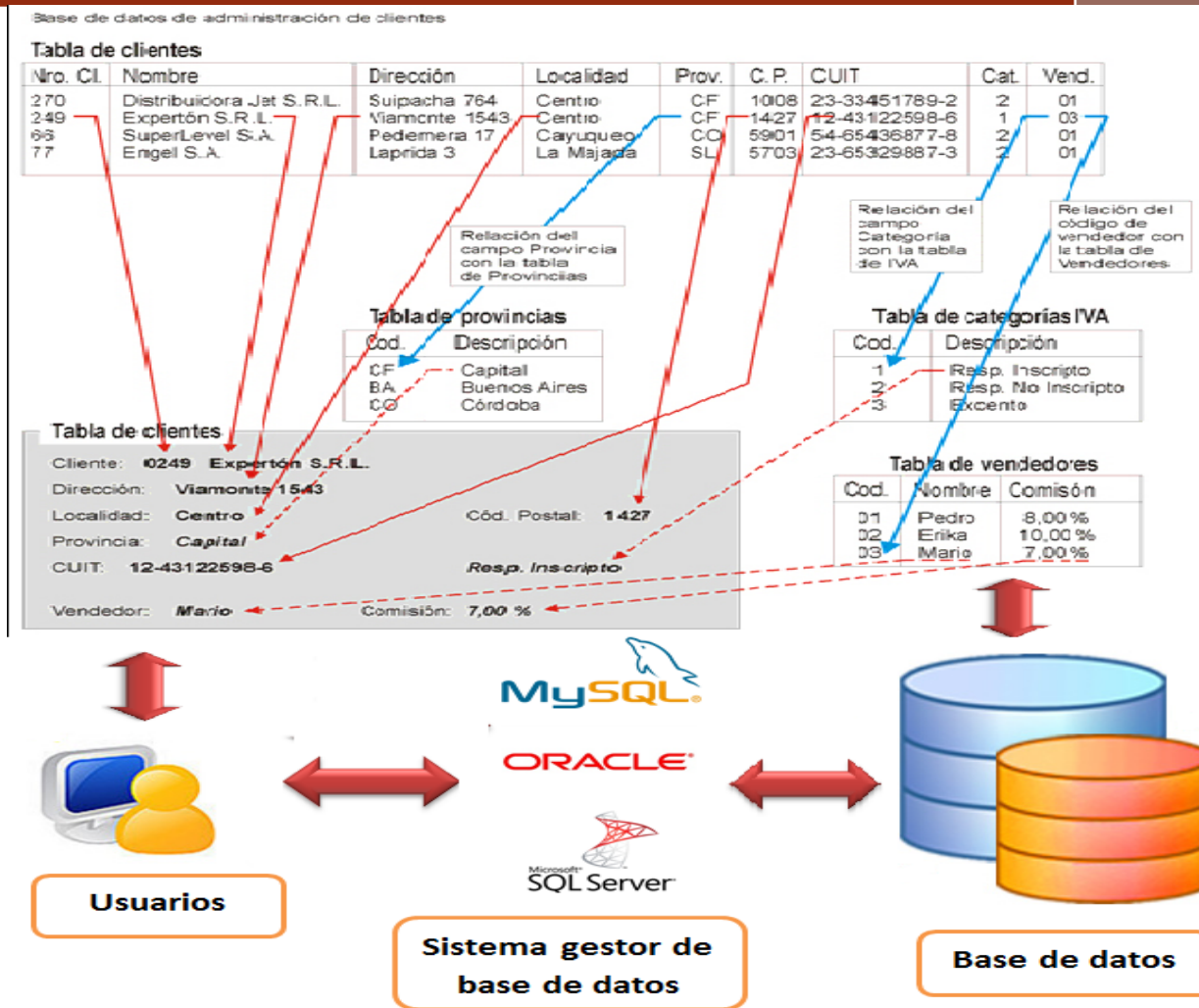


Administración de bases de datos



Proyecto

Definición de necesidades y entregables

Contenido

Proyecto a desarrollar.....	3
Planteamiento de necesidades.	3
Reportes que se deben obtener.....	4
Entregables.....	5

Proyecto a desarrollar.

Planteamiento de necesidades.

Desarrollar un sistema de base de datos, aplicando esquemas de seguridad, rendimiento y alta disponibilidad (Replicación de datos), especificando la forma de almacenamiento de los archivos de datos y de registro para la base de datos, además de la configuración de las bitácoras de registro del proyecto optimizando los recursos económicos y de infraestructura tecnológica a partir del siguiente enunciado.

PROTECT empresa de seguridad integral, dedicada a la vigilancia desea tener una base de datos para facilitar la gestión de la información de sus clientes, es decir, de los distintos fraccionamientos que administra. La información debe contener los aspectos que a continuación se mencionan.

La empresa tiene varios jefes de seguridad y cada uno de ellos ejerce de administrador de uno o más fraccionamientos de vecinos, por lo que cobra a cada uno de ellos honorarios mensuales. Un fraccionamiento es gestionado por un único jefe de seguridad (Nombre, NSS, RFC, domicilio, teléfono). Las funciones de un jefe de seguridad sobre las que interesa guardar información, consisten en llevar la contabilidad del fraccionamiento, gestionando los recibos que pagan los vecinos mensualmente, así como los pagos a las distintas compañías que proporcionan algún servicio al fraccionamiento (limpieza, gas, jardinería, cable, sky, internet, teléfono, etc).

De las empresas que tiene contratadas los distintos fraccionamientos (ej, Telmex, megacable, CFE, GlobalGas, etc) se guarda su razón social, nombre, dirección y persona de contacto. Además interesa tener estas compañías agrupadas por sectores (luz, servicio TV paga, etc).

De cada fraccionamiento interesa almacenar algún código identificador, nombre, ubicación, CP, localidad, ciudad y estado. Cada fraccionamiento consta de una serie de propiedades que pueden ser de tres tipos (vivienda particular, local comercial y oficina). Cada propiedad se caracteriza por un número de portal, planta y letra, un nombre y apellidos del propietario con su dirección completa (que puede ser esta u otra) y un teléfono de contacto, un porcentaje de participación en los gastos del fraccionamiento así como los datos de la cuenta bancaria en la que el propietario desea se le domicilie el pago de los recibos.

Si el propietario no habita en su propiedad entonces se necesita sus datos (nombre, domicilio, teléfono de contacto, imagen de la credencial del IFE y foto) así como los del inquilino que la habita (nombre, domicilio, teléfono de contacto, imagen de la credencial del IFE y foto). Si el propietario habita en la propiedad solo son necesarios los datos (nombre, teléfono de contacto, imagen de la credencial del IFE y foto).

Si se trata de vivienda se almacena el número de habitaciones, si es local comercial se almacena el tipo de comercio que se desarrolla en él, y el horario. Si es una oficina se guarda la actividad a la que se destina.

Cada fraccionamiento tiene además un presidente y 3 vocales (nombre y apellidos y propiedad de la que son dueños) que se encargan de tratar directamente con el jefe de seguridad los problemas que puedan surgir.

En cuanto a la contabilidad, cada fraccionamiento tiene una cuenta en un banco. De los distintos bancos se guarda la sucursal, nombre, dirección y una persona de contacto. Mientras que para una cuenta bancaria se guarda un código de cuenta (consta de un código de sucursal, 2 dígitos de control y un número de cuenta y un saldo. Para identificar una cuenta es necesario añadir al código de cuenta el código el banco donde se encuentra.

Es necesario almacenar dos tipos de cuentas (ingresos y gastos) para la contabilidad de cada fraccionamiento.

Por un lado, aunque es el banco el que emite los recibos de las cuotas a los vecinos de los fraccionamientos, el jefe de seguridad guarda información sobre dichos recibos que se ingresan en las cuentas bancarias de los fraccionamientos, es decir, número de recibo, fecha, importe y si se ha podido cobrar o no. Esta última información es importante para realizar a final de cada trimestre una relación de cuentas no pagadas.

En cuanto a las cuentas relativas a los gastos se tienen los impuestos que cobran las empresas contratadas por cada fraccionamiento. Las compañías cobran sus recibos (Número recibo, domicilio, fecha e importe) cargándolos en la cuenta de cada fraccionamiento.

Reportes que se deben obtener

Para los reportes utilizar vistas y nombrarlas como reporte1, reporte2 y así sucesivamente.

1. Reporte de las casas que se están rentando.
 - Incluir los datos de la propiedad, propietario y del inquilino.
2. Reporte de todos los fraccionamientos.
 - Incluir Nombre del fraccionamiento, jefe de seguridad, presidente y vocales de cada fraccionamiento.
3. Reporte de servicios por categoría.
 - Incluir categoría y los servicios que presenta cada uno.
4. Reporte de uso de cada propiedad.
 - Incluir fraccionamiento, dirección, indicar si se trata de vivienda y el número de habitaciones, si es local comercial indicar el tipo de comercio y si es una oficina la actividad a la que se destina.

5. Reporte desglosado de pagos por propiedad y fecha
 - Incluir propietario, domicilio, fecha y los pagos que se efectúa por la propiedad (luz, teléfono, agua , etc.)
6. Reporte de la contabilidad del fraccionamiento
 - Incluir número de recibo, fecha, importe y si se ha podido cobrar o no.

Entregables

Al finalizar la asignatura se deberá de entregar un reporte final en formato Word o PDF que cubra los siguientes puntos:

1. Entregar la base de datos y el reporte impreso en el día asignado para la entrega.
 - a. No habrá prorroga, si no se entrega en tiempo y forma se presentará el examen de regularización y el proyecto.
 - b. En caso de que algún alumno no asista reprueba automáticamente.
2. La base de datos debe cubrir además los siguientes puntos:
 - a. Definir un esquema de partición en al menos 1 tabla de la base de datos.
 - b. Definir el sistema de recuperación de la base de datos.
 - c. Definir los archivos de datos y de log.
 - d. Definir y realizar 1 respaldo de la base de datos.
 - e. Definir los métodos y las estrategias de respaldo de la base de datos.
 - i. Indicar los tipos de respaldo que se realizarán: En frio, en caliente, incrementales y diferenciales, así como especificar la frecuencia en que se realizarían.
 - f. Replicar la base de datos a otro servidor.
3. El reporte de la base de datos debe de tener evidencias de los siguientes puntos:
 - a. Incluir imágenes de la información de cada tabla.
 - b. Imágenes del resultado de cada uno de los reportes/consultas que se piden.
 - c. imágenes de la definición del esquema de partición.
 - d. imágenes de las propiedades de la base de datos que muestren el modo de recuperación, y de los archivos utilizados de la base de datos.
 - e. imágenes del proceso de respaldo de la base de datos.
 - f. Imágenes del proceso de configuración de la replicación de la base de datos.
 - g. Imágenes del servidor donde se replicaron los datos.
4. Cada una de las imágenes se debe de explicar detalladamente.
5. El reporte debe de llevar portada, índice, introducción, desarrollo y las conclusiones de cada uno de los integrantes.
6. En las conclusiones debe de explicar la importancia de una buena administración de las bases de datos y la función que desempeña para ello el administrador de la base de datos (DBA).