

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	1.990 min	1	2.009 min	1	2.010 min
2	1.920 min	2	1.950 min	2	2.100 min
3	1.870 min	3	1.978 min	3	1.999 min
4	1.880 min	4	1.800 min	4	1.970 min
5	1.860 min	5	1.910 min	5	1.890 min
6	1.810 min	6	1.850 min	6	1.860 min
7	1.850 min	7	1.880 min	7	1.950 min
8	1.930 min	8	1.900 min	8	1.930 min
9	1.890 min	9	1.910 min	9	1.891 min
10	1.850 min	10	1.810 min	10	1.850 min
Promedio Act 1	1.885 min	Promedio Act 2	1.900 min	Promedio Act 3	1.945 min
Cálculo:	=SUMA( D12:D21 )/10	Cálculo:	=SUMA( G12:G21 )/10	Cálculo:	=SUMA( J 12:J21 )/10
Fórmula:	=PROMEDIO( D12:D21)	Fórmula:	=PROMEDIO( G12:G21)	Fórmula:	=PROMEDIO( J 12:J21)
Tiempo de Ciclo Individual	1.885 minutos	Tiempo de Ciclo Individual	1.900 minutos	Tiempo de Ciclo Individual	1.945 minutos

Tiempo de Ciclo TOTAL Inicial 5.730 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	1.990	Valor máximo	2.009	Valor máximo	2.100
Valor mínimo	1.810	Valor mínimo	1.800	Valor mínimo	1.850
RANGO (R)	0.180	RANGO (R)	0.209	RANGO (R)	0.250
Factor R/X		Factor R/X		Factor R/X	
Cálculo:	Rango (R) Tiempo de Ciclo Individual (X)	Cálculo:	Rango (R) Tiempo de Ciclo Individual (X)	Cálculo:	Rango (R) Tiempo de Ciclo Individual (X)
Rango	0.180	Rango	0.209	Rango	0.250
Tiempo ciclo individual	1.885	Tiempo ciclo individual	1.900	Tiempo ciclo individual	1.945
Factor R/X	0.10	Factor R/X	0.11	Factor R/X	0.13

**Paso 4** Obtener el número de lecturas necesario en la columna correcta de la tabla Maytag utilizando el R/X y calcular nuevamente el los tiempos de ciclo (considerando el número de lecturas inicial, en este caso, columna de 10 lecturas).

Actividad	Factor R/X	Factor Tabla	Lecturas Columna	Para un valor de Factor R/X <b>distinto</b> , realizar las lecturas indicadas en la columna adecuada de la <b>tabla Maytag</b> . Si el número de lecturas solicitado en la tabla, es mayor que el número de lecturas inicial (10 lecturas), completar las lecturas faltantes y calcular nuevamente tiempos de ciclo individual y tiempo de ciclo total para trabajar en el <b>PASO 5</b> . Si el número de lecturas solicitado en tabla, es menor que el número de lecturas inicial (10 lecturas), quedarse con los valores de tiempo de ciclo iniciales del <b>PASO 2</b> y trabajar con esos números en el <b>PASO 5</b> .
Actividad 1	0.10	0.10	2	
Actividad 2	0.11	0.10	2	
Actividad 3	0.13	0.10	2	