **MC1 - Productividad de desarrollo: Número de componentes producidos por semana.**
En la definición de esta métrica el término “componente” representa una unidad de código sobre la cual puede hacerse una prueba de ejecución.
- **MC2 - Productividad de corrección de defectos:** Número de defectos corregidos por hora.
- **MC3 - Calidad en requerimientos:** $100 * (1 / (1 + \text{promedio de defectos encontrados en especificación de requerimientos}))$.
- **MC4 - Calidad en diseño:** $100 * (1 / (1 + \text{promedio de defectos encontrados por artefacto de diseño}))$.
- **MC5 - Calidad en programación:** $100 * (1 / (1 + \text{promedio de defectos encontrados por KLOC}))$.
- **MC6 - Calidad en producto final:** $100 * (1 / (1 + \text{promedio de defectos encontrados por caso de uso ejecutado}))$
- **MC7 - Defectos inyectados hombre:** Cantidad de defectos inyectados por miembro del equipo.

3. Procedimientos para Asegurar la Calidad

Los artefactos generados (por cada fase) de acuerdo a los requerimientos y especificaciones de casos de uso, que van a desarrollarse van a ser inspeccionados entre los miembros del equipo de trabajo con un formato adecuado (revisado o definido por el líder de proceso).

Plan de Calidad: Este plan de calidad tiene asociado un checklist que deberá ser llenado por todos los miembros del equipo. Esta es una manera de cumplir uno de los objetivos del rol de calidad que consiste en “Definir y divulgar el plan de calidad”. El líder de calidad por medio de este mecanismo, se asegura de que todos los miembros del equipo leyeron el documento, y por lo tanto conocen los objetivos, métricas, técnicas, metodologías consignadas.

Los miembros del equipo aprueban o rechazan la propuesta del líder de calidad y de esta manera todo el equipo contribuye a construir un plan de calidad de acuerdo a las necesidades del proyecto. La responsabilidad del líder de calidad es actualizar el plan de acuerdo a lo que el grupo decida.

Requerimientos: Cada especificación de casos de uso debe tener asociado un checklist ejecutado por un miembro del equipo diferente al que realizó la especificación del requerimiento. Este checklist será revisado por el líder de calidad para ver que efectivamente ha sido llenado.

Diseño: Cada artefacto de diseño tendrá asociado un checklist que será definido por el líder de desarrollo y ejecutado por un miembro del equipo diferente de aquel quien realizó el artefacto. El checklist será verificado por el líder de calidad para ver que ha sido llenado de manera adecuada.

Codificación: Cada componente del sistema tendrá un código de prueba unitaria.

3.1 Clasificación de los Defectos:

- 1) Por la fase en la que fueron inyectados.
 - Inicio
 - Elaboración
 - Construcción
 - Transición

- 2) Por el impacto que tienen sobre la usabilidad o funcionamiento del sistema
 - Crítico: Nada en el sistema funciona si no se soluciona el defecto.
 - Mayor: El sistema funciona, pero no cumple con la funcionalidad esperada.
 - Menor: El sistema funciona, pero la funcionalidad presenta fallas menores o podría ser mejorado su funcionamiento.
 - Cosmético: Se trata de errores de forma.

- 3) Por la prioridad de solución que se debe asignar al defecto.
 - Alta.
 - Media.
 - Baja.

Estas tres clasificaciones se utilizarán simultáneamente para calificar los defectos encontrados en el sistema y deben colocarse en el logD del ciclo, por lo tanto es necesario que se incluyan como datos obligatorios del reporte del defecto. Asimismo se debe colocar el tiempo de solución real y planeado de cada defecto. El tiempo de solución real será obligatorio para los defectos corregidos.

4. Objetivos de Calidad

En cada caso la medida objetivo es la que se espera obtener en cada seguimiento. Para las variables de calidad el número de defectos colocados es en promedio.

Cuando las medidas realizadas al proceso indican un rango de aceptabilidad por debajo del rango inferior el equipo del proyecto debe revisar si algo anda mal en el proceso. En este caso también se debe revisar si la métrica y el objetivo de calidad definidos cubren las necesidades del proyecto o si es necesario replantearlos.

De igual manera si la medida sobrepasa el rango superior de aceptabilidad, debe considerarse el replantear el objetivo o ver si las mediciones se están tomando adecuadamente.

5. Seguimiento de las Métricas de Calidad

El líder de calidad realizara semanalmente seguimiento a las métricas de calidad, con los datos recolectados por los miembros del equipo, con el fin de revisar y comprobar que los datos recogidos cumplen con las necesidades de la métrica, que son suficientes, confiables y que garanticen la veracidad de la información.

El líder de calidad debe hacer tabulación e interpretación de los datos, con el fin de obtener información que pueda ser utilizada para detectar problemas (si los hay); plantear estrategias de mejoramiento, o replantear los objetivos de calidad del proyecto.

El Líder de calidad hará la divulgación de los resultados de las métricas y los respectivos Planes de Acción a los miembros del equipo del proyecto, para formular los planes de trabajo pertinentes y subsanar las No Conformidades o mejoras detectadas

Para lograr estos objetivos, el seguimiento debe contener:

- Fecha y semana dentro del ciclo en la que se realiza el seguimiento.
- Una descripción de la fase activa en el momento del seguimiento.
- El cálculo objetivo contra el cual se quiere medir la calidad.
- Un indicador que dice si el objetivo requiere una estrategia de mejoramiento.
- Un espacio en el que se consigne la estrategia de mejoramiento para lograr el objetivo de calidad.
- Participantes del seguimiento.

DIAGRAMA DE GANTT

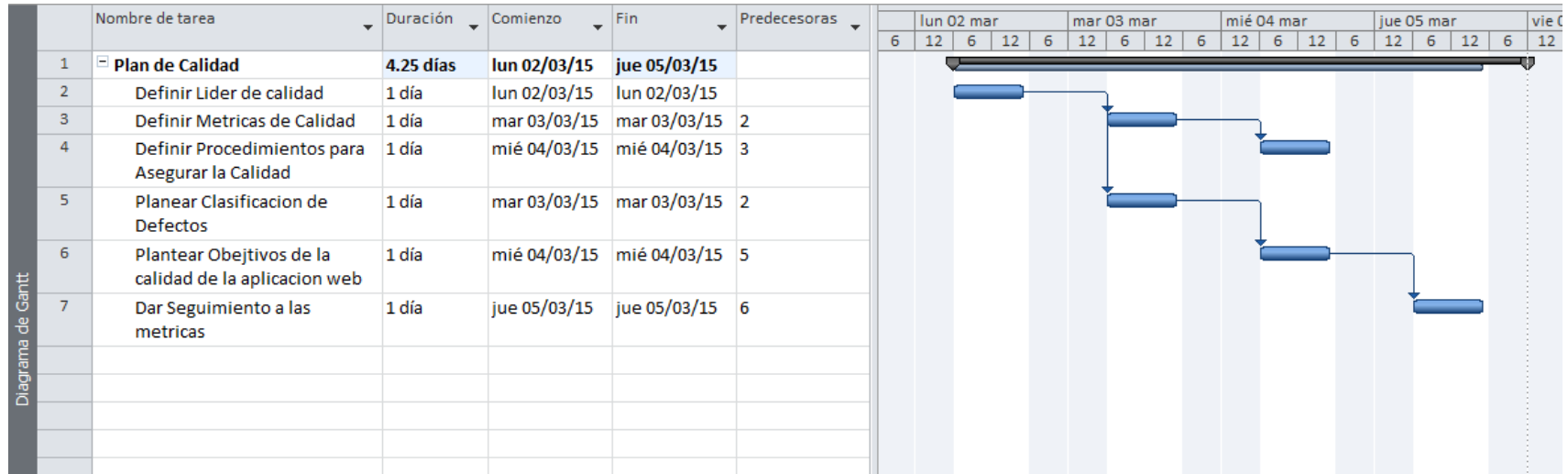


DIAGRAMA DE RED

