

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		4.190 min	1		2.510 min	1		6.010 min
2		4.250 min	2		2.040 min	2		5.190 min
3		4.100 min	3		2.140 min	3		5.200 min
4		4.290 min	4		2.070 min	4		5.210 min
5		4.150 min	5		2.010 min	5		5.200 min

Tiempo de Ciclo TOTAL Inicial 11.712 minutos

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	4.290	Valor máximo	2.510	Valor máximo	6.010
Valor mínimo	4.100	Valor mínimo	2.010	Valor mínimo	5.190
RANGO (R)	0.190	RANGO (R)	0.500	RANGO (R)	0.820
Factor R/X		Factor R/X		Factor R/X	
Cálculo: $\frac{\text{Rango (R)}}{\text{Tiempo de Ciclo Individual (X)}}$		Cálculo: $\frac{\text{Rango (R)}}{\text{Tiempo de Ciclo Individual (X)}}$		Cálculo: $\frac{\text{Rango (R)}}{\text{Tiempo de Ciclo Individual (X)}}$	
Rango	0.190	Rango	0.500	Rango	0.820
Tiempo ciclo individual	4.196	Tiempo ciclo individual	2.154	Tiempo ciclo individual	5.362
Factor R/X	0.05	Factor R/X	0.23	Factor R/X	0.15

Paso 4 Obtener el número de lecturas necesario en la columna correcta de la tabla Maytag utilizando el RFX y calcular nuevamente en los tiempos de ciclo (considerando el número de lecturas inicial, en este caso,

Actividad	Factor RIX	actor Tabla	actores Columna
Actividad 1	0.05	0.10	3
Actividad 2	0.23	0.23	14
Actividad 3	0.15	0.64	6

Para un valor de Factor PIX **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 a trabajar en el **PASO 5**. Si el número de lecturas solicitado en tabla, es menor que el número de lecturas iniciales, quedarse con los valores de tiempo de ciclo iniciales del **PASO 2** y trabajar con esos números.

Actividad 1			Actividad 2			Actividad 3		
Lectura		Duración	Lectura		Duración	Lectura		Duración
1		4.190 min	1		2.510 min	1		6.010 min
2		4.250 min	2		2.040 min	2		5.190 min
3		4.100 min	3		2.140 min	3		5.200 min
4		4.290 min	4		2.070 min	4		5.210 min
5		4.150 min	5		2.010 min	5		5.200 min
			6		2.050 min	6		5.215 min
			7		2.170 min			
			8		2.030 min			
			9		2.150 min			
			10		2.200 min			
			11		2.210 min			
			12		2.200 min			
			13		2.030 min			
			14		2.050 min			
Promedio Act		4.196 min	Promedio Act 2		2.133 min	Promedio Act		5.338 min
Cálculo:		4.196	Cálculo:		2.133	Cálculo:		5.3375
Fórmula:		4.196	Fórmula:		2.133	Fórmula:		5.338
Tiempo de Ciclo	4.196	minutos	Tiempo de Ciclo	2.133	minutos	Tiempo de Ciclo	5.338	minutos

Tiempo de Ciclo TOTAL Inicial	11.666 minutos
--------------------------------------	-----------------------

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

Para el caso específico de este ejemplo, siendo mayor el número de lecturas necesario (8 lecturas vs 5 iniciales) para la actividad 2, utiliza el tiempo de ciclo resultante de las 8 lecturas, obtenida en el PASO 4 y también para las actividades 1 y 3, ya que por el valor resultante de PW_X

	Actividad 1	Actividad 2	Actividad 3
<i>Tiempo de Ciclo Individual (minutos)</i>	4.196	2.133	5.338

Obtenidos en PASO 4