

**LABORATORIO N°6 BASES DE DATOS****MODELANDO DATOS CON EL MODELO ENTIDAD-RELACIÓN****HERRAMIENTA: STUDIO CASE**

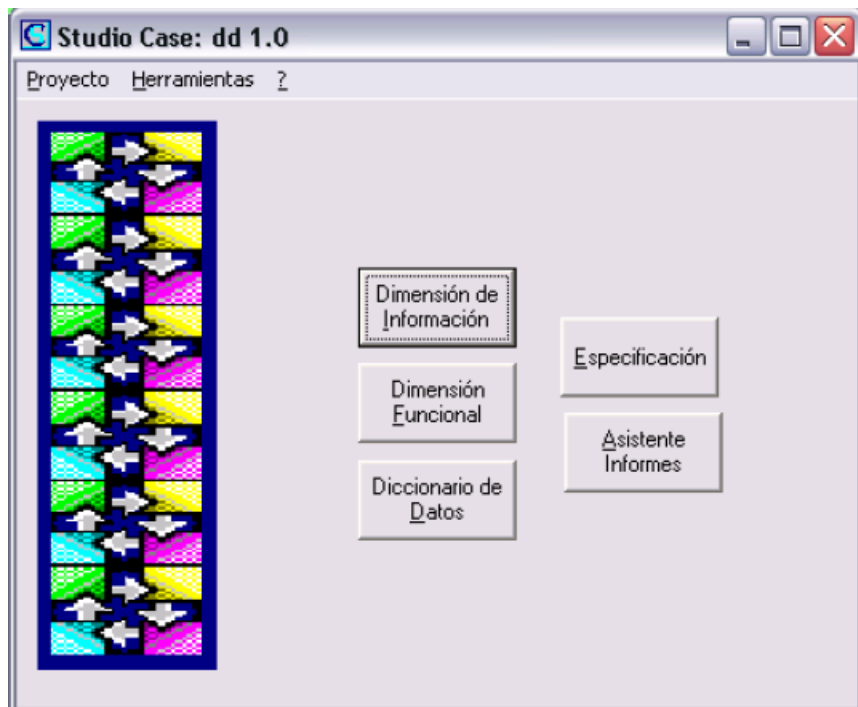
La herramienta Studio Case admite llevar a cabo el control y gestión de un proyecto estructurado, permitiendo examinarlo bajo dos puntos de vista: desde la dimensión de información, y desde la dimensión funcional.

Desde el punto de vista de la información, la herramienta intenta conseguir una visión del desarrollo de una base de datos global, es decir, desde la fase inicial, correspondiente al modelado conceptual de los datos, siguiendo con el paso al modelo lógico y terminando con la generación del código para diferentes modelos físicos.

Desde el punto de vista funcional, se pretende no sólo poder llevar a cabo el desarrollo de sistemas convencionales, sino también el control de sistemas de tiempo real, ya que existen sistemas muy dependientes del tiempo que procesan información más orientada al control que orientada a los datos.

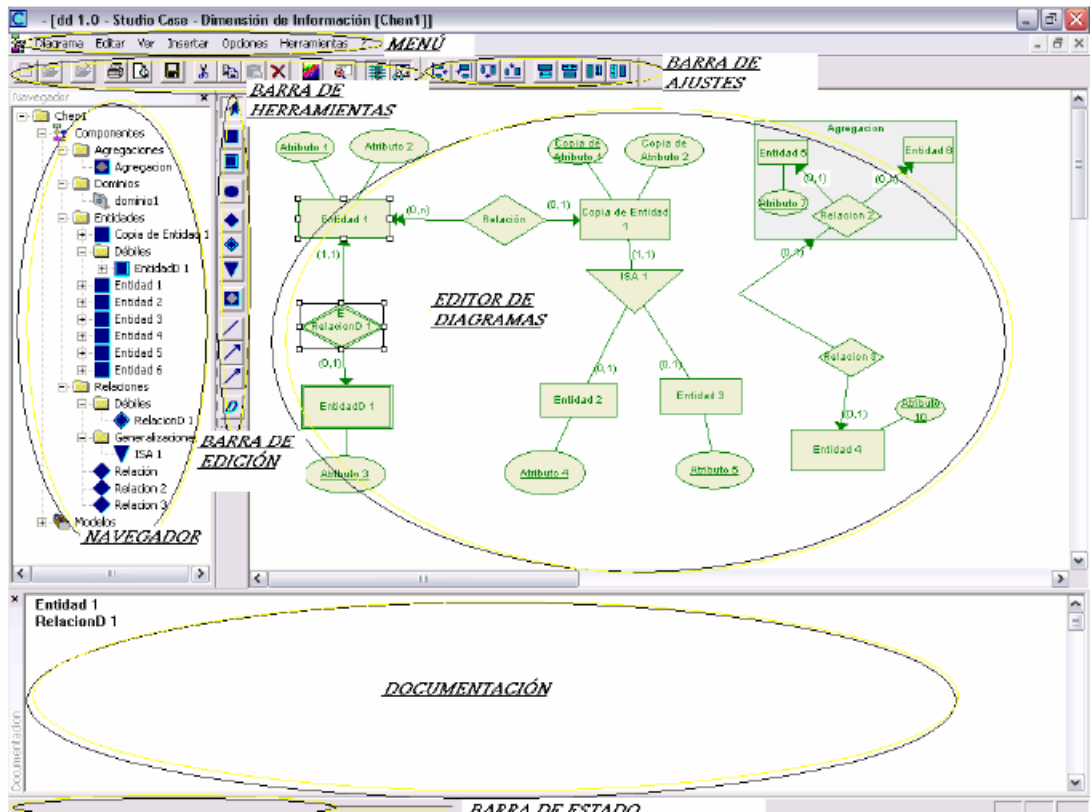
**Actividades:**

1. Descarga Stdudio Case desde el enlace publicado en el Campus Virtual.
2. Descomprima el archivo y haga doble clic sobre el archivo setup.exe. Si desea puede leer el manual de instalación (desde la página 10)
3. La siguiente figura muestra Studio Case y algunas de las herramientas que utilizaremos para construir el modelo ER y posteriormente el modelo Relacional. Para ello debe crear un Proyecto nuevo.



Puede leer en el manual de usuario (página 15 en adelante) el detalle de cada elemento mostrado en la figura.

4. Nos interesa la dimensión de información, ya que dispone de los elementos para construir el modelo de datos global de un proyecto. Haga clic en el recuadro "Dimensión de Información"
5. Puede crear un proyecto nuevo o abrir uno ya existente desde el menú Diagrama. En nuestro caso, crearemos uno nuevo. Aparecerá un recuadro como el siguiente, solo que sin modelo ER.

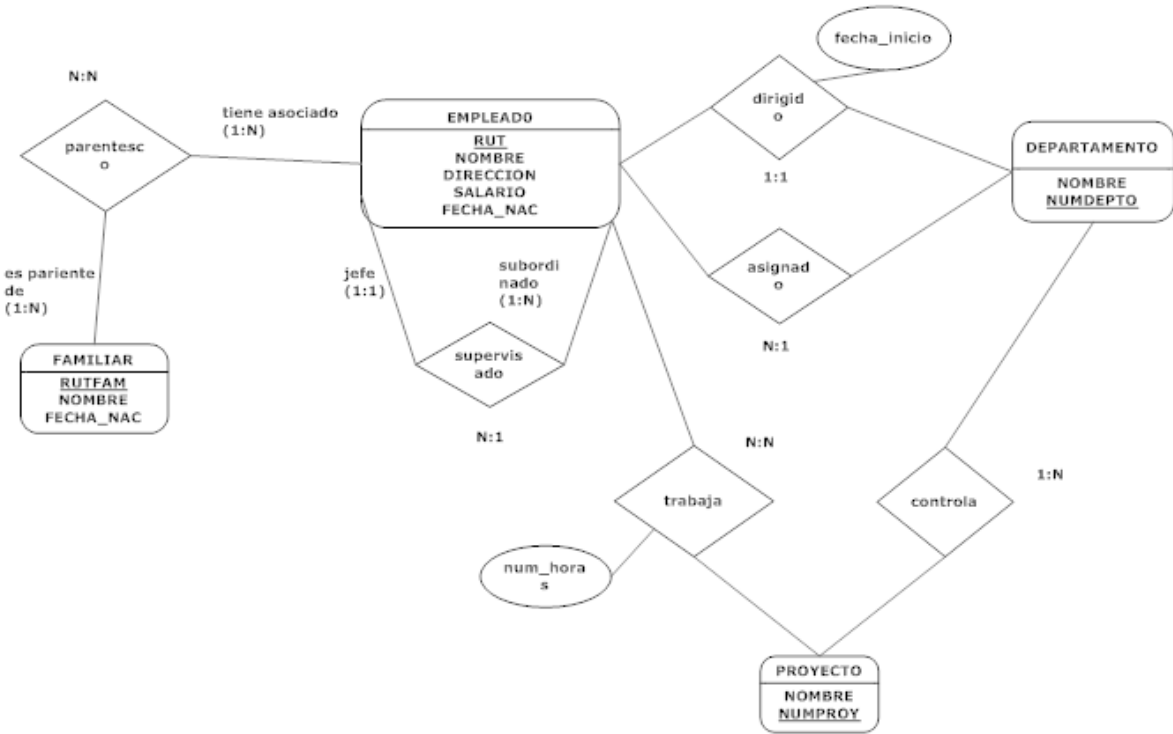


6. El siguiente recuadro muestra para qué sirve cada ícono de la barra de edición que utilizaremos.

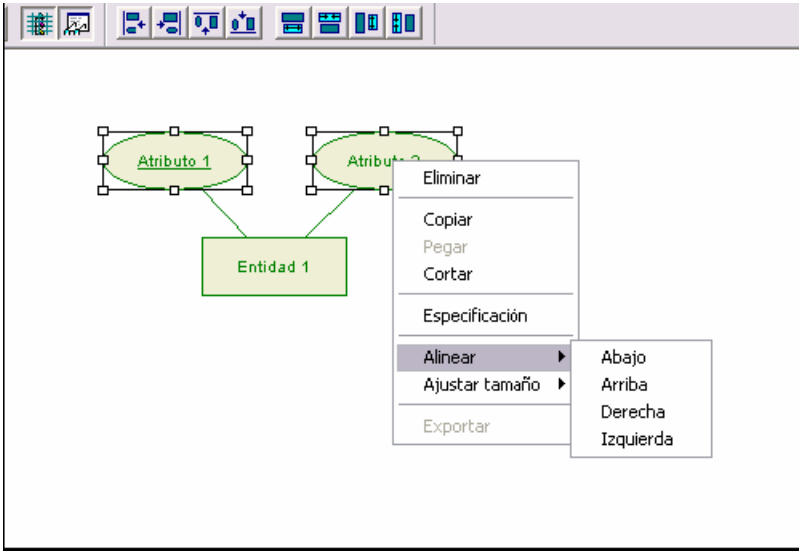
Entidad Normal	Entidad Débil	Relación N – aria	Relación Generalización	Relación Débil	Atributo
Agregación	Dominio	Línea	Cardinalidad 1	Cardinalidad N	Cursor

La notación que utilizaremos es la Chen que es la vista en clases

7. Para crear el modelo ER, debemos incorporar las entidades y relaciones desde la barra de edición. Para ello, necesitaremos el modelo ER creado en el Laboratorio nº1:

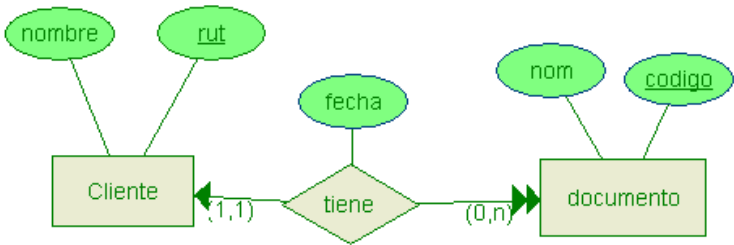


8. Lo primero será incorporar las entidades. Para ello, debe hacer clic en el ícono **Entidad Normal** de la barra de edición. Aparecerá un recuadro. Haga doble clic sobre él para completar sus datos: el nombre de la entidad, agregar sus atributos.
- Nota:** para agregar un tipo de dato a un atributo, debe crear un dominio. Se sugiere crear dominios que sirvan para otros atributos, por ejemplo el dominio “letras” que puede contener hasta 30 caracteres. Otro ejemplo, es el dominio fecha.
- La siguiente figura muestra como queda una entidad.



9. Ahora debemos relacionar las entidades. Para ello debemos hacer clic en el ícono cardinalidad1 o n según corresponda.
- Para la inserción de este tipo de componentes los pasos a realizar son:
- a) Pulsar sobre el componente inicial que se desea relacionar, por supuesto, este debe ser un tipo válido para este tipo de relación, si no lo es, la herramienta se encarga de avisarlo.
  - b) A continuación se pueden ir insertando los diferentes puntos de la polilínea, simplemente pulsando sobre el lienzo del diagrama.
  - c) Hasta que se pulsa sobre otro componente, en este caso, al igual que con el componente inicial la herramienta comprueba si la relación de este tipo de componentes, mediante esta relación está permitida en el diagrama y si es así, la relación queda establecida.

La siguiente figura muestra cómo debe quedarla relación



Cree el modelo completo

10. Puede crear el modelo lógico y físico desde el menú herramientas. Observe qué hace Studio Case.

Ejercicio propuesto:

Cree el modelo ER para la base de datos Universidad que hemos revisado en clases.