



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

Ingeniería en Sistemas.

Clase: Base de Datos II.

Código de la Clase: IS601.

Catedrático: Ing. Emilson Acosta.

Integrantes:

Rony Alberto Rodríguez Martínez	20151031518
David Javier Flores Irías	20151001532
Oseas Enmanuel Mejía Calona	20141030181

Índice

Bitácora de cambios	3
Introducción	4
Objetivos.....	5
Modelo Relacional OLTP	6
Modelo Relacional OLAP	7
Descripción de módulo	8
Descripción de Tablas	9
Descripción de las relaciones	15
CONCLUSIONES.....	19
RECOMENDACIONES	19
BIBLIOGRAFIA	19

Bitácora de cambios

Versión	Fecha	Descripción del cambio
1.0	23/08/2019	Se creó la base de datos librería la cual es nuestra base de datos OLTP.
1.0	25/08/2019	Se creo la base de datos OLAP.
1.0	01/09/2019	Se eliminó la tabla PosicionLibro, Cliente, ProductosVarios, Telefonos, jefes, edición.
1.0	01/09/2019	Inicia desarrollo de ETL.
1.0	17/09/2019	Creación de la replicación.

Introducción

Hemos visto a lo largo de los últimos años que la gestión de la información ha sido indispensable para las empresas modernas haciendo uso de la tecnología, y las librerías no han sido la excepción, a medida que pasa el tiempo es más la gente que se convierten en clientes y entre más clientes haya más difícil será gestionar los datos de todas las personas y de todo el inventario, por lo que significa que hay que hacer uso de una base de datos para poder gestionar toda esa información de una manera rápida, eficiente y segura.

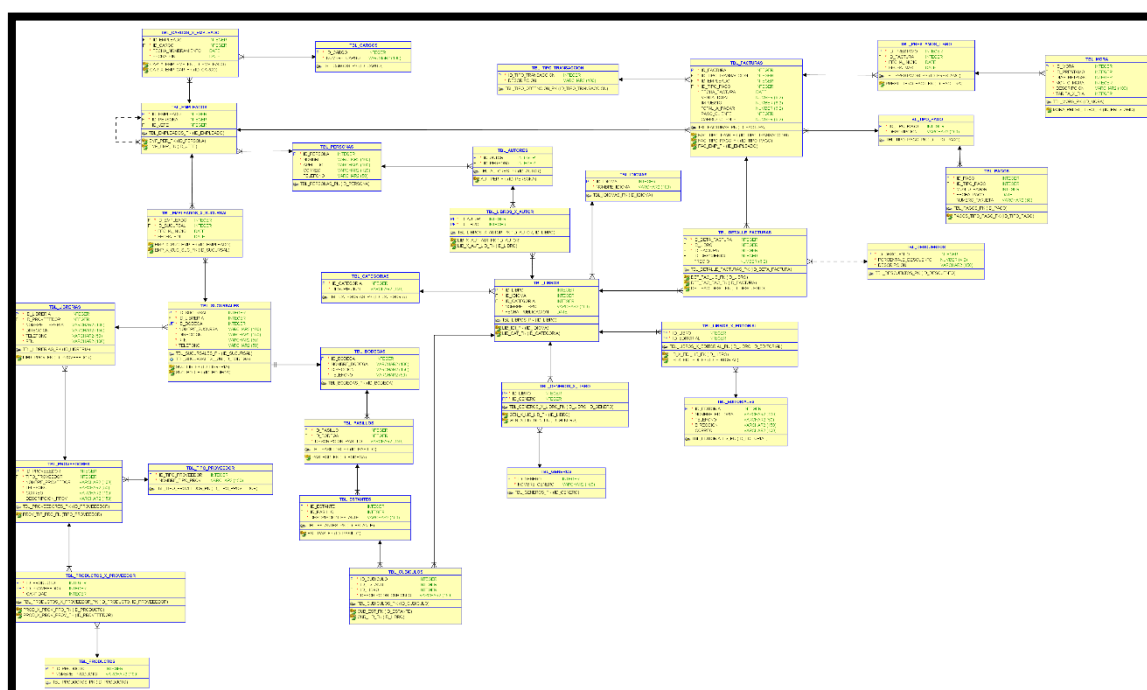
El siguiente proyecto consiste en utilizar los conocimientos aprendidos en clase con el propósito de crear una Base de Datos para una Librería. En el proyecto se encontrarán diferentes módulos que harán de la base de datos algo más robusto, tendremos los módulos de las gestiones de facturación, de los libros, recursos humanos, ubicaciones entre otras...

También se espera que este proyecto llegue a ser escalable y que perfectamente se pueda aplicar para cualquier Librería en la actualidad y por sobre todo que sea útil y rentable.

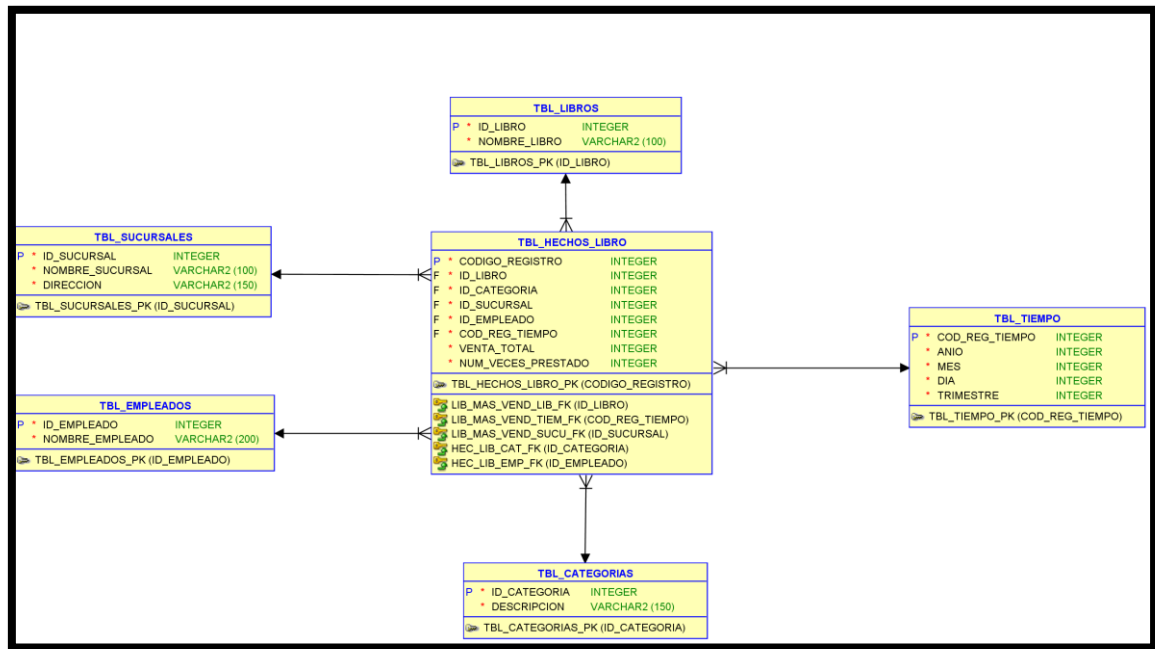
Objetivos

- Crear una Base de datos perfectamente funcional, Crear la herramienta ETL que nos ayudará a crear nuestro Datawarehouse, garantizar sus reportes y disponibilidad.
- Adquirir los conocimientos de la clase Base de datos II para ser un ingeniero competente en el mercado laboral y poder demostrar que somos capaces de poder levantar un proyecto desde cero y que sea totalmente funcional al mismo tiempo que demostramos que los conocimientos fueron correctamente aprendidos.
- Gestionar la información de una manera rápida y eficiente para brindar mayor productividad a un negocio de venta y préstamo de libros. Mediante el DW se pretende brindar la información necesaria para la toma de decisiones de la librería.

Modelo Relacional OLTP



Modelo Relacional OLAP



Descripción de módulo

Nombre del Módulo	Descripción del Módulo
Control de libros	Parte en la que se tiene toda la información referente al contenido de los libros
Control de ventas Préstamos	Modulo en el que se controla la venta de los libros y también los préstamos.
Gestión de autores	Parte en la que se almacena la información referente a los escritores de los libros.
Gestión de ubicación de libros	Parte en la que se gestiona la ubicación de todos los libros en la biblioteca.
Control de sucursales	Modulo en el cual se lleva la información de la ubicación de las sucursales y la cantidad de estas mismas, además de su teléfono y correo.
Gestión Recursos Humanos	Modulo en el cual se registran todas las personas en la biblioteca incluyendo empleados, Clientes y autores.

Descripción de Tablas

Nombre del Módulo	Nombre de la tabla	Descripción de la tabla
Recursos Humanos	TBL_PERSONAS	Contiene la información básica de una persona.
Recursos Humanos	TBL_EMPLEADO	Contiene la información básica del empleado
Recursos Humanos	TBL_AUTOR	Contiene toda la información de una persona y aparte el id del escritor.
Recursos Humanos	TBL_CARGOS	Es la información de los cargos o roles en la biblioteca para los empleados.
Recursos Humanos	TBL_CARGOS_X_EMPLEADO	Es la tabla intermedia que se genera entre Empleado y Cargo.

Recursos Humanos	TBL_EMPLEADOS_X_SUCURSAL	Tabla intermedia que especifica en qué lugar trabaja cualquier empleado en la biblioteca.
Control de sucursales	TBL_SUCURSALES	Contiene la ubicación de cada una de las sucursales de la biblioteca.
Control de sucursales	TBL_LIBRERIAS	Contiene la información general de la librería.
Control de Productos	TBL_TIPO_PROVEEDOR	Contiene la información del tipo de proveedor.
Control de Productos	TBL_PROVEEDORES	Esta tabla tiene la información de un proveedor de la biblioteca.
Control de Productos	TBL_PRODUCTOS_X_PROVEEDOR	Tabla intermedia entre proveedor y los productos.

Control de ventas	TBL_FACTURAS	Es la tabla en donde se detalla la venta o préstamos de libros.
Control de ventas	TBL_DETALLE_FACTURAS	Es la tabla intermedia entre Factura y libro donde se detalla el precio.
Control de libros	TBL_BODEGAS	Tabla donde se encuentra la información de la bodega de cada sucursal.
Control de libros	TBL_PASILLOS	Información de los pasillos en la bodega.
Control de libros	TBL_ESTANTES	Información de los estantes en cada pasillo.
Control de libros	TBL_CUBICULOS	Información de los cubículos en cada estante.

Control de ventas	TBL_TIPO_TRANSACCION	Contiene la información que nos dice si es una compra o préstamo.
Control de Ventas	TBL_PAGOS	Información de los pagos.
Control de Ventas	TBL_PRESTAMOS_LIBROS	Información general cuando se presta un libro.
Control de Ventas	TipoPago	Información que dice si es un pago con tarjeta o efectivo.
Control de Ventas	TBL_DESCUENTOS	Contiene la información de promociones o descuentos en los libros.
Control de Ventas	TBL_MORA	Es la tabla que se utiliza cuando un cliente se demora en el pago de un libro.

Control de libros	TBL_LIBROS	Contiene la información general de un libro.
Gestion de autores	TBL_LIBROS_X_AUTOR	Tabla intermedia que se genera entre libros y autores.
Control de libros	TBL_EDITORIALES	Contiene la información de las editoriales de los libros.
Control de libros	TBL_LIBROS_X_EDITORIAL	Tabla intermedia que se genera entre libros y editorial.
Control de libros	TBL_CATEGORIAS	Son las diferentes categorías que poseen los libros.
Control de libros	TBL_GENEROS	Son los diferentes géneros literarios que posee un libro.

Control de libros	TBL_GENEROS_X_LIBRO	Tabla intermedia que se genera entre libros y sus géneros.
Control de libros	TBL_IDIOMAS	Idioma en el cual está el libro.

Descripción de las relaciones

Tabla origen	Tabla destino	Campos que los unen	Descripción de la relación
TBL_PERSONAS	TBL_EMPLEADOS	ID_PERSONA	Una persona puede ser un empleado
TBL_PERSONAS	TBL_AUTORES	ID_PERSONA	Una persona puede ser un autor.
TBL_EMPLEADOS	TBL_CARGOS_X_EMPLEADO	ID_EMPLEADO	Un empleado puede tener muchos cargos, y un cargo puede ser por muchos empleados.
TBL_EMPLEADOS	TBL_SUCURSALES	ID_EMPLEADO ID_SUCURSAL	Un empleado puede trabajar en muchas sucursales, y una sucursal puede tener

			muchos empleados.
TBL_SUCURSALES	TBL_LIBRERIAS	ID_LIBRERIA	Una librería puede tener muchas sucursales.
TBL_SUCURSALES	TBL_BODEGAS	ID_BODEGA	Una bodega pertenece a una sucursal.
TBL_BODEGAS	TBL_PASILLOS	ID_BODEGA	Una bodega tiene muchos pasillos.
TBL_PASILLOS	TBL_ESTANTES	ID_PASILLO	Un pasillo tiene muchos estantes.
TBL_ESTANTES	TBL_CUBICULOS	ID_ESTANTE	Un estante tiene muchos cubículos.
TBL_PROVEEDORES	TBL_TIPO_PROVEEDOR	ID_TIPO_PROVEEDOR	Un tipo de proveedor puede estar en muchos proveedores.
TBL_FACTURAS	TBL_TIPO_TRANSACCION	ID_TIPO_TRANSACCION	Un tipo de obtención puede estar

			en muchas facturas.
TBL_FACTURAS	TBL_PAGOS	ID_PAGOS	Una factura puede tener un pago solamente.
TBL_PAGOS	TBL_PRESTAMOS_LIBRO	ID_PRESTAMO	Un Préstamo puede tener muchos pagos.
TBL_PAGOS	TBL_TIPO_PAGO	ID_TIPO_PAGO	Un tipo de pago puede estar en muchos pagos.
TBL_PAGOS	TBL_DESCUENTOS	ID_DESCUENTO	Un descuento puede estar en muchos pagos.
TBL_PAGOS	TBL_MORA	ID_PAGO	Un pago puede tener muchas moras
TBL_LIBROS	TBL_EDITORIALES	ID_LIBRO ID_EDITORIAL	Muchos libros pueden ser publicados

			por muchas editoriales.
TBL_LIBROS	TBL_IDIOMAS	ID_IDIOMA	Un idioma puede estar en muchos libros.
TBL_LIBROS	TBL_GENEROS	ID_GENERO ID_LIBRO	Muchos libros pueden tener muchos géneros.
TBL_LIBROS	TBL_CATEGORIAS	ID_CATEGORIA	Una categoría puede estar en muchos libros.

CONCLUSIONES

- El Datawarehouse ayuda a visualizar mejor el rendimiento de los empleados y ver estadísticas de cada libro, ayudando así a la toma de decisiones.
- El aplicativo de ETL se hizo web ya que en la actualidad hay un auge de aplicaciones web creando así una tendencia para los desarrolladores.

RECOMENDACIONES

- Tener instalado WampServer para poder hacer uso del ETL.
- No mover los archivos dentro de la carpeta CSS y procurar que siempre estén en la carpeta raíz.

BIBLIOGRAFIA

2018.POWERDATA.ESPAÑA.DATAWAREHOUSE

GOMEZ.C.2017.MEXICO.PLSQL.COMANDOSSQL