Proyecto Final

Primera entrega

# Descripción de la temática

Me contacto un gimnasio porque tenían un problema con la organización de los clientes que acudían a cada gimnasio, las ventas que realizaban, los empleados que tenían, el pago de las cuotas de cada alumno, etc.

Por eso realice esta base de datos relacional que busca ayudar a organizar mejor el negocio.

El problema de las ventas lo solucione haciendo una tabla que lleve registro de todas las ventas que se hacen en cada sucursal, quien las compra y de qué forma paga.

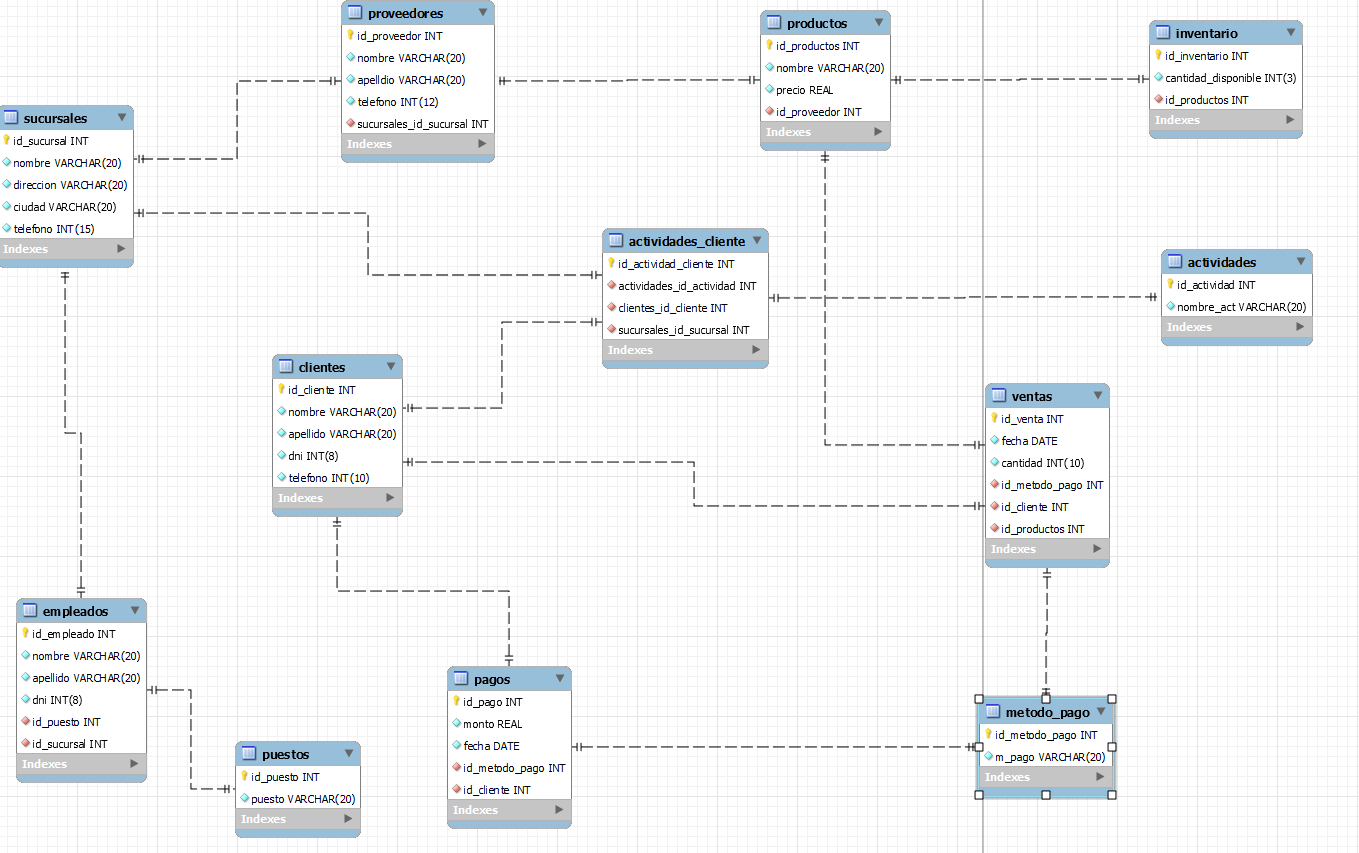
El problema de la organización de los alumnos lo solucione armando una tabla que dice que actividad realiza cada alumno dentro del gimnasio, a que sucursal acude, cuando tiene que pagar su cuota, también registra cuando la pago y de que forma la pago.

Cada empleado cuenta con un puesto de trabajo fijo asignado, el cual realizan en una sucursal determinada.

Cada proveedor lleva a una sucursal en especifico su mercadería.

Los clientes pueden acceder a otro gimnasio siempre y cuando paguen la cuota del otro gimnasio también, lo que no pueden es realizar la misma actividad en dos gimnasios distintos. Pero si pueden ir a comprar mercadería a cualquier sucursal.

1. Diagramas entidad relación



1. Listado de tablas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Clientes** | | | |
| *Esta tabla registra a cada cliente, que actividad realiza y a que sucursal asiste.* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_cliente** | **Para tener una forma de identificar a cada cliente** | **INT** | **Primary key** |
| **Nombre** |  | **VARCHAR** |  |
| **Apellido** |  | **VARCHAR** |  |
| **Dni** | **Clave candidata ya que cada cliente tiene un dni distinto.** | **INT** |  |
| **Teléfono** |  | **INT** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividades** | | | |
| *Esta tabla es para modulizar las actividades que puede hacer cada cliente* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_actividad** | **Para tener una forma de identificar cada actividad.** | **INT** | **Primary key** |
| **Nombre\_act** |  | **VARCHAR** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ventas** | | | |
| *Esta tabla lleva un registro de lo que se vende en las sucursales, quien la compra, de que forma paga y que producto se esta vendiendo* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_venta** | **Id de venta para identificar cada venta** | **INT** | **Primary key** |
| **Fecha** |  | **DATE** |  |
| **Cantidad** |  | **INT** |  |
| **Id\_metodo\_pago** | **Vincula con la tabla metodo de pago** | **INT** | **Foreign key** |
| **Id\_producto** | **Vincula con la tabla productos** | **INT** | **Foreign key** |
| **Id\_cliente** | **Vincula con la tabla clientes** | **INT** | **Foreign key** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Inventario** | | | |
| *Esta tabla lleva un registo de los productos que tenemos y cuanto stock queda* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_inventario** | **Para poder identificar cada producto que se tiene en el inventario** | **INT** | **Primary key** |
| **Cantidad\_disponible** |  | **INT** |  |
| **Id\_producto** | **Vincula con la tabla productos** | **INT** | **Foreign key** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sucursales** | | | |
| *Esta tabla es para identificar a las sucursales* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_sucursal** | **Identifica cada sucursal** | **INT** | **Primary key** |
| **Nombre** |  | **VARCHAR** |  |
| **Dirección** |  | **VARCHAR** |  |
| **Ciudad** |  | **VARCHAR** |  |
| **Teléfono** | **Puede ser nulo ya que puede ser que una sucursal no tenga teléfono.** | **Int** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Productos** | | | |
| *Esta tabla es para identificar cada producto que se vende y quien es el proveedor* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_producto** | **Identifica cada producto** | **INT** | **Primary key** |
| **Nombre** |  | **VARCHAR** |  |
| **Precio** |  | **REAL** |  |
| **Id\_proveedor** | **Vincula con la tabla proveedores** | **INT** | **Foreign key** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proveedores** | | | |
| *Esta tabla es para llevar un registro de los proveedores con un contacto de ellos* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_proveedor** | **Identifica a cada proveedor** | **INT** | **Primary key** |
| **Nombre** |  | **VARCHAR** |  |
| **Apellido** |  | **VARCHAR** |  |
| **Teléfono** | **Puede ser nulo ya que un proveedor puede no tener teléfono.** | **INT** |  |
| **Id\_sucursales** | **Vincula con la tabla sucursales** | **INT** | **Foreign Key** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Método\_pago** | | | |
| *Esta tabla es para modulizar el método de pago* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_metodo\_pago** | **Identifica a cada metodo de pago** | **INT** | **Primary key** |
| **m\_pago** |  | **VARCHAR** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pagos** | | | |
| *Esta tabla es para llevar un registro de cuando pago la cuota y que monto pago cada alumno* | | | |
| **Nombre del campo** | **Abreviatura** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_pago** | **Identifica a cada pago realizado** | **INT** | **Primary key** |
| **Monto** |  | **REAL** |  |
| **Fecha** |  | **DATE** |  |
| **Id\_metodo\_pago** | **Vincula con la tabla metodo\_pago** | **INT** | **Foreign key** |
| **Id\_cliente** | **Vincula con la tabla clientes** | **INT** | **Foreign Key** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Actividades\_cliente** | | | |
| *Esta tabla esta para llevar un registro de cuando inicia una subscripcion y cuando se tendría que renovar* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_actividad\_cliente** | **Identifica cada actividad que hace cada cliente** | **INT** | **Primary key** |
| **Id\_sucursal** | **Vincula con la tabla sucursales** | **DATE** | **Foreign key** |
| **Id\_actividad** | **Vincula con la tabla actividades** | **DATE** | **Foreign key** |
| **Id\_cliente** | **Vincula cada suscripción con un cliente** | **INT** | **Foreign key** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Puestos** | | | |
| *Esta tabla es para modulizar los puestos que puede tener cada empleado* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_puesto** | **Identifica cada puesto de trabajo** | **INT** | **Primary key** |
| **Puesto** |  | **VARCHAR** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Empleados** | | | |
| *Esta tabla es para llevar un registro de cada empleado, de que trabaja y en que sucursal trabaja* | | | |
| **Nombre del campo** | **Descripción** | **Tipo de datos** | **Tipos de claves** |
| **Id\_empleado** | **Identifica a cada empleado** | **INT** | **Primary key** |
| **Nombre** |  | **VARCHAR** |  |
| **Apellido** |  | **VARCHAR** |  |
| **Dni** | **Es clave candidata ya que cada empleado tiene un dni único e irrepetible** | **INT** |  |
| **Id\_puesto** | **Vincula con la tabla puestos** | **INT** | **Foreign key** |
| **Id\_sucursal** | **Vincula con la tabla sucursal** | **INT** | **Foreign key** |

# Vistas

Vista1: Cliente\_gim

Descripción: Esta vista une las tablas actividades\_cliente, clientes, sucursales y actividades

Objetivo: Su objetivo es mostrar que actividades realiza cada cliente en cada gimnasio

Tablas/Datos: Actividades\_cliente, clientes, sucursales y actividades

Vista2: Ventas\_gims

Descripción: Esta vista fue creada para ver que productos se vendieron en los distintos gimnasios

Objetivo: Esta vista esta creada con el objetivo de mostrar que productos se vendieron, a que clientes se le vendieron, que metodo de pago utilizaron y en que sucursal lo compraron

Tablas/Datos: Ventas, productos, metodo\_pago, clientes, proveedores, y sucursales

Vista3: Stock

Descripción:

Objetivo: Esta vista esta creada con el fin de mostrar la cantidad de productos que quedan en las sucursales y que proveedor es el encargado de distribuir esos productos por esas sucursales

Tablas/Datos: Inventario, productos, proveedores y sucursales

Vista4: Empleados\_puesto

Descripción:

Objetivo: Esta vista esta creada con el objetivo de mostrar que puesto cumple cada empleado en la sucursal en la cual trabajan

Tablas/Datos: Empleados, puestos y sucursales

Vista5: Proveedores\_sucursales

Descripción:

Objetivo: Esta vista esta creada con el fin de poder ver que lleva cada proveedor a cada sucursal

Tablas/Datos: Productos, Proveedores y Sucursales

1. Funciones

Función1: f\_pago\_nuevo

Descripción:

Objetivo: Esta función fue creada con el fin de saber cuando tiene que pagar nuevamente un cliente, ya que no existía en ninguna tabla esta información.

Tablas/Datos: Pagos

Función2: f\_ventas\_producto

Descripción:

Objetivo: Esta función fue creada para saber cuanta cantidad de un producto se vendio en una sucursal

Tablas/Datos: Ventas

1. Stored Procedures

Procedure1: p\_cargar\_cliente

Descripción:

Objetivo: Este procedimiento fue creado con el fin de poder agregar nuevos clientes

Tablas/Datos: clientes

Procedure2: p\_eliminar\_cliente

Descripción:

Objetivo:Este procedimiento fue creado para poder dar de baja a un cliente del sistema

Tablas/Datos: Clientes, Actividad\_cliente, ventas, clientes

4.Triggers

Trigger1:Actualizar\_stock

Descripción: Cuando se realiza una venta se actualiza automáticamente el stock

Objetivo: Que el stock este simpre actualizado con las cosas que hay

Tablas involucradas: Ventas e inventario

Trigger2:Actualizar\_pagos

Descripción: Luego de que se anota un cliente nuevo automáticamente se agrega a la tabla pagos como que ya pago el mes con la fecha del dia.

Objetivo: Que la tabla de pagos este actualizada con los clientes nuevos que se anotan en el gimnasio.

Tablas involucradas: Clientes y Pagos.

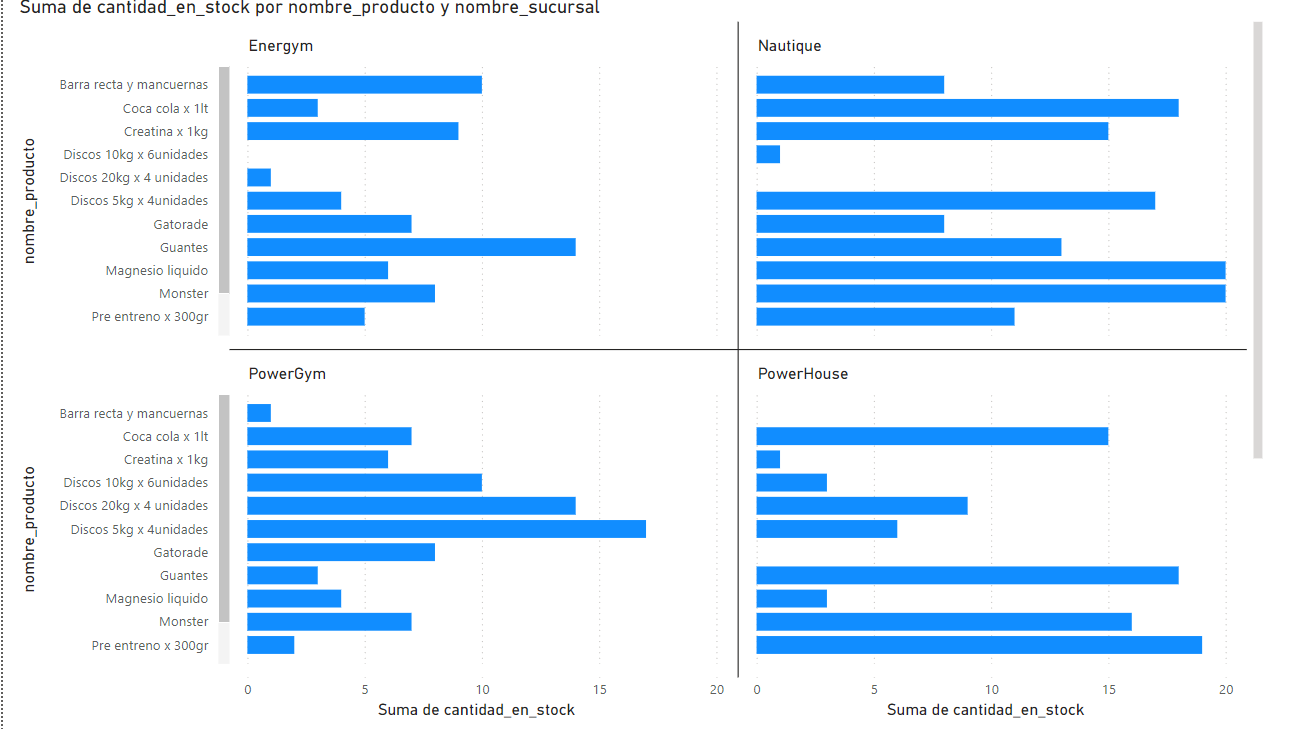
5.Archivos SQL

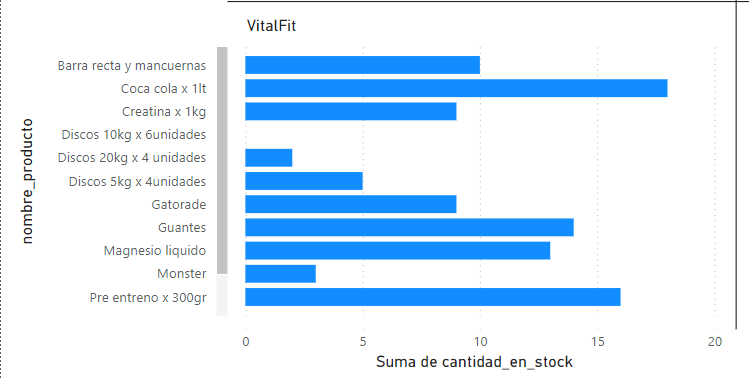
https://github.com/IvanRGarcia/Proyecto\_Ivan\_Garcia

6.Informes

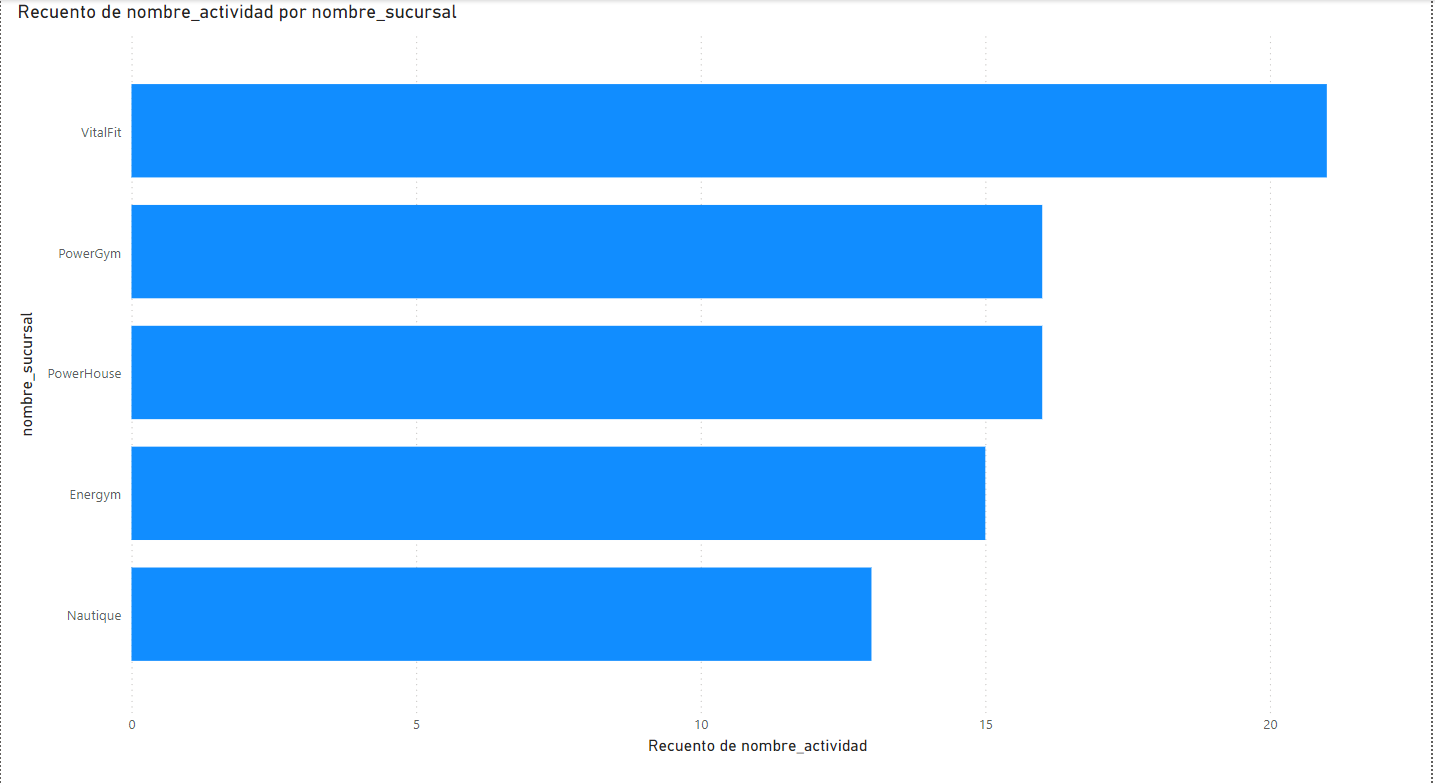
10.1 Generar informes en base a la información base:

Informe de stock de cada producto por sucursal:

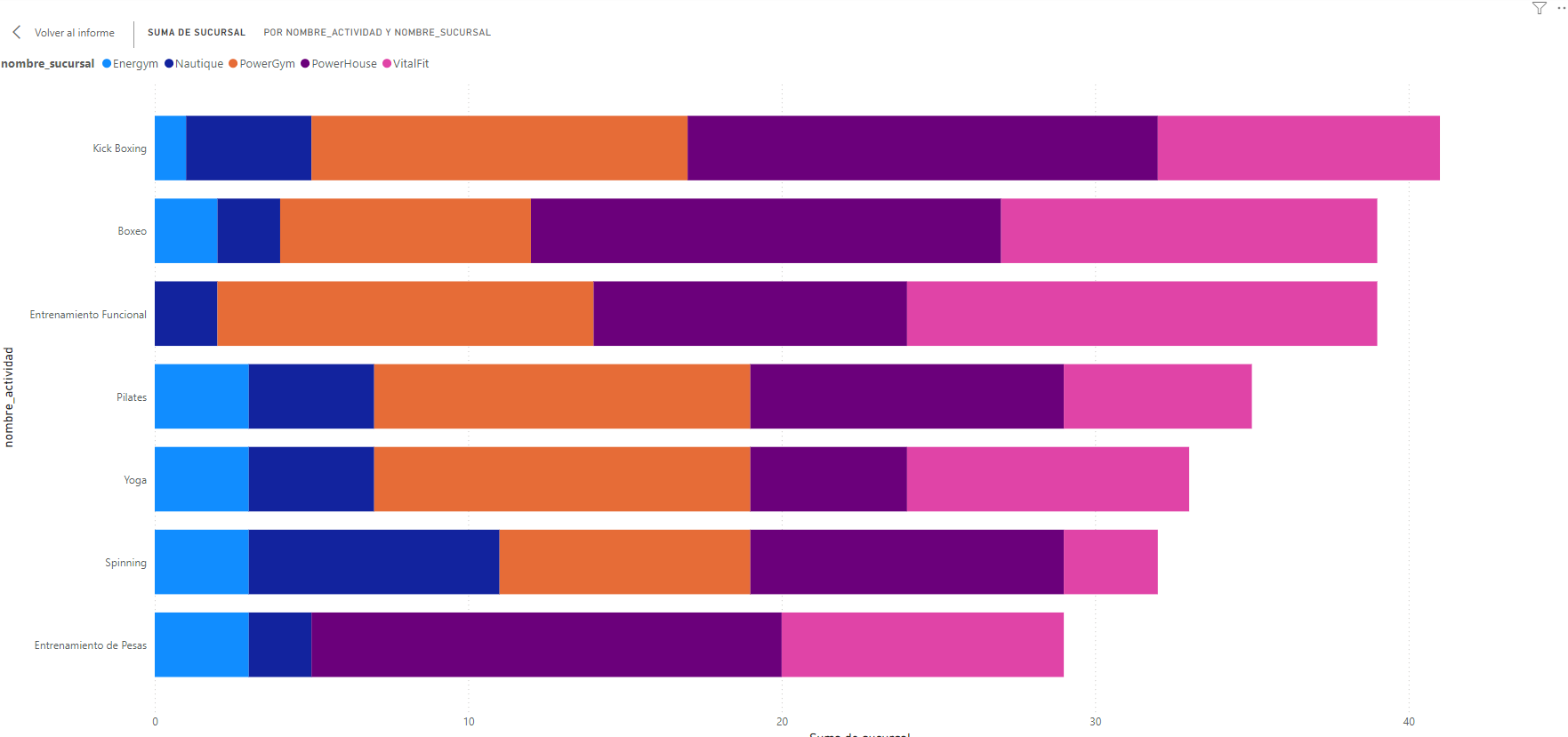


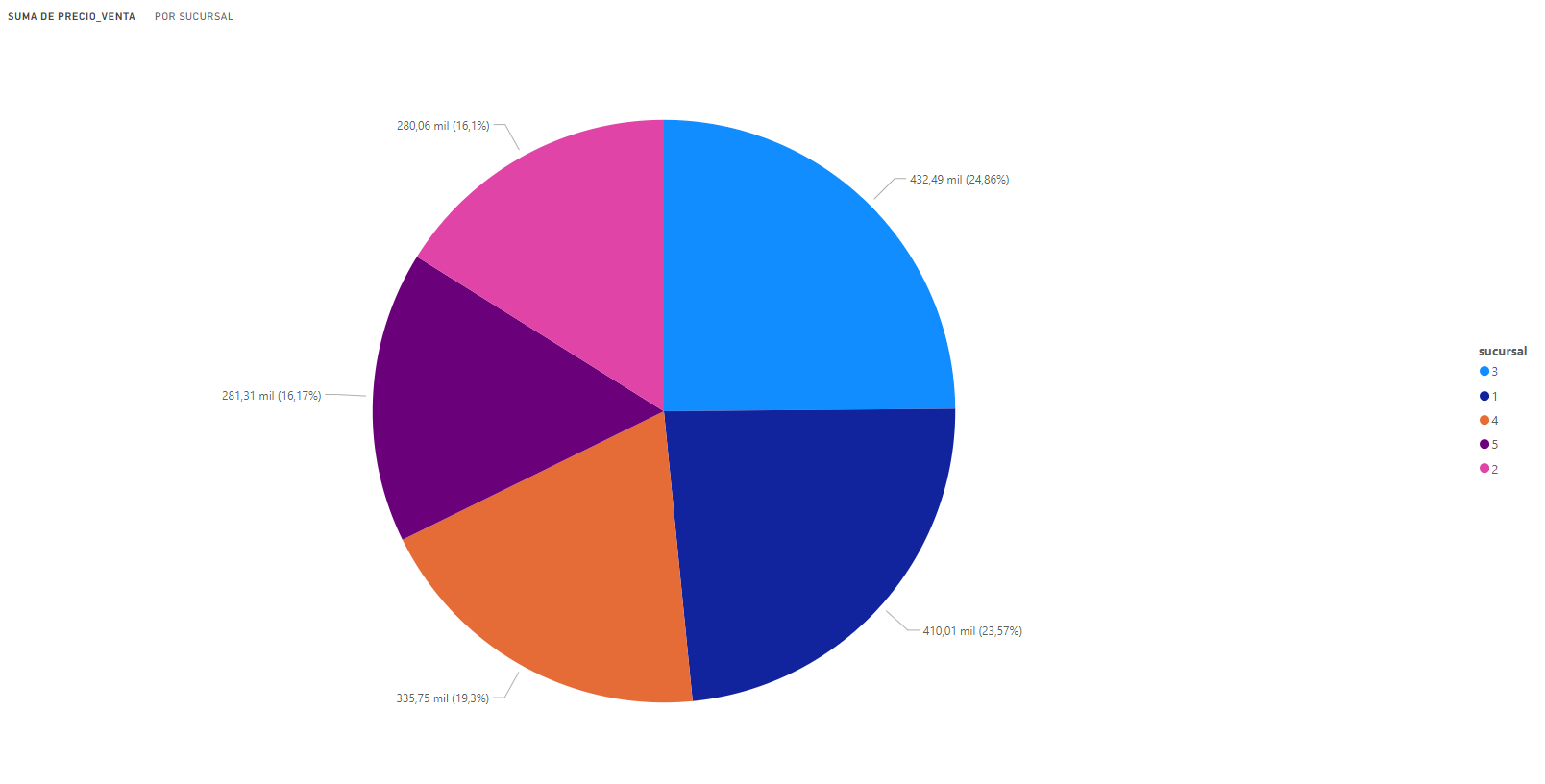


Informe de cantidad de clientes por sucursal:



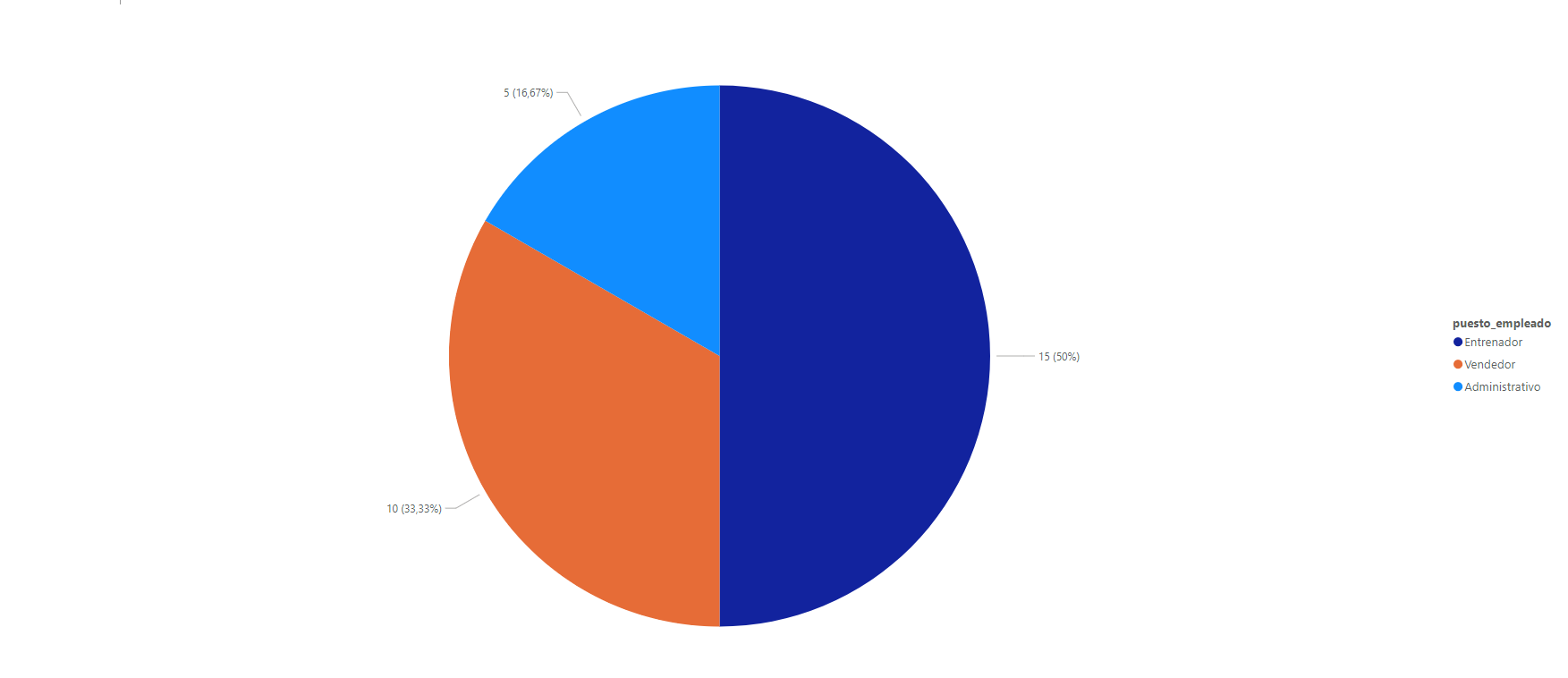
Informe de que realizan los clientes en las sucursales:



Informe de suma de ventas por sucursal:  


Informe de empleados por sucursal:



Informe de actividades de los empleados:

7.Herramientas y tecnologías usadas

11.1 Listado de herramientas y tecnologías que utilizaron:

Para realizar la base de datos utilice MySql Workbench, con ayuda de chat gpt para completar las tablas. Para la realización de informes utilice Power BI.

8.Futuras Líneas

12.1 Detalle sobre futuras líneas:

En un futuro me imagino que podría agregar más sucursales, productos nuevos, clientes, empleados, etc. También se podría agregar una parte de rutinas personalizadas para cada cliente, ósea tener una tabla con los ejercicios más comunes y otra con las rutinas de cada cliente y con los id de los ejercicios ir armando la rutina de cada cliente.   
También estaría bueno agregar dieta a esta rutina y tener un control más personalizado de cada cliente.