

## **Análisis**

### **¿ Con qué va a trabajar ?**

#### **a) ¿Qué información se tiene ?**

Tiempo que se necesita para armar cada juguete  
Descansos de los trabajadores  
Distintos tipos de juguetes  
Tiempo determinado para producción de cada juguete  
Tiempo que trabaja la línea de ensamblaje  
Tiempo que trabaja la línea de ensamblado

#### **b) ¿ Qué otros datos se necesitan ?**

Se necesitan ecuaciones para determinar la cantidad máxima de juguetes

### **2) Condiciones o restricciones del problema**

Se requieren 2 minutos para moldear 6 juguetes (M), y un minuto para ensamblar los 6 juguetes

Se requieren 2 minutos para moldear 12 juguetes (F), y 8 minutos para ensamblar los 12 juguetes

Se requieren 4 minutos para moldear 6 juguetes (G), y 2 minutos para ensamblar los 6 juguetes

La máquina de moldeo por inyección requiere de mantenimiento diario. Por este motivo, ésta solamente puede ser operada durante un máximo de 756 minutos de un total de 1440 minutos que hay en el día.

La línea de ensamblaje trabaja en tres turnos diarios, incluyendo descansos, por un máximo de 1260 minutos de los 1440 minutos en el día.

Se deben producir un 5% mas de juguetes de niñas que de niños

### **3) ¿ Qué debe poder ver el usuario al final de la ejecución ?**

Debe mostrar al usuario el número máximo de juguetes, de cada tipo, que se pueden producir en un día.

**Diseño:**

**Inicio**

Crear tres variables para juguetes de niñas, hombres y genéricos de tiempo de moldeado de tiempo por juguete (minuto/ juguete)

Crear tres variables para juguetes de niñas, hombres y genéricos en tiempo de ensamblaje de tiempo por juguete(minuto /juguete)

Crear ecuación de de tiempo de moldeado de los tres juguetes (minuto/juguete)

Crear ecuación de tiempo de ensamblaje de los tres juguetes.

Añadir a cada ecuación el 5% extra para ensamblar y moldear los tiempos de juguetes de niñas. (1.05%)

Crear matriz de ensamblado igualada al tiempo en que funciona.

Crear matriz de moldeado igualada al tiempo en que funciona.

C con los datos que se tienen.

Crear nueva variable igual al resultado por la matrices de moldeado y ensamblaje.

Mostrar en pantalla solucion

**Fin**