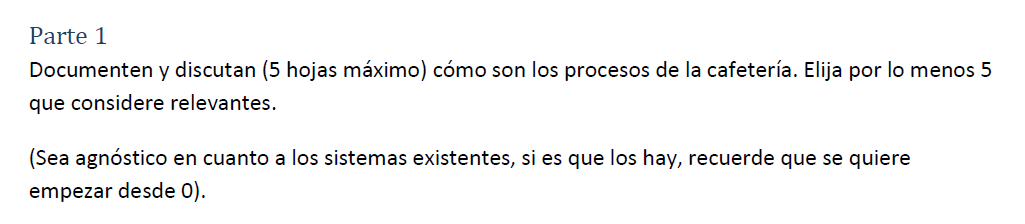
UNIDAD TEMÁTICA 2 – ANALISIS Y ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS –

TRABAJO FINAL DE UNIDAD



1 – Gestión de stock

La cafetería deberá contar con un sistema informático de gestión de stock donde permita llevar un control de la mercadería que ingresa en stock, la que se vende, saldos restantes (disponibles) estableciendo niveles mínimos de inventarios para asegurarnos que siempre tenga productos disponibles. Asimismo, este sistema tiene que brindar la opción de poder registrar vencimientos, controles de calidad y costos.

Esto beneficiara a la empresa que tiene asignada la tarea de ofrecer servicios en la cafetería llevar a una mejor toma de decisiones en la administración del stock, produciendo mayor rentabilidad en la producción de alimentos y disminuyendo el desperdicio de mercadería a causa del desconocimiento de fechas de vencimiento como de calidad de producto. A su vez esto brinda una mejor calidad en el servicio de ventas para los clientes, reducir costos, optimización de espacio y tiempos de reposición de la mercadería vendida.

En cuanto a los trabajadores con los que dispone la cantina, les facilita el trabajo de control en los diferentes niveles de gestión, así como también la transparencia del manejo de insumos, permite la previsión del desabastecimiento de los productos.

2 – Contar con procesos que se realicen con anticipación (cortar y etiquetar las comidas).

Poder llevar un control y preparación de la mercadería manufacturada, agilitando los tiempos de producción y venta al tener los mismos cortados, envasados y etiquetados. Esta previsión y preparación de los alimentos insume una preparación previa por parte de los trabajadores lo que facilita el control y reduce los tiempos de espera de los usuarios favoreciendo la experiencia de compra de los mismos.

Este punto también nos refleja una realidad existente que es que, al no tener los productos etiquetados y pesados, se pierde un tiempo que disminuyen la cantidad de ventas que se pueden realizar en los momentos críticos como los son los recreos donde se generan largas filas de clientes.

3 – Contar con distintos medios de abonar la compra.

El contar con diferentes mecanismos de pagos facilita que la compra de los productos se pueda realizar con mayor fluidez, esto permite que las diferentes personas que acudan a consumir en la cafetería uno de los productos, los mismos tengan la opción de varios pagos disponibles, permitiéndoles una amplia gama de opciones, enriqueciendo el servicio. Esto va de la mano con un buen sistema de desarrollo que permita una buena comunicación con los sistemas de pagos ya que las demoras en este aspecto producen colas de clientes y malestares innecesarios. Se debe tener la capacidad de poder brindar un servicio de calidad en este aspecto, de nada sirve tener el mejor producto y un mal sistema de pagos. Con este tema de medios de pagos, este arraigado también la velocidad y calidad de conexión a internet, ya que estos sistemas son externos y consumidos por nuestra aplicación, de modo que este aspecto es fundamental a la hora de brindar un buen servicio en esta área. La calidad de los diferentes servicios consumidos es importante, así como también el material físico disponible por las empresas, como son los pos de pago, ya que hay mucha variedad de dispositivos con sus respectivas calidades, ya sea en software y hardware.

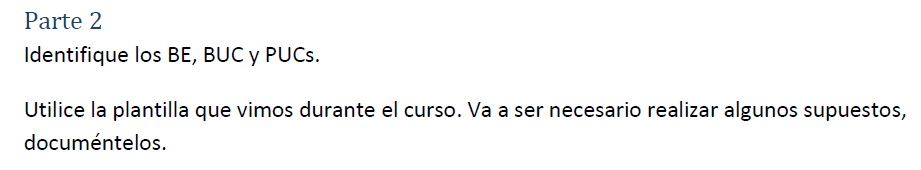
4 – La incorporación de un sistema de gestión de los pedidos a través de una aplicación.

Este tipo de incorporación puede favorecer los tiempos de demora en las colas de la cafetería, al poder gestionar los pedidos antes de llegar a la misma. La idea fundamental de este punto es poder hacer los pedidos en la cafetería previo a salir a los recreos de modo de tener preparada la orden y efectivizado el pago al momento de llegar a la misma.

Desde el punto de vista del trabajador, esto le permite armar los pedidos con tiempo y poder gestionar mejor así el servicio que se brinda. Esto va de la mano con el control de stock, ya que debe de dar la seguridad que, al momento de realizar el pedido, realmente haya disponibilidad, ya que se puede dar el caso de que varias personas estén solicitando el mismo producto al mismo tiempo, se debe de manejar bien el saldo del producto y la cola de pedidos a la hora de realizarlos.

5 – Entrega de números para la atención.

Contar con una modalidad de numeración tanto al momento de llegar el cliente a la cantina, como obtenerlo de forma digital por la aplicación. A su vez en la aplicación debe de figurar el número de cliente que se está atendiendo, y tiempo de espera estimado para la atención. Esto le permite al cliente poder manejar sus tiempos de espera y conocerlos en todo momento, poder gestionar si es realmente necesario acudir a la cantina en ese momento o bien puede realizar una tarea antes ya que el tiempo de espera se lo permite. Esta gestión de clientes hace que las esperas dentro de la cantina se reduzcan y proporcionen al cliente un conocimiento de la situación de gente con la que cuenta la cantina en todo momento. Si como cliente se de antemano la espera que tengo para la obtención del producto que solicite, no es necesario que me apersone a esperar ahí. El sistema puede implementar una pantalla en la cantina donde figure el número que se está atendiendo en ese momento, que obviamente concuerde con el de la aplicación. La cola de espera debe ser única tanto para la modalidad de la aplicación, como para la de la cantina.



**PROCESO 1**

BE: Alta de mercadería

BUC: El usuario debe ingresar la mercadería al sistema una vez que llega el pedido.

Disparador: La llegada del pedido de mercadería.

Precondiciones: Haber hecho un pedido. Tener falta de una mercadería determinada.

Interesados: trabajadores del local.

PUC: 1-Recibir y controlar la mercadería.

2-Controlar las fechas de vencimiento.

3-Ingresar la nueva mercadería al sistema (tipo, cantidad, fecha de vencimiento).

4-Validar los datos ingresados.

5-Confirmar la carga de los datos.

BE: Reposición de mercadería.

BUC: El sistema debe indicar la mercadería que debe reponerse según las ventas ocurridas.

Disparador: El stock de mercadería en exposición al 20% por producto.

Precondiciones: Debe haber productos en stock. Los productos salientes deben descontarse del stock.

Interesados: trabajadores del local, los gerentes, los consumidores.

PUC: 6-El trabajador recibe un aviso de que determinado producto está con bajo stock.

7-El trabajador toma mercadería del depósito.

8-El trabajador repone la mercadería.

9-El trabajador actualiza el stock de los productos en exposición.

10-Se chequean que los saldos de los productos se hayan incrementado.

BE: Baja de mercadería

BUC: El sistema debe indicar que mercadería esta próxima a vencerse, para ser descartada.

Disparador: El sistema notifica a los trabajadores que existen productos próximos a vencerse.

Interesados: Los trabajadores y el gerente.

PUC: 11-El sistema notifica que existen mercaderías próximo a su vencimiento.

12-El trabajador selecciona la mercadería que esta próxima a vencerse.

13-El trabajador da de baja en el sistema la mercadería que encontró que se vencería.

14-Se verifican que los saldos de mercadería se hayan modificado.

BE: Venta de mercadería.

BUC: El sistema debe realizar el descuento del stock de la mercadería vendida.

Disparador: El cliente compra determinado producto.

Interesados: el trabajador, el gerente y el cliente.

PUC: 15-El cliente selecciona la mercadería.

16-El trabajador realiza la venta de la mercadería.

17-Con la mercadería cargada y gestionado el pago se descuentan las cantidades de la mercadería.

**PROCESO 2**

BE: Preparación de alimentos.

BUC: El sistema de ventas debe de llevar el control de stock de mercaderia preparada para la venta.

Disparador: Los clientes van consumiendo los diferentes alimentos preparados.

Interesados: El o los vendedores

PUC: 1-El cliente selecciona los diferentes alimentos a consumir.

2-El vendedor realiza la venta.

3-En los diferentes insumos se va descontando su stock de alimentos prontos a vender.

4-En caso de contar con elementos ya preparados fuera de vitrina, se deberá de reponer, de lo contrario se evaluará la eventual preparación de más mercadería.

**PROCESO 3**

BE: Pago de compra con efectivo.

BUC: El trabajador debe recibir el pago del producto ordenado por el cliente, controlar que la cantidad de efectivo sea igual o mayor a el costo de la compra, calcular y devolver el cambio si lo hay.

Disparador: El cliente indica pagar en efectivo.

Precondiciones: se debió iniciar una compra. El cliente debe tener efectivo. El trabajador debe tener cambio disponible.

Interesados: trabajadores del local. Clientes del local.

PUC:

1-Trabajador pregunta sobre el medio de pago presentando como opciones efectivo, tarjeta o mercado pago.

2-Cliente indica que pagara con efectivo y entrega una cantidad de dinero en moneda/billetes.

3-Trabajador verifica que la cantidad y calidad del efectivo satisfagan lo mínimo para ser aceptados e indica al cliente que no lo son de ser así.

4-El sistema registra la cantidad de efectivo entregada por el cliente y calcula el cambio.

5-Trabajador retira el cambio de la caja, de ser este necesario, y se lo entrega al cliente junto con el recibo de compra.

BE: Pago de compra con tarjeta.

BUC: El usuario debe procesar el pago con tarjeta de débito/crédito por el cliente (comprador de mercadería en el local).

Disparador: El cliente indica pagar con tarjeta.

Precondiciones: se debió iniciar una compra. El cliente debe tener tarjeta de débito/crédito. El usuario debe tener un POS funcional. El local debe tener habilitado el pago con tarjeta.

Interesados: trabajadores del local. Clientes del local.

PUC:

6-Trabajador pregunta sobre el medio de pago presentando como opciones efectivo, tarjeta o mercado pago.

7-Cliente indica que pagara con tarjeta y entrega/muestra dicha tarjeta para procesar.

8-Trabajador ingresa la tarjeta y tipo de pago para tramitar el mismo (tipo de cuenta en caso de débito)

9-Trabajador le presenta el pos al cliente para que coloque su pin de ser necesario.

10-Trabajador verifica que se haya completado la transacción, le indica al cliente si hay un problema con el pago y ofrece re tramitarlo, y le entrega el recibo de compra si no hay problema.

BE: Pago de compra con mercado pago.

BUC: El trabajador debe procesar el pago con cuenta de mercado pago.

Disparador: El cliente decide pagar con mercado pago.

Precondiciones: se debió iniciar una compra. El cliente debe tener una cuenta de mercado pago con saldo, el cliente debe tener un smartphone capaz de leer el código QR de la transacción. El local debe tener habilitado el pago con mercado pago.

Interesados: trabajadores del local. Clientes del local.

PUC:

11-Usuario pregunta sobre el medio de pago presentando como opciones efectivo, tarjeta o mercado pago.

12-Cliente indica que pagara con mercado pago.

13-Trabajador presenta el código QR del pago.

14-Cliente escaneo el código QR.

15-Usuario verifica el pago, indica al cliente si no se realizó correctamente y ofrece volver a realizarlo, o le entrega el recibo se procedió correctamente.

**PROCESO 4**

BE: Creación de un pedido.

BUC: El sistema debe generar un pedido con los datos especificados por el usuario

Disparador: El cliente realiza un pedido.

Precondiciones: -

Interesados: Trabajadores del local, clientes del local

PUC:

1-El trabajador recibe un aviso sobre un nuevo pedido de un cliente

2-El trabajador verifica la disponibilidad de los productos que fueron solicitados

3-El trabajador confirma el pedido del cliente

BE: Modificación del pedido.

BUC: El sistema debe notificar al usuario cliente sobre cambios en el pedido

Disparador: El cliente realiza cambios sobre el pedido original.

Precondiciones: El cliente debe tener un pedido activo

Interesados: Trabajadores del local, clientes del local

PUC:

4-El sistema notifica al trabajador sobre cambios en uno de sus pedidos activos

5-El trabajador verifica la disponibilidad de los productos que fueron solicitados

6-El trabajador confirma el nuevo pedido del cliente

BE: Actualización estado de pedido.

BUC: El sistema debe notificar al cliente que su pedido esta listo para ser levantado

Disparador: El trabajador marca el pedido como “Listo”.

Precondiciones: El cliente debe tener un pedido activo

Interesados: Trabajadores del local, clientes del local

PUC:

7-El sistema notifica al cliente que su pedido está listo

BE: Cancelación de un pedido.

BUC: El sistema debe cancelar el pedido indicado por un usuario

Disparador: El cliente cancela su pedido.

Precondiciones: El cliente debe tener un pedido activo

Interesados: Trabajadores del local, clientes del local

PUC:

8-El trabajador recibe un aviso sobre la cancelación de un pedido por parte del cliente

9-El trabajador desarma el pedido hecho por el cliente

10-El trabajador marca el pedido como “Cancelado”

**PROCESO 5**

BE: Sacar número

BUC: El usuario ingresa al sistema y solicita un número para realizar un pedido.

Disparador: La solicitud de número del cliente

Precondiciones: El cliente debe estar registrado para solicitar un número, el sistema tiene que estar en línea

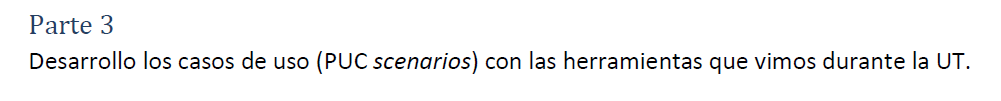
Interesados: trabajadores del local, el cliente

PUC: 1- El usuario ingresa al sistema y solicita un número

2- El sistema designa un número para el cliente

3- El sistema llama al cliente

4- El cliente es validado



**PROCESO 1**

Pasos:

3-Ingresar la nueva mercadería al sistema (tipo, cantidad, fecha de vencimiento).

A3.1- El producto ingresa al sistema sin fecha en estado pendiente hasta que se agregue la misma.

A3.2- El producto que se ingresa es una nueva mercadería.

E3.1- La fecha de vencimiento no debe ser mayor al día de hoy.

E3.2- El producto no tiene fecha de expiración (vaso, chucharas, etc.).

M2.1- El producto permanece en estado pendiente por no tener fecha de vencimiento.

6-El trabajador recibe un aviso de que determinado producto está con bajo stock.

A6.1- El sistema indica en la pantalla que tiene faltantes de una mercadería.

E6.1- El sistema no identifica que la mercadería está faltando.

E6.2- El reponedor no da de alta la reposición.

M6.1- El usuario cancela el aviso de faltantes

M6.2- Se sobrecargan los datos de ingreso en exposición para no recibir alertas.

10-Se chequean que los saldos de los productos se hayan incrementado.

A10.1- Se muestran en dashboards los indicadores de que la cantidad de mercadería es óptima.

A10.2- Solo se muestran los casos donde haya ocurrido algún error.

E10.1- Los saldos se mantienen iguales, por no cargar correctamente.

M10.1- Se aprueba sin controlar los saldos.

11-El sistema notifica que existen mercaderías próximo a su vencimiento.

A11.1- El sistema genera reporte semanal de vencimientos

A11.2- El sistema identifica que mercadería debe ser vendida cuanto antes.

E11.1- El sistema no identifica que mercadería se esta por vencer al no conocer su punto especifico de venta.

E11.2- El sistema reporta que hay mercadería próxima a vencerse, cuando en realidad no lo está.

M11.1- El usuario cancela la notificación de vencimiento

M11.2- El sistema no reporta vencimientos y la mercadería se pierde.

**PROCESO 2**

Pasos:

3-En los diferentes insumos se va descontando su stock de alimentos prontos a vender.

A3.1- El saldo se descuenta cuando la venta se efectúa.

E3.1- El saldo no se puede descontar porque el stock actual es 0.

E3.2- El sistema tiene asignado otro código para ese artículo.

**PROCESO 3**

Pasos:

4-El sistema registra la cantidad de efectivo entregada por el cliente y calcula el cambio.

A4.1- El sistema tiene una forma de depositar el dinero que es necesario para la compra. (sistema de pago con monedas, por ejemplo, máquinas de autocobro en efectivo).

E4.1- El trabajador ingresa mal el monto de dinero al sistema.

E4.2- El monto introducido es menor al monto de la compra.

8-Trabajador ingresa la tarjeta y tipo de pago para tramitar el mismo (tipo de cuenta en caso de débito)

E8.1- El sistema no trabaja con la tarjeta ingresada.

E8.2- El POS no lee la tarjeta ingresada.

M8.1- El trabajador ingresa mal la tarjeta en el POS

M8.2- El usuario utiliza una tarjeta que esta alterada o vencida.

10-Trabajador verifica que se haya completado la transacción, le indica al cliente si hay un problema con el pago y ofrece re tramitarlo, y le entrega el recibo de compra si no hay problema.

A10.1- El trabajador indica probar con otra tarjeta en caso de que la primera no tuviera saldo.

A10.2- El computo de la tarjeta se realiza a mano.

E10.1- La tarjeta no tiene saldo suficiente, lo que produce un mensaje de error.

E10.2- La tarjeta está bloqueada, lo que no permite realizar transacciones.

M10.1- El usuario brinda una tarjeta que esta requerida.

M10.2 El trabajador omite el fallo en el pago.

13-Trabajador presenta el código QR del pago.

A13.1- El sistema emite un ticket con el código QR.

E13.1- El QR no se muestra en pantalla o se imprime, problemas al cargar la imagen.

E13.2- El usuario no puede leer el QR, se requiere otro medio de pago.

E13.3- El usuario no puede confirmar el pago en MercadoPago.

**PROCESO 4**

Pasos:

2-El trabajador verifica la disponibilidad de los productos que fueron solicitados

E4.1 El producto aparece disponible para su venta, pero no cuenta con stock disponible

A4.1 El producto solicitado no se encuentra disponible y se le ofrece al cliente un producto similar como alternativa

M4.1 El trabajador no indica la indisponibilidad del producto y al levantar, el cliente no contara con los productos esperados

3-El trabajador confirma el pedido del cliente

M3.1 El trabajador no confirma el pedido del cliente y este no sabe si se tomó el pedido

8-El trabajador recibe un aviso sobre la cancelación de un pedido por parte del cliente

E8.1 El pedido cancelado es un pedido que ya fue entregado

M8.1 El trabajador ignora la cancelación y queda registrado un pedido que nunca fue levantado

**PROCESO 5**

Pasos:

2- El sistema designa un número para el cliente.

E2.1- El sistema asigna el mismo número a 2 clientes.

E2.2- El sistema sobreescribe el número de un cliente.

E2.3- El sistema cambia la numeración por un error humano. (Reseteo por Ej.)

M2.1- El trabajador reinicia el sistema, se reinicia la numeración.

M2.2- El cliente saca más de un número.



PROCESO 1 – Gestión de stock

2- El sistema debe indicar la mercadería que debe reponerse según las ventas ocurridas.

Criterio de aceptación: UX, favorece la experiencia del trabajador al facilitar la reposición de mercadería.

PROCESO 2 – Contar con procesos que se realicen con anticipación (cortar y etiquetar las comidas).

-El sistema debe permitir gestionar comida.

Criterio de aceptación: UX, el sistema debe gestionar diferentes comidas ya preparadas y dispensadas.

PROCESO 3 – Contar con distintos medios de abonar la compra.

-El sistema debe permitir escoger la forma de pago.

Criterio de aceptación: UX, el sistema brinda diferentes formas de pago para que la experiencia del usuario sea la mejor.

PROCESO 4 - La incorporación de un sistema de gestión de los pedidos a través de una aplicación.

1- El sistema debe organizar los pedidos según su estado actual

Criterios de aceptación: UX, favorece la experiencia del trabajador a la hora de entregar los pedidos

2 – El sistema debe contar con una interfaz simple que muestre todos los productos disponibles en la cantina

Criterios de aceptación: UI

3- El sistema debe reducir los tiempos de espera en la cantina a 1 minuto por cliente

Criterios de aceptación: UX, favorece la experiencia del cliente ya que podrá maximizar el tiempo del recreo al no tener que esperar a ser atendido

4- Los pedidos solo pueden ser vistos, modificados o cancelados por los mismo clientes que lo realizaron

Criterios de aceptación: Seguridad, solo los clientes que realizan o modifican pedidos deben ver la información de los mismos

Criterios de aceptación:

PROCESO 5 -