

Actividad [1] - [Creación de Tablas] [Introducción a las Bases de Datos] Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Miguel Ángel Rodríguez Vega

Alumno: Edgar Flores Rodríguez

Fecha: 16-04-2023



Índice

Introducción	3
Descripción	4
Justificación	5
Normalización.....	6
Modelo Entidad Relación	7
Conclusión.....	8
Referencias.....	9

Introducción

El objetivo de esta actividad es comprender mejor los SGBD ya que es muy importante conocer las formas diferentes de clasificar y resguardar la información de una base de datos para lograr una solución o una mejor respuesta a lo solicitado para el usuario final.

En esta actividad aprenderemos a organizar la información de forma en que sea mas concreta para dicho objetivo con el fin de lograr resultados verídicos.

En la actualidad la etapa que mas se usa para poder generar una base de datos es la entidad-relación la cual es muy utilizado para el análisis y diseño dentro del desarrollo de sistemas de información, también es utilizado para identificar los diferentes elementos involucrados en un problema y las asociaciones que existen entre ellos.

También es importante conocer todos los derivados que conlleva una base de datos para su correcta estructura tales como son sus atributos, la notación de una relación, relaciones reflexivas, etc. Por ello en esta actividad pondremos en practica los diagramas y la normalización de los SGBD para su mejor representación.

Descripción

En esta actividad se realizara la solución a un problema la cual la solucionaremos con el modelo de entidad relación, previamente realizaremos la normalización de la información obtenida con la ayuda de Word y posterior mente realizaremos la demostración del modelo entidad relación, todo esto se realizara tomando en cuenta lo aprendido en la unidad ya que se nos enseño como esta formada la estructura de dicho modelo de SGBD, gracias a la realización de una estructura bien organizada tenemos varias ventajas, por ejemplo, permite visitas de usuario independientes y personalizadas, oculta los detalles físicos de almacenamiento a los usuarios, etc.

Cabe mencionar que para un mejor SGBD tenemos que tomar en cuenta el esquema establecido para realizar una estructura completa los puntos a recalcar son, separación de las aplicaciones de los datos, manejo de múltiples visitas por parte de los usuarios, uso de un catalogo para almacenar el esquema de la base de datos y así lograra mostrar unos resultados verídicos para el usuario final.

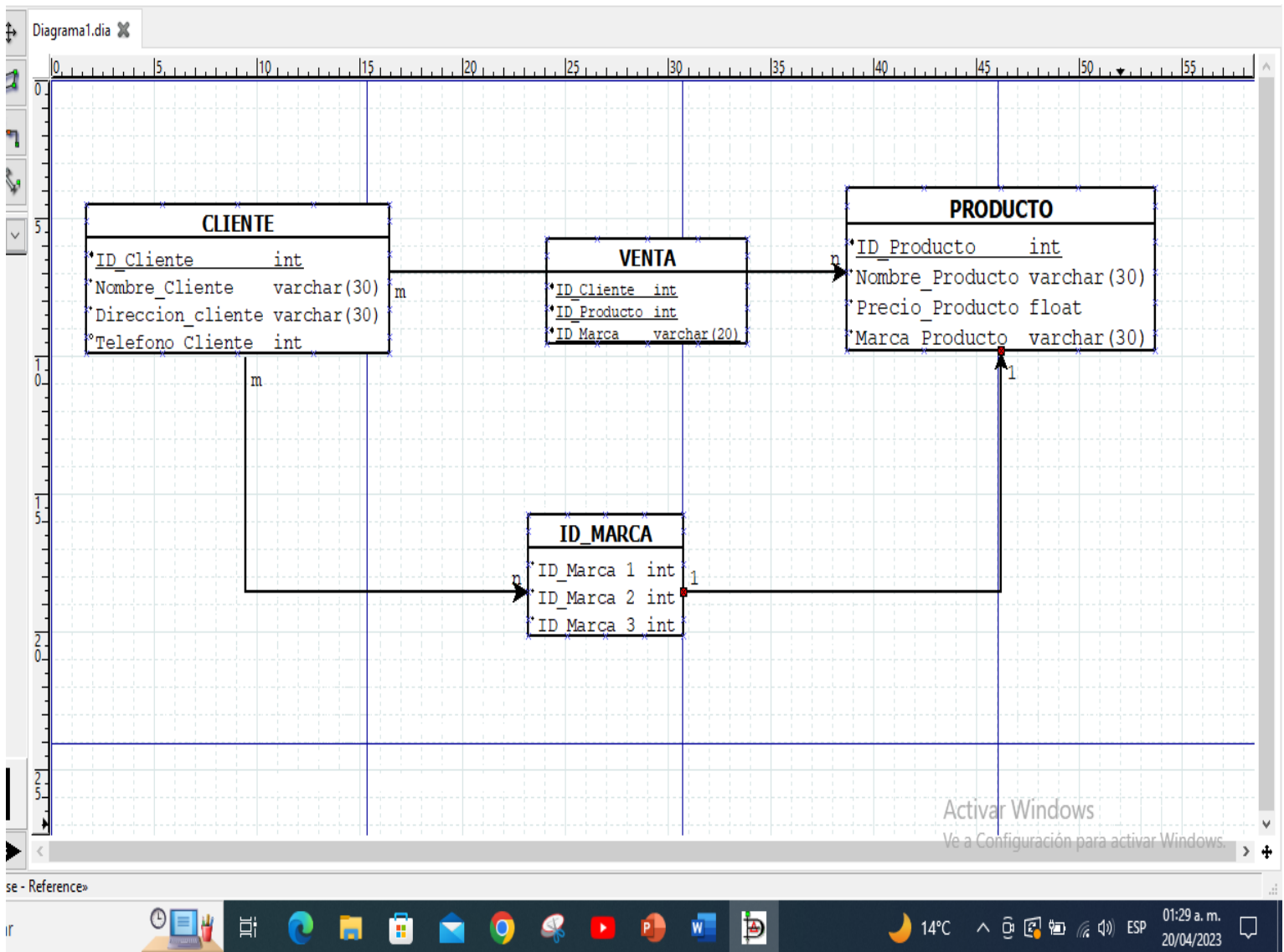
Justificación

Se utilizará el modelo de Entidad – Relación ya que son una herramienta útil para diseñar bases de datos, ya que permiten visualizar de manera clara y sencilla la estructura de la información y las relaciones entre los diferentes elementos. Además, el modelo ER es independiente del software y de la tecnología utilizada para implementar la base de datos, lo que lo convierte en un estándar ampliamente utilizado en el diseño de bases de datos.

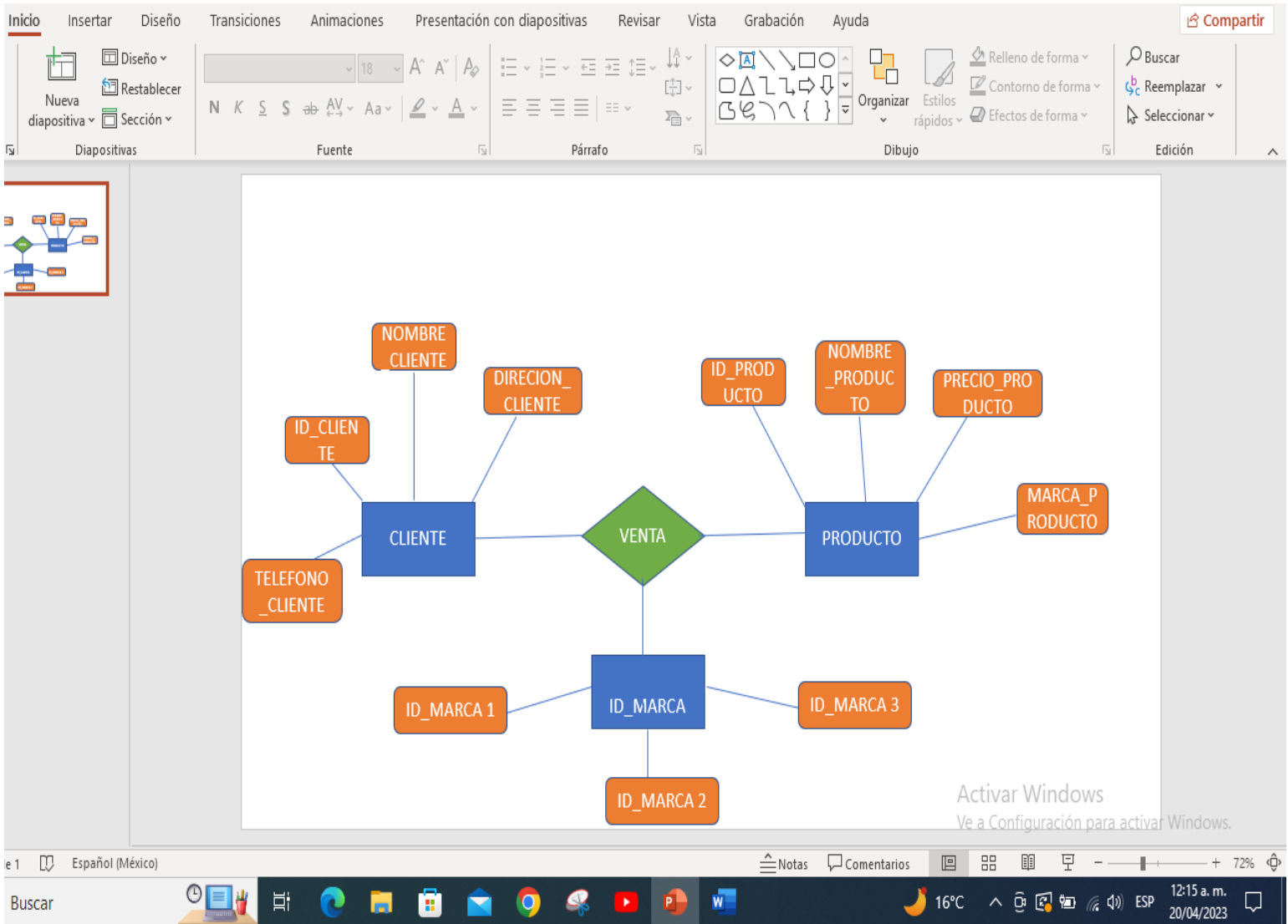
Cabe mencionar que, en este modelo, las entidades son objetos o conceptos del mundo real que se describen a través de sus propiedades y relaciones. Las relaciones son los vínculos entre las entidades que permiten la comunicación y la asociación entre ellas. Por ello mismo se escogió este modelo para poder organizar dicha información de una manera mas concreta y de fácil entendimiento para el usuario final dando así una información verídica.

Para ello se pondrá en practica todo lo aprendido en la actividad para poder realizar un correcto trabajo y mostrando correctos resultados y así poder tener mas conocimiento acerca de la correcta elaboración de un SGBD.

Normalización



Modelo Entidad Relación



Se creo este modelo de Entidad Relación separando correctamente las entidades y agregándoles sus atributos las cuales son las mas importantes que caracterizan a una entidad, además se agrego un atributo que es llamada también llave primaria la cual es la que caracteriza de una forma única a dicha entidad. Además, se usó la correcta utilización de los símbolos ya que cada figura tiene un significado importante y las líneas que muestran la unión de estos.

Conclusión

En esta actividad se aprendió que la entidad-relación (ER) es un modelo de datos utilizado en la planificación de bases de datos que representa las entidades del mundo real como rectángulos y las relaciones entre ellas como líneas que conectan los rectángulos. Los atributos de las entidades se escriben dentro del rectángulo correspondiente. Los diagramas ER son una herramienta útil para visualizar la estructura de la información y las relaciones entre los diferentes elementos. Este modelo es independiente del software y de la tecnología utilizada para implementar la base de datos, lo que lo convierte en un estándar ampliamente utilizado en el diseño de bases de datos.

También a si la importancia de realizar la normalización de cualquier tipo de información para poder clasificar los diferentes atributos de dicha información y poder obtener los resultados correctos y verídicos. Y finalmente hacer la creación del modelo entidad- relación para su correcta interpretación para el usuario final.

Referencias

Corvo, H. S. (19 de Agosto de 2019). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/modelo-entidad-relacion/>

SQL, L. (12 de 03 de 2019). *DesarrolloWep*. Obtenido de <https://desarrolloweb.com/home/lenguaje-sql>