

Métricas de Software

Problema 1

Dada la siguiente tabla de datos extraídos de los resultados del testing aplicado, calcule las métricas que se solicitan:

Nro	Métrica de Testing	Datos obtenidos de diseño y resultados de casos de prueba
1.	Cantidad de Requerimientos	5
2.	Cantidad Promedio de casos de prueba por requerimiento	20
3.	Cantidad total de casos de prueba	100
4.	Cantidad total de casos de prueba ejecutados	65
5.	Cantidad de casos de prueba exitosos	30
6.	Cantidad de casos de prueba no exitosos	26
7.	Cantidad de casos de pruebas pendientes	9
8.	Cantidad de casos de prueba no ejecutados aun	35
9.	Cantidad total de defectos identificados	30
10.	Cantidad de defectos críticos detectados	6
11.	Cantidad de defectos de alto nivel detectados	10
12.	Cantidad de defectos de nivel medio detectados	6
13.	Cantidad de defectos de bajo nivel detectados	8

Métricas

1. Porcentaje de casos de prueba ejecutados:

Formula: $(\text{Cantidad de casos de prueba ejecutados} / \text{Cantidad total de casos de prueba}) * 100$

2. Cantidad de casos de prueba no ejecutados:

Formula: $(\text{Cantidad de casos de prueba no ejecutados} / \text{Cantidad total de casos de prueba}) * 100$

3. Para los dos resultados anteriores, presente el grafico de barras y el circular correspondiente.

4. Porcentaje de casos de prueba que han resultado exitosos:

Formula: $(\text{Cantidad de casos de prueba exitosos} / \text{Cantidad total de casos de prueba ejecutados}) * 100$

5. Porcentaje de casos de prueba no exitosos.

Formula: $(\text{Cantidad de casos de prueba no exitosos} / \text{Cantidad total de casos de prueba ejecutados}) * 100$

6. Porcentaje de casos de prueba pendientes:

Fórmula: $\text{Cantidad de casos de prueba pendientes} / \text{Cantidad total de casos de prueba ejecutados}) * 100$

7. Para los tres resultados anteriores, presente el grafico de barras y el circular correspondiente.

8. Densidad de defectos:

Formula: $(\text{cantidad total de defectos} / \text{cantidad de requerimientos}) * 100$

9. Porcentaje de defectos por prioridad:

Formula:

Porcentaje de defectos críticos: $(\text{cantidad de defectos críticos detectados} / \text{cantidad total de defectos identificados}) * 100$

Porcentaje de defectos de alto nivel: $(\text{cantidad de defectos de alto nivel detectados} / \text{cantidad total de defectos identificados}) * 100$

Porcentaje de defectos de nivel medio: $(\text{cantidad de defectos de nivel medio detectados} / \text{cantidad total de defectos identificados}) * 100$

Porcentaje de defectos de bajo nivel: $(\text{cantidad de defectos de bajo nivel detectados} / \text{cantidad total de defectos identificados}) * 100$

10. Presente un gráfico de barras y uno circular en base a los datos obtenidos en el caso anterior.

Problema 2

Dada la siguiente tabla de datos extraídos de los resultados del testing aplicado, calcule las métricas que se solicitan:

Nro	Métrica de Testing	Datos obtenidos de diseño y resultados de casos de prueba
1.	Cantidad de Requerimientos	8
2.	Cantidad Promedio de casos de prueba por requerimiento	35
3.	Cantidad total de casos de prueba	300
4.	Cantidad total de casos de prueba ejecutados	121
5.	Cantidad de casos de prueba exitosos	87
6.	Cantidad de casos de prueba no exitosos	25

7.	Cantidad de casos de pruebas pendientes	9
8.	Cantidad de casos de prueba no ejecutados aun	179
9.	Cantidad total de defectos identificados	67
10.	Cantidad de defectos críticos detectados	7
11.	Cantidad de defectos de alto nivel detectados	15
12.	Cantidad de defectos de nivel medio detectados	20
13.	Cantidad de defectos de bajo nivel detectados	25

Métricas

1. Porcentaje de casos de prueba ejecutados:

Formula: $(\text{Cantidad de casos de prueba ejecutados} / \text{Cantidad total de casos de prueba}) * 100$

2. Cantidad de casos de prueba no ejecutados:

Formula: $(\text{Cantidad de casos de prueba no ejecutados} / \text{Cantidad total de casos de prueba}) * 100$

3. Para los dos resultados anteriores, presente el grafico de barras y el circular correspondiente.

4. Porcentaje de casos de prueba que han resultado exitosos:

Formula: $(\text{Cantidad de casos de prueba exitosos} / \text{Cantidad total de casos de prueba ejecutados}) * 100$

5. Porcentaje de casos de prueba no exitosos.

Formula: $(\text{Cantidad de casos de prueba no exitosos} / \text{Cantidad total de casos de prueba ejecutados}) * 100$

6. Porcentaje de casos de prueba pendientes:

Fórmula: $\text{Cantidad de casos de prueba pendientes} / \text{Cantidad total de casos de prueba ejecutados}) * 100$

7. Para los tres resultados anteriores, presente el grafico de barras y el circular correspondiente.

8. Densidad de defectos:

Formula: $(\text{cantidad total de defectos} / \text{cantidad de requerimientos}) * 100$

9. Porcentaje de defectos por prioridad:

Formula:

Porcentaje de defectos críticos: $(\text{cantidad de defectos críticos detectados} / \text{cantidad total de defectos identificados}) * 100$

Porcentaje de defectos de alto nivel: $(\text{cantidad de defectos de alto nivel detectados} / \text{cantidad total de defectos identificados}) * 100$

Porcentaje de defectos de nivel medio: $(\text{cantidad de defectos de nivel medio detectados} / \text{cantidad total de defectos identificados}) * 100$

Porcentaje de defectos de bajo nivel: $(\text{cantidad de defectos de bajo nivel detectados} / \text{cantidad total de defectos identificados}) * 100$

10. Presente un gráfico de barras y uno circular en base a los datos obtenidos en el caso anterior.