

**PRÁCTICA 3 - PREVIO**  
**DISEÑO DE MODELOS BÁSICOS ENTIDAD RELACIÓN CON NOTACIÓN CHEN**  
**UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA CASE**

**1.1. GENERACIÓN DE MODELOS E/R**

Para realizar el diseño conceptual de una base de datos existen varias herramientas que facilitan la construcción de diagramas ER empleando notación Chen vista en clase. Se recomiendan 2 principales herramientas:

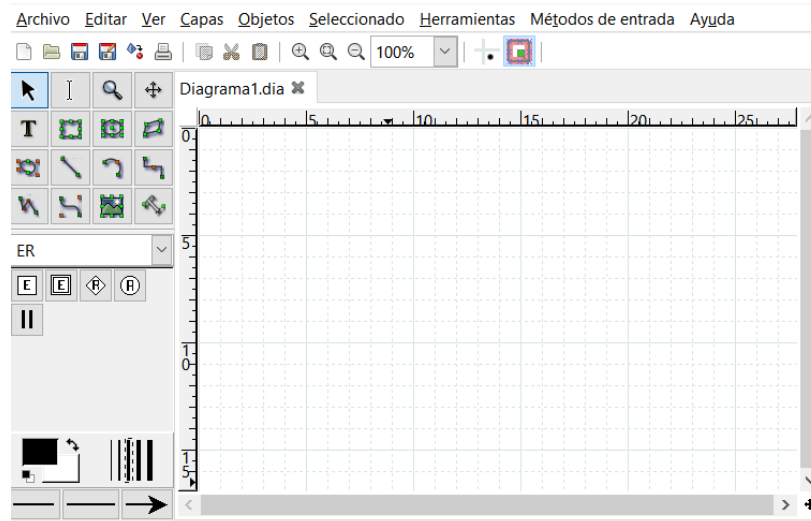
- DIA <http://dia-installer.de/shapes/ER/index.html.es>
- Microsoft Visio

**1.1.1. DIA**

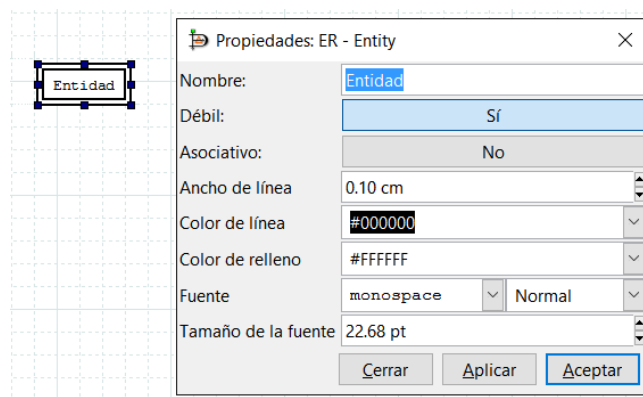
La principal ventaja es que esta herramienta es libre y está disponible para diversas plataformas. El software se puede descargar de la página arriba mencionada.

Su utilización es muy sencilla e intuitiva. Para crear un nuevo modelo realizar las siguientes acciones después de haber instalado:

1. Del menú de tipos de diagramas seleccionar la opción ER. Aparecerá una pantalla similar a la siguiente:



2. Empleando los 5 elementos que se muestran en el menú se puede realizar el diagramado de casos de estudio arrastrando los elementos del diagrama al editor.
3. Para personalizar o configurar algún elemento basta con hacer clic derecho en el elemento y seleccionar propiedades.



- Una vez concluido el diagrama se recomienda emplear la opción Archivo -> Exportar seleccionando algún formato de imagen, en especial si se desea incorporar el diagrama en algún otro documento.

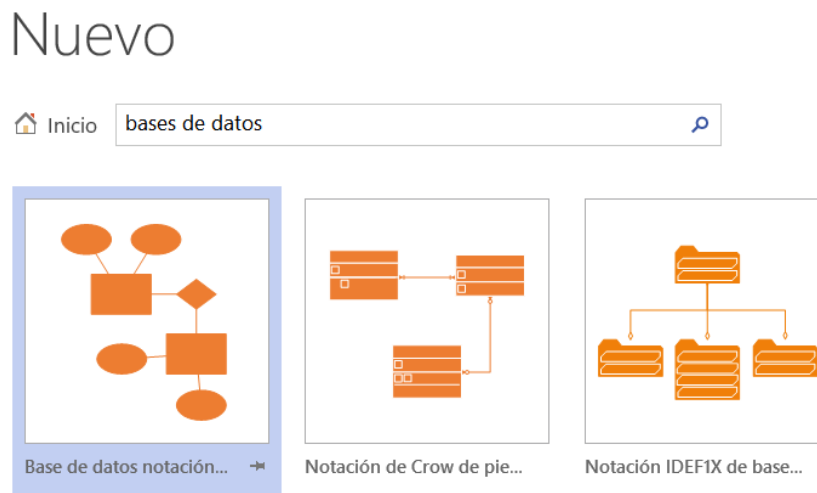
### 1.1.2. Microsoft Visio

Proporciona la misma funcionalidad que DIA, recomendado en especial si se cuenta con el software. La desventaja es que esta aplicación es comercial y solo existe para plataformas Windows. Para crear un diagrama ER empleando esta herramienta, realizar las siguientes opciones:

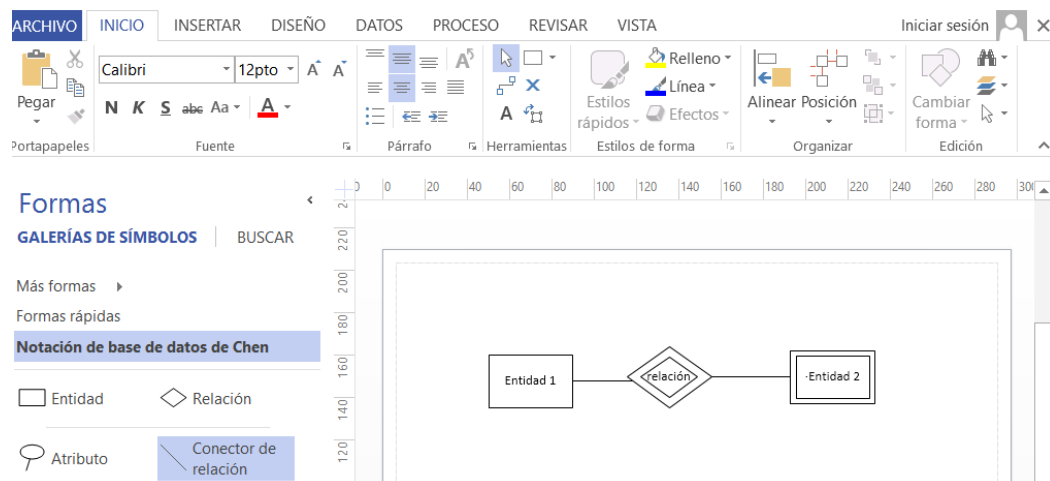
- En la pantalla inicial, capturar “Bases de datos” en el campo de búsqueda de plantillas o templates”



- Seleccionar la plantilla “Bases de datos Notación Chen”



- Las reglas para desarrollar el diagrama son prácticamente las mismas que DIA. Se recomienda emplear un tema sencillo, sin colores, tal como se muestra en la siguiente imagen:



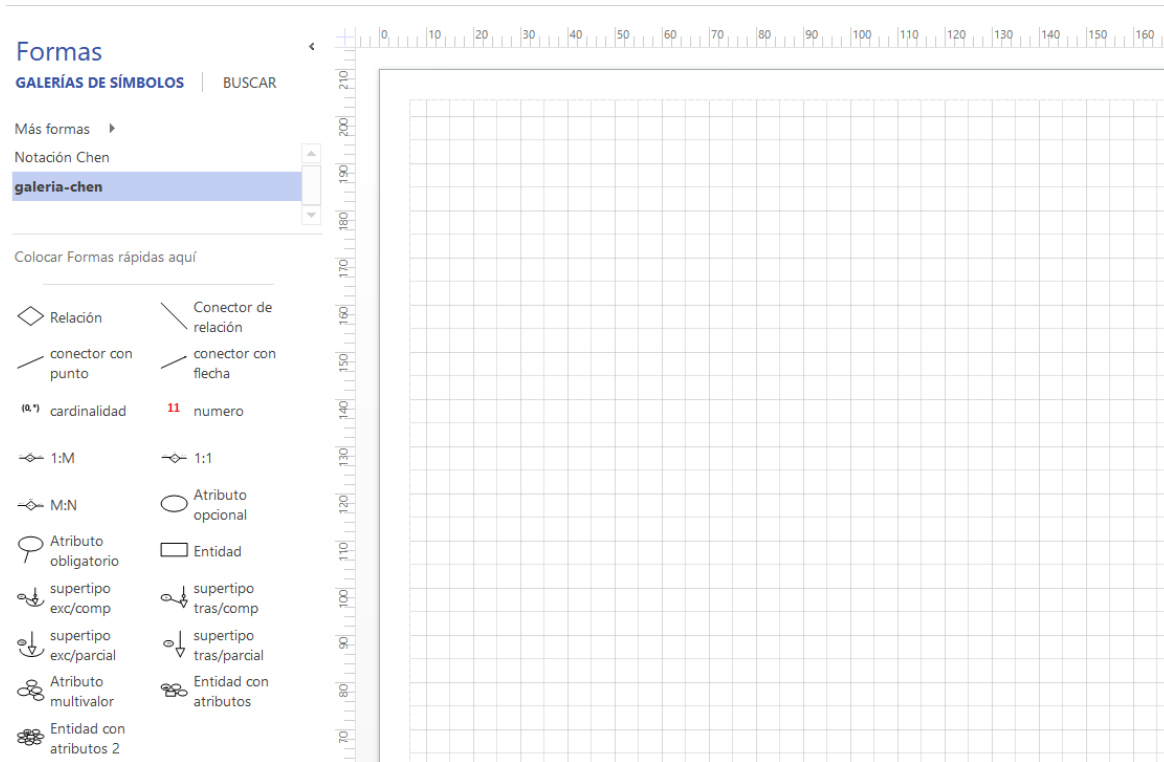
4. Para exportar un diagrama, Visio tiene la ventaja de exportar todo el diagrama o solo una parte. Para ello basta con seleccionar los objetos a exportar, seleccionar **Archivo -> Guardar como...** Del menú seleccionar el formato de imagen deseado.

### 1.1.3. Plantilla personalizada para Visio

En la misma carpeta donde se encuentra este documento, existen 2 archivos que pueden ser útiles para crear modelos ER empleando Visio:

- plantilla-chen.vsd
- galeria-chen.vssx Archivo de formas personalizadas de Visio para modelos E/R

Al abrir el archivo `plantilla-chen.vsd` se observará una pantalla similar a la siguiente:



Observar la Galería de Símbolos del lado izquierdo la cual contiene una serie de formas personalizadas que permiten la construcción de modelos ER con las notaciones y convenciones vistas en clase. Para emplearlas, basta con arrastrar las formas al espacio de trabajo. Se recomienda hacer uso de este archivo como plantilla.

En caso de no aparecer esta galería, seleccionar “Más Formas” -> Abrir galería de símbolos. Seleccionar el archivo `galeria-chen.vssx` mencionado anteriormente.