

## INDICACIONES PARA REALIZAR EL ALGORITMO

Ten en cuenta lo siguiente:

- El algoritmo solamente debe contener las instrucciones de funcionamiento de la máquina.
- Como se trata de un algoritmo complejo, las diferentes tareas están organizadas en RUTINAS, por lo que tienes una rutina para cada tarea específica.
- Las principales rutinas son:
  - **Rutina principal**  
Describir el procedimiento general de la máquina.  
Básicamente esta rutina llama a las rutinas de ingredientes y monedas.  
Si no se ha colocado una moneda, se repite continuamente.
  - **Rutina de control de ingredientes y agua**  
Revisa la disponibilidad de agua y de cada uno de los ingredientes.  
Si falta algún ingrediente no permite continuar hasta que se complete el depósito.  
Una vez controlado el suministro de agua y todos los ingredientes, vuelve a la rutina principal.
  - **Rutina de control de monedas**  
Controla si se ha colocado alguna moneda.  
Si se colocó alguna moneda, continuará con la verificación y si la moneda es válida, habilitará el panel de opciones.  
La máquina sólo debe permitir colocar una moneda a la vez, devolviendo las restantes si se colocan más de una, y no debe permitir colocar otra moneda hasta terminar de servir la bebida.  
Si no se colocó ninguna moneda, volverá a la rutina principal.
  - **Rutina de control del tablero y selección de bebidas**  
Revisa qué botón se tocó. Luego, dependiendo del botón seleccionado, irá a la rutina de vaso, antes de preparar la bebida.
  - **Rutina de control del vaso y limpieza de componentes**  
Esta rutina controla que siempre haya un vaso disponible antes de preparar una bebida, de lo contrario interrumpirá transitoriamente el procedimiento hasta que se hayan colocado más vasos.  
También es la encargada de limpiar (enjuagar) todos los conductos y recipientes de preparación de las bebidas para que

los sabores no salgan mezclados.

- **Rutina de preparación de Café**  
Se encarga de mezclar los ingredientes de esta bebida (buscar las proporciones para el tamaño de tu vaso. Un vaso estándar es de 220cc3)  
El ingrediente se vuelca en un recipiente de mezclado con agua caliente (a 80 o 90 grados centígrados), se mezcla y se deja reposar por unos segundos (5 o más) antes de servir la bebida.
- **Rutina de preparación de Cappuccino**  
Similar a la anterior.
- **Rutina de preparación de Chocolate**  
Similar a la anterior.
- **Rutina de preparación de Mocaccino**  
Similar a la anterior.
- **Rutina de servido de la bebida**  
Es la rutina final.  
Se encarga de servir la bebida en el vaso.  
Algunas máquinas sirven la leche por separado, por ejemplo, mezclan el café o el chocolate con agua y lo sirven, y después agregan la leche previamente centrifugada para que tenga espuma. Eso lo definen ustedes.  
Después de servir la bebida, la máquina habilitará que se retire el vaso.  
Deben prever que ocurre si el usuario no retira el vaso.  
Después de haber terminado esta rutina, regresa a la rutina principal.

Los equipos podrán agregar otras rutinas que puedas considerar necesarias de acuerdo a las características de sus máquinas.

Recuerden escribir solamente las instrucciones relacionadas con el funcionamiento de la máquina, no con lo que hacen las personas, por ejemplo:

## FORMA CORRECTA

1. Si se ha insertado una moneda, ir al paso 2, de lo contrario, volver al paso 1.

2. Controlar si la moneda es válida. Si es válida, ir al paso 4.
3. Si no es válida, expulsarla y volver al paso 1.
4. Detectar la bebida seleccionada por el usuario.

### FORMA INCORRECTA

1. Viene una persona.
2. Saca una moneda del bolsillo y la pone en la máquina.
3. La máquina controla si es una moneda válida.
4. Si la moneda no es la adecuada, devolverla.
5. Esperar a que la persona seleccione la bebida.

En las rutinas de preparación de las bebidas, deben indicar la cantidad de cada ingrediente que se utilizará para preparar la bebida, así como la cantidad de agua (previamente calentada) y la temperatura del agua, por ejemplo:

- 20 . Servir 20gr de café en polvo en el recipiente de mezclas.
21. Añadir 220cm<sup>3</sup> de agua precalentada a 80° centígrados.
22. Mezclar ambos ingredientes.
23. Dejar reposar por 5 segundos.
24. Servir la bebida.