

Tema2: Técnicas Estadísticas – Diagrama de Pareto

Actividad 4: Técnicas de Calidad – DIAGRAMA DE PARETO		
Asignatura	Fecha	Hora
Calidad del Software		
Componentes del Grupo:		
<p>Problema:</p> <p>Los errores producidos por la ejecución de un proceso en un sistema se han clasificado y contabilizado produciendo las tablas que se muestran a continuación.</p> <p>Se pide: Construir los diagramas de Pareto correspondientes a las dos tablas y expresad vuestras conclusiones.</p>		

PROBLEM 1	
Cause	#Errors
Cause A	25
Cause B	150
Cause C	10
Cause D	12
Cause E	213
Cause F	10
Cause G	8
Cause H	5
Cause I	3
Cause J	5
Cause K	1
Cause L	7

PROBLEM 2	
Defect Type	#Errors
A	1
B	155
C	2
D	6
E	13
F	22
G	21
H	16
I	10
J	8

SOLUCIONES:

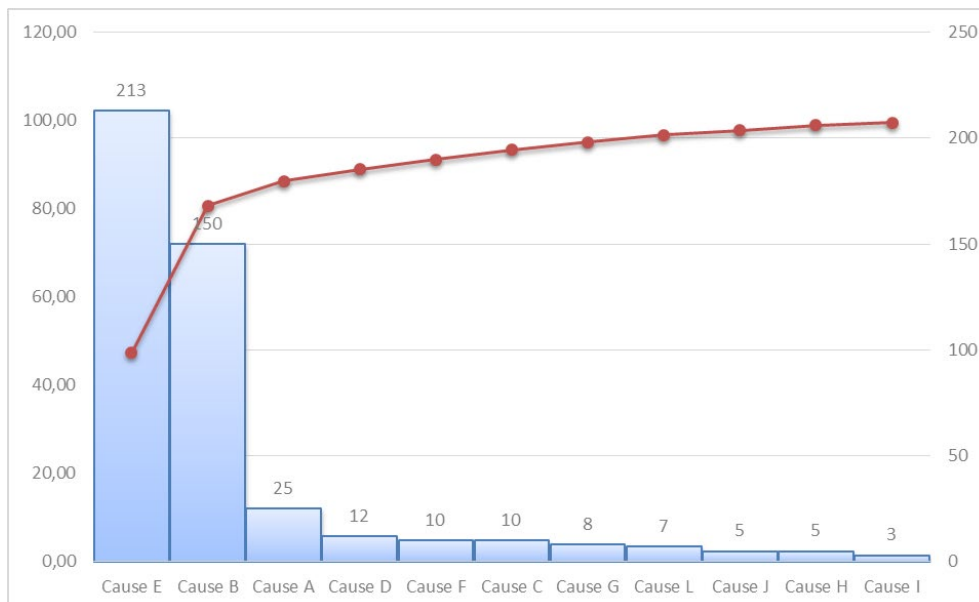
Problema 1:

STEP 1 ORDERING

CAUSES		step 2	step 3
Defect type	Nº occurrences	%	% ACUM
Cause E	213	47,33	47,33
Cause B	150	33,33	80,67
Cause A	25	5,56	86,22
Cause D	12	2,67	88,89
Cause F	10	2,22	91,11
Cause C	10	2,22	93,33
Cause G	8	1,78	95,11
Cause L	7	1,56	96,67
Cause J	5	1,11	97,78
Cause H	5	1,11	98,89
Cause I	3	0,67	99,56
Cause K	1	0,22	99,78
Cause M	1	0,22	100,00
total:	450		

% Causas al 80% Defectos **16,67**

En este caso tenemos un caso claro de diagrama de Pareto porque el 17% de las causas producen el 81% de los errores.

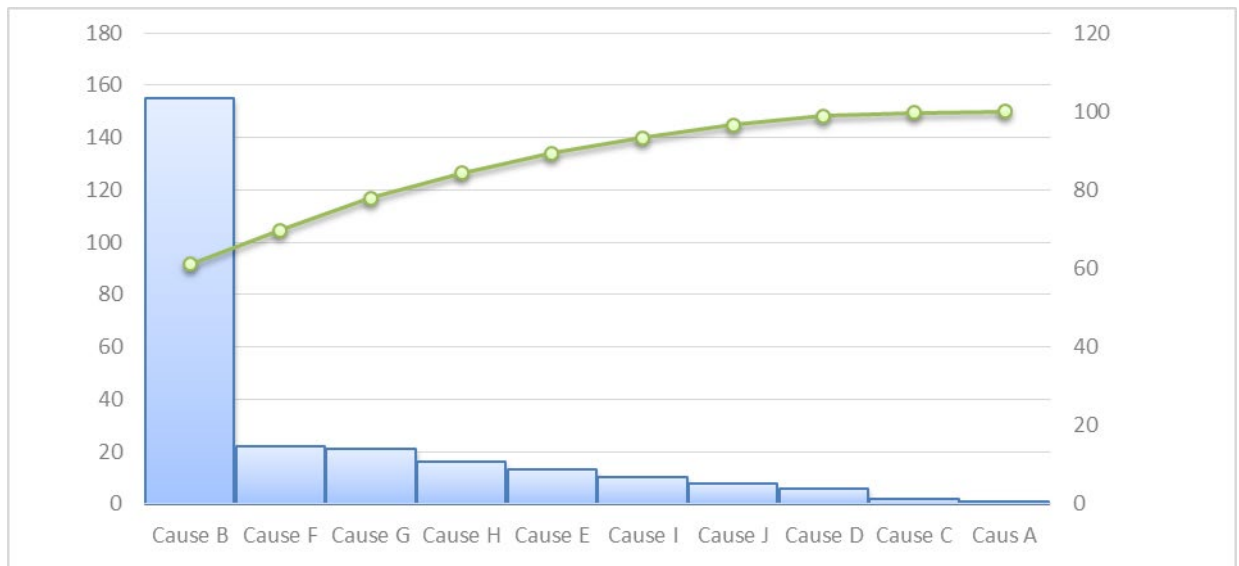


Solución Problema 2:

STEP 1 ORDERING

CAUSES		step 2	step 3
Defect type	Nº occurrences	%	% ACUM
Cause B	155	61,02362205	61,023622
Cause F	22	8,661417323	69,6850394
Cause G	21	8,267716535	77,9527559
Cause H	16	6,299212598	84,2519685
Cause E	13	5,118110236	89,3700787
Cause I	10	3,937007874	93,3070866
Cause J	8	3,149606299	96,4566929
Cause D	6	2,362204724	98,8188976
Cause C	2	0,787401575	99,6062992
Caus A	1	0,393700787	100
Total	254		

% Causas al 80% Defectos **40,00**



En este caso no tenemos un diagrama de Pareto porque para llegar al 80% de los defectos tenemos que considerar las Cuatro primeras Causas y esto representa el 40% de las causas. No obstante, si atacamos la causa B y la resolvemos, tendremos una mejora del 61 % en reducción de defectos. Un 10% de las causas (1 única causa) está produciendo el 61% de los errores.