

LABORATORIO Nº7

HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS

HERRAMIENTA: TOAD DATA MODELER

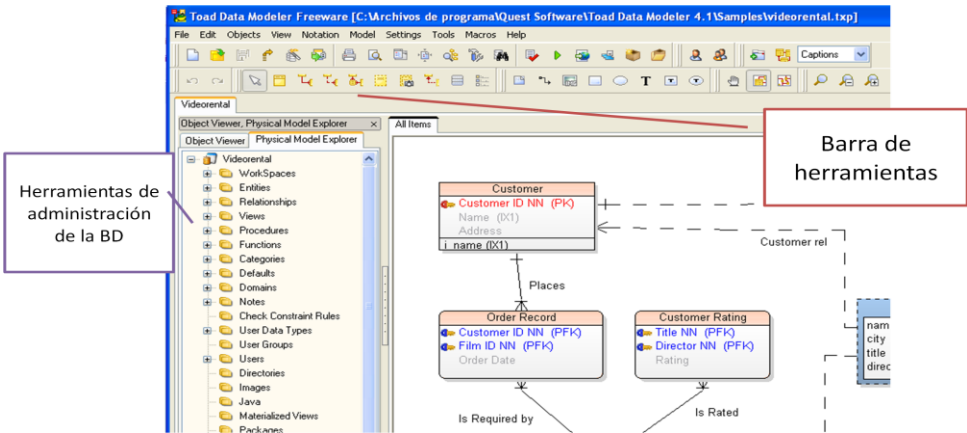
OBJETIVO: UTILIZAR UNA HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS

Toad Data Modeler permite a los desarrolladores, DBAs, y diseñadores a crear, mantener y documentar diseños de bases de datos y estructuras de calidad a través de diversas plataformas de bases de datos. Con la herramienta, puede hacer el proceso de desarrollo de la base de datos mucho más fácil.

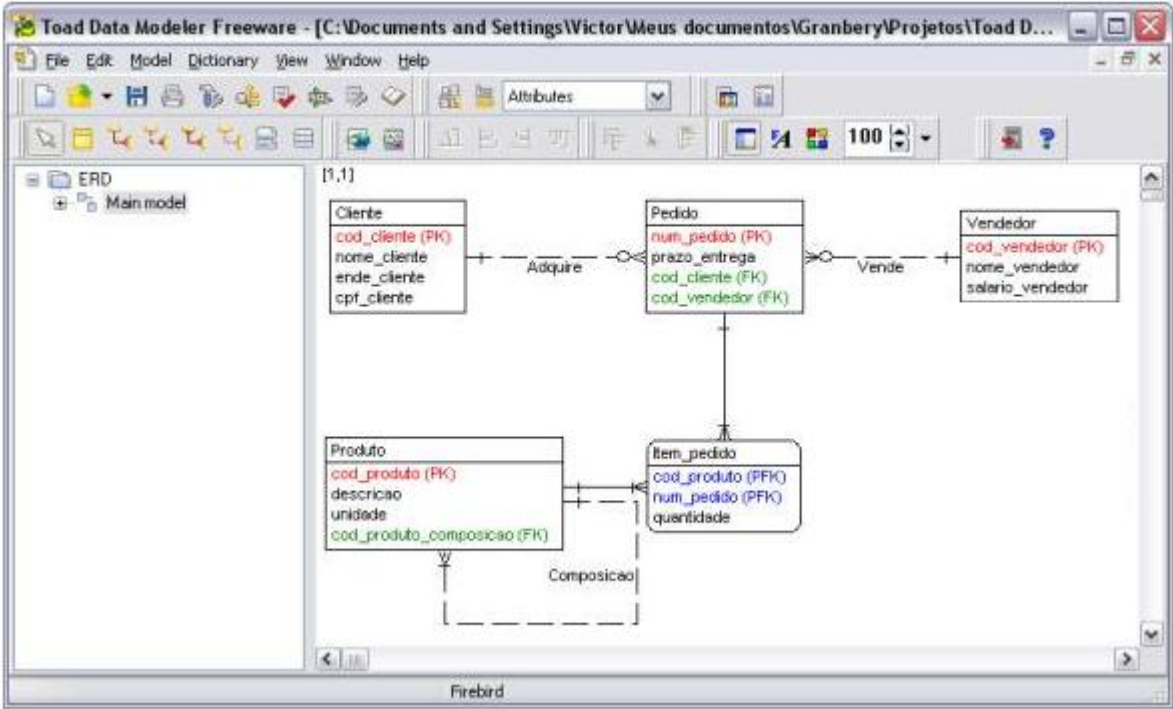
Toad Data Modeler TM es compatible con Oracle 11g, MySQL 5.5, MS SQL Server 2008, Sybase ASE 15, PostgreSQL 9.0, DB2 v 9 (LUW) y otros sistemas. (Lista de bases de datos que soporta <http://www.casestudio.com/enu/databases.aspx>).

Actividades:

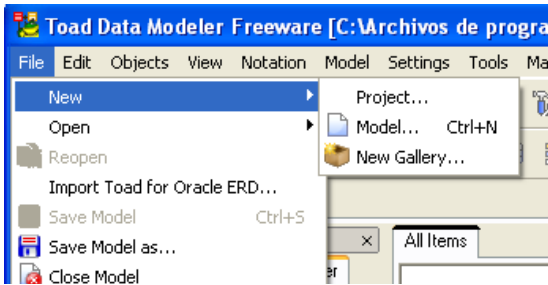
- 1. Descarga Toad Data Modeler desde el enlace publicado en el Campus Virtual.
- 2. Descomprima el archivo e instale Toad Data Modeler.
- 3. La siguiente figura muestra Toad Data Modeler y algunas de las herramientas que utilizaremos para construir el modelo Relacional.



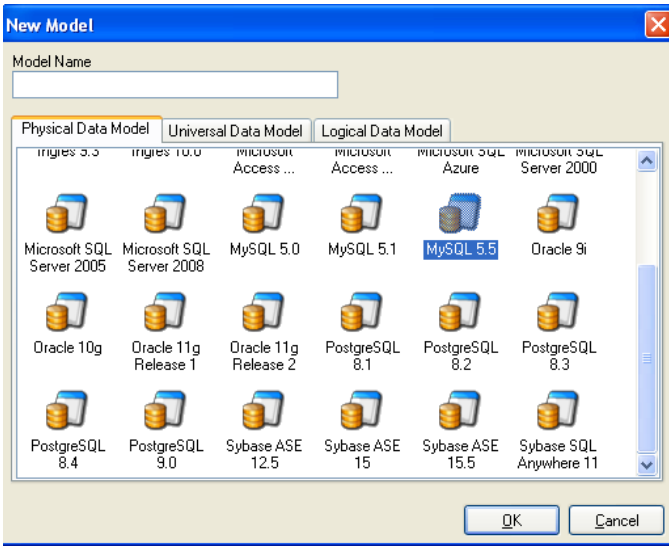
- 4. Para crear el modelo Relacional, debemos incorporar las entidades y relaciones desde la barra de herramientas. Utilizaremos el siguiente modelo relacional.




5. Lo primero será crear un nuevo archivo par el modelo relacional. Para ello, debe hacer clic en el menú File /New /Model

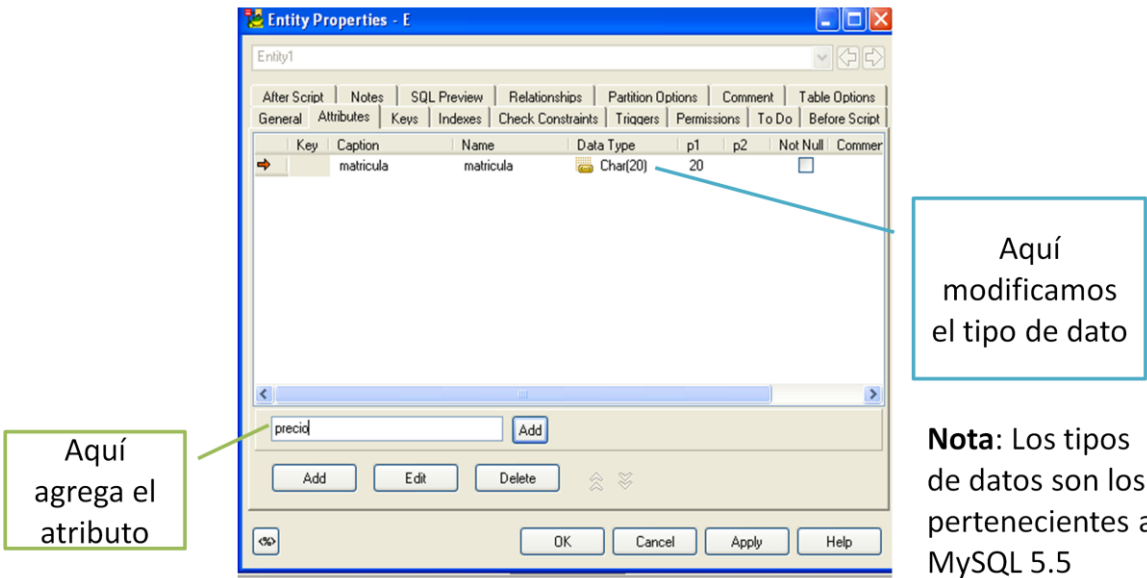


6. Luego seleccione alguno de los motores de bases de datos disponibles. Por ejemplo MySql 5.5



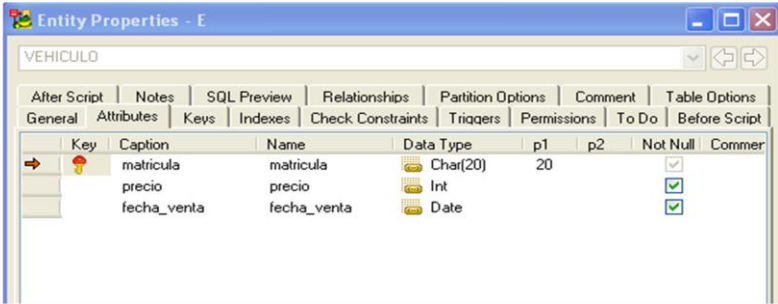
7. Para comenzar insertaremos la entidad Cliente. Para ello, debemos hacer clic en el ícono **Entity** de la barra de herramientas. Aparecerá un ícono como este . Hacemos doble clic sobre el ícono y le damos un nombre.

8. Hacemos clic en la pestaña Atributes y agregamos los atributos. Observe el ejemplo.

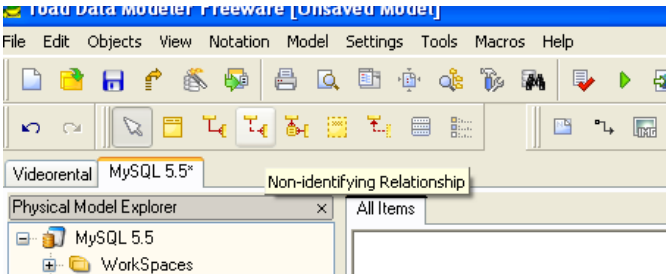


9. Hacemos doble clic en la columna Key para asignar la clave principal. Observe el ejemplo.

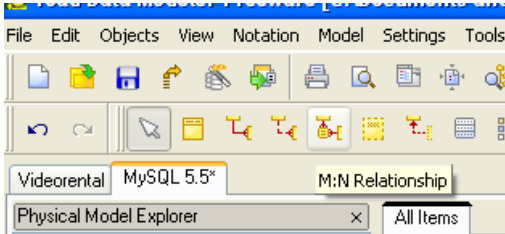
Doble clic
aquí para
indicar que
es clave
principal




- 10. Agregue las entidades Pedido, Producto y Vendedor.
- 11. Para relacionar las entidades Cliente y Pedido debemos seleccionar el tipo de relación “Non- Identifying Relationship” ya que es de correspondencia 1:N. Haga clic primero en Cliente y después en Pedido para que se traspase la clave principal desde Cliente a Pedido. Si desea puede cambiar el nombre de la relación.

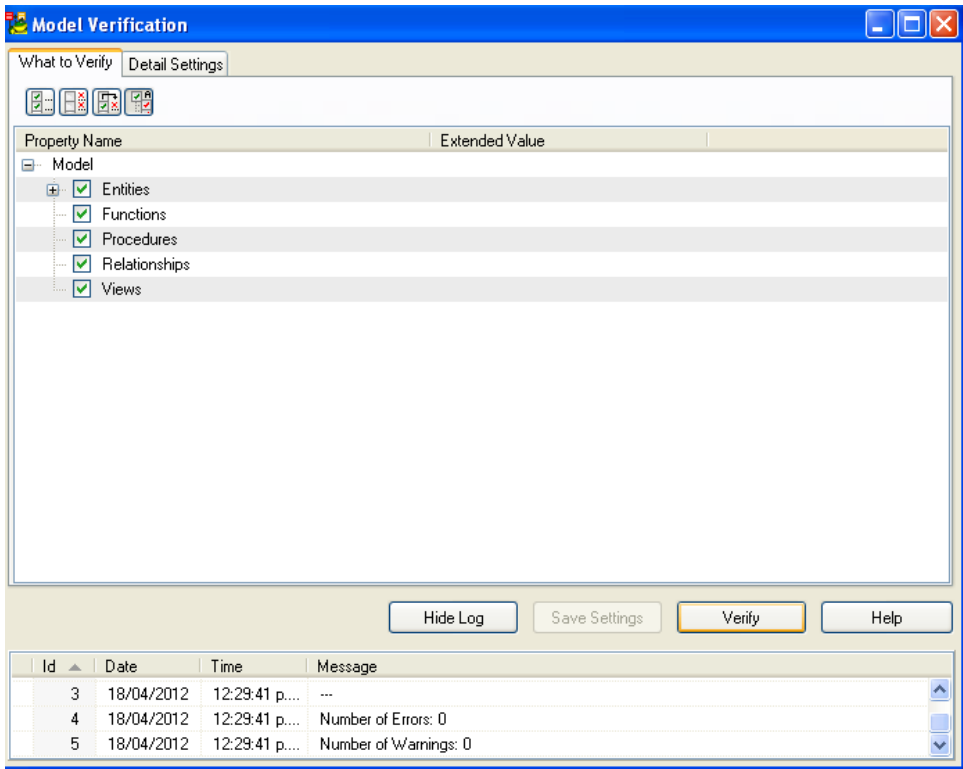


- 12. Para relacionar las entidades Producto y Pedido debemos seleccionar desde la barra de herramientas el tipo de relación “M:N Relationship”.




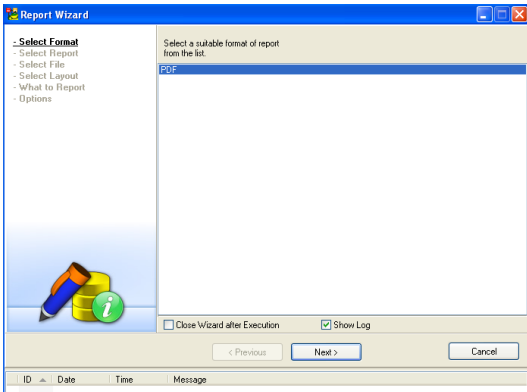
Observemos que se crea una nueva entidad (tabla) que contiene las claves principales de las dos tablas anteriores.

- 13. Una vez finalizado el modelo, podemos chequear que todo este correcto. Para ello debemos hacer clic en el ícono “Verify Model” . Aparecerá un recuadro que muestra los objetos que desea verificar.




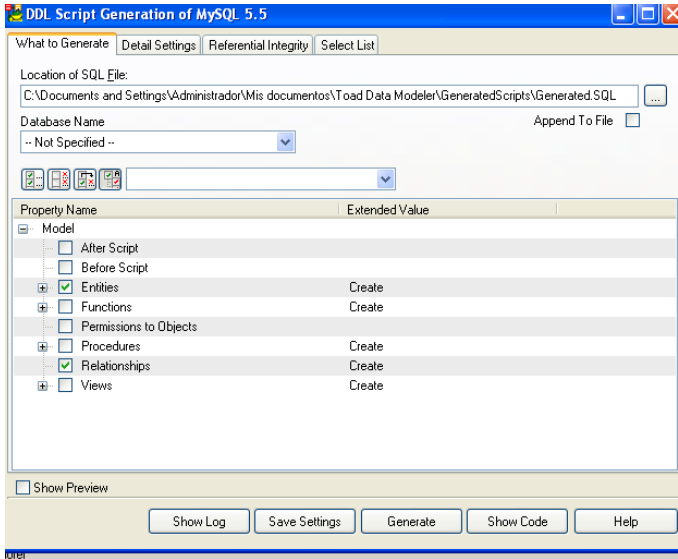
Una vez que presione el botón Verify, el software le mostrará un listado de errores de su modelo. En la figura se indica que el número de errores es cero.

14. Para crear un reporte del modelo, debe hacer clic en el ícono “Report”  . Aparecerá la siguiente ventana.



Simplemente haga clic en Next y después en Show.

15. Finalmente, debemos generar el script SQL para generar el modelo físico de la base de datos. Presione el botón “Generate DDL”  de la barra de herramientas. Aparecerá la siguiente ventana.



Deje seleccionado solo los objetos Entities y Relationships, ya que no hemos agregado otros objetos.

Después haga clic en Generate y finalmente en Show Code
Observará el diseño físico de la base de datos.