

# Actividad | #1 | Diagramas de Paradigma Estructural

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Eduardo Israel Castillo Garcia

ALUMNO: Edgar Enrique Cuamea Ochoa

FECHA: 06 de Noviembre del 2024

## Contenido

Introducción. ....	3
Descripción. ....	4
Justificación. ....	5
Desarrollo. ....	6
Conclusión. ....	9

### **Introducción.**

En esta actividad se crearan distintos diagramas de flujo, en este caso diagramas de flujo de datos donde se utilizara el diagrama de paradigma estructural, además de realizar un diagrama de contexto y un diagrama de flujo de datos a partir de un enunciado, el cual nos brindara los datos suficientes para construir nuestro diagrama de contexto, ya que este diagrama es bastante sencillo de realizar ya que es una representación gráfica de cómo es que son sus interacciones con las entidades que le rodean facilitando la comprensión del sistema que necesitamos crear ya que nos permite analizar el contexto del sistema y de sus relaciones con su entidad central, en este caso el sistema, entidades externas. Ya sean empleados o clientes que utilizan el sistema y los flujos de datos donde se verán cómo es que cada uno de estos se relaciona con el sistema central, también realizaremos un diagrama de flujo de datos donde se representara de forma más clara el contexto que veremos más adelante, especificando el flujo de los datos que se realizan entre el sistema y las entidades externas, ya sean clientes, proveedores o bases de datos.

### **Descripcion.**

Como vimos anteriormente tendremos que crear un sistema utilizando estos diagramas con el contexto que se vera en el desarrollo de la actividad por lo que tenemos que tener claro como es que lo tendremos que hacer identificando cuales son los procesos, cuales son las entidades así como el sistema central que será el que interactúa con estas entidades, así como el almacenamiento de los datos que se usaran agregando entidades de bases de datos por lo que usaremos una herramienta para realizar estos diagramas, el diagrama de contexto que representara lo mas simple de la actividad y el diagrama de flujo de datos que se vera relacionada con el primer diagrama pero hecha de forma mas especifica en los procesos que se realizan este sistema y como es que interactúan las entidades con ella, para ello es importante analizar el contexto para la realización de los dos diagramas de forma correcta así como especificar qué es lo que se realiza entre un proceso y otro.

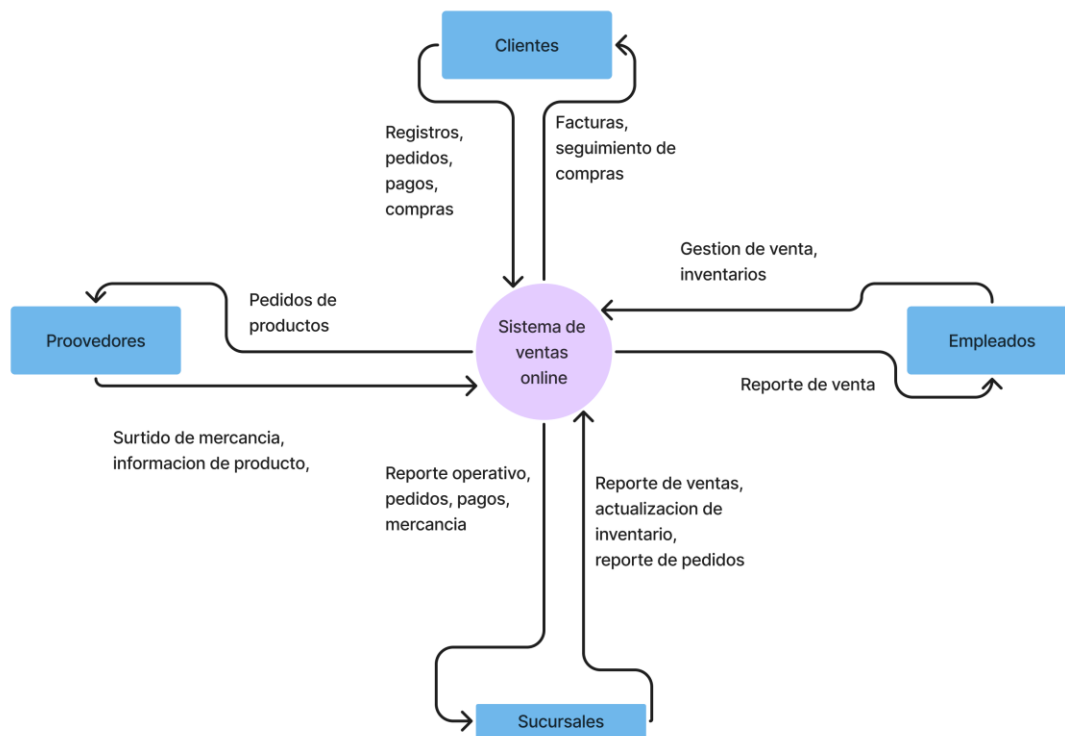
### **Justificación.**

Realizaremos los diagramas de contexto y diagramas de flujo de datos en la página web de figma ya que esta página además de ser gratis, tiene diferentes funciones que nos permitirán crear estos diagramas, además de que es sencilla de utilizar y tengo experiencia en el uso de la página por lo que es una excelente opción en la creación de los diagramas de contexto y los diagramas de flujo de datos, agregando también que se pueden poner diferentes formas, tipos de fuentes y diferentes colores a cada uno de los recuadros para identificar de manera más fácil el funcionamiento del sistema a través de estos dos diagramas que realizaremos en esta página, además de permitirnos realizar la exportación de estos diagramas en png, jpeg, jpg entre otros sin perder la calidad ni información de estos diagramas para la documentación del proceso de esta actividad, por lo que considero que es la mejor opción para mí el realizarlo en este programa.

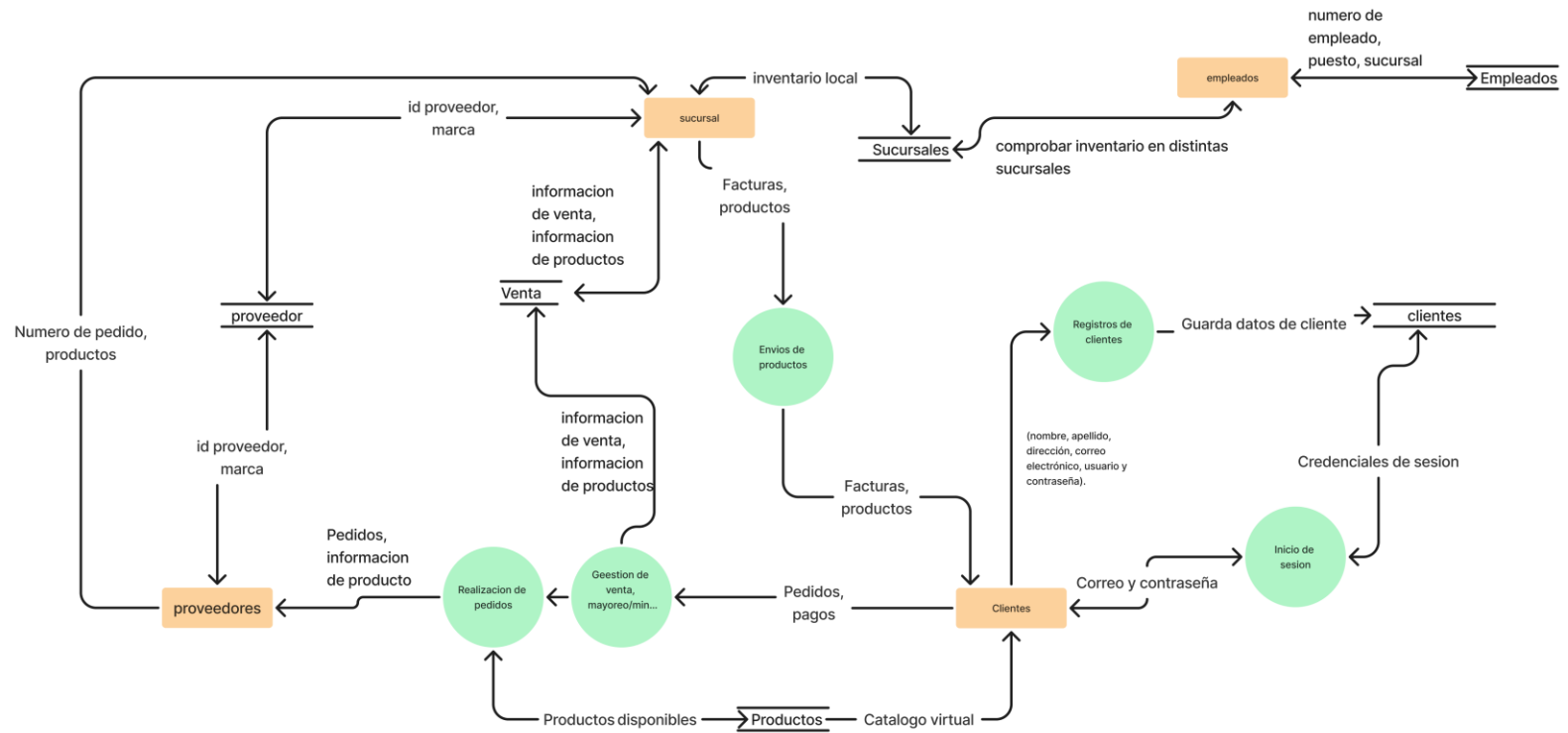
### **Desarrollo.**

Contextualización: En una empresa de venta de ropa online, se requiere un sistema que conlleve los requerimientos para una gestión adecuada de los involucrados, así como del proceso de compraventa de sus productos. El contexto general es el siguiente: ▪ La empresa cuenta con: empleados, clientes, proveedores y sucursales. ▪ Sus procesos son: venta minorista y venta de mayoreo. Cuando el cliente ingresa al sistema, este elige los productos de su preferencia. Posteriormente, al realizar la compra, tiene la posibilidad de adquirir en mayoreo a partir de 5 piezas. Todos los clientes deben tener un registro dentro del sistema. En este sentido, a cada cliente se le solicitan sus datos generales (nombre, apellido, dirección, correo electrónico, usuario y contraseña). En la página del comercio el cliente podrá acceder para ver sus compras y podrá adquirir sus productos en línea. Esto mediante su nombre de usuario y contraseña previamente registrados. Identificar a los actores que se involucran en este proceso, así como cada una de sus actividades. De la misma manera, encontrar la asociación que conlleva hacia estos procesos. Por su parte, para la presentación del análisis de esta información, es necesario generar los diagramas correspondientes. Es importante considerar que el contexto es general, y dentro de este mismo se presentan otras actividades que involucran a los actores.

Por lo que creamos nuestro diagrama de contexto que es el siguiente donde las entidades son los clientes, empleados, proveedores y sucursales por lo que se realiza de la siguiente manera



En este diagrama podemos diferenciar los 4 usuarios y como es que se relacionan con el sistema central donde todas las entidades interactúan con el sistema, además del diagrama de contexto, también realizaremos el diagrama de flujo de datos donde veremos de manera más específica ya que en el enunciado nos indica que tienen que tener los siguientes datos del cliente (nombre, apellido, dirección, correo electrónico, usuario y contraseña). Por lo que necesitamos un proceso de inicio de sesión y bases de datos donde guardar la información por lo que es necesario implementarlo de la siguiente manera





### **Conclusión.**

Como vimos en la anterior gráfica, construimos el diagrama de flujo de datos donde se muestra el flujo de datos desde el cliente en los procesos de compra de algún producto donde el proveedor recibe el pedido y este proveedor le proporciona el numero de pedido a la sucursal y esta misma entregara el pedido al cliente por lo que se muestra el flujo de datos e información de estos entre los procesos de la compra y los almacenamientos ya que estos son importantes a la hora de registrar clientes en una base de datos así como tener un catalogo con inventario actual usando una base de datos solo para los productos ya que el de proveedores y el de clientes no están ligados con el proveedor ya que este es el que recibe los pedidos así como los empleados de la sucursal ya que en esta sucursal se puede acceder a un almacenamiento para las sucursales y revisar si queda un articulo en alguna otra sucursal ya que se pueden implementar procesos para la generación bonos por venta.