

Sisviansa

Tercero BD

Integrantes:

- Leandro Díaz
- Andrei Chystakhvalau
- Mateo Martinez
- Brandon Alencastro
- Ezequiel Afonso

Materia:

- Análisis y desarrollo de aplicaciones web.

Nombre del docente:

- NÉSTOR PIAZZA.

Fecha de culminación:

- 25/07/2023.

Número de entrega:

- Primera entrega.

Índice

Técnicas de relevamiento:	3
Entrevistas	3
Encuesta:	4
Árbol de decisiones:	6
Estudio de Factibilidades:	7
1. Factibilidad operativa.....	7
2. Factibilidad técnica.....	7
3. Factibilidad económica.....	7
4. Factibilidad comercial.....	7
5. Factibilidad política y legal.....	8
6. Factibilidad de tiempo.....	8
7. Conclusión.....	8

Técnicas de relevamiento:

“Las técnicas de relevamiento, también conocidas como técnicas de recopilación de datos o técnicas de investigación, son métodos utilizados para obtener información relevante y precisa sobre un tema específico. Estas técnicas se emplean en diversas áreas, como investigación científica, análisis de negocios, estudios sociales, desarrollo de proyectos, entre otros. Su objetivo principal es recolectar datos de manera sistemática para obtener una comprensión profunda del tema en cuestión.”

Entrevistas

Las entrevistas es uno de los métodos de recopilación de datos.

La entrevista si es estructurada va a seguir un método determinado Abierta: la abierta le permite al usuario responder lo que él quiera, (no se le imponen opiniones) y la persona puede entender lo que él quiera y responder en base a eso Cerrada: la cerrada es aquella que sigue una planeación estructurada, se encarga de preguntas específicas para obtener la mayor cantidad de información especificada posible sobre un tema Un problema que se puede presentar al hacer una entrevista es elegir a la persona incorrecta en el momento erróneo , puede ser que esa misma persona en otro contexto y otro tiempo pueda ser apta para la entrevista a realizar Hacer preguntas no adecuadas al tema y obtener respuestas no adecuadas al tema Dar mi opinión personal y generar diferencias con el usuario.

La presente entrevista se le realizó a un dueño de un establecimiento de comidas Me gusta la idea de facilitar el proceso para nuestros clientes. ¿Hay algún software en particular que recomiende o que haya sido exitoso en otros negocios similares?

Hay varias opciones en el mercado que podrían adaptarse a las necesidades de su negocio. Sería recomendable realizar una investigación y comparación de diferentes proveedores para encontrar el software que mejor se ajuste a sus

requerimientos y presupuesto. También podrían consultar con otros negocios del mismo sector para conocer sus experiencias y recomendaciones.

Definitivamente investigaré más sobre estas opciones. Parece que un software personalizado podría ser muy beneficioso para el crecimiento de nuestro negocio de entrega de viandas.

Así es, la tecnología puede ser una gran aliada para mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente. Les deseo mucho éxito en su búsqueda y en la implementación de soluciones tecnológicas que impulsen su negocio hacia adelante.

¡Muchas gracias por su tiempo y sus consejos! Ha sido una conversación muy útil y motivadora.

Encuesta:

¿Cuál es el objetivo principal de este software para viandas de comida?

¿Qué tipo de viandas de comida se ofrecerán a través del software ej. vegetarianas, veganas, con carne, sin gluten, etc.?

¿Este software se enfocará en clientes individuales, empresas o ambos? ¿Cuál es la región geográfica o el área de entrega para las viandas?

¿Tienes alguna idea específica sobre las características que te gustaría que incluya el software? ej. menú semanal, opción de personalización de viandas, sistema de pedidos recurrentes, etc.

¿Qué métodos de pago se ofrecerán a los clientes? ej. tarjeta de crédito, PayPal, transferencia bancaria, pago en efectivo al momento de la entrega, etc.

¿Necesitas un sistema de administración de inventario para controlar los ingredientes y productos disponibles?

¿Se requerirá integración con plataformas de terceros, como aplicaciones de entrega a domicilio o sistemas de reservas?

¿Qué nivel de seguridad necesitas implementar para proteger los datos de los clientes y la información del negocio?

¿Es necesario un sistema de calificaciones y reseñas para que los clientes puedan evaluar las viandas y el servicio?

¿Tienes preferencias sobre el lenguaje de programación o las tecnologías que se utilizarán para desarrollar el software?

¿Qué dispositivos deben ser compatibles con el software ej. sitio web, aplicaciones móviles para Android y iOS, etc.?

¿Tienes un presupuesto estimado para el desarrollo del software? ¿Cuál es el plazo de tiempo que tienes en mente para completar el proyecto?

¿Tienes algún requisito legal o normativo específico que deba cumplir el software?

Árbol de decisiones:

En el siguiente link se encuentra el árbol de decisiones

[Árbol de decisiones.](#)

Estudio de Factibilidades:

1. Factibilidad operativa

En términos de complicaciones para comprender el proyecto no fueron muchas, ya que puede surgir que algún integrante no comprenda la consigna, pero se lo toma en cuenta y se le proporciona información para que pueda comprender y así poder arrancar con lo que es pedido.

El grupo de proyecto se adapta bien a los cambios, ya aunque sea cambio de horarios en el momento de hacer reuniones, en caso que se haga algo que puede quedar obsoleto como algún código o algo escrito, tenemos un plan de contingencia.

2. Factibilidad técnica

La infraestructura es cómoda para los integrantes del proyecto, en términos de conocimiento para poder aplicarlo en el proyecto es bueno, hay lo suficiente que permite llevar a cabo el desafío.

3. Factibilidad económica

En términos económicos el costo es menor que el beneficio, es decir que es rentable la realización del proyecto y no es riesgoso su desarrollo.

4. Factibilidad comercial

En términos comerciales este proyecto es viable para los clientes, ya que ofrece una distribución de alimentos y su interfaz es amigable para que todos lo puedan comprender, además de tener una base de datos que guarda los registros dados a los clientes ya aunque sea un cliente web (el proyecto ofrece un servicio web a sus clientes), cliente empresa o un cliente común (cliente que va directo a hacer su pedido al local).

5. Factibilidad política y legal

En este proyecto no hay ningún incumplimiento de ley o derechos de autor, se usa solo lo que es proporcionado por los docentes y por la empresa central que nos brinda información de lo que necesitan hacer.

6. Factibilidad de tiempo

En cuanto a los tiempos proporcionados y planificados se puede realizar exitosamente el proyecto, ya que a la hora de realizar una reunión las realizamos por bastante tiempo, entre 1 a 3 horas por día.

7. Conclusión

El estudio de factibilidades es algo importante de hacer ya que permite analizar la situación de mejor forma, haciendo que pudiéramos ver si es posible la realización del proyecto que en nuestro caso si es posible, además permite saber dificultades que pueden surgir al momento de su realización y permite saber cómo podemos resolverlo. Finalmente permite visualizar las condiciones ideales para realizarlo con éxito.

Análisis FODA.

Análisis interno:

☐ Fortalezas:

- Empresa de software que trabaja con tecnologías de la época .
- Experiencia en trabajos grupales.
- Personal con alta visión a futuro en desarrollo de sistemas.
- Empresa proactiva con buen desempeño en trabajo en solitario como en conjunto.
- Motivación .
- Interés .
- Base tecnológica .

☐ Debilidades:

- Nula experiencia en el rubro.
- Falta de conocimiento técnico..
- Miedo a mejorar.
- Empresa nueva en el rubro.
- Falta de comunicación.

Análisis externo:

☐ Oportunidades :

- Gran potencial.
- Mano de obra de bajo coste.
- Creciente demanda.
- Entrada a nuevos mercados.
- Realización de atento seguimiento de los productos desarrollados.

- Cubrir necesidades de actualización y manejo de software conocidos en empresas.
- Productos de software a costos relativamente competitivos con otras empresas.
- Personal joven dispuesto a aplicar nuevas tecnologías en las empresas.

☐ Amenazas:

- Gran cantidad de empresas en el mercado.
- Poca confianza en la empresa.
- Empresas ya posicionadas ofrecen menor tiempo de respuesta y mayor cantidad de soluciones.
- Nuevos competidores.
- Posibilidad de ser alcanzado por competidores nuevos en poco tiempo.
- Mercado vulnerable a cambios

Definición de roles de usuario con permisos y privilegios:

Clientes:

Cliente Web:

Permitir el ingreso de datos del usuario en un formulario de solicitud para su posterior autorización o desaprobación por parte de un mensaje automático a través de el correo electrónico proporcionado. El cliente acompañando un formulario podrá hacer un menú a medida y realizar su pago en línea.

Ciente empresa:

La administración de la empresa rellenará el formulario de solicitud de cada empresa que requiera ingresar al sistema para posteriormente autorizarlo o desaprobarlo por el personal de administración.

Ciente común:

Realizará la compra de forma presencial a través de atención al público, se le tomarán los datos para inscribir su compra en el sistema y tenerlo registrado como un potencial cliente web (Al registrarlo se ingresarían los mismos datos que solicita al cliente web a través del formulario). Además tendrá acceso a consultas de menús y al estado de los pedidos.

Datos en común de los clientes:

Se crea una tabla común para los tipos de clientes conteniendo datos en común entre ellos, y otros específicos para los distintos tipos de clientes.

Gerente:

Podrá verificar el stock pertinente de los menús para su posible producción si es requerida, este podrá ver el avance de los pedidos (Solicitado[1], En stock[2], En Producción[3], Envasado[4], Entregado[5], Devuelto[6], Desechado[7]), solicitar datos estadísticos (Tiempo de cocinado de las comidas, tiempo de reparto, [...]), autorizará la producción de nuevos productos (ALTA) ó la baja de los mismos.

Fijará el precio el cual entiende adecuado a los menús en producción ingresados en el sistema.

Elegirá los precios de todos los tipos de menús, inclusive los personalizados.

Colocara los datos a parametrizar para el control de la empresa (Cantidad de turnos, Tiempo de trabajo, cantidad de cocinas, Cantidad de vehículos).

Podrá rechazar realizar un pedido.

Personal de administración:

Se requiere que el personal de administración pueda ingresar a los clientes, eliminarlos si es necesario y deben ser capaces de modificar a los susodichos.

Jefe de cocina:

Debe de distribuir en su cocina, en las distintas estaciones la producción de los menús, un menú celláco no se puede producir en el mismo lugar que un menú convencional.

Decretará los menús que se venderán en la empresa.

El cocinero (ó jefe de cocina) recibirá un mensaje de aviso a través de su propia pestaña en donde se le avisara que el stock mínimo de algún menú fue alcanzado o que será alcanzado a la brevedad y deberá de realizar el repostaje del susodicho para que el personal administrativo o de gerencia lo agregue a la web.

Debe de existir un control de stock mínimo y máximo (ingresado por el jefe de cocina) para tener un control contra situaciones fuera de lo normal o para cumplir con la entrega de menús mínima por mes , en caso de que el stock mínimo sea superado el sistema podrá mandarle un mensaje al cliente si no se contiene la cantidad de stock necesario para el pedido.

Requerimientos Funcionales:

Clientes:

Cliente Web:

Permitir el ingreso de datos del usuario en un formulario de solicitud para su posterior autorización o desaprobación por parte de un mensaje automático a través del correo electrónico proporcionado. El cliente acompañando un formulario podrá hacer un menú a medida y realizar su pago en línea.

Cliente empresa:

La administración de la empresa rellenará el formulario de solicitud de cada empresa que requiera ingresar al sistema para posteriormente autorizarlo o desaprobarlo por el personal de administración.

Cliente común:

Realizará la compra de forma presencial a través de atención al público, se le tomarán los datos para inscribir su compra en el sistema y tenerlo registrado como un potencial cliente web (Al registrarlo se ingresarían los mismos datos que solicita al cliente web a través del formulario). Además tendrá acceso a consultas de menús y al estado de los pedidos.

Datos generales:

Todos los datos de los tipos de clientes, ya sean WEB, COMÚN ó EMPRESA deben ser guardados en una tabla en la base de datos la cual deberá de contener los datos comunes de los clientes y sus respectivos datos específicos para diferenciarlos entre sí.

Todos los pagos de los clientes serán de forma online pudiendo utilizar distintas formas de pago (débito, crédito).

Los clientes pueden hacer el pedido de distintos menús.

Se tendrá control de la cantidad de clientes ingresados en el sistema; separándolos por tipos: "Cantidad de clientes web" y "Cantidad de clientes empresa".

Datos en común de los clientes:

Se crea una tabla común para los tipos de clientes conteniendo datos en común entre ellos, y otros específicos para los distintos tipos de clientes.

Menú:

Generalidades de Menú:

Los menús estarán integrados por viandas las cuales son pertenecientes a una dieta (vegetarianos, ovolactovegetarianos, ovovegetarianos, veganos, celíacos).

Estado del menú:

Debe ser capaz de cambiar el estado de cada menú independientemente (Solicitado[1], En stock[2], En Producción[3], Envasado[4], Entregado[5], Devuelto[6], Desechado[7]) estos deben ser modificados por el jefe de cocina, Los menús cambian de estado, pero no indiscriminadamente, pueden cambiar del estado stock[1] al estado envasado[4] y de ese estado al entregado[5]; del estado en producción[3] puede pasar al estado en stock[2] o al estado envasado[4]; del estado entregado[5] puede pasar al estado devuelto[6], del estado devuelto[6] puede pasar al desechado[7] o en stock[2].

Control de stock y de pedidos:

A través de un proceso por lotes (menús) debe identificar automáticamente los pedidos disponibles para cumplir las entregas, diariamente se debe priorizar la entrega de los menús con la fecha de caducidad más próxima (F.I.F.O[First In First Out]).

Si el menú llega a su stock mínimo se enviará un mensaje de aviso al cocinero en forma de mensaje (se abre una ventana nueva que muestre la cantidad de menús existentes y muestre un mensaje en forma de "alerta" pidiendo que se reponga el menú en cuestión).

Debe de existir un control de stock mínimo (ingresado por el jefe de cocina) para tener un control contra situaciones fuera de lo normal o para cumplir con

la entrega de menús mínima por mes , en caso de que el stock mínimo sea superado el sistema podrá mandarle un mensaje al cliente si no se contiene la cantidad de stock necesario para el pedido.

El sistema será capaz de registrar los pedidos realizados por los clientes en la base de datos y a su vez disponer de la información de los menús en existencia.

Especificaciones del Menú:

Los menús serán fijos (Decretado por el jefe de cocina), Las comidas deberán de tener un precio prefijado en el sistema por el gerente de la empresa el cual entiende que sean adecuados, también debe de proporcionarse para distintos tipos de dietas postres, jugos y sopas.

Para crear/editar/eliminar un nuevo menú primero se debe de llegar al fin de un menú ya existente

Tipo de menús:

Estos serán agrupados en distintos tipos de dieta, pueden ser menús vegetarianos, ovolactovegetarianos, ovovegetarianos, veganos, celíacos (los cuales deben ser producidos en distintos días que los otros menús) o sin ningún tipo de restricción; también pueden ser creados por los clientes permitiendo ellos mismos elegir las comidas que deseen (creado por el cliente).

Estos serán distribuidos por días que cubren las comidas de forma tal que un menú podrá ser: semanal (de 5 a 7 comidas), quincenal (de 10 comidas) ó mensual (de 20 comidas) Los menús personalizados siempre estarán en stock

aunque no haya existencia de ellos debido a que siempre se podrán crear menús personalizados.

Cocina:

Las cocinas deben de estar definidas para el tipo de menú a producir, no se pueden mezclar los distintos tipos de menús, se debe de condicionar el tipo de menú para cada cocina y cada cocinero (Son distribuidos por el Jefe de cocina)

.

Gerente:

Podrá verificar el stock pertinente de los menús para su posible producción si es requerida , este podrá ver el avance de los pedidos (Solicitado[1], En stock[2], En Producción[3], Envasado[4], Entregado[5], Devuelto[6], Desechado[7]),solicitar datos estadísticos (Tiempo de cocinado de las comidas, tiempo de reparto, [...]), autorizará la producción de nuevos productos (ALTA) ó la baja de los mismos.

Fijará el precio el cual entiende adecuado a los menús en producción ingresados en el sistema.

Elegirá los precios de todos los tipos de menús, inclusive los personalizados.

Colocara los datos a parametrizar para el control de la empresa (Cantidad de turnos, Tiempo de trabajo, cantidad de cocinas,Cantidad de vehículos).

Podrá rechazar realizar un pedido.

Personal de administración:

Se requiere que el personal de administración pueda ingresar a los clientes, eliminarlos si es necesario y deben ser capaces de modificar a los susodichos.

Jefe de cocina:

Debe de distribuir en su cocina, en las distintas estaciones la producción de los menús, un menú celíaco no se puede producir en el mismo lugar que un menú convencional.

Decretará los menús que se venderán en la empresa.

El cocinero (ó jefe de cocina) recibirá un mensaje de aviso a través de su propia pestaña en donde se le avisara que el stock mínimo de algún menú fue alcanzado o que será alcanzado a la brevedad y deberá de realizar el repostaje del susodicho para que el personal administrativo o de gerencia lo agregue a la web.

Debe de existir un control de stock mínimo y máximo (ingresado por el jefe de cocina) para tener un control contra situaciones fuera de lo normal o para cumplir con la entrega de menús mínima por mes , en caso de que el stock mínimo sea superado el sistema podrá mandarle un mensaje al cliente si no se contiene la cantidad de stock necesario para el pedido.

Limitaciones:

-Software: El acceso al programa solo será posible a través de una conexión a Internet, ya que el servidor se encuentra en las instalaciones de la empresa de viandas y utiliza un servidor HP. Además, se requiere un sistema operativo Ubuntu (Linux) para acceder al programa. Se recomienda tener instalada la versión más reciente (22.04) de Ubuntu, aunque como mínimo se requiere la versión (20.04.3). En el caso de los sistemas operativos Microsoft, se requiere como mínimo (Windows 7, 8.1, 10) y se recomienda utilizar (Windows 7, 8.1, 10, 11). Para todo tipo de Sistema operativo tiene que ser de 64 Bits.

-Hardware: Los componentes de una computadora que permitan correr el programa deberán de ser mínimo: un procesador de mínimo 2 o 4 núcleos como un Intel I3, memoria RAM mínimo de 4 GB con una velocidad de 1200 Mhz DDR3, un Almacenamiento de mínimo de 250 GB en HDD o SSD.

-Tiempo: El Proyecto debe de demorar como máximo un tiempo de 6 meses para terminarlo, tiempo mínimo sería de 5 meses.

-Costo: El costo de la realización del proyecto sería de máximo de 20000 U\$D y el mínimo de 15000 U\$D.

-Estándares: Las pautas que hay que tener presente a la hora de guiarse por el programa serían: Diagramas, Tablas, Análisis, Documentos Escritos, Prototipos del programa, Definición de roles de usuario con permisos y privilegios, cálculos.

Requerimientos no funcionales.

Seguridad: una funcionalidad que debe tener el sistema es la de seguridad controlar el acceso al sistema, un consejo que le podemos dar, para preservar el control del acceso y control al sistema usted (usuario) no deberá compartir su contraseña con nadie ya que es solo suya y solo suya, ya que si usted llegara a compartir esta misma podrían ordenar en su nombre

ayuda on line: se crea un espacio en línea para problemas que se le presenten al usuario, será una línea de comunicación directa con un técnico, el técnico estará disponible en un horario establecido, para hacer todo lo posible para ayudar al usuario con lo que sea que necesite

Interfaz con el usuario: la interfaz debe ser amigable con el usuario, no tiene que tener nada complicado de lo contrario lo que sucederá será que el usuario no optará por no pedir la vianda en ese lugar

performance: se tendrá en cuenta el rendimiento del programa, si tiene buen tiempo de respuesta y buena reacción que realice el usuario

Parámetro de medición	Factor de ponderación.					Total
	Cuenta	Simple	Medio	Complejo		
Número de entradas de usuario	12	4	5	3	=	48
Número de salidas de usuario	7	1	3	3	=	7
Número de peticiones de usuario	6	3	2	1	=	18
Número de archivos	0	7	10	15	=	0
Número de interfaces externas	0	5	7	10	=	0
Cuenta = Total						73

	0	1	2	3	4	5
	No influencia	Incidental	Moderado	Medio	Significativ	Esencial
1. ¿Requiere el sistema copias de seguridad y recup. fiables?				x		
2. ¿Se requiere comunicac. de datos ?						x
3. ¿ Existen funciones de func. distribuido?		x				
4. ¿ Es crítico el rendimiento?					x	
5. ¿ Se ejecutará el sistema en un entorno operativo existente y fuertemente utilizado ?						x
6- ¿ Requiere el sistema entrada de datos interactiva ?					x	
7. ¿ Requiere la entrada de datos interactivas que las transac. de entrada se lleven a cabo sobre múltiples pantallas u operaciones ?			x			
8. ¿ Se actualizan los archivos maestro en forma interactiva ?			x			
9. ¿ Son complejas las entradas, las salidas, los archivos o las peticiones?			x			
10. ¿ Es complejo el procesamiento interno ?		x				
11. ¿ Se diseñará el código para ser reutilizable ?					x	
12. ¿ Están incluidas en el diseño la conversión y la instalación ?				x		
13. ¿ Se diseñará el sistema para múltiples instalaciones en diferentes organizaciones ?		x				
14. ¿ Se diseñará la aplicación para facilitar los cambios y para ser fácilmente utilizada por el usuario ?						x
	0	3	6	6	12	15

TAMAÑO DEL PROYECTO y COSTOS DEL PROYECTO.			
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN		LDC/PF	TOTALES
Ensamblador		320	16165,12
C		128	6466,048
COBOL		105	5304,18
FORTRAN		105	5304,18
PASCAL		90	4546,44
ADA		70	3536,12
LENGUAJES ORIENTADO A OBJET.		30	1515,48
LENGUAJES DE 4a.GENERACION		50	2525,8
GENERADORES DE CÓDIGO		80	4041,28
HOJAS DE CÁLCULO		6	303,096
LENGUAJES GRÁFICOS (ICONOS)		4	202,064
VALOR ESPERADO = (OPTIM +4PROBABLE+PESIMISTA)/6			
VALOR ESPERADO =	2433,18733	lineas	
Según valores tomados de la bibliografía específica , se escriben 620 Líneas/ por persona			
	tiempo total =	3,92	
	Costos=	3924,496 dólares	
Se consideró un salario de U\$S	5	por hora	
Trabajando	200	horas por mes	