

Proceso: Rutina definida

Proyecto: Manera de llegar de un punto A a un punto B

Servicio: Procesos orientados al Usuario Final

4 de 9

Salir de la pantalla completa

Desarrollo de un sistema de información



FACULTAD DE INGENIERÍA

TDR: Términos de referencia - Incluye las funcionalidades y requerimientos no funcionales del contrato

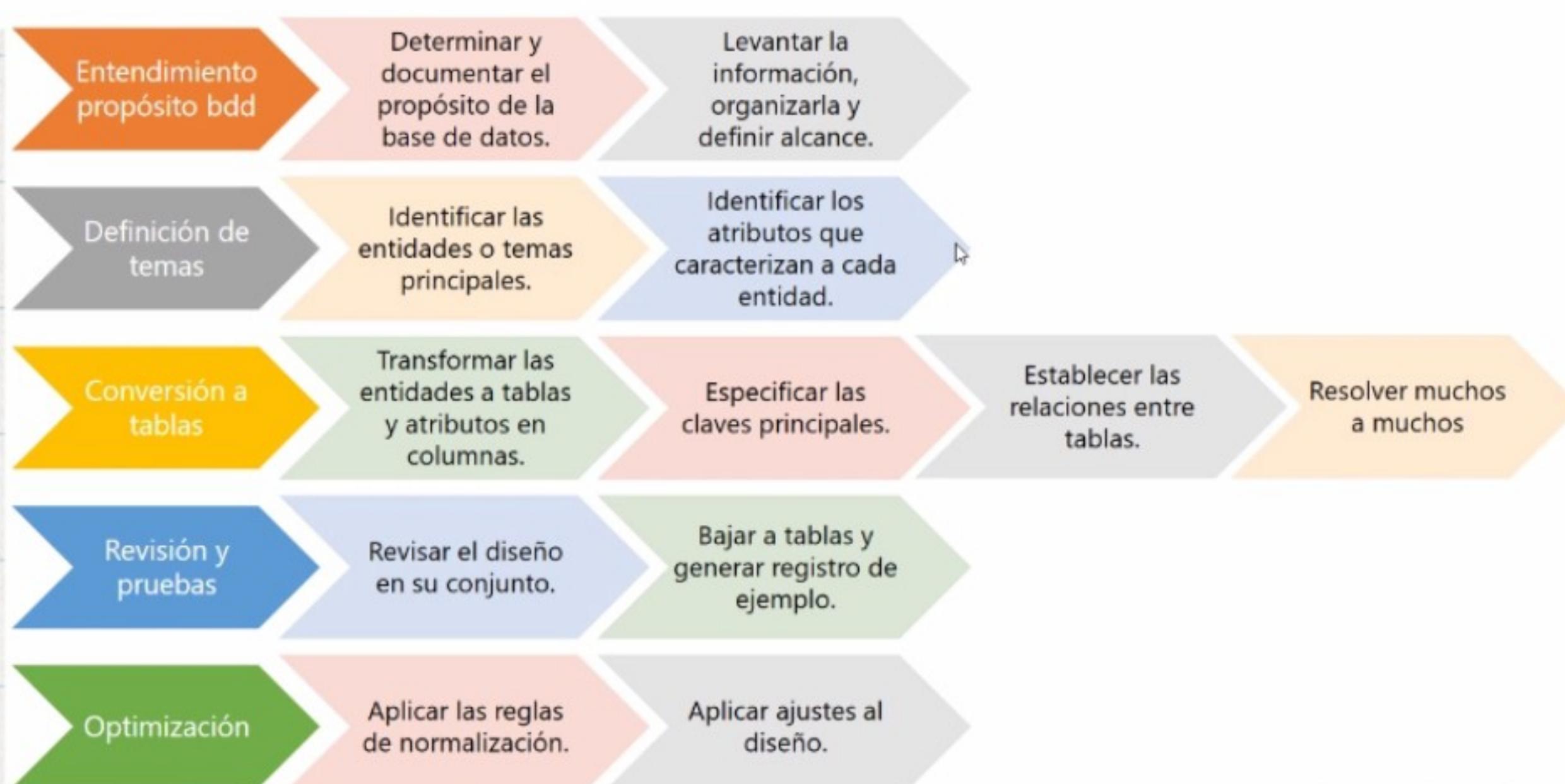
Diseño de bases de datos - Modelos de datos



Un buen diseño de base de datos relacional

- Divide la información en tablas basadas en temas para reducir los datos redundantes.
- Proporciona la información necesaria para unir la información en las tablas según sea necesario.
- Ayuda a respaldar y garantizar la precisión y la integridad de la información.
- Se ajusta a necesidades de informes y procesamiento de datos.

Proceso de diseño



Diccionario de datos

Nro.	Tabla	Campo	Descripción	PK	FK	Tipo de dato	Obligatoriedad	Regla	Valor por Defecto	Unicidad	Observaciones
1	Cliente	idCliente	Identificador único del cliente	X		Char(4)	Not null	1 Letra 3 números consecutivos			
2	Cliente	apellido	Apellido del cliente			Varchar(50)	Not null	Solo letras			
3	Cliente	fechaNacimiento	Fecha de nacimiento del Cliente			Datetime	Null	Menor a la fecha actual			
...											
n	Producto	IdProducto	Identificador único del producto	X		Smallint	Not null	Identity			
N+1	Producto	idCategoria	Identificador único de la categoría		Categoría	Tinyint	Not null				
N+2	Producto	nombre	Nombre del producto			Varchar(50)	Not null			En combinación con presentación	
N+3	Producto	stock	Cantidad disponible en stock del producto			Tinyint	Not null		0		Cuando sea menor o igual mínimo remitir correo

FACULTAD DE INGENIERÍA

Campos Mínimos Necesarios

Ejercicio:

- Platos venta / entrega a domicilio
- Clientes → menú por día de la semana
- envío Clientes menú
- Ingredientes por alergias
- 3 opt / 3 ticos + Bebidas
- Pedidos por Cliente
- Repartición
- Datos cliente
- Factura
- entrega - control tiempos - entrega menu / menú menu
- Centro 2,50\$ Sur 4\$
- Calderon 2\$

Clase 2

Bases de datos del sistema

master: Registra info del sistema para una instancia SQL

msdb: Utilizada por el agente SQL Serv para prog alertas y trabajos

model: plantilla para todas las bdd creadas en la instancia

Resource: Bdd - read only con objetos del sistema

temp db: Contiene obj temporales y resultados intermedios

Catálogo de tipos de datos del sistema

sys.types

Catálogo del sistema para bind de reglas

sys.objects sp_helptext

Sentencias DML

n

Select: Selecciona las columnas a mostrar y el orden

All: es el valor predeterminado, puede incluir duplicados y se recomienda usar * en su lugar

Distinct: Incluye solo filas únicas, es decir, "elimina" registros duplicados

Nombres de Campos: Se especifica una lista de nombres de la tabla por la que estamos interesados

Se pueden asignar nombres únicos a los campos

O realizar operaciones con ellos

As: Permite renombrar columnas o tablas. Opcional

From: Indica la tabla o la vista de la cual se obtendrá la información

Condiciones: Operaciones lógicas $>$, \geq , $<$, \leq , $=$, \neq , \exists

Is [not] null, Like, Between, IN(), OR, And, Not

Order By: Ordena las filas del conjunto de resultados. Puede ser por 1+

Asc/Desc: Ascendente / Descendente

Clase 3: Resolución de Problemas Complejos

Qué es un problema?

- Asunto o cuestión que se debe solucionar o aclarar
- Contradicción o conflicto entre lo que es y lo que debe ser
- Dificultad o inconveniente a un fin
- Disgusto, molestia, preocupación

Es una situación que provoca la búsqueda de estrategias y toma de decisiones. Para que un problema exista, debe haber una cuestión que solucionar

Qué es un problema complejo?

- Involucra muchos stakeholders con distintas prioridades y enfoques
- Problemas más complicados
- Difíciles de resolver ya que son cambiantes
- La respuesta no es clara

Características de un problema complejo:

- No tiene una forma única para ser abordado
- Límites no claros, solución incierta
- Al no poder idear una solución, las propuestas no lo resuelven o lo empeoran.
- No existe la posibilidad de aprender en la práctica
- Soluciones potenciales ilimitadas
- Único
- Puede ser considerado síntoma o causa de otro problema
- Más de una explicación
- Inmensa responsabilidad de los involucrados

Qué es la resolución de Problemas Complejos

Son todos los procesos cognitivos, conocimientos y habilidades que una persona necesita para hacer frente al problema

Para qué sirve

- Arreglar algo que no funciona, siendo: actividades, interacciones o procesos
- Abordar riesgo para así anticipar amenazas

Pasos para resolver problemas complejos

- 1) Análisis
- 2) Identificar posibles soluciones
- 3) Evaluación y toma de decisiones
- 4) Implementación de la solución
- 5) Evaluar eficacia

Técnicas para resolver problemas complejos

- Método Kepner - Tregoe
- Método Ishikawa
- Árbol de Problemas
- Árbol de Objetos

Clase 4: Cursorres e índices

Cursors

Estructura de control usada para recorrer y procesar los registros de los resultados de una consulta

- Permiten situarse en filas específicas
- Recuperan una fila o bloque de filas en la posición actual del conjunto de resultados
- Aceptan modificaciones de los datos de las filas actuales

Los cursorres reservan recursos para su uso. En SQL, estos son implementados mediante una tabla temporal que contiene datos de la consulta. No liberan estos recursos hasta ser cerrados de manera correcta.

Pasos para usar un cursor:

· Declarar el cursor

- Abra el cursor

- Utilice el cursor

- Cierre el cursor

- Elimine/drop el cursor

Índices

Son una estructura de datos que contiene apuntadores a los contenidos de una tabla en un orden específico. Pueden optimizar consultas.

Índices clúster

- Ordenan y almacenan las filas de los datos de la tabla o vista de acuerdo con los valores de la clave del índice. Limitado a 1 por tabla
- Cuando una tabla tiene uno se la llama "agrupada". Si no, se la conoce como montón

Clase 5: Lenguaje DCL

Autenticación:

Windows: Windows confirma la identidad del usuario

SQL Server: SQL Server confirma al usuario. Sirve para autenticar servicios y/o apps de terceros que requieren Autenticación.

Inicio de sesión - login

Un login es el proceso que controla el acceso individual a instancias de SQL utilizando credenciales provistas

por el usuario

Sa - Inicio de sesión

Es a nivel de servidor

Se crea de forma predeterminada cuando se instala una instancia

Tiene permisos de servidor

No se puede eliminar

Usuarios

Es la identidad del inicio de sesión

Login es asignado a usuarios

dbo - usuario y esquema

Tiene todos los permisos de la base y no se puede eliminar o quitar
Predeterminado para todos los usuarios

Guest

Cada Bdd tiene un usuario guest

Los permisos concedidos se aplican a todos los usuarios sin cuenta

Roles

Pueden crear a nivel de servidor o base de datos

son entidades de seguridad que agrupan otras entidades de seguridad

Son como grupos en windows