

Profesora: Olga Cuervo Miguélez

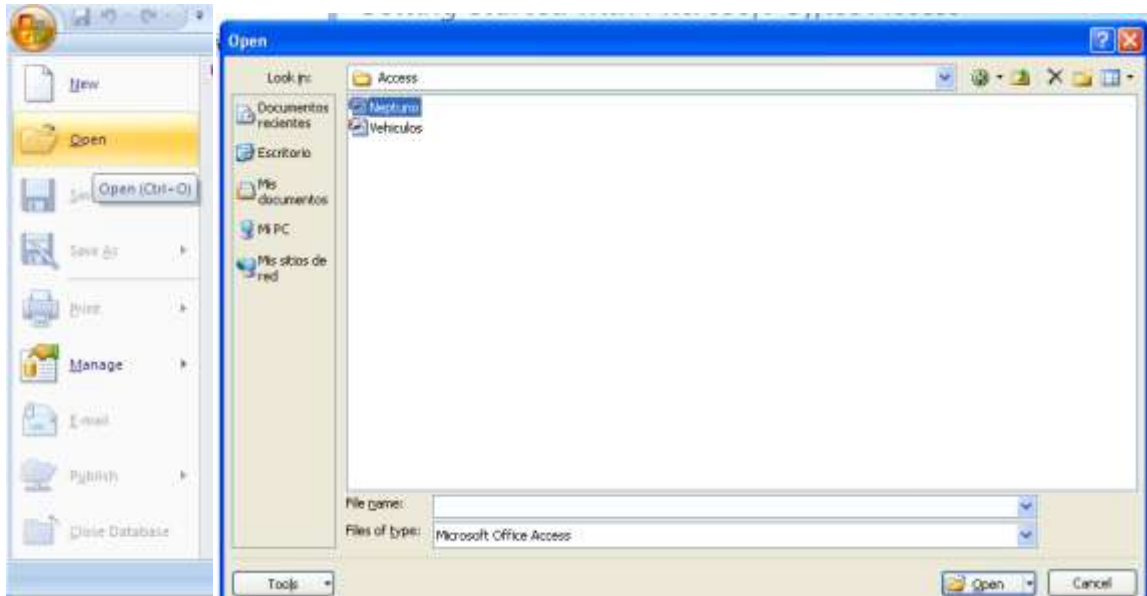
# TEMA 1

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Módulo: **Bases de Datos**

Ciclo: **DAM**

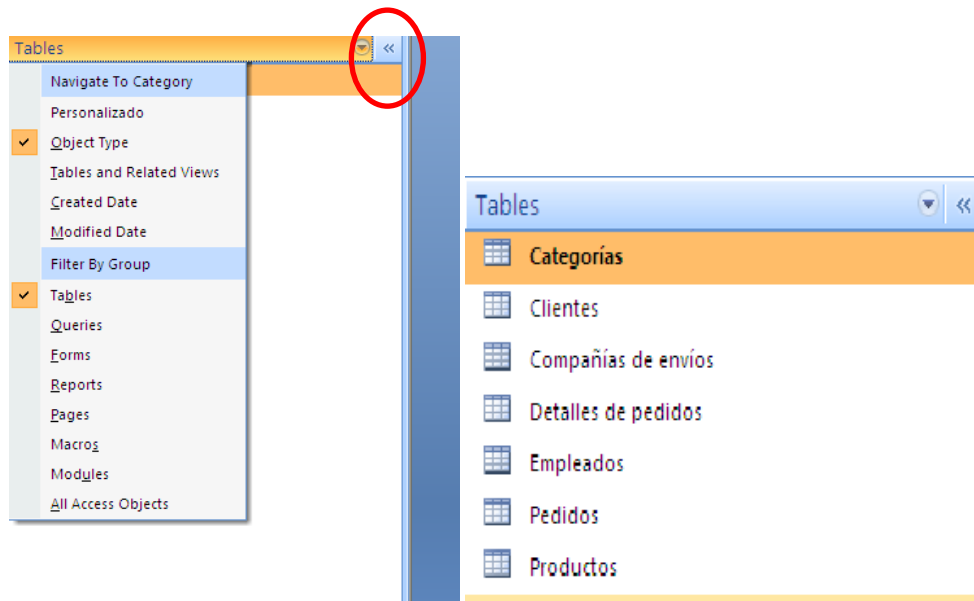
En esta práctica, se aprenderá a manipular de forma básica el gestor de base de datos Access de MS. Abre la BD **Neptuno.accdb** y realiza las siguientes acciones. Será necesario modificar algún objeto de la base de datos, por tanto guarda una copia con el nombre **practica1.accdb** y conserva la original para repetir la práctica cuantas veces desees.



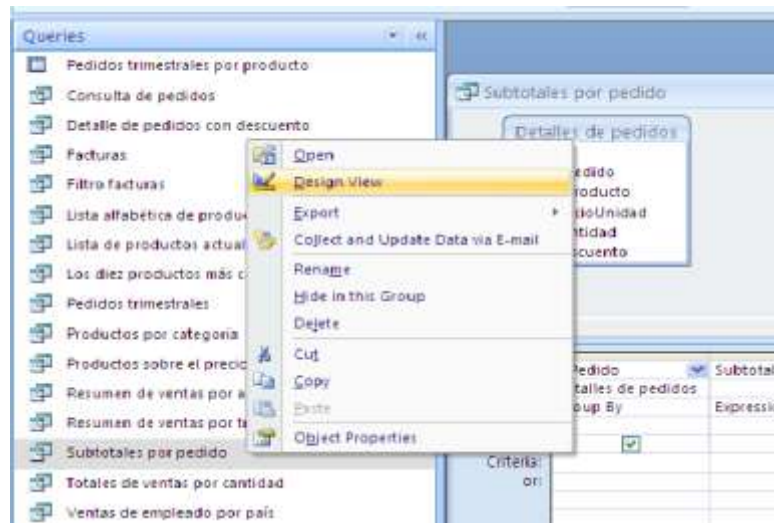
### 1. ¿Qué tipo de información almacena la base de datos?

Observando la BD se puede ver hay tablas de Clientes, Empleados, Pedidos, Productos... Al abrir las tablas (doble clic), se muestra la información que contienen. **Neptuno, es el sistema de información de una empresa que importa y exporta comestibles especiales de todo el mundo.**

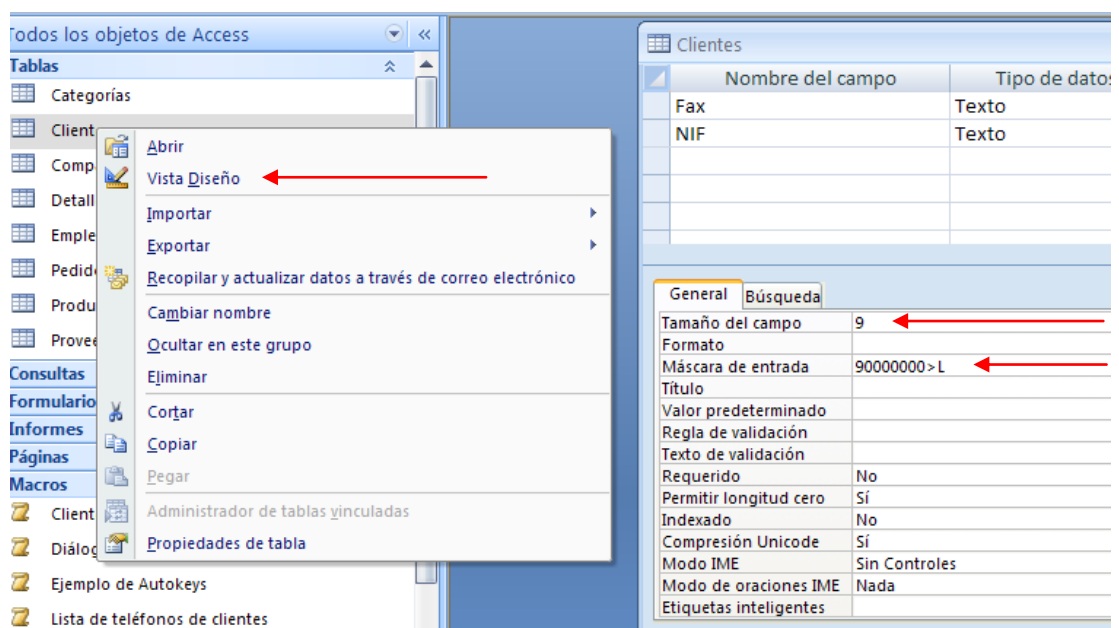
### 2. ¿Qué objetos tiene la BD?



3. Explora todos los objetos de la BD, poniendo especial énfasis en el diseño de cada objeto, es decir, en la forma en la que están contruidos.



4. **DATOS.** Añadir un nuevo campo 'NIF' a la tabla de Clientes, es un campo de tipo Texto.



5. **RELACIONES.** Una base de datos relacional permite la utilización simultánea de datos procedentes de más de una tabla. Con el uso de relaciones, se evita la duplicidad de datos, ahorro de memoria y espacio en el disco, aumentando la velocidad de ejecución y facilitando al usuario/a el trabajo con tablas.
1. Para conseguir una correcta base de datos relacional es imprescindible realizar un estudio previo del diseño de la base de datos.
  2. Para poder relacionar tablas entre sí se deberá especificar un campo en común que contenga el mismo valor en las dos tablas y dicho campo será clave principal en una de ellas.

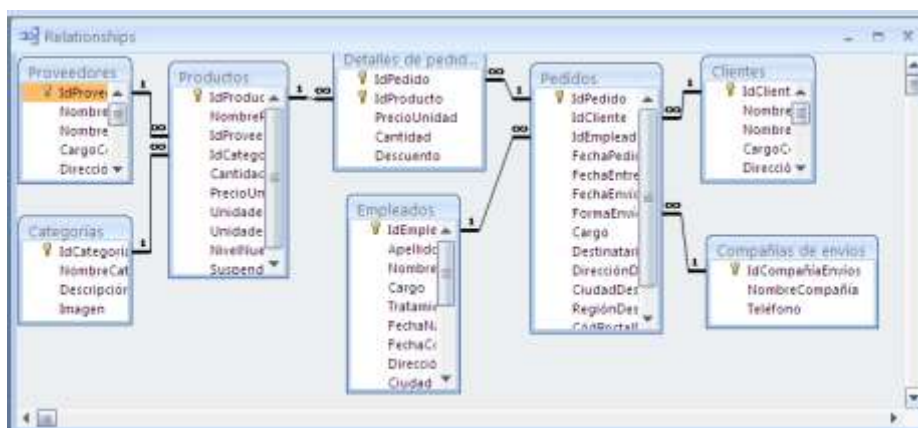
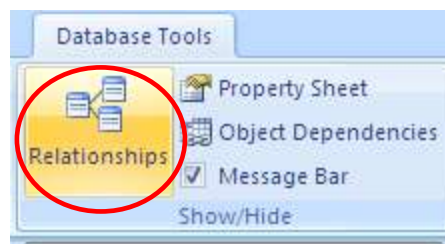
3. Las tablas se relacionan de dos a dos, donde una de ellas será la tabla principal (de la que parte relación) y la otra será la tabla secundaria (destino de la relación).

### Tipos de Relaciones

Se pueden distinguir tres tipos de relaciones:

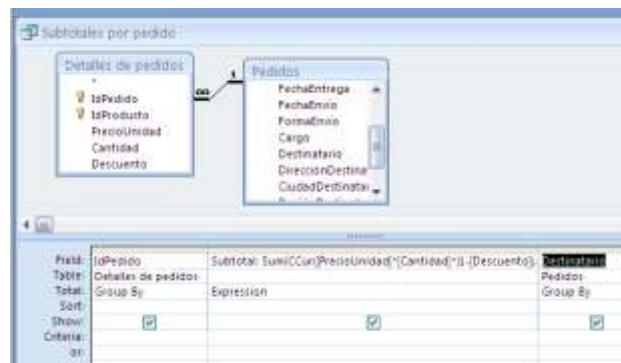
- **Relación Uno a Uno (1:1):** Cuando un registro de una tabla sólo puede estar relacionado con un único registro de la otra tabla y viceversa.
- **Relación Uno a Varios (1:N):** Cuando un registro de una tabla (tabla secundaria) sólo puede estar relacionado con un único registro de la otra tabla (tabla principal) y un registro de la otra tabla (tabla principal) puede tener más de un registro relacionado en la primera tabla (tabla secundaria).
- **Relación Varios a Varios (N:N):** Cuando un registro de una tabla puede estar relacionado con más de un registro de la otra tabla y viceversa.

Examina las relaciones de las tablas que contiene la BD.



6. **CONSULTAS.** Las consultas **son los objetos de una base de datos que** permiten recuperar datos de una tabla, modificarlos e incluso almacenar el resultado en otra tabla.

**Añade el campo "Destinatario" a la consulta "Subtotales por pedido".**

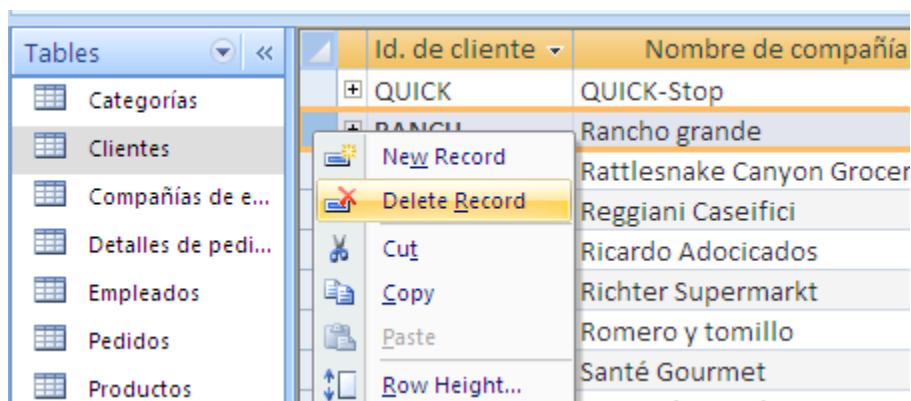


- 7. FORMULARIOS.** Un formulario va siempre asociado a las operaciones que se hacen sobre una tabla a las que comúnmente se llama mantenimiento de tabla. Realiza al menos una vez cada una de las operaciones que permite formulario.

Las 4 operaciones de mantenimiento de una tabla son: inserción o alta, eliminación o baja, modificación o actualización y consulta o búsqueda.

The image shows a screenshot of a software application with a sidebar menu on the left and a main window titled 'Clientes'. The sidebar menu includes options like 'Análisis de ventas', 'Categorías', 'Clientes', 'Diálogo de Etiquetas de cliente...', 'Diálogo de Informes de ventas...', 'Diálogo de Ventas por año', 'Empleados', 'Inicio', 'Lista de productos', 'Lista de teléfonos de clientes', 'Panel de control principal', 'Pedidos', 'Pedidos de cliente', 'Pedidos trimestrales', and 'Productos'. The 'Clientes' option is selected. The main window displays a form for adding or editing a client. The form has a title bar 'Clientes' and a background image of a globe. The form fields are: 'Id. de cliente' (highlighted in red), 'Nombre de compañía' (La adega de Emilio), 'Nombre del contacto' (Emilio), 'Dirección' (Av Las Caldas, 25), 'Ciudad' (Ourense), 'Código postal' (32009), 'Teléfono' (988 23 23 00), 'Cargos' (Jefe), 'Región' (Ourense), and 'País' (España). At the bottom of the window, there is a status bar with 'Record: 1 of 92', a 'No Filter' button, and a 'Search' field.

8. **INSERTAR** un nuevo cliente desde el formulario de Clientes.
9. **ELIMINAR** de la tabla 'Clientes' el cliente "Rancho Grande". ¿Es posible? Sí no es posible ¿Qué habría que hacer para poder eliminarlo?



**10. MODIFICAR.** En la tabla Clientes modificar el campo 'Nombre de Compañía' cambiar el valor del registro "Romero y Tomillo" por 'Romero y Rodrigo' y el campo "Id. De Cliente" por 'ROMMY'. Observar qué cambios se han producido en la tabla Pedidos.

+	ROMMY	Romero y Rodrigo	Alejandra Camino	Gerente de contabilidad	Gran Vía, 1	Madrid
---	-------	------------------	------------------	-------------------------	-------------	--------

**11. Abre la tabla 'Proveedores' y consulta qué productos suministra el proveedor "Leka Trading".**

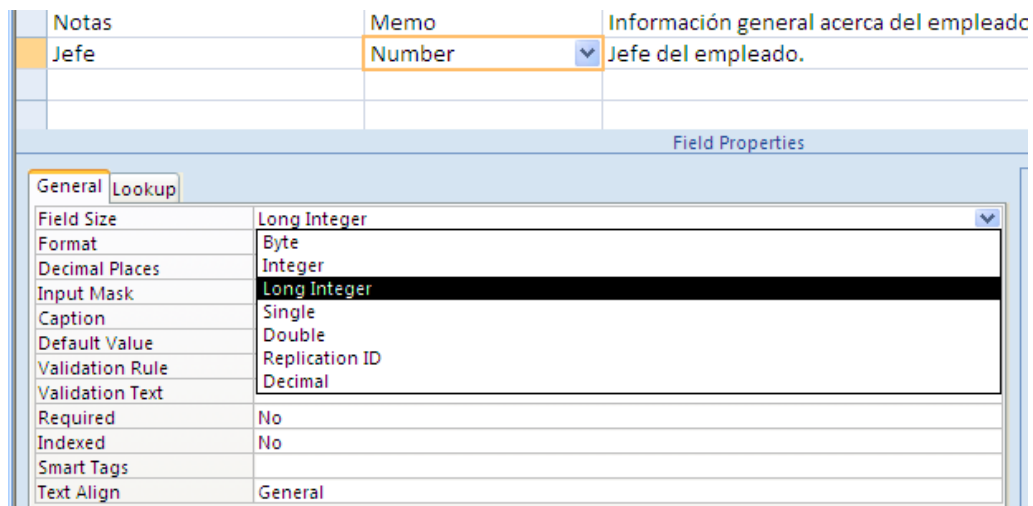
Id. de proveedor	Nombre de compañía	Nombre del contacto	Cargo del contacto	Dirección	Ciudad
23	Karkki Oy	Anne Heikkonen	Gerente de producción	Valtakatu 12	Lappeenranta
5	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Antonio del Valle Saavedra	Administrador de exportaciones	Calle del Rosal 4	Oviedo
15	Norske Meierier	Beate Vileid	Gerente de marketing	Hatlevegen 5	Sandvika
10	Refrescos Americanas LTDA	Carlos Diaz	Gerente de marketing	Av. das Americanas 12.890	São Paulo
20	Leka Trading	Chandra Leka	Propietario	471 Serangoon Loop, Suite #401	Singapore

Id. de producto	Nombre de producto	Categoría	Cantidad por unidad	Precio por unidad	Unidades en existencia	Unidades por ordenar
42	Tallarines de Singapur	Granos/Cereales	32 - 1 kg paq.	14 pta	26	0
43	Café de Malasia	Bebidas	16 - latas 500 g	46 pta	17	0
44	Azúcar negra Malacca	Condimentos	20 - bolsas 2 kg	19 pta	27	0

**12. Tipos de datos en Access. Ver Ayuda (F1).**

**13. ¿Qué subtipos de datos tiene el campo numérico en Access?** <http://www.aulaclic.es/access-2013/index.htm>



14. ¿Qué rango de valores admitiría un campo numérico de 1 byte?

15. Crea una tabla llamada Test con un único campo numérico de 1 byte. ¿Qué valores máximo y mínimo se pueden almacenar?. Prueba a insertar registros para verificarlo.

