Forma, Rectángulo

Descripción generada automáticamente

PLAN DE TRABAJO

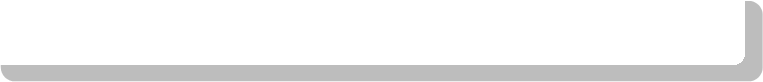
DEL ESTUDIANTE

1. **INFORMACIÓN PERSONAL**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Apellido y nombre | : | Secce Ramirez, Elio Kenedy | ID | : | 1482053 |
| Dirección zonal | : | Independencia – Lima/Callao | | | |
| Carrera | : | Ingeniería de Ciencia de Datos e IA | Semestre | : | 5° |
| Curso | : | Modelado Avanzado de la Información | | | |
| Tema del trabajo | : | Diseñar un proyecto de Análisis de Datos Multidimensional | | | |

1. **PLANIFICACIÓN DE TRABAJO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **ACTIVIDADES ENTREGABLES** | **FECHA DE ENTREGA** | **DÍAS TOTALES** | **TIEMPO TOTAL** |
| 1 | Completa la información general del estudiante | 20 – 07 | 1 día | 36 DÍAS |
| 2 | Realizar una planificación sobre el trabajo final | 21 – 07 | 1 día |
| 3 | Registrar las actividades realizadas en la hoja de planificación | 23 – 07 | 1 día |
| 4 | Elaborar un diagrama del trabajo realizado | 23 – 07 | 1 día |
| 5 | Registrar los materiales y herramientas empleados en la hoja de recursos | 25 – 07 / 26 – 08 | 2 días |
| 6 | Desarrollo de Entregable 01 | 27 – 07 / 01 - 08 | 6 días |
| 7 | Enviar el Entregable 01 por la plataforma Blackboard | 02 – 08 | 1 día |
| 8 | Desarrollo de Entregable 02 | 19 – 08 / 09 – 09 | 22 días |
| 9 | Enviar el trabajo por la plataforma Blackboard | 20 – 09 | 1 día |



**DESARROLLO / DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO**

**OBJETIVO DEL PROYECTO**

El objetivo principal del proyecto es incrementar la rentabilidad y sostenibilidad financiera de la cadena de restaurantes Chifa FA SEN mediante la optimización de los procesos de pedidos y facturación, basándose en un enfoque integral de análisis de datos:

* Maximizar la eficiencia en la toma de pedidos y facturación: Aumentar la precisión y rapidez en los procesos de pedidos y facturación, utilizando datos históricos y actuales de la base de datos para mejorar continuamente las operaciones.
* Reducir errores y optimizar el flujo de trabajo: Implementar soluciones basadas en análisis de datos para minimizar errores en la toma de pedidos y la facturación, asegurando la satisfacción del cliente.
* Mejorar la experiencia del cliente: Basar las mejoras en el análisis de la experiencia del cliente durante el proceso de pedido, facturación y salida, asegurando un flujo continuo y eficiente en el restaurante.

**ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN**

1. **Implementación del Data Warehouse**

* Diseño de Esquema Estrella y Copo de Nieve: Utilizar la metodología Kimball, se diseñará un esquema optimizado para la consulta y análisis de datos relacionados con el proceso de pedidos y facturación, cubriendo todo el ciclo desde el pedido hasta el final. Este diseño permitirá gestionar grandes volúmenes de datos para analizar y mejorar cada etapa del proceso.
* Integración de Fuentes de Datos: Consolidar la información de todos los aspectos del proceso de pedidos y facturación (toma de pedidos, comunicación al cocinero, registro en la caja, generación de recibos, y procesamiento de pagos) en un único repositorio. Esta integración facilitará la identificación de cuellos de botella y la optimización del flujo de trabajo.

1. **ANÁLISIS Y REPORTES**

* Toma de Pedidos: Analizar los tiempos promedios y la precisión en la toma de pedidos, identificando las principales fuentes de errores y su impacto en la satisfacción del cliente. Se busca reducir los tiempos de espera y mejorar la interacción con el cliente.
* Registro y Facturación en Caja: Analizar los tiempos y errores en el registro de pedidos y la generación de recibos, identificando áreas para mejorar la precisión y eficiencia del proceso de facturación.
* Procesamiento del Pago: Evaluar el tiempo necesario para completar los pagos, analizando la eficiencia y precisión en el proceso para diferentes métodos de pago, y optimizar el flujo de caja.

1. **OPTIMIZACIÓN DE OPERACIONES**

* Gestión de Pedidos y Facturación: Monitoreo en tiempo real para asegurar que cada paso del proceso (desde la toma del pedido hasta la facturación) sea eficiente y libre de errores.
* Control de Costos en Facturación: Monitorear y analizar los costos asociados a la facturación y procesamiento de pagos, identificando áreas de mejora para mantener la rentabilidad a lo largo del tiempo.

**RESUMEN**

Este proyecto tiene como objetivo mejorar la rentabilidad y sostenibilidad financiera de la cadena de restaurantes Chifa FA SEN mediante el uso de análisis de datos, abarcando el periodo de 2022 a 2024.

Se implementará un sistema de *Data Warehouse* utilizando la metodología Kimball para consolidar y analizar datos de todas las sucursales en este periodo. Esto permitirá identificar patrones de ventas, preferencias de clientes y optimizar las operaciones diarias, adaptándose a las tendencias cambiantes del mercado y garantizando decisiones informadas y basadas en datos precisos.

1. **ORGANIZACIÓN**
   1. **INTRODUCCIÓN**

El entorno competitivo actual y la creciente demanda de eficiencia operativa en la industria de la restauración han llevado a la cadena de restaurantes Chifa FA SEN a buscar soluciones innovadoras para mejorar su rentabilidad y sostenibilidad financiera durante el periodo de 2022 a 2024.

Este proyecto aborda estas necesidades mediante la implementación de un sistema de información integral que consolida y analiza datos de múltiples sucursales, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas a lo largo de varios años. La metodología Kimball se aplicará para diseñar un *Data Warehouse* que soporte los objetivos de maximizar ingresos, controlar costos y retener clientes, ajustándose a las condiciones cambiantes del mercado a lo largo del tiempo.

**EVALUACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE LA CADENA DE RESTAURANTES 'CHIFA FA SEN'**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| REQUERIMIENTO | VIABILIDAD | RELEVANCIA | DATOS NECESARIOS |
| Identificar el Ticket Medio por Mes | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *sucursal\_id*, *precio\_total, fecha\_id* para calcular el ingreso promedio por pedido durante los últimos 12 meses. |
| Identificar Clientes con Mayor Volumen de Compras | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *cliente\_id,* *precio\_total, fecha\_id* para analizar la frecuencia de compra de los clientes más valiosos en los últimos 6 meses. |
| Analizar Métodos de Pago Utilizados | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *tipo\_pago, id, fecha\_id* para entender las preferencias de los clientes respecto a los métodos de pago en los últimos 6 meses. |
| Evaluar la Frecuencia de Compras | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *cliente\_id, fecha\_id, id* para evaluar la frecuencia de las compras de los clientes durante los últimos 6 meses. |
| Identificar Tendencias de Ventas en Días Festivos | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *fecha\_id, precio\_total, tipo\_pedido* para analizar las tendencias de ventas en días festivos en el último año. |
| Determinar Volumen de Ventas por Categoría | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *producto\_id, cantidad, fecha\_id* para evaluar las ventas por categoría de producto en cada trimestre. |
| Analizar la Eficiencia del Inventario | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *producto\_id (*de *Dim\_Producto), sucursal\_id (*de *Dim\_Sucursal), stock\_inicial\_sucursal, stock\_final\_sucursal* para evaluar la eficiencia del manejo del inventario. |
| Comparar Productos Más y Menos Vendidos | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *sucursal\_id, producto\_id, cantidad, precio\_total* para identificar productos más y menos vendidos entre sucursales cada mes. |
| Reducir Pedidos Anulados o No Facturados | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *id, cliente\_id* para monitorear los pedidos que no llegan a ser facturados y reducir su volumen. |
| Mejorar Precisión de Registros de Facturación | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos, Dim\_Sucursal* con *sucursal\_id, precio\_total* para implementar controles automáticos y auditorías para mejorar la precisión de los registros de facturación. |
| Analizar Distribución de Métodos de Pago | Altamente viable | Muy relevante | Tabla *Fact\_Pedidos* con *tipo\_pago, id, fecha\_id* para entender las preferencias de los clientes en cuanto a métodos de pago. |

1. **PROCESO DE NEGOCIO**

El proceso de gestión de pedidos en la cadena de restaurantes 'CHIFA FA SEN' comienza cuando el cliente ingresa al local y es recibido por el camarero, quien le presenta el menú. Si el cliente decide realizar un pedido, el camarero anota la orden y la comunica al cocinero, quien recibe el pedido y procede a prepararlo. Mientras tanto, el cajero registra el pedido y genera el recibo. Una vez que la orden está lista, el camarero la entrega al cliente junto con el recibo. Posteriormente, el cliente realiza el pago, el cual es procesado y registrado por el cajero. Finalmente, el cliente recibe el comprobante de pago y sale del local, completando así el ciclo del pedido.

Actores Involucrados:

* Camarero/a
* Cocinero/a
* Caja

Diagrama de Flujo

Diagrama

Descripción generada automáticamente

1. **REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN**
   1. **CALCULAR EL INGRESO PROMEDIO MENSUAL POR PEDIDO EN CADA SUCURSAL EN LOS PRÓXIMOS 12 MESES**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Identificar el Ticket Medio por mes en cada sucursal durante los últimos 12 meses |
| PROPÓSITO | Evaluar el rendimiento financiero de cada sucursal identificando patrones mensuales y cambios en el comportamiento del cliente, lo que permitirá diseñar estrategias para aumentar el ingreso promedio por pedido. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Este requerimiento permite calcular el ingreso promedio por pedido en cada sucursal durante los últimos 12 meses. Se puede desglosar por mes y por sucursal para analizar el rendimiento financiero | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Facturas * Pedidos * ERP (Enterprise Resource Planning) * Sistemas de punto de venta (POS) | |

* 1. **ANALIZAR EL VOLUMEN DE VENTAS TRIMESTRAL POR CATEGORÍA DE PRODUCTO EN CADA SUCURSAL**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Determinar el volumen de ventas por categoría de producto en cada trimestre |
| PROPÓSITO | Ajustar el inventario y mejorar las estrategias de ventas al identificar las categorías de productos con mayor demanda en cada trimestre. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Este requerimiento ayuda a entender qué categorías de productos tienen mayor demanda en cada trimestre. Se puede utilizar para ajustar el inventario y estrategias de ventas | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Facturas * Pedidos * ERP * Informes de ventas trimestrales | |

* 1. **EVALUAR LA CONTRIBUCIÓN TRIMESTRAL DE CADA TIPO DE PEDIDO AL TOTAL DE VENTAS**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Comparativa de Ventas por Tipo de Pedido en cada trimestre |
| PROPÓSITO | Optimizar la distribución de recursos y estrategias de ventas según el tipo de pedido (delivery, consumo en local, etc.), asegurando un enfoque adecuado para maximizar los ingresos en función de las preferencias de los clientes. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Analizar la contribución de cada tipo de pedido (delivery, consumo en local, etc.) al total de ventas generadas dentro de un periodo de tiempo definido. | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Facturas * Pedidos * ERP * Sistemas de punto de venta (POS) | |

* 1. **IDENTIFICAR A LOS CLIENTES CON MAYOR VOLUMEN DE COMPRAS ANUAL PARA ESTRATEGIAS DE FIDELIZACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Identificar los clientes con mayor volumen de compras durante el último año |
| PROPÓSITO | Focalizar estrategias de fidelización en los clientes más valiosos para maximizar su retención y aumentar su volumen de compras. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Este requerimiento busca identificar a los clientes más valiosos en términos de volumen de compras anual, permitiendo focalizar estrategias de fidelización | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Historial de compras de clientes * CRM (Customer Relationship Management) * Informes de ventas anuales | |

* 1. **ANALIZAR LA FRECUENCIA DE COMPRAS DE CLIENTES EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES PARA MEJORAR RETENCIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Evaluar la frecuencia de compras de clientes durante los últimos 6 meses |
| PROPÓSITO | Desarrollar estrategias de retención y fidelización más efectivas mediante el análisis de la frecuencia de compra de los clientes y la identificación de patrones de comportamiento. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Este requerimiento analiza qué tan seguido regresan los clientes a realizar compras, lo cual es útil para estrategias de retención y fidelización | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Historial de compras de clientes * CRM * Encuestas a clientes | |

* 1. **DETERMINAR LAS TENDENCIAS DE VENTA EN DÍAS FESTIVOS DURANTE EL ÚLTIMO AÑO PARA PLANIFICAR PROMOCIONES**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Identificar las tendencias de venta durante días festivos en el último año |
| PROPÓSITO | Planificar promociones y ajustar operaciones en base a la demanda específica durante días festivos, optimizando recursos y maximizando ingresos. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Este requerimiento analiza si los días festivos generan un aumento o disminución en las ventas, lo cual es útil para planificar promociones o ajustar operaciones | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Facturas * Pedidos * ERP * Informes de ventas durante días festivos | |

* 1. **EVALUAR MENSUALMENTE LA EFICIENCIA DEL INVENTARIO POR PRODUCTO EN CADA SUCURSAL**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Análisis de la Eficiencia del Inventario por Producto durante cada mes |
| PROPÓSITO | Mejorar la gestión del inventario para evitar problemas de sobrestock o desabastecimiento, garantizando la disponibilidad de productos en cada sucursal y reduciendo costos asociados. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Este requerimiento se centra en analizar la eficiencia del manejo del inventario de productos. Se compara el stock inicial y final de cada producto en cada sucursal para identificar posibles problemas de sobrestock o desabastecimiento. La información se agrupa por producto\_id y sucursal\_id, y se calcula la diferencia entre el stock\_inicial\_sucursal y el stock\_final\_sucursal. | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de inventario * Movimientos de stock * ERP * Informes de inventario mensuales | |

* 1. **COMPARAR MENSUALMENTE LOS PRODUCTOS MÁS Y MENOS VENDIDOS ENTRE SUCURSALES**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Comparación de productos más y menos vendidos entre sucursales durante cada mes |
| PROPÓSITO | Identificar productos populares y menos populares para ajustar la oferta de productos en cada sucursal, optimizando el inventario y las estrategias de ventas. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Este análisis se centra en identificar y comparar los productos más vendidos y menos vendidos en cada sucursal de la cadena de chifas. Esto permite determinar cuáles son los productos más populares y menos populares en cada ubicación y evaluar si hay diferencias significativas en las preferencias de los clientes según la sucursal. | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Facturas * Pedidos * ERP * Informes de ventas mensuales | |

* 1. **MONITOREAR Y REDUCIR EL VOLUMEN DE PEDIDOS ANULADOS O NO FACTURADOS EN LOS PRÓXIMOS 12 MESES**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Identificar y Reducir el Volumen de Pedidos Anulados o No Facturados |
| PROPÓSITO | Minimizar las pérdidas potenciales de ingresos mediante la reducción del volumen de pedidos anulados o no facturados, mejorando la eficiencia del proceso de pedidos. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Monitorear los pedidos que no llegan a ser facturados y reducir su volumen mediante la implementación de procesos de verificación y confirmación antes del cierre del pedido. | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Facturas * Pedidos * ERP * Informes de pedidos anulados | |

* 1. **IMPLEMENTAR CONTROLES PARA MEJORAR LA PRECISIÓN DE LOS REGISTROS DE FACTURACIÓN MENSUAL POR SUCURSAL**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Mejorar la Precisión de los Registros de Facturación por Sucursal |
| PROPÓSITO | Asegurar la integridad y confiabilidad de los datos de facturación mediante controles automáticos y auditorías, reduciendo errores en los informes financieros y mejorando la toma de decisiones. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Implementar controles automáticos y auditorías periódicas para mejorar la precisión de los registros de facturación y reducir errores en los informes financieros. | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Facturas * Pedidos * ERP * Informes de auditoría | |

* 1. **EVALUAR LA DISTRIBUCIÓN DE MÉTODOS DE PAGO UTILIZADOS EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES PARA DECISIONES DE ACEPTACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| TÍTULO | Analizar la distribución de métodos de pago utilizados en los últimos 6 meses |
| PROPÓSITO | Entender las preferencias de los clientes en cuanto a métodos de pago para tomar decisiones sobre la aceptación de nuevos métodos o promociones, mejorando la experiencia del cliente y optimizando los procesos de cobro. |
| DESCRIPCIÓN DEL REQUERIEMIENTO | |
| Este requerimiento permite entender las preferencias de los clientes respecto a los métodos de pago, ayudando a tomar decisiones sobre la aceptación de nuevos métodos o promociones | |
| FUENTES DE INFORMACIÓN | |
| * Registros de ventas * Facturas * Pedidos * ERP * Sistemas de punto de venta (POS) | |

1. **BASE DE DATOS**

**MODELO REALACIONAL**

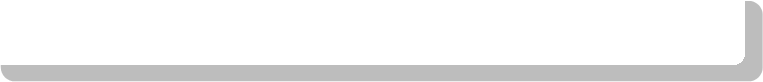
Diagrama, Esquemático

Descripción generada automáticamente

**MODELO DIMENSIONAL**

Diagrama

Descripción generada automáticamente



**JUSTIFICACIÓN**

Como equipo, hemos diseñado una base de datos dimensional con tipología estrella para abordar los requerimientos de información proporcionados.

A continuación, presentamos una justificación detallada de por qué consideramos que esta estructura es la más adecuada para satisfacer las necesidades analíticas de nuestra empresa.

1. **ESTRUCTURA GENERAL Y SU RELEVANCIA**

Hemos optado por una estructura de estrella clásica, que consta de una tabla de hechos central (*Fact\_Pedidos*) rodeada por cuatro tablas de dimensiones clave (*Dim\_Fecha*, *Dim\_Cliente*, *Dim\_Producto*, *Dim\_Sucursal*). Esta configuración nos ofrece varias ventajas cruciales:

1. **Centralización de Datos:** La tabla *Fact\_Pedidos* actúa como el núcleo, almacenando todas las métricas importantes relacionadas con las ventas y el inventario. Esta centralización nos facilita la agregación rápida de datos, crucial para cálculos como el Ticket Medio por Mes o el Volumen de Ventas por Categoría.
2. **Flexibilidad Analítica:** Las dimensiones circundantes nos permiten una segmentación y filtrado eficientes. Por ejemplo, podemos analizar fácilmente las ventas por período de tiempo, cliente, producto o sucursal, lo cual es esencial para identificar tendencias y patrones en nuestros datos.
3. **Rendimiento Optimizado:** La estructura de estrella minimiza la necesidad de *joins* complejos, lo que resulta en consultas más rápidas y eficientes. Esto es particularmente importante para nuestros análisis en tiempo real o casi real.
4. **GRANULARIDAD Y SU IMPORTANCIA**

Hemos diseñado la tabla *Fact\_Pedidos* para capturar datos a nivel de línea de pedido. Esta decisión de granularidad fina es fundamental por varias razones:

1. **Análisis Detallado:** Nos permite examinar las ventas a nivel de producto individual, crucial para requerimientos como "Comparar Productos Más y Menos Vendidos".
2. **Flexibilidad en Agregaciones:** Nos facilita la agregación de datos a niveles superiores (por ejemplo, ventas totales por sucursal o por cliente), satisfaciendo requerimientos como "Identificar Clientes con Mayor Volumen de Compras".
3. **Seguimiento Preciso del Inventario:** La inclusión de campos como *stock\_inicial\_sucursal* y *stock\_final\_sucursal* a este nivel de detalle nos permite un análisis preciso de la eficiencia del inventario, abordando directamente el requerimiento "Analizar la Eficiencia del Inventario".
4. **DISEÑO DE DIMENSIONES CLAVE**
   1. ***Dim\_Fecha*:** Una Dimensión Temporal Robusta

Hemos diseñado la dimensión *Dim\_Fecha* con varios atributos temporales (día, mes, año, trimestre, día de la semana, indicador de día festivo) por las siguientes razones:

1. **Análisis Temporal Multifacético:** Nos permite examinar las ventas desde diferentes perspectivas temporales, crucial para requerimientos como "Identificar Tendencias de Ventas en Días Festivos".
2. **Estacionalidad y Patrones:** Nos facilita la identificación de patrones estacionales y tendencias a lo largo del tiempo, esencial para nuestra planificación estratégica.
3. **Flexibilidad en Reporting:** Nos permite generar informes por diferentes períodos (diarios, semanales, mensuales, trimestrales) sin necesidad de cálculos complejos en tiempo de consulta.
   1. ***Dim\_Cliente*:** Capturando la Esencia del Cliente

La tabla *Dim\_Cliente* incluye información detallada sobre los clientes, lo cual es fundamental por:

1. **Segmentación de Clientes:** Nos permite categorizar clientes basándonos en diversos criterios, crucial para nuestros análisis de marketing y ventas.
2. **Análisis de Comportamiento:** Nos facilita el estudio de patrones de compra individuales, abordando directamente requerimientos como "Evaluar la Frecuencia de Compras".
3. **Identificación de Clientes VIP:** Nos permite identificar fácilmente a los clientes con mayor volumen de compras, satisfaciendo el requerimiento "Identificar Clientes con Mayor Volumen de Compras".
   1. ***Dim\_Producto*:** Clasificación y Categorización de Productos

Hemos diseñado la *Dim\_Producto* para incluir no solo información básica del producto, sino también su categoría. Esto es crucial por:

1. **Análisis por Categoría:** Nos permite un análisis fácil de las ventas por categoría de producto, abordando directamente el requerimiento "Determinar Volumen de Ventas por Categoría".
2. **Jerarquías de Productos:** Nos facilita la creación de jerarquías de productos para análisis más detallados o agregados según sea necesario.
3. **Pricing y Rentabilidad:** La inclusión del precio unitario nos permite análisis de rentabilidad por producto o categoría.
   1. ***Dim\_Sucursal*:** Perspectiva Geográfica y Operacional

La dimensión *Dim\_Sucursal* es clave para:

1. **Análisis Geográfico:** Nos permite comparar el rendimiento entre diferentes ubicaciones, crucial para nuestra toma de decisiones estratégicas.
2. **Optimización de Inventario:** Nos facilita el análisis de la eficiencia del inventario por sucursal, abordando el requerimiento "Analizar la Eficiencia del Inventario".
3. **Benchmarking Interno:** Nos permite comparar el desempeño entre sucursales, identificando mejores prácticas y áreas de mejora.
4. **MÉTRICAS EN LA TABLA DE HECHOS (*Fact\_Pedidos*)**

Hemos incluido varias métricas clave en *Fact\_Pedidos*, cada una con un propósito específico:

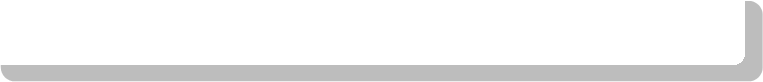
1. **Cantidad y Precio:** Nos permiten calcular fácilmente el volumen de ventas y el ticket medio, abordando directamente requerimientos como "Identificar el Ticket Medio por Mes".
2. **Stock Inicial y Final:** Esenciales para nuestro análisis de la eficiencia del inventario, permitiéndonos calcular la rotación de stock e identificar posibles problemas de sobrestock o desabastecimiento.
3. **Tipo de Pedido y Pago:** Nos facilitan el análisis de preferencias de los clientes en cuanto a métodos de pago y tipos de pedido, abordando requerimientos como "Analizar Métodos de Pago Utilizados".
4. **CAPACIDAD DE EVOLUCIÓN Y ESCALABILIDAD**

Un aspecto crucial de nuestro diseño es su capacidad para evolucionar:

1. Extensibilidad: La estructura de estrella nos permite agregar fácilmente nuevas dimensiones o medidas sin alterar significativamente el esquema existente.
2. Historización: Nuestro diseño facilita la implementación de técnicas de historización, como SCD (*Slowly Changing Dimensions*), para mantener un registro preciso de los cambios a lo largo del tiempo.
3. Integración con Nuevas Fuentes: La estructura es flexible para integrar datos de nuevas fuentes en el futuro, como datos de *e-commerce* o sistemas CRM.
4. **Conclusión**

En resumen, la base de datos dimensional con tipología estrella que hemos diseñado está meticulosamente estructurada para satisfacer todos los requerimientos de información proporcionados.

Su diseño centrado en el rendimiento, flexibilidad analítica y capacidad de evolución la convierten en una solución robusta y escalable para las necesidades actuales y futuras de la cadena de chifas. Cada aspecto del diseño, desde la granularidad de los datos hasta la selección de atributos en las dimensiones, está pensado para facilitarnos análisis profundos y toma de decisiones basadas en datos, alineándose perfectamente con los objetivos estratégicos organizacionales.

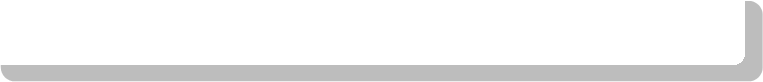


**DIBUJO / ESQUEMA**

Modelado de Proceso de Recepción de Orden de Pedido en el Local

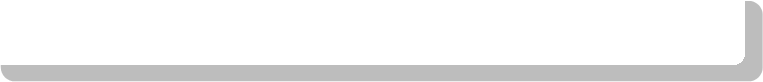
Diagrama

Descripción generada automáticamente



**HOJA DE PLANIFICACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPERACIONES / PASOS / SUBPASOS** | **SEGURIDAD / MEDIO AMBIENTE / NORMAS – ESTÁNDARES** |
| **Completar los datos de información general:**   1. Ingresar al curso en la plataforma Blackboard 2. Descargar el formato del trabajo final del curso 3. Ingresar al documento Word descargado 4. Rellenar los datos de información general | Mantener una postura de columna recta  Utiliza software de descanso, por ejemplo: Flux, reduce muy bien el brillo de la pantalla |
| **Establecer el plan de trabajo:**   1. Identificar las actividades a desarrollar 2. Ordenar las actividades 3. Organizar el tiempo para la ejecución de cada actividad 4. Rellenar el cuadro de planificación del trabajo con las fechas de ejecución de cada actividad | Mantener la pantalla en bajo brillo  Establecer límites de tiempo para tomar agua y comer un refrigerio |
| **Registrar las actividades realizadas en la hoja de planificación:**   1. Utilizar los puntos rellenados en el plan de trabajo 2. Separar cada actividad 3. Detallar los pasos a realizar para cumplir cada actividad 4. Identificar los riesgos a los que nos exponemos al realizar las actividades 5. Colocar qué medidas de seguridad se tomaron en cada punto | Realizar ejercicios con los ojos para evitar la fatiga visual.  Permanecer la cabeza a una distancia de 40cm de la pantalla |
| **Elaborar un diagrama del trabajo realizado:**   1. Identificar los puntos más resaltantes del trabajo 2. Elegir un esquema ideal para plasmar el grafico 3. Introducir la información correspondiente 4. Organizar las ideas y decorar 5. Copiar el diagrama en la sección DIBUJO | Evita los distractores como las redes sociales, si no son para fines académicos |
| **Registrar los materiales y herramientas empleados en la hoja de recursos:**   1. Hacer una lista de todo lo utilizado en el desarrollo del trabajo 2. Organizar la lista de acuerdo con el tipo de material y herramienta utilizado 3. Asegurarse de colocar todo lo utilizado | Evita mirar la pantalla de la computadora durante largos períodos de tiempo y desvía la mirada hacia otros objetos en la habitación de vez en cuando |
| **Desarrollo de Entregable 02:**   1. Elaborar los procesos de negocio 2. Realizar una explicación de proceso 3. Diseñar el modelado para cada proceso 4. Elaborar los requerimientos de información 5. Diseñar la base de datos | Evita los reflejos en la pantalla de la computadora ajustando la iluminación de la habitación  Relajar la muñeca para evitar tensión al usar el mouse |



**LISTA DE RECURSOS**

**INSTRUCCIONES: Completa la lista de recursos necesarios para la ejecución del trabajo**

|  |
| --- |
| 1. **MÁQUINAS Y EQUIPOS** |
| Ordenador HP  Procesador: Intel(R) Core i7  RAM instalada: 16 GB  Unidad de estado sólido (SSD): 2TB  Móvil |
| 1. **HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS** |
| Formato del trabajo final  Microsoft Office 2021  Adobe Acrobat PDF  Blackboard  Smallpdf  Links de referencias sobre el tema  Google Bard  SQL Server Management Studio  Bizagi Modeler  GitHub |
| 1. **MATERIALES E INSUMOS** |
| Bloc de notas  Internet  Bibliografía proporcionada por PICD-511\_TRABAJOFINAL.pdf  Energía eléctrica  Silla ergonómica  Gafas |