

## PARTE 1

Una cafetería, como cualquier negocio, tiene como eje central proveer un servicio, en este caso la venta de café, por lo que tener clientes es esencial. Para ello, se debe tener un local en condiciones amenas para atraer clientela, por lo que la limpieza del local será uno de los procesos.

Por otra parte, el servicio también debe ser bueno, esto significa primeramente tener stock, ya que sin el mismo los pedidos no podrán prepararse. Y, en segundo lugar, ser ordenado y veloz a la hora tomar pedidos y cobrarlos, para mantener a los clientes satisfechos.

### Procesos:

1. Tomar pedido
2. Preparar café
3. Reabastecer stock
4. Cobrar pedido
5. Limpieza del local

Dado que utilizaremos la técnica “apprenticing”, que consiste en ponerse en el lugar de un trabajador, a continuación describiremos los procesos desde la mirada del mismo. Esta técnica es apropiada, ya que permite implementar partes significativas del trabajo y sistemas actuales sin perder el foco del usuario final. No hay que olvidar, que no todas las personas son adecuadas para explicar su trabajo con suficiente detalle, por lo que esta técnica es especialmente útil para entender en profundidad el trabajo.

### Tomar pedido

Desde que un cliente llega al mostrador hasta que se registra y completa su pedido, para ello se debe contar con stock de ingredientes

### Preparar café

Una vez tomada la orden, se continúa con la preparación del café, como en cualquier lugar de comida, se deberá cumplir con las normativas de salud, como lo es evitar la contaminación cruzada. Además de requisitos de calidad, como entregar un café caliente.

### Reabastecer stock

Para cada preparación, se necesitarán ingredientes, por lo que es necesario revisar que están disponibles en el inventario. En caso negativo, se deberá reabastecer.

## Cobrar pedido

Luego de cada pedido, se realiza el cobro al cliente. El mismo permite distintos métodos de pagos, como puede ser en efectivo o con tarjeta. En caso de no poder concretar el pago, se le ofrece al cliente utilizar otro método de pago. En última instancia, se rechaza el pedido

## Limpieza del local

Para respetar las normas de higiene, se deberá limpiar el local a diario, además de monitorear cualquier accidente como derrame de café.

## PARTE 2 Y 3

Supuestos:

- el sistema está funcionando correctamente
- una vez que se paga un pedido, no hay reembolso monetario
- se cuenta con el cambio necesario cuando se cobra el pedido en efectivo

Tomar pedido	
Nombre BE	Cliente hace un pedido
Nombre y N° BUC	Tomar pedido N°1
Trigger	Cliente se acerca al mostrador
Precondiciones	
Interesados	Cliente, cafetería
Interesados activos	Cafetería
Pasos del caso normal	1) el cliente se acerca al mostrador 2) el cliente ve las opciones 3) el cliente hace el pedido 4) el trabajador registra el pedido en el sistema
Alternativas	2A1) el cliente decide no pedir nada y no realiza un pedido
Excepciones	2E) no se cuenta con stock para realizar el pedido, se le ofrece al cliente cambiarlo
Resultado	El cliente realiza su pedido

Tomar pedido	
Nombre BE	Cliente hace un pedido

<b>Nombre y N° PUC</b>	Tomar pedido N°2
<b>Trigger</b>	Cliente se acerca al mostrador
<b>Precondiciones</b>	
<b>Interesados</b>	Cliente, cafetería
<b>Interesados activos</b>	Cafetería
<b>Pasos del caso normal</b>	1) el cliente revisa las opciones en línea y elige 2) el cliente se acerca al mostrador 3) el cliente hace el pedido 4) el trabajador registra el pedido en el sistema
<b>Alternativas</b>	2A1) el cliente decide no pedir nada y no realiza un pedido
<b>Excepciones</b>	2E) no se cuenta con stock para realizar el pedido, se le ofrece al cliente cambiarlo
<b>Resultado</b>	El cliente realiza su pedido

<b>Preparar café</b>	
<b>Nombre BE</b>	Preparación de café
<b>Nombre y N° BUC</b>	Preparar café N°3
<b>Trigger</b>	Un cliente ordenó un café
<b>Precondiciones</b>	El cliente pagó por la orden
<b>Interesados</b>	Cliente, cafetería
<b>Interesados activos</b>	Cafetería
<b>Pasos del caso normal</b>	1) se revisa el pedido 2) se mira la receta 3) se van a buscar los ingredientes 4) se prepara
<b>Alternativas</b>	2A) en caso de orden especial, se altera la receta original
<b>Excepciones</b>	4E) se comete un error en la preparación y se comienza de nuevo
<b>Resultado</b>	La orden del cliente está preparada correctamente

<b>Preparar café</b>	
<b>Nombre BE</b>	Preparación de café
<b>Nombre y N° PUC</b>	Preparar café N°4
<b>Trigger</b>	Un cliente ordenó un café
<b>Precondiciones</b>	El cliente pagó por la orden
<b>Interesados</b>	Cliente, cafetería
<b>Interesados activos</b>	Cafetería
<b>Pasos del caso normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) se revisa el pedido</li> <li>2) se mira la receta</li> <li>3) se van a buscar los ingredientes</li> <li>4) se colocan los ingredientes en la máquina</li> <li>5) se configura la máquina para preparar la orden</li> <li>6) se inicia la preparación de la orden</li> </ol>
<b>Alternativas</b>	2A) en caso de orden especial, se altera la receta original
<b>Excepciones</b>	6E) se comete un error en la preparación y se comienza de nuevo
<b>Resultado</b>	La orden del cliente está preparada correctamente

<b>Reabastecer stock</b>	
<b>Nombre BE</b>	Reabastecimiento de stock
<b>Nombre y N° BUC</b>	Reabastecer stock N°5
<b>Trigger</b>	La cafetería se queda sin stock de un/unos ingrediente/s
<b>Precondiciones</b>	
<b>Interesados</b>	Cafetería
<b>Interesados activos</b>	Cafetería
<b>Pasos del caso normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) se revisa el stock actual y se ve que faltan ingredientes</li> <li>2) se consigue lo necesario</li> <li>3) se organizan los nuevos ingredientes</li> </ol>

<b>Alternativas</b>	
<b>Excepciones</b>	2E) no se consigue algún ingrediente y no se puede reponer
<b>Resultado</b>	La cafetería cuenta con stock

<b>Reabastecer stock</b>	
<b>Nombre BE</b>	Reabastecimiento de stock
<b>Nombre y N° PUC</b>	Reabastecer stock N°6
<b>Trigger</b>	La cafetería se queda sin stock de un/unos ingrediente/s
<b>Precondiciones</b>	
<b>Interesados</b>	Cafetería
<b>Interesados activos</b>	Cafetería
<b>Pasos del caso normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) el contenedor de café, en base a una balanza integrada, avisa que no hay stock de un/unos ingrediente/s</li> <li>2) el software integrado con el contenedor agrega el ingrediente faltante a una lista</li> <li>3) el encargado de la sucursal deberá confirmar el pedido</li> <li>4) Los ingredientes llegan al local y se distribuyen en sus contenedores</li> <li>5) se ingresan los nuevos ingredientes en el sistema</li> </ol>
<b>Alternativas</b>	
<b>Excepciones</b>	2E) no se consigue algún ingrediente y no se puede reponer
<b>Resultado</b>	La cafetería cuenta con stock

<b>Cobrar pedido</b>	
<b>Nombre BE</b>	Cobrar un pedido de un cliente
<b>Nombre y N° BUC</b>	Cobrar pedido N°7
<b>Trigger</b>	El cliente hace un pedido
<b>Precondiciones</b>	Se hizo un pedido

<b>Interesados</b>	Cafetería, cliente
<b>Interesados activos</b>	Cafetería
<b>Pasos del caso normal</b>	1) se calcula el monto del pedido 2) se elige un método de pago 3) se efectúa el pago
<b>Alternativas</b>	
<b>Excepciones</b>	3E1) se rechaza el pago, se le permite al cliente elegir otro método de pago
<b>Resultado</b>	El cliente pagó su pedido

<b>Cobrar pedido</b>	
<b>Nombre BE</b>	Cobrar un pedido de un cliente
<b>Nombre y N° PUC</b>	Cobrar pedido N°8
<b>Trigger</b>	El cliente hace un pedido
<b>Precondiciones</b>	Se hizo un pedido
<b>Interesados</b>	Cafetería, cliente
<b>Interesados activos</b>	Cafetería
<b>Pasos del caso normal</b>	1) el sistema calcula el monto del pedido 2) se elige un método de pago 3) se efectúa el pago
<b>Alternativas</b>	3A) el sistema calcula el cambio a devolver en caso de haber pagado en efectivo
<b>Excepciones</b>	3E) se rechaza el pago, se le permite al cliente elegir otro método de pago
<b>Resultado</b>	El cliente pagó su pedido

<b>Limpieza del local</b>	
<b>Nombre BE</b>	Limpieza del local
<b>Nombre y N° BUC</b>	Limpiar el local N°9
<b>Trigger</b>	El trabajador ve que el local está sucio

<b>Precondiciones</b>	Se cuenta con productos de limpieza
<b>Interesados</b>	Cafetería, empleados, cliente
<b>Interesados activos</b>	Cafetería, empleados
<b>Pasos del caso normal</b>	1) el empleado ve que algo necesita limpieza 2) agarra los productos de limpieza 3) limpia
<b>Alternativas</b>	
<b>Excepciones</b>	2E) el empleado no lo puede limpiar en el momento y pospone la tarea
<b>Resultado</b>	La cafetería se mantiene limpia

<b>Limpieza del local</b>	
<b>Nombre BE</b>	Limpieza del local
<b>Nombre y N° PUC</b>	Limpiar el local N°10
<b>Trigger</b>	El sistema notifica al trabajador que el local requiere limpieza
<b>Precondiciones</b>	Se cuenta con productos de limpieza
<b>Interesados</b>	Cafetería, empleados, cliente
<b>Interesados activos</b>	Cafetería, empleados
<b>Pasos del caso normal</b>	1) que el sistema notifique, según la cantidad de clientes que realizan pedidos, cada cuánto tiempo limpiar 2) el trabajador agarra los productos de limpieza 3) limpia
<b>Alternativas</b>	
<b>Excepciones</b>	2E) el empleado no lo puede limpiar en el momento y pospone la tarea
<b>Resultado</b>	La cafetería se mantiene limpia

## PARTE 4

### Tomar pedido

Requerimiento no funcional:

- Rendimiento: tomar el pedido no puede demorar más de 1 minuto
- Cultural: que la atención al cliente se adecúe a las normas sociales del país

Requerimiento funcional:

- Hay una página web que muestre el Menú

### Preparar café

Requerimiento no funcional:

- Rendimiento: la preparación del café no puede llevar más de 2 minutos
- Legal: que contenga las cantidades legales de cafeína y azúcar

Requerimiento funcional:

- La máquina debe ser capaz de preparar el pedido solicitado

### Reabastecer stock

Requerimiento no funcional:

- Rendimiento: el sistema debe avisar cuando el stock está por debajo del 20% del total
- Mantenimiento: se deberá calibrar la balanza cada mes

Requerimiento funcional:

- Debe detectar qué ingredientes faltan
- Debe notificar cuando faltan ingredientes

### Cobrar pedido

Requerimiento no funcional:

- Cultura: solo se debe manejar la moneda local
- Rendimiento: si el sistema de cobro cae, el sistema de la cafetería debe seguir funcionando

Requerimiento funcional:

- Se debe aceptar tarjeta de crédito y débito

### Limpieza del local

Requerimiento no funcional:

- Legal: usar productos habilitados por el Ministerio de Salud
- Ambiental: que los desechos sean reciclados

Requerimiento funcional:

- El sistema cuenta a los clientes una vez que efectúa el pago



## Reabastecer stock

Requisito:	6	Tipo de requisito:	funcional	BE/BUC/PUC	Se da una falta de productos la cual dificultará el funcionamiento del negocio
Descripción:	El producto a desarrollar será un recipiente de café el cual según el peso del contenido, se configurará que cuando baje de cierto peso, automáticamente haga un pedido del café faltante.				
Justificación:	Con este producto, los empleados ya no tendrán que estar pendientes de qué granos de café faltan y cuáles deberían encargar, ya que el pedido se ejecuta solo.				
Origen:	El dueño de la cafetería				
Fit criterion:	Que cuando quede menos de un kilo de café en cierto recipiente, se ejecute una orden que solicite 10 kilos nuevos.				
Satisfacción:		Insatisfacción:		Conflictos:	
Prioridad:	1	Material de apoyo:			
Paso a paso:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. el contenedor de café, en base a una balanza integrada, avisa que no hay stock de un/unos ingrediente/s</li><li>2. el software integrado con el contenedor agrega el ingrediente faltante al carrito de compras</li><li>3. el encargado de la sucursal deberá confirmar el pedido</li><li>4. Los ingredientes llegan al local y se distribuyen en sus contenedores</li><li>5. se ingresan los nuevos ingredientes en el sistema</li></ol>				

## Limpieza del local

Requisito:	10	Tipo de requisito:	funcional	BE/BUC/PUC	El local está sucio, un trabajador lo ve
Descripción:	Se implementará un sistema que calcule la frecuencia estimada con la cual se debe limpiar, según la cantidad de clientes. La cantidad de clientes refiere a la cantidad que realizaron pagos en la caja.				
Justificación:	De esta forma, los empleados podrán enfocarse en otras tareas mientras que el sistema no notifica, aumentando la productividad.				
Origen:	El dueño de la cafetería				
Fit criterion:	Cuando el sistema notifique, que haya al menos una mancha de comida/bebida para limpiar				

Satisfacción:		Insatisfacción:		Conflictos:	
Prioridad:	2	Material de apoyo:			
Paso a paso:	<div><div>1.</div><div>un cliente realiza una compra</div></div> <div><div>2.</div><div>el sistema registra que hay un cliente más en el local, ajusta los tiempos de limpieza</div></div> <div><div>3.</div><div>se activa un timer con el tiempo estipulado</div></div> <div><div>4.</div><div>cuando pasa el tiempo, notifica a los empleados de que hay que limpiar</div></div>				

## Preparar café

Requisito:	4	Tipo de requisito:	funcional	BE/BUC/PUC	Un cliente ordenó un café
Descripción:	Hay una máquina capaz de realizar todos los pedidos. Se debe configurar para realizar uno específico cada vez, así como también proporcionar los materiales.				
Justificación:	Los empleados pueden enfocarse en los clientes mientras que la máquina prepara las órdenes.				
Origen:	El dueño de la cafetería				
Fit criterion:	Que la máquina falle menos del 5% de las veces utilizada.				
Satisfacción:		Insatisfacción:		Conflictos:	
Prioridad:	1	Material de apoyo:			
Paso a paso:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. el cliente realiza un pedido</li><li>2. el empleado se fija en la receta para prepararlo (teniendo en cuenta si el cliente pidió alguna variación)</li><li>3. deposita los ingredientes en la máquina</li><li>4. el empleado configura la máquina para elegir qué bebida preparar</li><li>5. el empleado inicia la preparación</li></ol>				

## PARTE 5

### Tomar pedido

Requerimiento no funcional:

- Rendimiento: tomar el pedido no puede demorar más de 1 minuto
- Validación: ningún pedido se excede de 1 minuto

- Cultural: que la atención al cliente se adecúe a las normas sociales del país
  - Validación: se usan expresiones adecuadas al país

Requerimiento funcional:

- Hay una página web que muestre el Menú
  - Validación: la página web contiene la misma información que se conseguiría en el local

## Preparar café

Requerimiento no funcional:

- Rendimiento: la preparación del café no puede llevar más de 2 minutos
  - Validación: la preparación del café no puede llevar más de 2 minutos
- Legal: que contenga las cantidades legales de cafeína y azúcar
  - Validación: todas las bebidas preparadas se deben adherir a los estándares legales, nunca excediendo lo permitido

Requerimiento funcional:

- La máquina debe ser capaz de preparar el pedido solicitado
  - Validación: el menú contiene bebidas que pueden ser preparadas por la máquina

## Reabastecer stock

Requerimiento no funcional:

- Rendimiento: el sistema debe avisar cuando el stock está por debajo del 20% del total
  - Validación: cuando se envía una notificación, queda menos del 20% de producto
- Mantenimiento: se deberá calibrar la balanza cada mes
  - Validación: cada mes se pesan diferentes pesos para asegurar que es precisa

Requerimiento funcional:

- Debe detectar qué ingredientes faltan
  - Validación: faltan solamente los ingredientes que se notificaron
- Debe notificar cuando faltan ingredientes
  - Validación: notifica cuando faltan ingredientes

## Cobrar pedido

Requerimiento no funcional:

- Cultura: solo se debe manejar la moneda local
  - Validación: no hay otras monedas en la caja
- Rendimiento: si el sistema de cobro cae, el sistema de la cafetería debe seguir funcionando
  - Validación: cuando el sistema de cobro no está funcionando, el sistema de la cafetería funciona correctamente

Requerimiento funcional:

- Se debe aceptar tarjeta de crédito y débito
  - Validación: se permite pagar con tarjetas de débito y crédito además de efectivo

## Limpieza del local

Requerimiento no funcional:

- Legal: usar productos habilitados por el Ministerio de Salud
  - Validación: los productos que están en el local están habilitados por el Ministerio de Salud
- Ambiental: que los desechos sean reciclados
  - Validación: cuando retiran los desechos, no se recibe ninguna multa

Requerimiento funcional:

- El sistema cuenta a los clientes una vez que efectúa el pago
  - Validación: el sistema suma al cliente al conteo cuando ya confirmó su compra, es decir, al pagar.