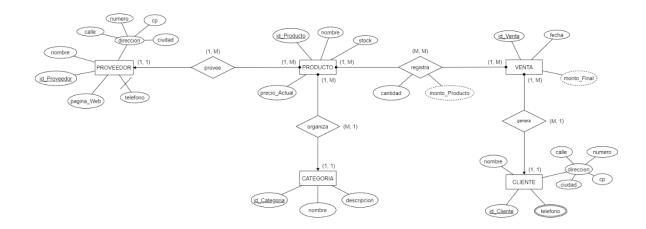
## Diagrama ER

Tarea
Te contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar
un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un id. nombre, dirección, teléfono y
página web. Un cliente también tiene id. nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La
dirección se entiende por calle, número, cp. y ciudad. Un producto tiene un id. dinico, nombre, precio actual, stock y
<nombre del proveedor>>. Además se <<organizan>> en categorías, y cada producto va sólo en una categoría.
Una categoría tiene id. nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada
<vventa realizada a los clientes>> con un id. fecha, y monto final. Además se debe guardar la cantidad de cada
producto y el monto total por producto.



## Dependencia e independencia de existencia

Hay dependencia de existencia cuando en un tipo de relación se está vinculando una entidad regular con una entidad débil, esto de tal forma que la ocurrencia de la entidad débil no exista sin la ocurrencia de la entidad regular. Es decir, la entidad débil depende de la entidad regular.

Por ejemplo, para las entidades Autor y Libro, que tienen una relación Escribe, tenemos que Autor es la entidad regular, mientras que Libro es la entidad débil.

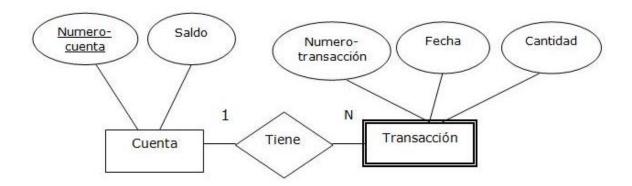
Pensándolo de la siguiente manera: "El autor escribe libros y varios libros son escritos por un autor", si el autor no existiera, tampoco los libros, ya que dependen totalmente de la escritura de un autor. Gráficamente, se coloca una E en la parte superior del rombo que representa la relación para especificar la dependencia de existencia.

Por otra parte, la independencia de existencia es cuando dos entidades pueden ocurrir sin necesitarse una a la otra.

## ¿Qué es una entidad débil?

Es posible que un conjunto de entidades no tenga atributos suficientes o completamente válidos para elegir una clave primaria. Un conjunto de entidades de este tipo se denomina conjunto de entidades débiles. Una entidad débil es aquella cuya existencia depende de alguna otra entidad. Para que un conjunto de entidades débiles sea significativo, debe ser parte de un conjunto de relaciones **uno a muchos**. Cada entidad débil debe estar asociada con una entidad propietaria o dominante; es decir, que el conjunto de entidades débiles depende existencialmente del conjunto de entidades propietarias.

La clave primaria de un conjunto de entidades débiles se forma con la clave primaria del conjunto de entidades propietarias, más el discriminante del conjunto de entidades débiles, el cual es la clave parcial del conjunto de entidades. El conjunto de entidades débiles se indica en los diagramas ER por medio de un rectángulo de doble contorno.



## Referencias

- ITCA-FEPADE. (s. f.). Entidades débiles. [Online]. Available: <a href="https://virtual.itca.edu.sv/Mediadores/dbd/u1/entidades\_dbiles.html">https://virtual.itca.edu.sv/Mediadores/dbd/u1/entidades\_dbiles.html</a>
- kariina15. (2010, sep 5). Dependencia en Existencia y de Identificación. [Online]. Available: <a href="https://kariina15.wordpress.com/2010/09/05/dependencia-en-existencia-y-de-identificacion-31agosto2010/">https://kariina15.wordpress.com/2010/09/05/dependencia-en-existencia-y-de-identificacion-31agosto2010/</a>