7 Herramientas de Calidad Tuesday, September 13, 2022 1 Diagramas de causa efecto (ishikawa): Causa Efecto Hombre Máguina Entorno Problema Subcausa Causa principa Medida Material Método o También conocido como Piagrama de Espira de Pescado o Herrang pura análisis de los problemas que representa la relación entre un efecto (problema) y todas las posibles causas · Comien=za por el problema / efecto L> Después identificas las categorías en las que se di viden sus ausas L> El porqué de cada causa: técnica de 5 por quès 2 Diagrama de flujo 3 Listas/Hojas de verificación L> Empleada como proceso de control de calidad en los sistences de producción Ly Es un formulario para la recopilación de datos de Inspección de nesgos La Fin: buscur errores o areas de mejora. La Se utiliza para el análisis de los posibles síntomas de un problema, investigar sus causas -> Se aplica en las etapas de control: a) Identificación del problema b) Para desarrollar un plan especítico de la solución de un problema -> Criférios de uso Permite identificar a) Para countificur los defectos por producto errores o áreas b) Para cuantificar defectos por localización c) Para cuantificar de mejora en defectos por causa d) Para dar seguimiento funcionumlento, quejas, etc

Diligenciado por	Juan Fernando Orozco	Total por	tipo de reparación				
Fecha	12 de Julio de 2016	0	15				
Lugar	Salón de reparaciones	ф	10	-			
Proceso	Reparación de equipos	83	5	+			
24.000	3 de 6	Δ	9	-			
Hoja #	Semana 1 Semana						
Técnico / Semana	中中△○ 総△△(Total de reparaciones				
Técnico 1			14				
	-		270.75				
A702757475 AR	Ο Δ 🛭 Δ Ο Δ Δ	8 O	1028				
Técnico 2			9				
evemo, detecto	0044 8040	0 4 4 0		-			
Técnico 3	○ 中A	0	16				
	0 74						
Total reparaciones	14 14	11	39				
Total reparaciones	14	111	33				
"Movil Up" es u	na pequeña empresa	a que presta s	ervicio técnico de	celulares			
	ral quiere clasificar lo						
				1 1			
	a que suceden y el to	otal de casos (que caua tecilico	pueue			
solucionar por s	emana.						
From < https://plan	illaarbolgenealogico.net,	<u>'diagramas/hoja</u>	-de-verificacion/>				
	areto = ωινα de						
La permite evo	war el nivel de 1 tomar para un aquda en toma	nincidad de	la tarringet				
and to the pro	towie our up	cecultado e	concition				
402 36 0 2241	= anda en toma	de decisio	spection.				
La Gabian ou	e clasifica la in-	62 de muios	(00000 50la ×				
- GIU(10x Q	nociendo los prob	land i maje	in seriate				
Julicia, Ida	LIO COULD 192 (40 P	ωmως mas	III POI TUTTI OS				
> So have	en el ocioción de	0(0.+0) () 5	04)(1 9D (1D ·				
[e) 80%	en el principio de de las consecuenci	01 0501/8-20	egia 20/20.				
0, 80%	DE LES EDASELVENDA	07 Progression	061 201. 06				
	164 (
L las car	isa s						
			1				
o Clasifica lo	s aspectos de un	problema y la	os ordena de				
o Clasifica lo	s aspectos de un nenor frecuencia =	problema y li visualitar c	os ordena de vál es la causa				
o Clasifica lo mayor a r principal	s aspectos de un nenor frewencia = de una consecuenc	problema y li visualitar c	os ordena de vál es la causa				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes	s aspectos de un nenor frecuencia = de una consecuenc	problema y h visualitar c ia = priorida	s ordena de vál es la causa				
o Clasifica lo mayor a r principal O Componentes a) eje y izqu	s aspectos de un nenor frewencia = de una consecuence erdo: la frewence	problema y h visualitar c ia = priorida	s ordena de vál es la causa				
o Clasifica lo mayor a r principal O Componentes a) eje y izgu	s aspectos de un nenor frecuencia = de una consecuence erdo: la frewence	problema y li visualitar c ia = priorida ia con la qu	e ooute un				
o Clasifica lo mayor a r principal O Componentes a) eje y izgu	s aspectos de un nenor frecuencia = de una consecuence erdo: la frewence	problema y li visualitar c ia = priorida ia con la qu	e ooute un				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqu problema b) eje y der del tota	s aspectos de un nenor frewencia = de una consecuent erdo: la frewenc situación echo: el porcentaje de ocumencias	problema y li visualitar c ia = priorida ia con la qu , que se acu	os ordena de vál es la causa de vál es la causa de vante un vanula a partir				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqu problema b) eje y der del tota c) eje x infe	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse evenu erdo: la frewence situación el porcentaje de ocumencias rior: las catagoria	problema y li visualitar c ia = priorida ia con la qu , que se acu	os ordena de vál es la causa de vál es la causa de vante un vanula a partir				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqu problema b) eje y der del tota o Sitva	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse evenu erdo: la frewence erdo: el porcentaje de ocurrencias rior: las categorias ciones evaluadas	problema y livisualitar c visualitar c ina = pribrida ina con la qu que se acu	e ocurre un unula a purtir				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe o situa Función: Identi	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse evenu erdo: la frewenc situación echo: el porcentaje de ocumencias rior: las categoria ciones evaluadas frar las categoria	problema y livisualitar c visualitar c ina = pribrida ina con la qu que se acu	e ocurre un unula a purtir				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe o situa tunuón: Identi zar	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse evenu erdo: la frewenc situación echo: el porcentaje de ocumencias rior: las categoria siones evaluadas ficar las ratores m sus solutiones	problema y livisualitar c visualitar c ia con la qu ia con la qu , que se acu , que se acu se algunos pro	e ocurre un unula a partir ablematicas blemas y priori-				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe o situa tunuón: Identi zar	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse evenu erdo: la frewenc situación echo: el porcentaje de ocumencias rior: las categoria ciones evaluadas frar las categoria	problema y livisualitar c visualitar c ia con la qu ia con la qu , que se acu , que se acu se algunos pro	e ocurre un unula a partir ablematicas blemas y priori-				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqu problema b) eje y der del tota c) eje x infe o sitva Función: ldenti zar	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse evenu erdo: la frewenc situación echo: el porcentaje de ocumencias rior: las categoria siones evaluadas ficar las ratores m sus solutiones	problema y livisualitar c visualitar c ia con la qu ia con la qu , que se acu , que se acu se algunos pro	e ocurre un unula a partir ablematicas blemas y priori-				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqu problema b) eje y der del tota c) eje x infe o Sitva Función: Identi zar (o	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse evenu erdo: la frewencia situación el porcentaje de ocurrencias rior: les categoria siones evaluadas ficar las categoria sus solviones también identifica por también identifica por las categorias sus solviones exambién identifica por las categorias sus solviones exambién identifica por las categorias sus solviones exambién identifica por la sus categorias sus solviones exambién identifica por la sus categorias con la sus categorias con la sus categorias categorias con la sus categorias con la sus categorias con la sus categorias con la sus categorias categorias categorias con la sus categorias categorias con la sus categorias	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu se de las pre de algunos pro oductos + in	os ordena de vál es la causa de vál es la causa de vanula a partir osblemáticas blemas y priori-				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqu problema b) eje y der del tota c) eje x infe o Sitva Función: Identi zar (o	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse cuenta echo: la frewencia echo: el porcentaje de ocurrencias rior: les categoria ciones evaluadas ficar las categoria sus solviones también identifica por ventas en miles	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se aci co de la pro oductos + in Porcentaje	e ocurre un vinula a purtir blemas y priori- aportuntes) (orden mayor-mer	101)			
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqu problema b) eje y der del tota c) eje x infe o Sitva Función: Identi zar (o	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse evenu erdo: la frewencia situación el porcentaje de ocurrencias rior: les categoria siones evaluadas ficar las categoria sus solviones también identifica por también identifica por las categorias sus solviones exambién identifica por las categorias sus solviones exambién identifica por las categorias sus solviones exambién identifica por la sus categorias sus solviones exambién identifica por la sus categorias con la sus categorias con la sus categorias categorias con la sus categorias con la sus categorias con la sus categorias con la sus categorias categorias categorias con la sus categorias categorias con la sus categorias	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu se de las pre de algunos pro oductos + in	os ordena de vál es la causa de vál es la causa de vanula a partir osblemáticas blemas y priori-	nor)			
o Clasifica lo mayor a r principal O Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe Sitva Función: Identi Zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul	s as pectos de un nenor frewencia = de una conse cuent erdo: la frewence situación echo: el porcentaje de ocumencias rior: les categoria siones evaluadas ficar las categoria sus solviones también identifica por Ventas en miles \$72,858.00	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu g de la y pro oductos + in Porcentaje 45.4%	e ocurre un vinula a purtir blemas y priori- aportantes) (orden mayor-mer	or)			
o Clasifica lo mayor a r principal O Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe Sitva Función: Identi Zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul Hércules	s aspectos de un nenor frewencia = de una conse cuenta erdo: la frewence situación echo: el porcentaje de ocurrencias rior: les categoria ciones evaluadas ficar las categoria sus solviores también identifica por Ventas en miles \$72,858.00 \$34,716.00	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu g de las pro oductos + in Porcentaje 45.4% 21.6%	e ocurre un vanula a purtir blemas y priori- aportantes) (orden mayor-mer	or)			
o Clasifica lo mayor a r principal O Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe Sitva Función: Identi Zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul Hércules El Rey Luna de oro La niña	s as pectos de un nenor frewencia = de una conse cuenta erdo: la frewence situación echo: el porcentaje de ocurrencias rior: les categoria ciones evaluadas ficar las categoria sus solviores también identifica po Ventas en miles \$72,858.00 \$34,716.00 \$22,085.00 \$17,131.00 \$8,370.00	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu de algunos pro oductos + in Porcentaje 45.4% 21.6% 13.7% 5.2%	e ocurre un vanula a purtir blemas y Priori- rportantes) (orden mayor-mer 45.4% 67.0% 80.7% 91.4% 96.6%	or)			
o Clasifica lo mayor a r principal O Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe O Sitva Función: Identi Zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul Hércules El Rey Luna de oro La niña El Yaqui	s as pectos de un nenor frewencia = de una conse cuenci erdo: la frewenci situación echo: el porcentaje de ocumencias rior: les categoria ciones evaluadas ficar las categoria sus solviores también identifica po Ventas en miles \$72,858.00 \$34,716.00 \$22,085.00 \$17,131.00 \$8,370.00 \$4,511.00	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu de algunos pro oductos + in Porcentaje 45.4% 21.6% 13.7% 5.2% 2.8%	e ocurre un vanula a purtir blemas y Priori- reportantes) (orden mayor-mer 45.4% 67.0% 80.7% 91.4% 96.6% 99.4%	or)			
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe o Situa Función: Identi zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul Hércules El Rey Luna de oro La niña El Yaqui Abuela Josefa	s as pectos de un nenor frecuencia = de una conse cuenci erdo : la frewenci situación echo: el porcentaje de ocurrencias rior: les categoria evaluadas ficur las categoria sones evaluadas ficur las categoria sus solviores también identifica po Ventas en miles \$72,858.00 \$34,716.00 \$22,085.00 \$17,131.00 \$8,370.00 \$4,511.00 \$980.00	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu de algunos pro oductos + in Porcentaje 45.4% 21.6% 13.7% 5.2%	e ocurre un vanula a purtir blemas y Priori- rportantes) (orden mayor-mer 45.4% 67.0% 80.7% 91.4% 96.6%	or)			
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe o Situa Función: Identi zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul Hércules El Rey Luna de oro La niña El Yaqui Abuela Josefa	s as pectos de un nenor frewencia = de una conse cuenci erdo: la frewenci situación echo: el porcentaje de ocumencias rior: les categoria ciones evaluadas ficar las categoria sus solviores también identifica po Ventas en miles \$72,858.00 \$34,716.00 \$22,085.00 \$17,131.00 \$8,370.00 \$4,511.00	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu de algunos pro oductos + in Porcentaje 45.4% 21.6% 13.7% 5.2% 2.8%	e ocurre un vanula a purtir blemas y Priori- reportantes) (orden mayor-mer 45.4% 67.0% 80.7% 91.4% 96.6% 99.4%				
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe o Situa Función: Identi zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul Hércules El Rey Luna de oro La niña El Yaqui Abuela Josefa	s as pectos de un nenor frecuencia = de una conse cuencia erdo: la frewenci situación echo: el porcentaje de ocurrencias rior: las categoria evaluadas ficar las categoria sus solutiones también identifica po Ventas en miles \$72,858.00 \$34,716.00 \$22,085.00 \$17,131.00 \$8,370.00 \$4,511.00 \$980.00 ota 1 \$ 160,000	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu s de las pa de algunos pro oductos + in Porcentaje 45.4% 21.6% 13.7% 5.2% 2.8% 0.6%	e ocurre un vinula a purtir blemas y Priori- nportuntes) (orden mayor-mer 45.4% 67.0% 80.7% 91.4% 96.6% 99.4% 100.0%				
o Clasifica le mayor a r principal o Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe o situa Función: Identi zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul Hércules El Rey Luna de oro La niña El Yaqui Abuela Josefa	s as pectos de un nenor frecuencia = de una conse cuenci erdo : la frewenci situación echo: el porcentaje de ocurrencias rior: les categoria evaluadas ficur las categoria sones evaluadas ficur las categoria sus solviores también identifica po Ventas en miles \$72,858.00 \$34,716.00 \$22,085.00 \$17,131.00 \$8,370.00 \$4,511.00 \$980.00	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu s de las pa de algunos pro oductos + in Porcentaje 45.4% 21.6% 13.7% 5.2% 2.8% 0.6%	e ocurre un vinula a purtir blemas y Priori- nportuntes) (orden mayor-mer 45.4% 67.0% 80.7% 91.4% 96.6% 99.4% 100.0%	nor)			
o Clasifica lo mayor a r principal o Componentes a) eje y izqui problema b) eje y der del tota c) eje x infe o Situa Función: Identi zar (o Ventas por marca de harina Marca Esfera Azul Hércules El Rey Luna de oro La niña El Yaqui Abuela Josefa	s as pectos de un nenor frecuencia = de una conse cuencia erdo: la frewenci situación echo: el porcentaje de ocurrencias rior: las categoria evaluadas ficar las categoria sus solutiones también identifica po Ventas en miles \$72,858.00 \$34,716.00 \$22,085.00 \$17,131.00 \$8,370.00 \$4,511.00 \$980.00 ota 1 \$ 160,000	problema y la visualitar c ia = priorida ia con la qu que se acu s de las pa de algunos pro oductos + in Porcentaje 45.4% 21.6% 13.7% 5.2% 2.8% 0.6%	e ocurre un vinula a purtir blemas y Priori- nportuntes) (orden mayor-mer 45.4% 67.0% 80.7% 91.4% 96.6% 99.4% 100.0%				

