Ejemplo de Aplicación para Cálculo de Tiempo Estándard.

Siguiendo Método Maytag, determinar si la duración de la actividad es,

- a) 2.0 minutos o menos, entonces, tomar 10 lecturas
- b) más de 2.0 minutos, entonces, tomar 5 lecturas

Tomar las lecturas de tiempo iniciales para cada una de las actividades que integran mi proceso y calcular tiempos de ciclo

Actividad 1		Actividad 2			Actividad 3		
Lectura	Duración	Lectura	Duración	Lectura	Duración		
1	2.300 min	1	3.100 min	1	3.020 min		
2	2.150 min	2	3.150 min	2	2.980 min		
3	2.167 min	3	3.220 min	3	2.992 min		
4	2.050 min	4	2.300 min	4	2.930 min		
5	2.010 min	5	2.020 min	5	3.010 min		
			0.370				
Promedio Act 1	2.135 min	Promedio Act 2 Cálculo:	2.758 min	Promedio Act			
Cálculo: Fórmula:	-30MA D12.D10 //3		=SUMA(G12:G16)/5 =PROMEDIO(G12:G16	Cálculo: Fórmula:	=SUMA(J12: J16)/5 =PROMEDIO(J12: J16)		
Tiempo de Ciclo Individual	2.135 minutos	Tiempo de Ciclo Individual	2.758 minut	os Individual	2.986 minutos		

Tiempo de Cido TOTAL Inicial

7.880 minutos Cálculo: =D23+G23+J23

Este tiempo equivale al tiempo promedio total del proceso (X), porque para calcularlo, utilizo los tiempos promedio de cada actividad.

Calcular Rango y Factor R/X

RANGO		RANGO		RANGO		
Cálculo: Valor máximo - Valor r	mínimo	Cálculo: Valor máximo - Valor	mínimo	Cálculo: Valor máximo - Valor mínimo		
Valor máximo	2.300	Valor máximo	3.220	Valor máximo	3.020	
Valor mínimo	2.010	Valor mínimo	2.020	Valor mínimo	2.930	
RANGO (R)	0.290	RANGO (R)	1.200	RANGO (R)	0.090	
Factor R/X		Factor R/X		Factor R/X		
Cálculo: Rango (Cálculo: Rango (R)		(R)	Cálculo: Rango (R)		
Tiempo de Ciclo Indiv	idual (X)	Tiempo de Ciclo Individual (X)		Tiempo de Ciclo Individual (X)		
	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					
I						
Rango	0.290	Rango	1.200	Rango	0.090	
Tiempo ciclo individual	2.135	Tiempo ciclo individual	2.758	Tiempo ciclo individual	2.986	
Factor R/X	0.14	Factor R/X	0.44	Factor R/X	0.03	

Obtener el número de lecturas necesario en la columna correcta de la tabla Maytag utilizando el R/X y calcular nuevamente en los tiempos de ciclo (considerando el número de lecturas inicial, en este caso, columna de 5 lecturas)

Actividad	Factor R/X	Factor Tabla	Lecturas Columna
Actividad 1	0.14	0.10	3
Actividad 2	0.44	0.17	8
Actividad 3	0.03	0.10	3

Para un valor de Factor R/X distinto, realizar las lecturas indicadas en la columna adecuada de la tabla Maytag. Si el número de lecturas solicitado en la tabla, es mayor que el número de lecturas inicial (5 lecturas), completar las lecturas faltantes y calcular nuevamente tiempos de ciclo individual y tiempo de ciclo total para trabajar en el PASO 5. Si el número de lecturas solicitado en tabla, es menor que el número de lecturas inicial (5 lecturas),

Actividad 1		Actividad 2			Actividad 3			
Lectura	Durac	ión	Lectura	Durac	ión	Lectura	Durac	ión
1	2.300	min	1	3.100	min	1	3.020	min
2	2.150	min	2	3.150	min	2	2.980	min
3	2.167	min	3	3.220	min	3	2.992	min
4	2.050	min	4	2.300	min	4	2.930	min
5	2.010	min	5	2.020	min	5	3.010	min
			6	2.016	min			
			7	2.030	min			
			8	2.045	min			
Promedio Act 1	2.135	min	Promedio Act 2	2.485	min	Promedio Act 3	2.986	min
Cálculo:	ákulo: =SUMA(D63: D67)/5		Cálculo:	=SUMA(G63: G70)/8		Cálculo: =SUMA(J63:J67)/5		
Fórmula:	=PROMEDIO/ D	63-D67)	Fórmula:	=PROMEDIO/ GE	53-670)	Fórmula:	=PROMEDIO(II	53-167)
Tiempo de Ciclo Individual	2.135	minutos	Tiempo de Ciclo Individual	2.485	minutos	Tiempo de Ciclo Individual	2.986	minutos

Tiempo de Cido TOTAL Inicial

7.607 minutos Cálculo: =D77+G77+J77

Este tiempo equivale al tiempo promedio total del proceso (X), porque para calcularlo, utilizo los tiempos promedio de cada actividad.

Para el caso espediko de este el emplo, siendo mayor el número de lecturas necesario (8 lecturas vs 5 iniciales) para la actividad 2, utiliza el tiempo de cido resultante de las 8 lecturas, obtenida en el På SO 2 v tamhién nara las artividades 1 v 3. va que nor el valor resultante de R/X solidia solamente 3 lecturas v va tenemos 5 lecturas, anrovéchalas

Tiempo de Cido Individual (minutos)

Actividad 1 Actividad 2 Actividad 3

2.986 <<<<<< -- Obtenidos en PASO 4

