

Ejemplo de Aplicación para Cálculo de Tiempo Estándar.

Paso 1 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

Paso 2 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	2.450 min	1	5.210 min	1	4.600 min
2	2.300 min	2	3.450 min	2	4.000 min
3	2.383 min	3	4.728 min	3	3.894 min
4	2.289 min	4	4.982 min	4	3.475 min
5	2.548 min	5	4.927 min	5	3.484 min
Promedio Act 2.394 min		Promedio Act 4.659 min		Promedio Act 3.891 min	
Cálculo: =SUMA(D12:D16)/5		Cálculo: =SUMA(G12:G16)/5		Cálculo: =SUMA(J12:J16)/5	
Fórmula: =PROMEDIO(D12:D16)		Fórmula: =PROMEDIO(G12:G16)		Fórmula: =PROMEDIO(J12:J16)	
Tiempo de Ciclo	2.394 minutos	Tiempo de Ciclo	4.659 minutos	Tiempo de Ciclo	3.891 minutos

Tiempo de Ciclo TOTAL Inicial 10.944 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.

Paso 3 Calcular Rango y Factor R/X

RANGO	RANGO	RANGO
Cálculo: Valor máximo - Valor mínimo	Cálculo: Valor máximo - Valor mínimo	Cálculo: Valor máximo - Valor mínimo
Valor máximo 2.548	Valor máximo 5.210	Valor máximo 4.600
Valor mínimo 2.289	Valor mínimo 3.450	Valor mínimo 3.475
RANGO (R) 0.259	RANGO (R) 1.760	RANGO (R) 1.125
Factor R/X	Factor R/X	Factor R/X
Cálculo: Rango (R)	Cálculo: Rango (R)	Cálculo: Rango (R)
Rango 0.259	Rango 1.760	Rango 1.125
Tiempo ciclo individual 2.394	Tiempo ciclo individual 4.659	Tiempo ciclo individual 3.891
Factor R/X 0.11	Factor R/X 0.38	Factor R/X 0.29

Paso 4 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	0.11	0.10	3
Actividad 2	0.38	0.17	8
Actividad 3	0.29	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), quedarse con los valores de tiempo de ciclo iniciales del **PASO 2** y trabajar con