

**Integrantes:**

**Fernando Hernandez 20171578020**

**Andrea Segura 20171578003**

**Rafael Martinez 201715780127**

**Primera Entrega PROYECTO FINAL VESTIRNOS S.A.**

**1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

**a) Descripción de funcionalidades (aplicación)**

<b>ROL</b>	<b>FUNCIONALIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	Perfilamiento	Las funcionalidades de la aplicación solo se presentarán a un rol o tipo de usuario definido como 'administrador'. Este será el único tipo de usuario que tendrá acceso y manejará la aplicación respecto a todas sus características.
Administrador	Login	Al inicio del programa se presentará un sistema de inicio de sesión el cual requerirá un nombre de usuario y una contraseña única. El sistema no tendrá un formulario de registro ya que solo se presentará un único usuario con únicas credenciales específicas para ingresar al sistema.
Administrador	Mostrar Datos	En forma de viñetas se podrán visualizar los datos guardados en cada tabla con su respectiva información (nombres de columnas y valor de la tupla en cada columna).
Administrador	Viñeta Múltiple	Si la viñeta es 'proveedor' presentará una opción múltiple (dos opciones) para mostrar los proveedores contratados y los retirados. Ambas

		opciones presentarán las mismas funcionalidades que las viñetas normales.
Administrador	Eliminar Datos	Respecto a la viñeta en que se encuentre el usuario se podrán eliminar los datos de esa tabla es específico. Se tendrá la opción de seleccionar tuplas en específico que se quieren eliminar y mediante un botón se ejecutará la acción respecto a los seleccionados.
Administrador	Actualizar Datos	Respecto a la viñeta en que se encuentre el usuario se podrán modificar los datos de esa tabla es específico. En cada tupla específica se tendrá la opción de actualizar mediante un botón, el cual, redirigirá al usuario a un formulario para hacer la respectiva actualización.
Administrador	Agregar Datos	Respecto a la viñeta en que se encuentre el usuario se podrán insertar los datos en esa tabla es específico. Mediante un botón se redirigirá al usuario a un formulario para hacer la respectiva inserción de datos.

#### **b) Descripción del entorno de ejecución**

**Tipo de aplicación:** El tipo de aplicación que se utilizara será enfocado a Web. Las razones infieren en la facilidad de procesarse correctamente sin importar el sistema operativo en el cual se esté ejecutando.

**Lenguaje de Programación (herramientas de desarrollo):** La aplicación web se desarrollara bajo las herramientas básicas para este tipo de desarrollo, como lo son html, css y JavaScript. Se añadirán librerías de desarrollo como JQuery para el manejo de datos en los formularios. Para la parte de back-end se utilizara el lenguaje de programación PHP por las siguientes razones: Permite programación orientada a objetos, Es totalmente libre y multiplataforma, mantiene una amplia variedad de documentación.

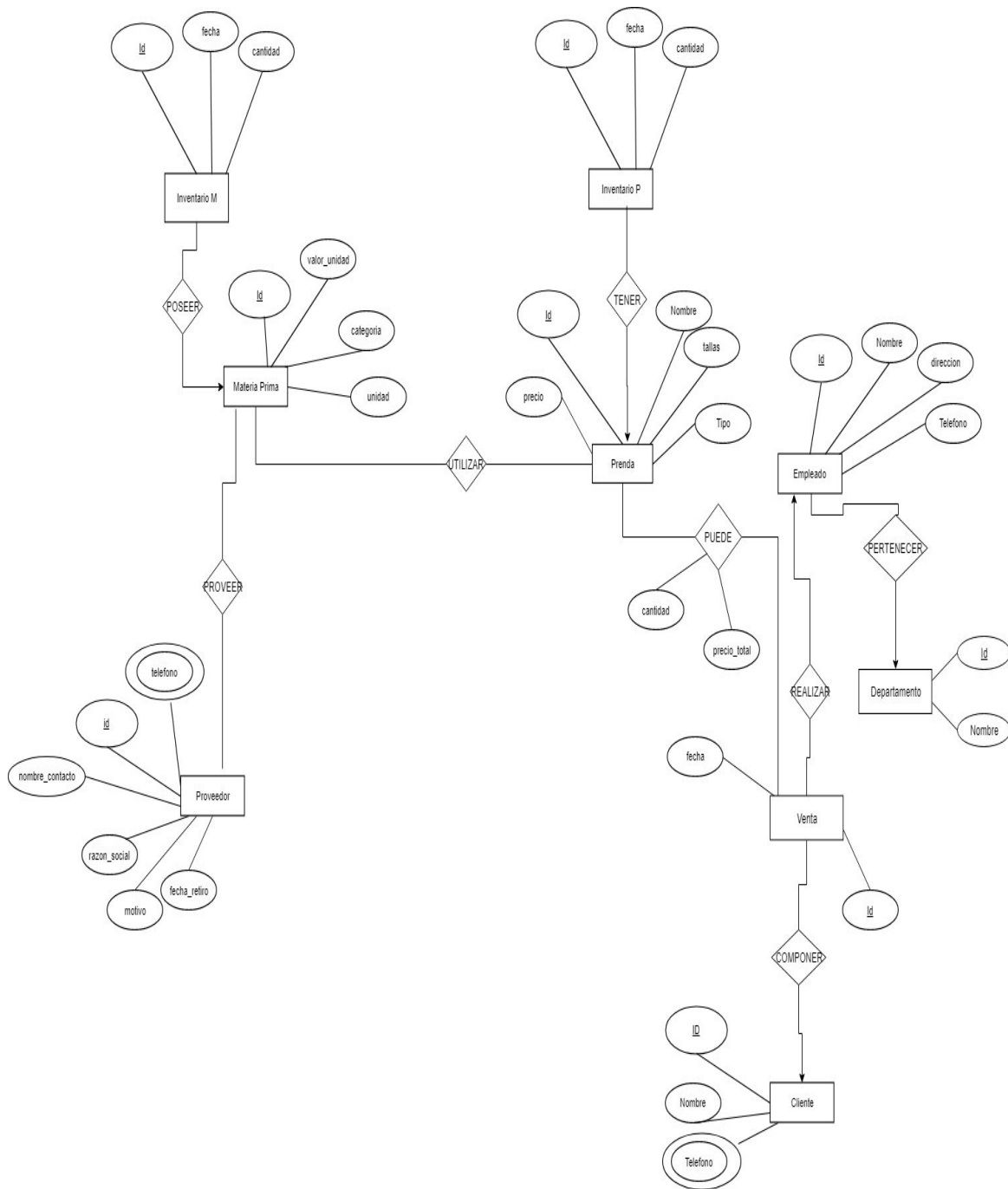
**Motor de base de datos:** Se utilizará el motor de bases de datos Mysql por la razón de que este ha sido el motor de bases que más ha gustado en los desarrolladores del proyecto.

**Sistema operativo:** La aplicación web funcionará en sistemas operativo tales como Linux-Ubuntu y Windows 10. Esta para su correcto funcionamiento requerirá aplicaciones de desarrollo web local tales como Apache y Mysql. Preferiblemente se requiere de paquetes de herramientas de software libre como XAMPP.

**c) Definición de las reglas de negocio**

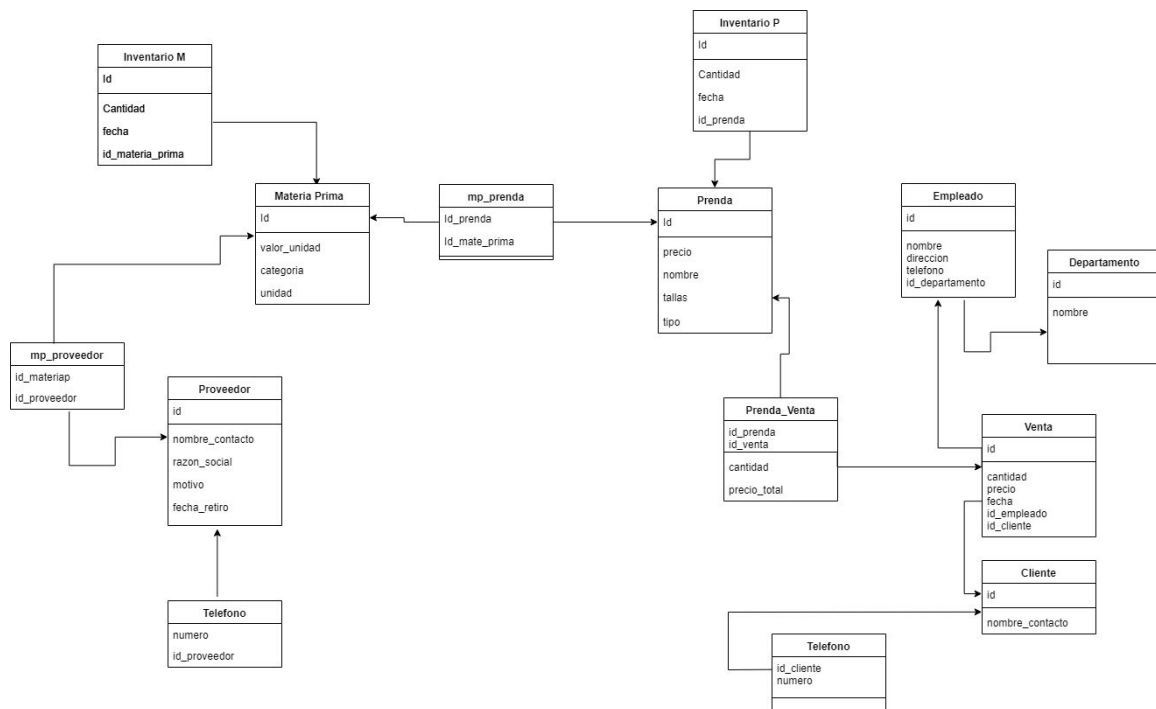
- 1 La organización se distribuye en diferentes departamentos.
- 2 Cada empleado solo puede pertenecer o desempeñarse en un departamento específico.
- 3 En la confección de las prendas se puede utilizar un producto o varios productos de materia prima.
- 4 En el inventario, es necesario guardar la cantidad de materia prima disponible de acuerdo con su categoría, la cual puede estar dada en unidades.
- 5 Las categorías de materia prima disponibles para las prendas estarán dadas entre: botón, tela, hilo, cremallera, taches.
- 6 El tipo de unidad que se maneja para las materias primas estarán dadas entre: kilogramos, unidades, metros.
- 7 Una prenda sólo puede manejar cualquiera de los siguientes tipos de tallas: S, M, L, XL y XXL.
- 8 Se debe Determinar cuáles son las cantidades mensuales en inventario, tanto de materia prima como de prendas de vestir. Para esto se infiere en que el inventario ya sea de materia prima como de prendas de vestir solo se podrá visualizar al momento en cumpla con el lapso de tiempo del mes requerido.S
- 9 Solo se puede hacer el inventario al inicio y al final de cada mes.
- 10 Para poder diseñar dos prendas en general se requiere en su forma más básica de: 2 kg de tela, 10 botones, 50 metros de hilo y 4 taches. Sin importar la talla de la prenda ya que con estos materiales se pueden abordar todos los tipos y tallas de prendas.
- 11 Al momento en que empresa retira un proveedor o el proveedor decida retirarse tendrá que llenar el motivo o razón de su partida y la fecha. Aunque el proveedor se haya retirado se mantendrán sus datos y este proveedor nunca podrá ser contratado nuevamente.

## 2. Diagrama del modelo Entidad Relación

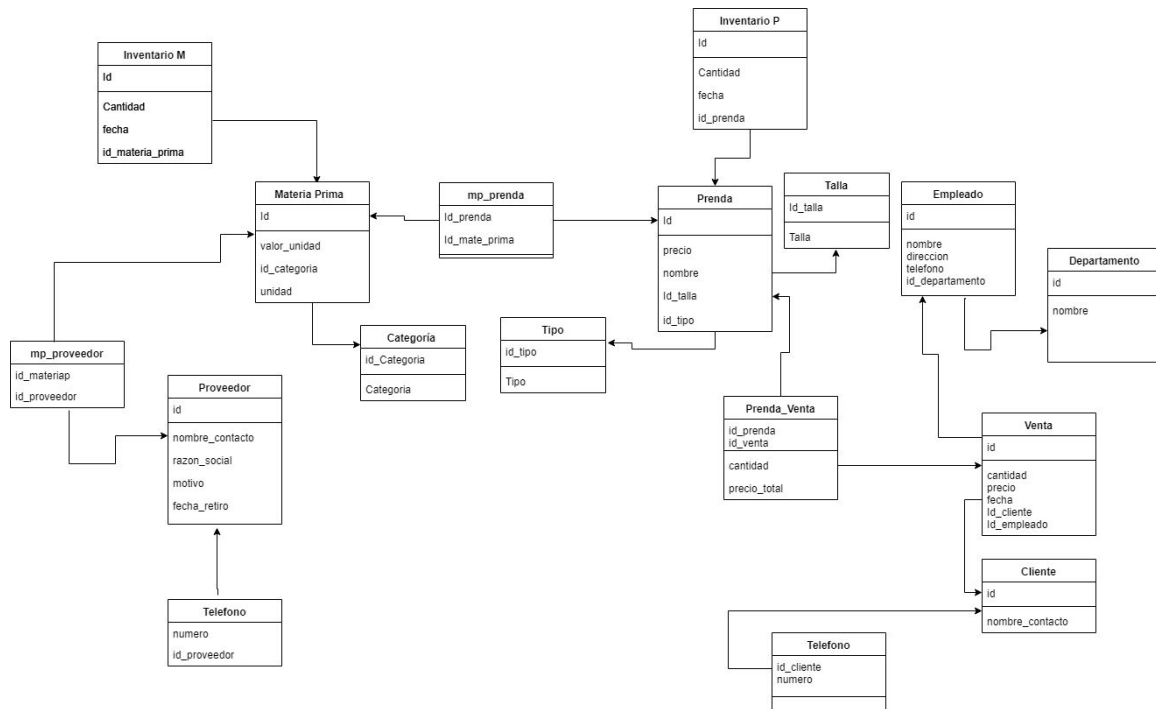


- Creamos una entidad VENTA para relacionar a cliente, empleado y prenda, a esta entidad le agregamos un PK ficticio para identificarla como entidad, y en esta se va a guardar la fecha de la venta, ya que los demás datos de la venta los comparte con la entidad Prenda.
- Creamos una entidad DEPARTAMENTO, para cumplir con el requerimiento de Documento de identificación, nombres del empleado, nombre del departamento al cual pertenece el empleado que interviene en las ventas mayores a \$500.000, fecha y valor de la venta.
- También agregamos el atributo precio a las prendas.
- Creamos dos nuevas entidades para solucionar el requerimiento de la fecha de inventario con Inventario\_P e Inventario\_M, creamos dos ya que si generamos una sola tabla iba a generar muchas tuplas con valores NULL y no es recomendable tener estos casos en la base de datos.

### 3. Diagrama del modelo relacional



- Diagrama relacional normalizado



A la hora de normalizar el diagrama relacional nos vimos en la necesidad de generar tres nuevas tablas puesto que al llenar estas con tuplas había columnas que se repetían bastante, las nuevas tablas generadas son:

- La crea la tabla 'categoría' ya que al normalizar la tabla 'materia prima' se presentaban redundancia por este motivo se creó una nueva tabla
- La tabla talla se normalizo ya que ya que se presentaban redundancia por este motivo se creó una nueva tabla
- La tabla tipo se normalizo ya que ya que se presentaban redundancia por este motivo se creó una nueva tabla