

DISESA

# Presentación BD

Edgar Alejandro Guerrero Zavala  
5-24-2023

En esta primera entrega del proyecto de base de datos para la empresa DISESA, me he tomado el atrevimiento de sugerir el siguiente modelo de base de datos y correcciones, el cual está abierto a modificaciones y sugerencias, para un correcto funcionamiento y que cubra las necesidades de la empresa y cliente.

El modelo de base de datos propuesto consta de las siguientes tablas:

- El sistema que se propone tiene como objetivo facilitar la gestión de los clientes mediante un sistema de folios o números de cliente únicos. Estos números se asignarán automáticamente al dar de alta a un cliente y contendrán toda la información relevante del mismo. Tanto los empleados como el cliente podrán consultar la información asociada a su número de cliente en cualquier momento, lo que agilizará los procesos y mejorará la satisfacción del cliente.
- Cliente: almacena la información de los clientes que solicitan los servicios de la empresa.
- Servicio: almacena la información de los servicios que ofrece la empresa, como el tipo, la duración y el precio.
- Contrato: almacena la información de los contratos que se realizan entre la empresa y los clientes, como el número, la fecha y el estado.
- Detalle\_Contrato: almacena la información de los detalles de cada contrato, como el servicio contratado, la cantidad y el subtotal.
- Factura: almacena la información de las facturas que se emiten por cada contrato, como el número, la fecha y el total.
- Pago: almacena la información de los pagos que se realizan por cada factura, como el número, la fecha, el monto y el método.
- Seguimiento de pago: Para facilitar el seguimiento de los clientes y sus pagos, se ha creado una nueva funcionalidad que permite acceder a una tabla adicional desde el registro de clientes. En esta tabla se puede consultar el estado del pago, el tipo de seguro contratado, la fecha de inicio y fin del contrato, y si el pago se ha realizado o no. Esta funcionalidad solo está disponible para el personal interno de la empresa, y no para los clientes externos. Se trata de una herramienta útil para gestionar los cobros y las renovaciones de los seguros de forma eficiente y profesional.

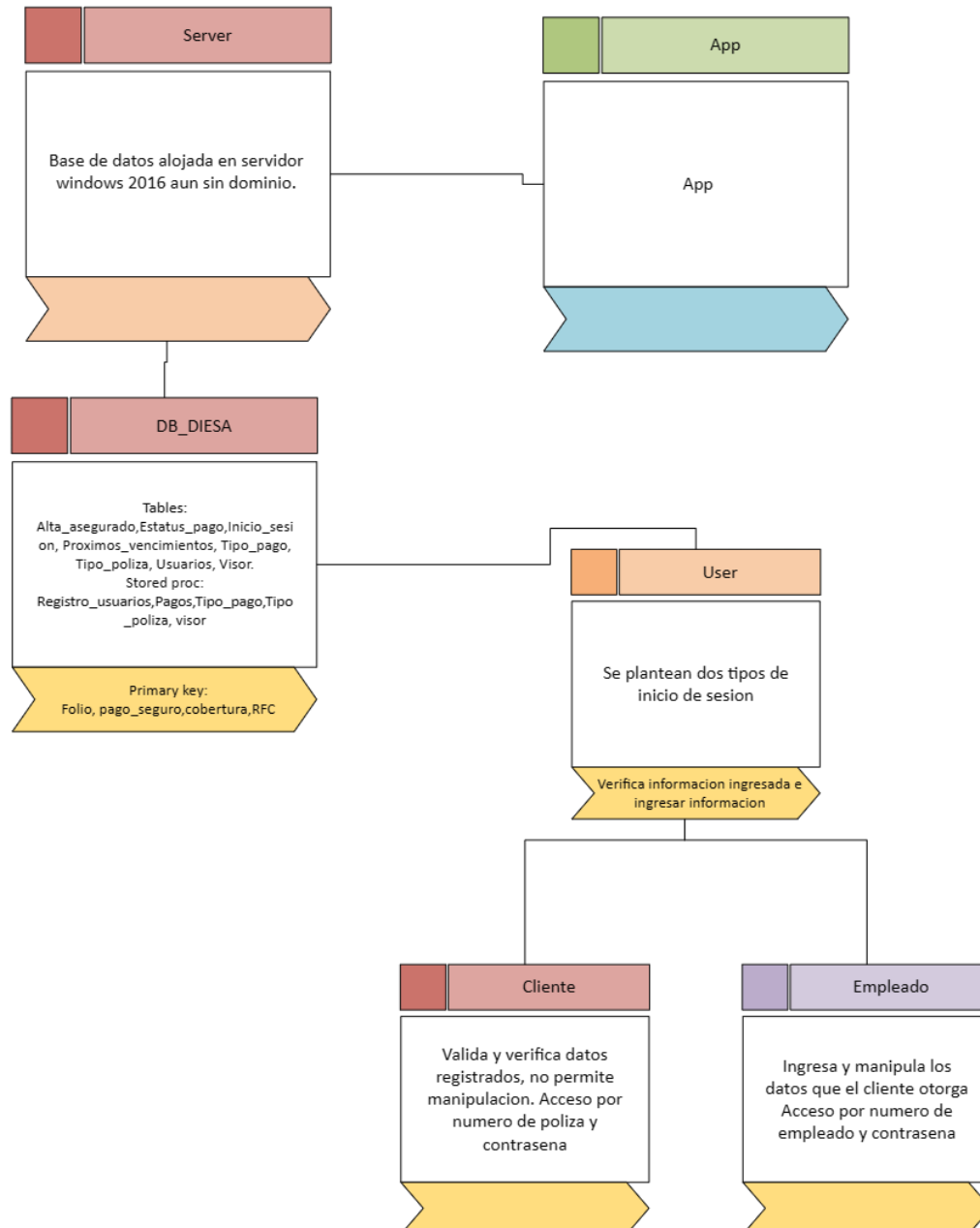
Las correcciones que he realizado son las siguientes:

- He normalizado las tablas para evitar redundancias y anomalías.
- He definido las claves primarias y foráneas para establecer las relaciones entre las tablas.
- He asignado los tipos de datos adecuados para cada campo según su naturaleza y tamaño.
- He aplicado las restricciones de integridad referencial, dominio y entidad para garantizar la validez y consistencia de los datos.

Espero que este modelo de base de datos sea de su agrado y cumpla con sus expectativas.

hemos utilizado el modelo relacional y hemos definido las entidades, los atributos y las relaciones que conforman nuestro esquema.

En el adjunto, comparto una imagen del diagrama de la base de datos mencionada. En este diagrama, pueden observar las tablas que hemos creado, las claves primarias y foráneas que las identifican y vinculan, y las restricciones de integridad que se aplican. Les pido que revisen el diagrama con atención y me envíen sus comentarios y sugerencias lo antes posible. Así podremos proceder a la creación física de la base de datos y a la carga de los datos iniciales.



En este proyecto se ha diseñado una base de datos relacional que almacena la información de los clientes, los productos, los pedidos y los pagos de una empresa. Para mejorar el rendimiento y la seguridad de la base de datos, se han creado varios stored procedures que realizan diferentes funciones. Uno de ellos es el stored procedure de carga de usuarios, que recibe como parámetro el folio del usuario y sus datos personales, y los inserta en la tabla de usuarios. Luego, distribuye estos datos entre las demás tablas relacionadas, como la tabla de direcciones, la tabla de contactos y la tabla de preferencias. De esta manera, se evita tener datos duplicados o contradictorios en la base de datos. Otros dos stored procedures se han creado para facilitar el acceso a la información por parte del cliente y de los empleados. El stored procedure de consulta de cliente recibe como parámetro el folio del usuario y devuelve sus datos personales, sus pedidos realizados y sus pagos efectuados. El stored procedure de consulta de empleado recibe como parámetro el folio del empleado y el folio del cliente, y devuelve los mismos datos que el stored procedure anterior, pero con más detalles, como el estado del pedido, el método de pago y el saldo pendiente. Estos stored procedures permiten que el cliente pueda ver su información y su historial en cualquier momento, y que los empleados puedan atender sus dudas o reclamos con mayor eficiencia. Además, se ha creado una tabla de autenticación que guarda el folio del usuario y una contraseña que él mismo elige al registrarse en el sistema. Esta tabla se utiliza para verificar la identidad del usuario cuando quiere iniciar sesión en el sistema. Se está trabajando en la posibilidad de integrar el inicio de sesión con redes sociales, como Facebook, para que el usuario pueda acceder al sistema con su cuenta de red social, sin tener que recordar su contraseña o su folio. Esto facilitaría el acceso al sistema y mejoraría la experiencia del usuario.

Este es el diagrama sugerido para las conexiones de tablas en SQL. Se muestra cómo se relacionan las diferentes tablas mediante claves primarias y foráneas. El diagrama también indica el tipo de relación entre las tablas: uno a uno, uno a muchos o muchos a muchos. Este diagrama es útil para entender la estructura de la base de datos y facilitar las consultas SQL.

