

Desarrollo de Portales WEB *Lenguaje PHP*

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO



R.M. N° 420 - 94 - ED

Gonzalo Anchante Hurtado

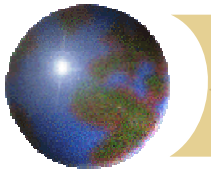
Docente Carrera Profesional

Computación e Informática



Porque mysql

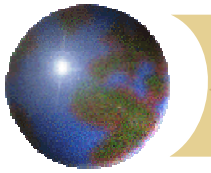
- ❖ El detalle con base de dato mysql es que para acceder a bases de datos es mucho más útil usar un motor o servidor que hace las funciones de intérprete entre las aplicaciones y usuarios con las bases de datos.



Porque mysql

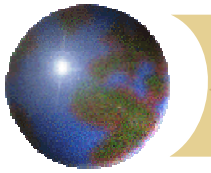
Esta utilidad se traduce en ventajas, entre las que podemos mencionar las siguientes:

- ❖ **Acceso** a las bases de datos de forma simultánea por varios usuarios y/o aplicaciones.
- ❖ **Seguridad**, en forma de permisos y privilegios, determinados usuarios tendrán permiso para consulta o modificación de determinadas tablas. Esto permite compartir datos sin que peligre la integridad de la base de datos o protegiendo determinados



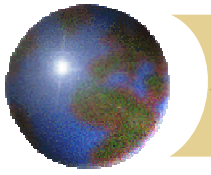
Porque mysql

- ❖ **Potencia:** SQL es un lenguaje muy potente para consulta de bases de datos, usar un motor nos ahorra una enorme cantidad de trabajo.
- ❖ **Portabilidad:** SQL es también un lenguaje estandarizado, de modo que las consultas hechas usando SQL son fácilmente portables a otros sistemas y plataformas. Esto, unido al uso de C/C++ proporciona una portabilidad enorme.



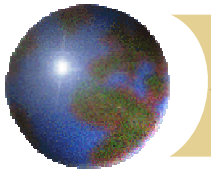
Porque mysql

- ❖ **Escalabilidad:** es posible manipular bases de datos enormes, del orden de seis mil tablas y alrededor de cincuenta millones de registros, y hasta 32 índices por tabla.
- ❖ **MySQL** está escrito en C y C++ y probado con multitud de compiladores.
- ❖ **Conectividad:** es decir, permite conexiones entre diferentes máquinas con distintos sistemas operativos. Es corriente que servidores Linux o Unix, usando **MySQL**, sirvan datos para computadoras con Windows, Linux, Solaris, etc. Para ello se usa TCP/IP.
- ❖ Es multihilo, con lo que puede beneficiarse sistemas multiprocesador.



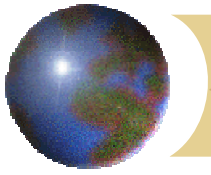
Que es un dato?

- Podemos decir que un dato es una información que refleja el valor de una característica de un objeto real, sea concreto o abstracto, o imaginario



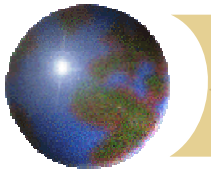
Que condiciones cumplir?

- ❖ Debe cumplir algunas condiciones, por ejemplo, debe permanecer en el tiempo. En ese sentido, estrictamente hablando, una edad no es un dato, ya que varía con el tiempo. El *dato* sería la fecha de nacimiento, y la edad se calcula a partir de ese dato y de la fecha actual.
- ❖ Además, debe tener un significado, y debe ser manipulable mediante operadores: comparaciones, sumas, restas, etc (por supuesto, no todos los datos admiten todos los operadores).



Que es una base de datos?

- Podemos considerar que es un conjunto de datos de varios tipos, organizados e interrelacionados. Estos datos deben estar libres de redundancias innecesarias y ser independientes de los programas que los usan



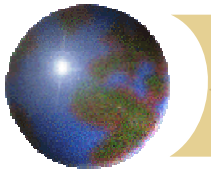
Que es un SGBD (DBMS)

- Son las siglas que significan *Sistema de Gestión de Bases de Datos*, en inglés DBMS, *DataBase Manager System*. En este caso, **MySQL** es un SGBD.



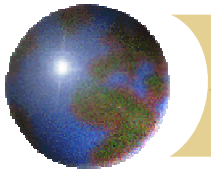
Que es una consulta

- ✚ Es una petición al SGBD para que procese un determinado comando SQL. Esto incluye tanto peticiones de datos como creación de bases de datos, tablas, modificaciones, inserciones, etc.



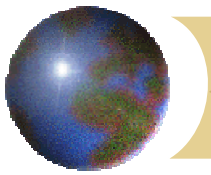
Redundancia de datos

- ❖ Decimos que hay redundancia de datos cuando la misma información es almacenada varias veces en la misma base de datos.
- ❖ ¿Qué se utiliza para eliminar la Redundancia de datos?



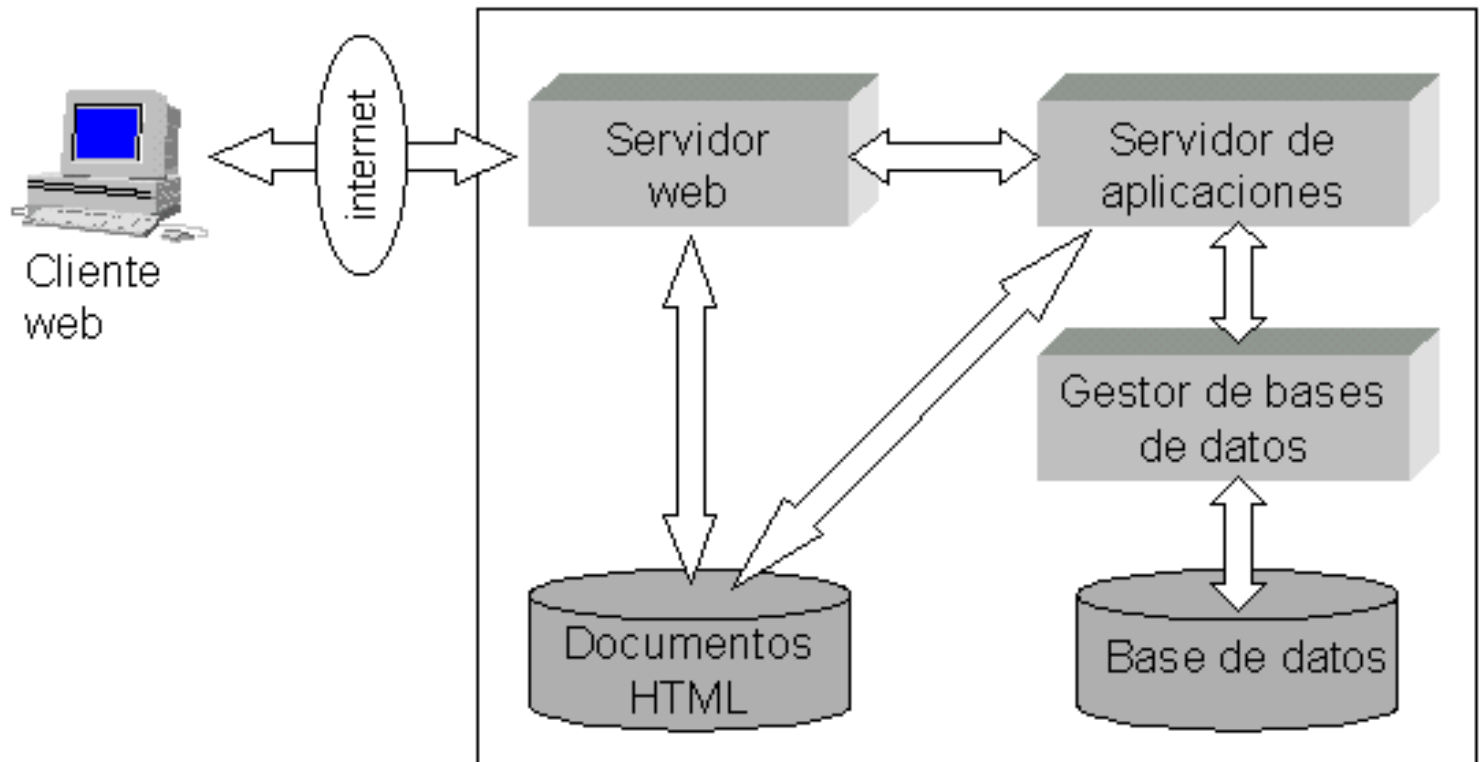
Que es Modelado de BD

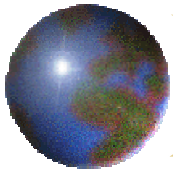
- ✚ Es el proceso de trasladar un problema del mundo real a un ordenador, usando bases de datos.



Bases de datos en la Web

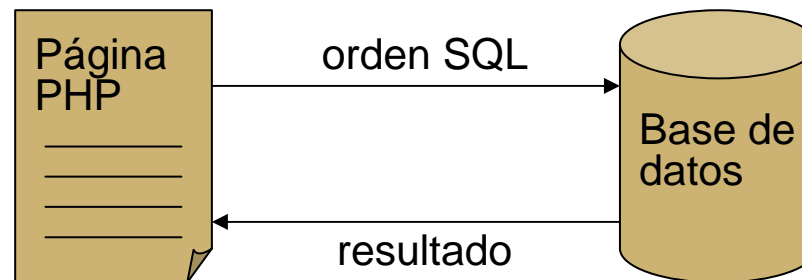
- Esquema básico de un sitio web soportado por bases de datos:

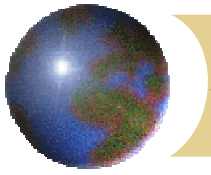




Lenguaje SQL

- SQL (*Structured Query Language*) es el lenguaje que se utiliza para comunicarse con la base de datos
- Procedimiento de comunicación con la base de datos:



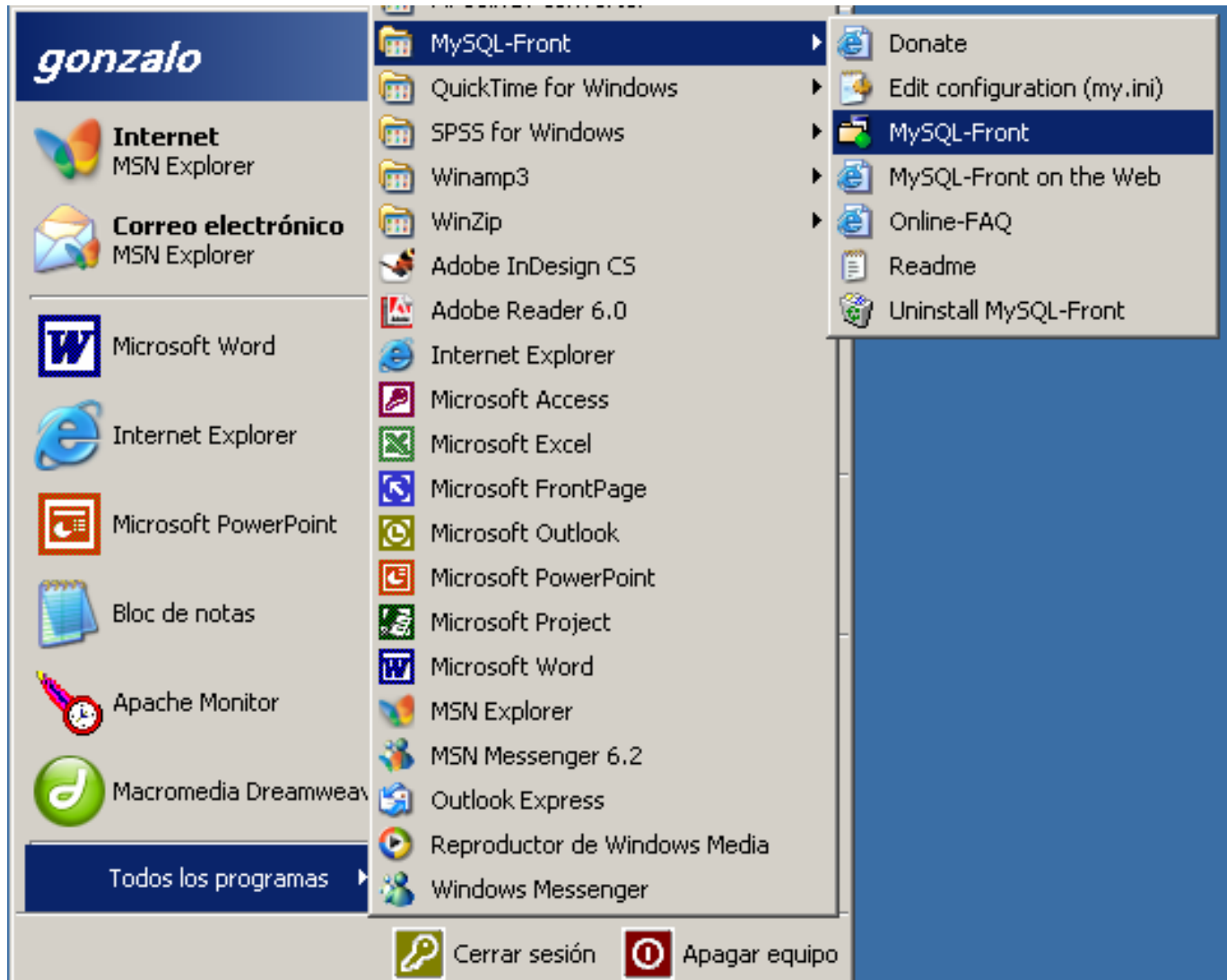


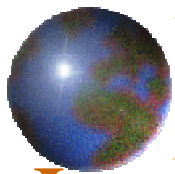
Formas de acceder a una BD

- Hay varias posibles de acceder a una BD.
 - Desde la aplicación base como es el Appserv.
 - Desde una aplicación externa como es el MySql – Front
 - Desde la linea de comando.
 - Desde funciones PHP con conexión a BD.

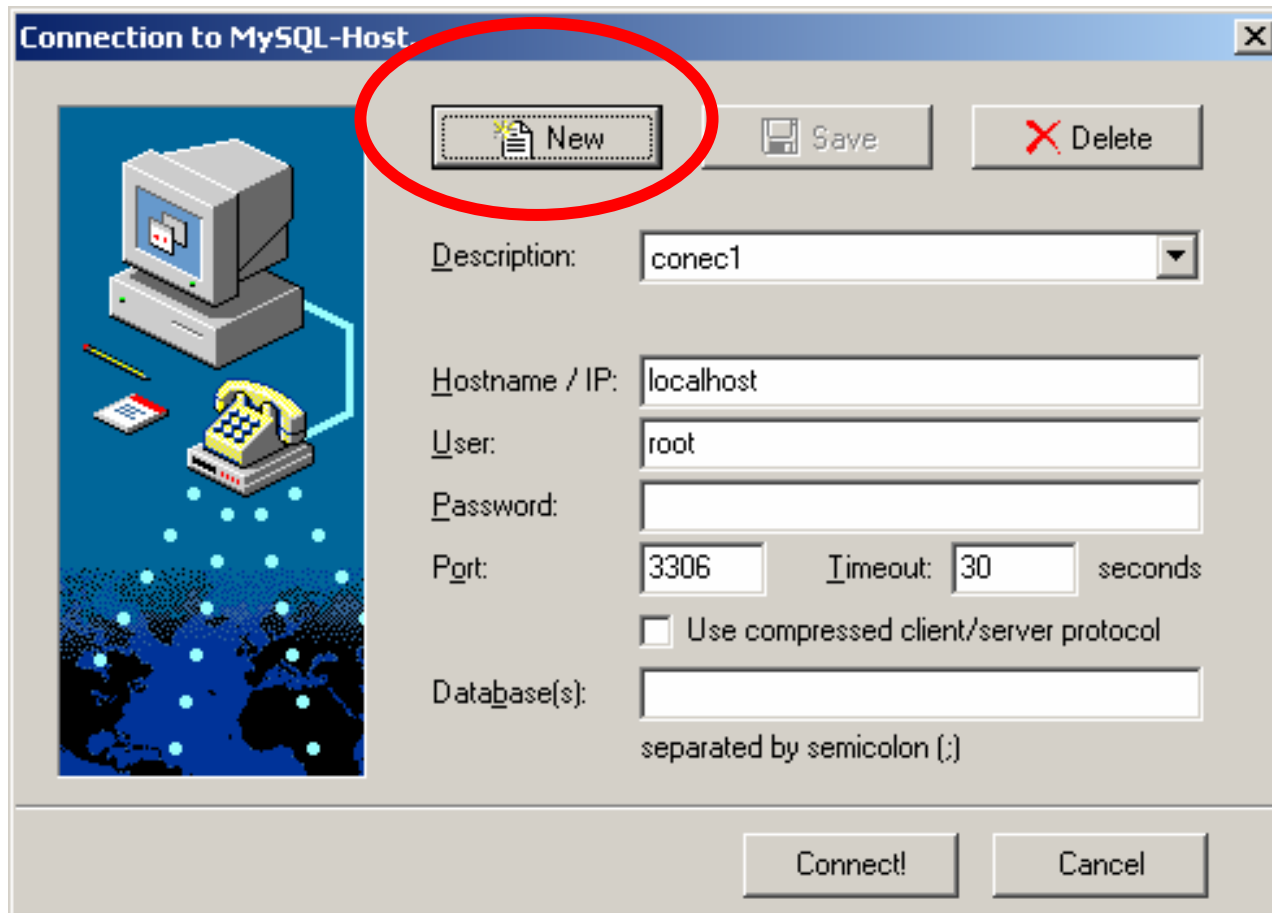


Ingresando al MySql Front





Ingreso al mysql front



Escritorio de MySql Front

MySQL-Front - [conec1 - /ejercicio1/noticias]

File Edit Tools Im-/Export Window Help

Host Database Table Data SQL Query

Database ejercicio1: 1 table(s)

Table	Records	Created	Type	Comment
noticias	0			

SQL

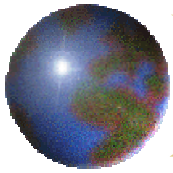
```
48 SELECT count(*) FROM noticias
49 SHOW FIELDS FROM noticias
50 SHOW KEYS FROM noticias
51 SELECT COUNT(*) FROM noticias
52 SELECT * FROM noticias LIMIT 0, 50
53 select count(*) from noticias
```

1

2

3

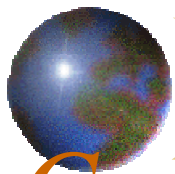
4



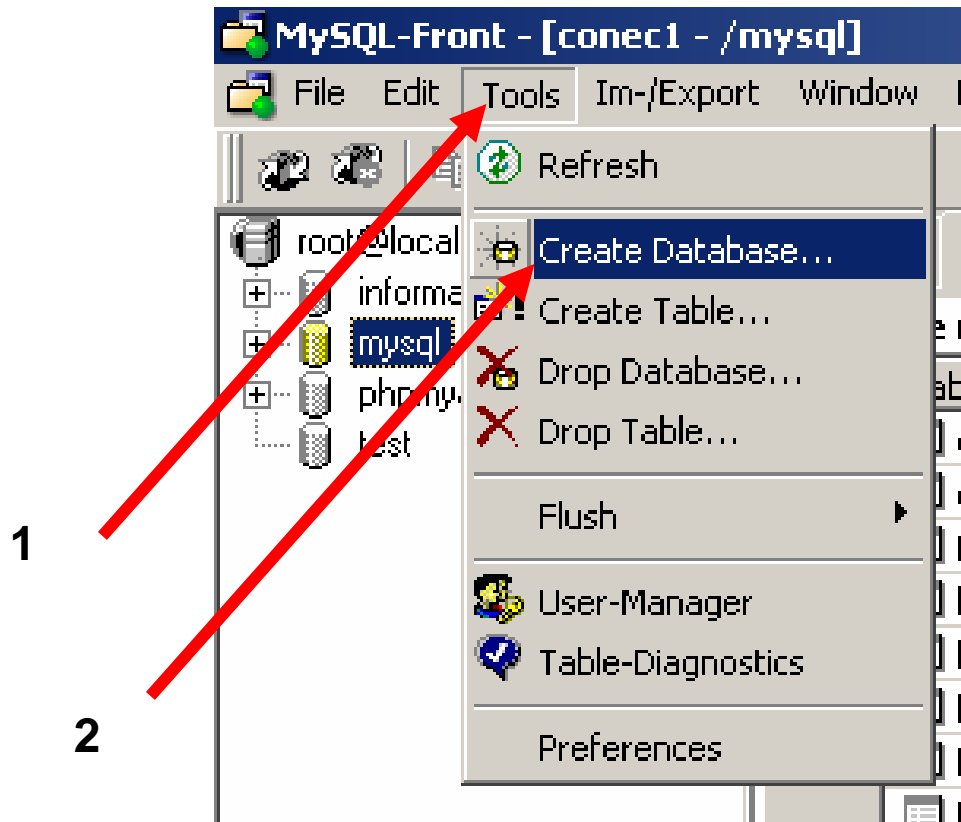
Lenguaje SQL

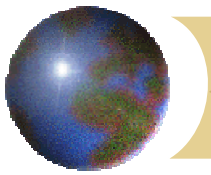
- Las instrucciones más habituales son SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
- Veamos su sintaxis básica y algunos ejemplos de uso
- Para ello crearemos una base de datos llamada **ejercicio1**, en ella una tabla llamada **noticias** con cinco campos: un identificador único de la noticia, el título de la noticia, el texto de la noticia, la categoría de la noticia y la fecha de publicación de la noticia. **Luego añadiremos 10 registros.**

noticias
id
título
texto
categoría

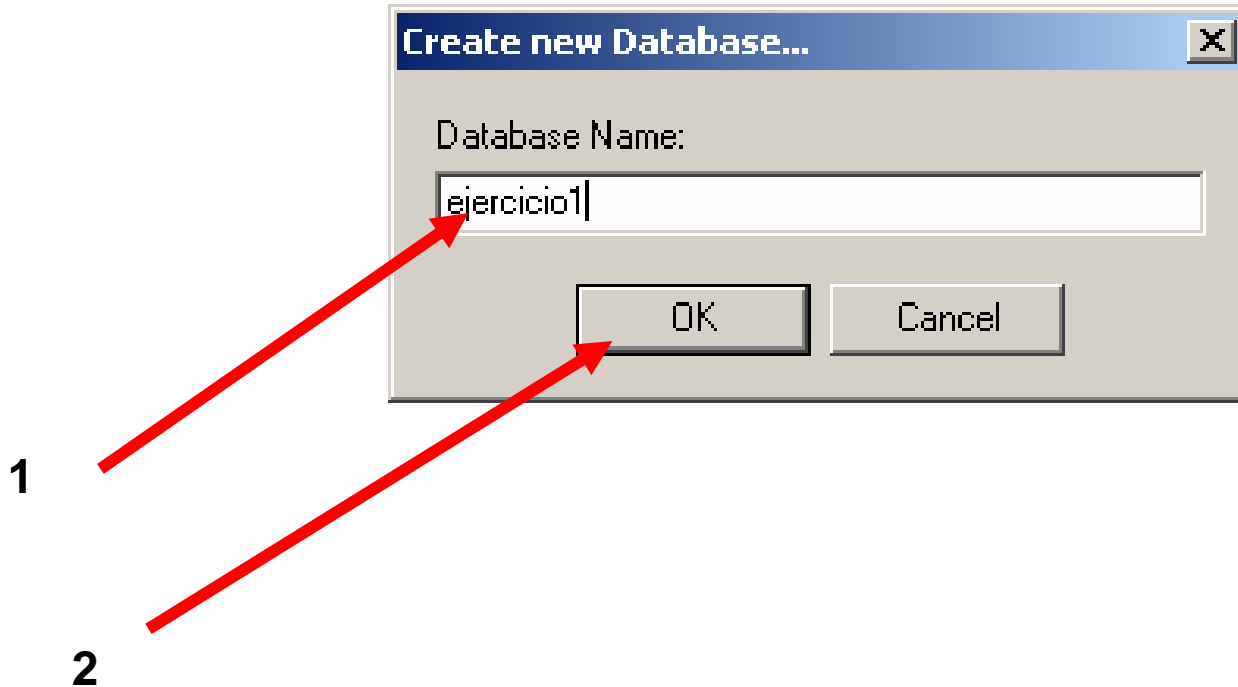


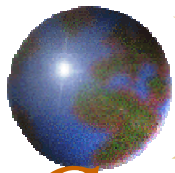
Creando una base de datos



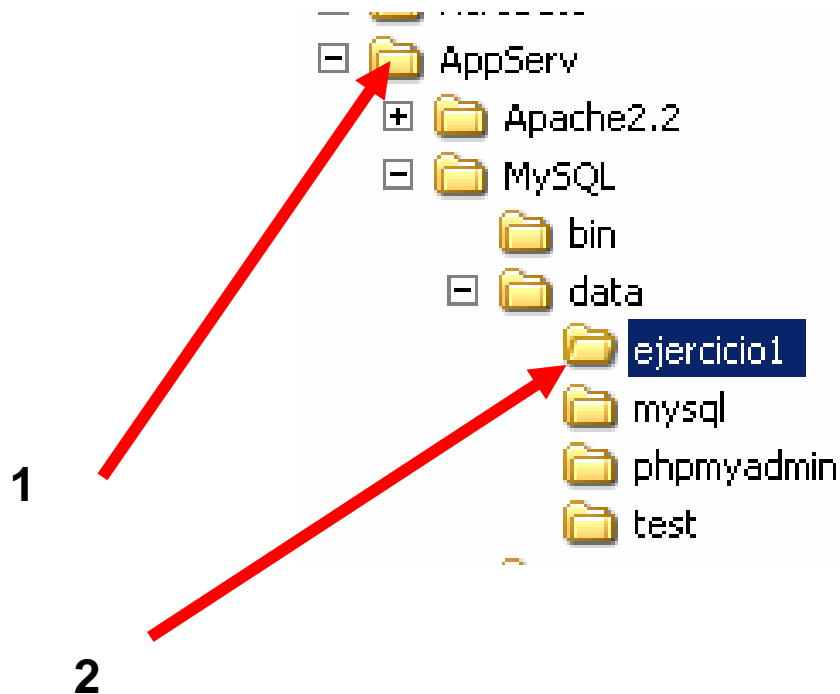


Creando una base de datos

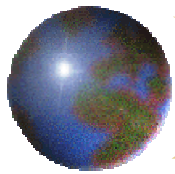




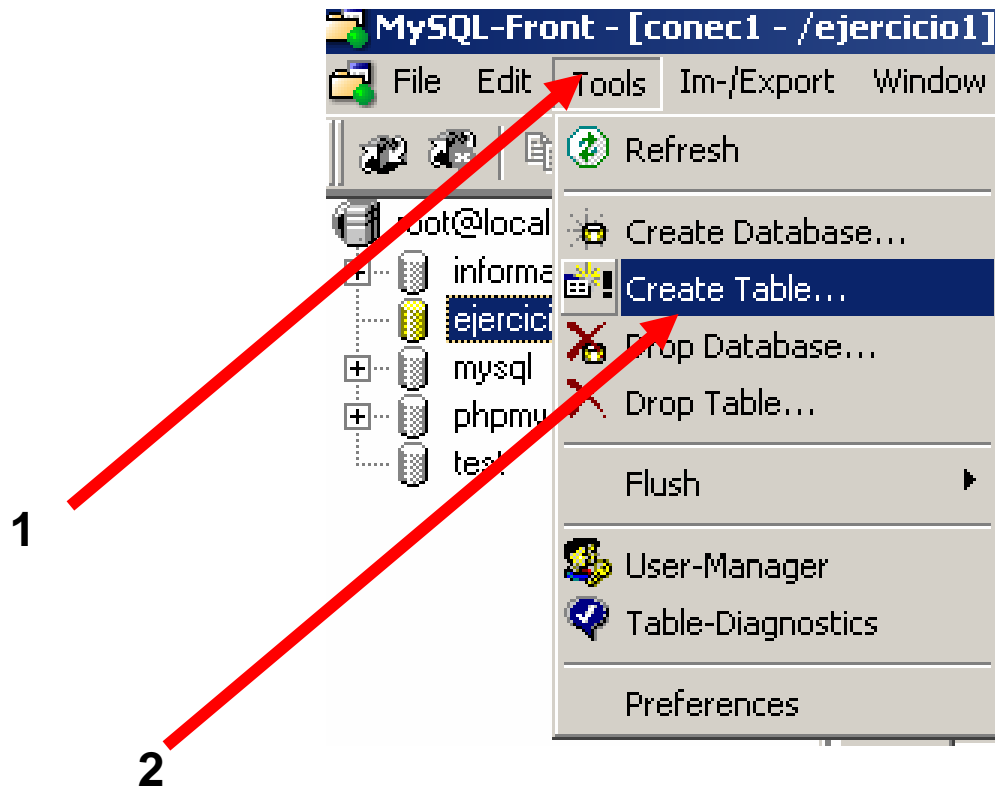
Creando una base de datos



Dentro del Appserv se crea una carpeta que almacenará la base de datos con todos sus elementos.



Creando una tabla





Creando la tabla.

1

2

3

4

5

6

7

Create Table...

Table-Name:

In Database:

Table-Type:

Fields:

-
-
-
-
-

Buttons: Add, Change, Remove

Field-Properties:

Type:

Length/Set:

Default Value:

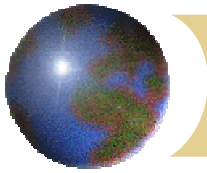
☒ Primary ☒ Index ☒ Unique

☐ Binary ☐ Not Null

☒ Unsigned ☐ Autolncrement

☐ Zerofill

Buttons: Create!, Cancel



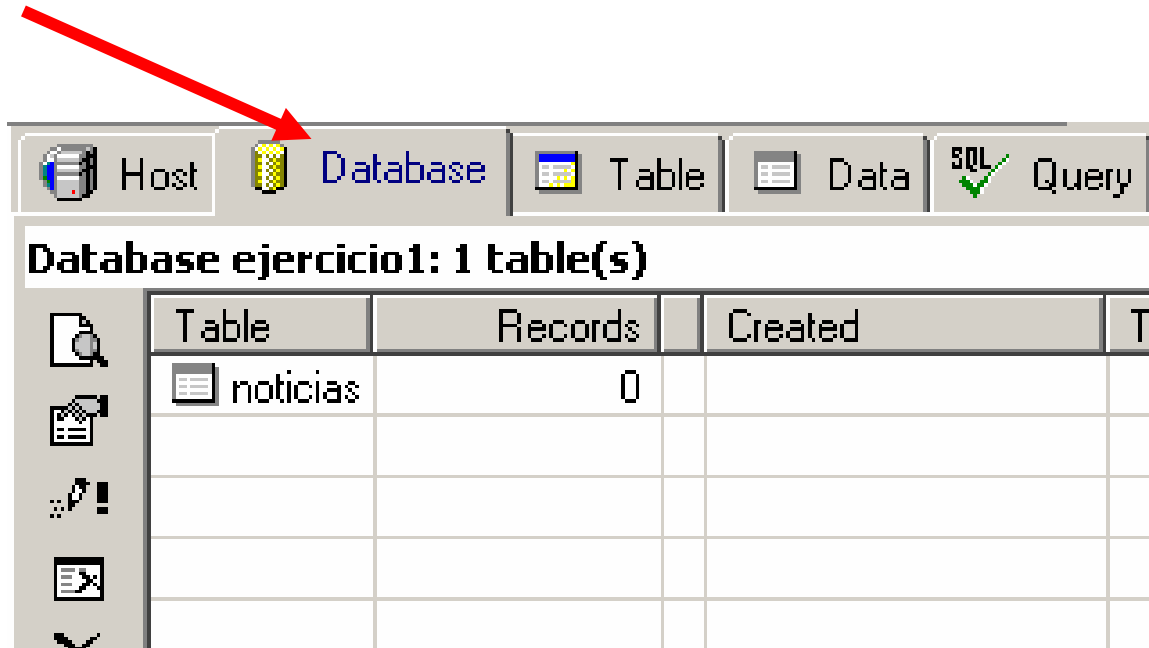
Detalle de la estructura

tabla nombre: noticias		tipo de tabla: InnoDB	
en base : ejercicio1			
campo	tipo	longitud	detalle
id	tinyint	3	primario, index, unique
titulo	char	30	
texto	char	50	
categoria	tinyint	1	

Aplicar las características a cada campo de la tabla. Luego insertar 10 registros.



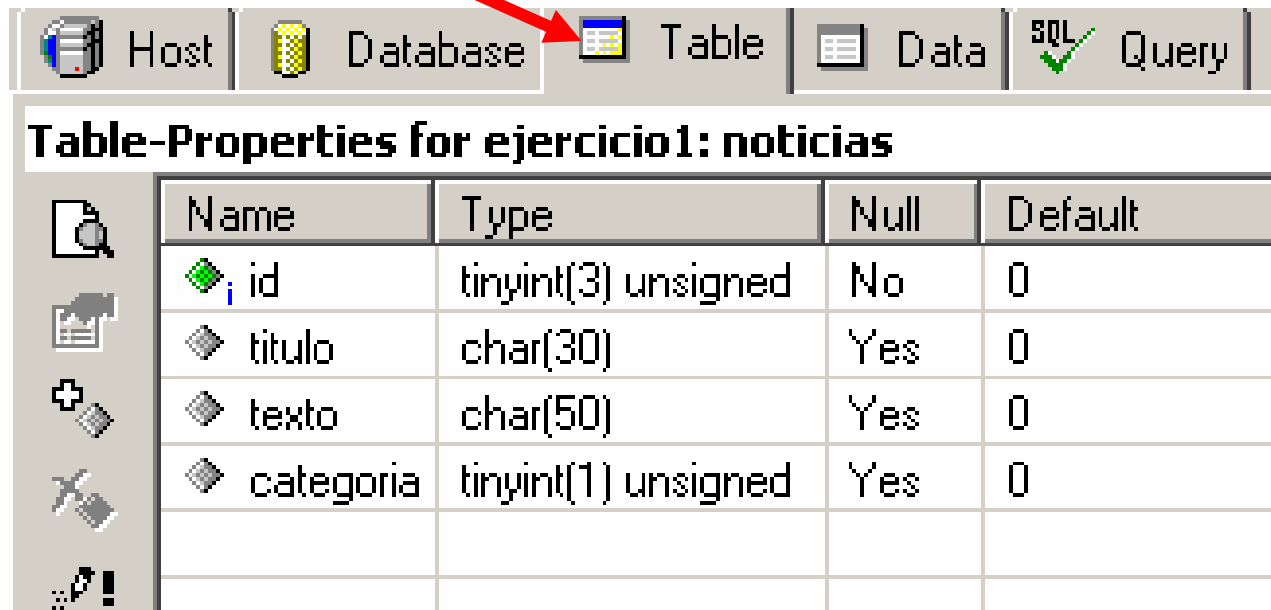
Elementos de nuestra BD.



En esta pestaña observaremos las tablas que se esten creando, y también el nro de registros insertados.







Elementos de nuestra BD.

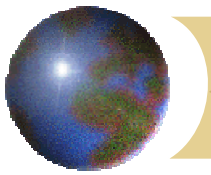


Host Database **Table** Data SQL Query

Table-Properties for ejercicio1: noticias

Name	Type	Null	Default
 id	tinyint(3) unsigned	No	0
 titulo	char(30)	Yes	0
 texto	char(50)	Yes	0
 categoria	tinyint(1) unsigned	Yes	0

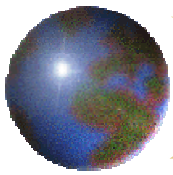
En esta pestaña observaremos los campos que se han creado en la tabla, con sus respectivas propiedades.



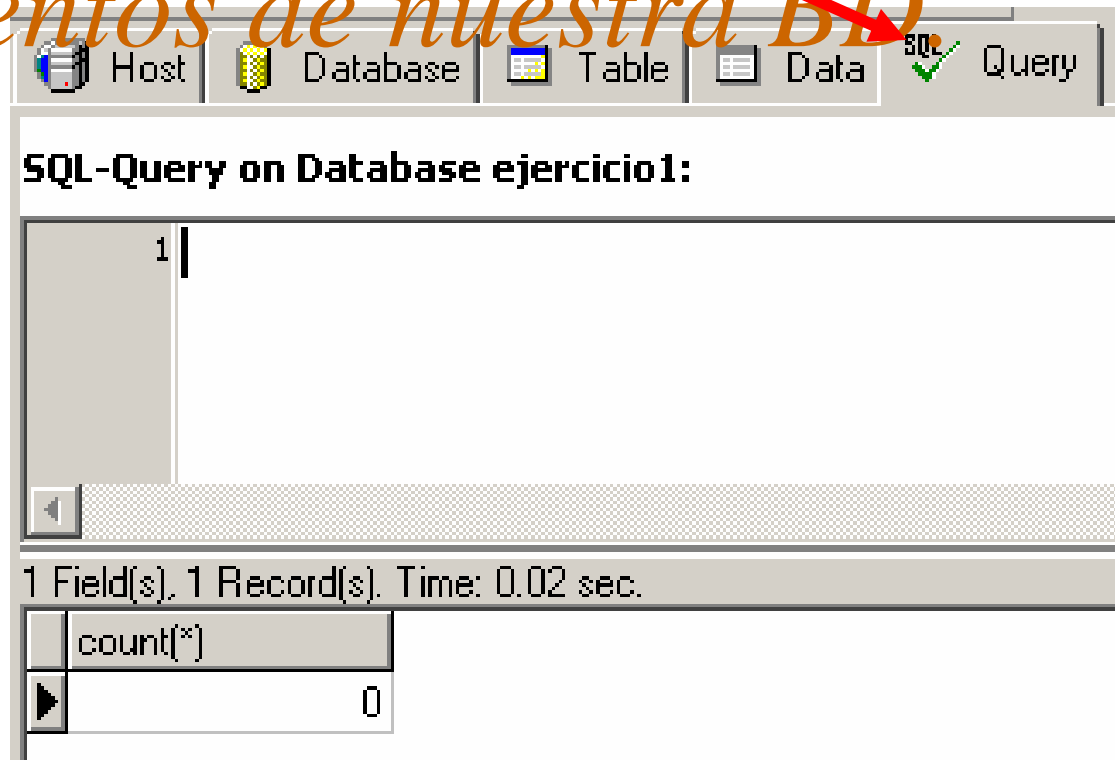
Elementos de nuestra BD.

Host	Database	Table	Data	SQL Query
ejercicio1 / noticias: 0 Records (0 retrieved)				
	id	titulo	texto	categoria
▶				

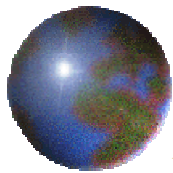
En esta pestaña observaremos los registros insertados en nuestra BD.



Elementos de nuestra BD



En esta pestaña observaremos el código SQL que se va a generar, y automáticamente se observará el resultado visual de cada instrucción.



Ingresando los registros

Host	Database	Table	Data	SQL Query
ejercicio1 / noticias: 0 Records (5 retrieved)				
	id	titulo	texto	categoria
	1	deportivas1	Esperando que todo nos vaya bien el la seleccion sub 17.	1
I	2	espectaculos	hoy inicia la nueva obra de teatro de Osvaldo Catonbe	2
	3	Salud	La uña de gato es buena para combatir la falta de energia	1
	4	deportivas2	Los equipos de Universitario de Deportes y Alianza Lima pierden 6 puntos en mesa.	2
	5	Politica	Se esta analizando la posibilidad de retornar a la Bicamaralidad.	1

Completar a 10 registros, con información real.

**Solo hasta 4
categorias.**

Como modificar propiedades de los registros.

1

2

3

Name	Type	Null	Default	Extra
id	tinyint(3) unsigned	No	0	
titulo	char(30)	Yes	0	
texto	char(200)	Yes	0	
categoria	tinyint(1) unsigned	Yes	0	

Table-Properties

Fields | Indexes | Foreign Keys

Previous Next

Name: texto

Type: CHAR

Length / Set: 200

Default: 0

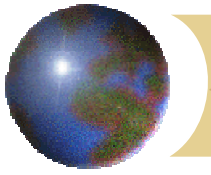
Attributes

☐ Binary ☐ Not Null

☐ Unsigned ☐ AutoIncrement

☐ Zerofill

Update Field Cancel



Aplicando Filtros

- El filtro es una herramienta que permite desagregar información de una tabla. Para generar filtros se debe de utilizar operadores relacionales y comodines.
 - Operadores =, >, < ,
 - Operadores %, ?



Aplicando Filtros

ejercicio1 / noticias: 5 Records (5 retrieved)

	id	titulo	texto	categoria
▶	1	deportivas1	Esperando que todo	1
	2	espectaculos		2
	3	Salud		1
	4	deportivas2		2
	5	Politica		1

1

2

3

Copy Ctrl+C

Paste Ctrl+V

Delete Record Ctrl+Del

Quick Filter ▶

Filter...

Limit

Copy data ▶

Save data

Edit Memo/BLOB

Refresh F5

Field = Value

Field != Value

Field > Value

Field < Value

Field like Value%

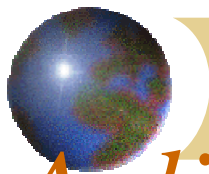
Field like %Value

Field like %Value%

Field = ?

Field != ?

Field > ?



Aplicando Filtros

Host	Database	Table	Data	SQL Query
ejercicio1 / noticias: 5 Records (1 retrieved)				
	id	titulo	texto	categoria
1	1	deportivas1	Esperando que todo	1

1

Con este filtro se muestran los registros donde el titulo inicie con deportivas1

SQL	BLOB-Editor	Filter
titulo like 'deportivas1%'		
1 titulo like 'deportivas1%'		

2

Observamos el código que se genera con este filtro.



Aplicando Filtros

Hacemos ahora que nos muestre todo lo que tenga que ver con deportes.

Host Database Table Data SQL Query

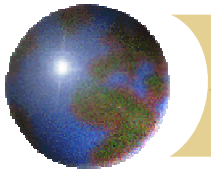
ejercicio1 / noticias: 5 Records (2 retrieved)

	id	titulo	texto	categoria
1	1	deportivas1	Esperando que todo	1
	4	deportivas2	Los equipos de Univ	2

SQL BLOB-Editor Filter

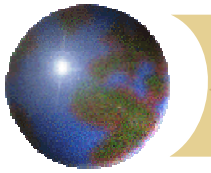
titulo like 'deportivas%'

```
1 | titulo like 'deportivas%'
```



Usando código SQL

- ✚ Usando código Select: esta estructura nos permite seleccionar campos de una determinada tabla, validando filtros si es necesario.
 - ▣ `select campos from tabla`



Usando código SQL

- Mostrar todos los campos de la tabla:

 - Select * from noticias.

- Mostrar solo los campos: titulo y texto

 - select titulo, texto from noticias

- Mostrar todos los campos,pero ordenado por categoria de forma descendente

 - select * from noticias order by categoria desc



Ejercicio aplicado

Realizar el diseño siguiente:

cod_fac	nombre del empleado	cliente	cantidad vendida	precio
1	CARLA VALENCIA	Productos EIRL	3	146
2	JUAN RAMIREZ TYPE	Moleria sa.	2	139
3	JOSE DULANTO SOLAR	Abarrotes sa	3	566
4	JOSE DULANTO SOLAR	Moleria sa.	6	188
5	JOSE DULANTO SOLAR	Abarrotes sa	4	188
6	MIGUEL MARTINEZ	Productos EIRL	1	176
7	MANUEL POMAR	Abarrotes sa	4	366
8	JOSE DULANTO SOLAR	Moleria sa.	2	139
9	MANUEL POMAR	datos externos	3	85
10	JOSE DULANTO SOLAR	Moleria sa.	5	566



Ejercicio aplicado

✚ Realizar las consultas siguientes:

1. Mostrar todos los campos ordenado por cantidad vendida.
2. Mostrar el nombre del cliente, el nombre del empleado y el precio de cada producto.
3. Mostrar todos los registros donde la palabra sa se ubique en cualquier lugar del campo cliente.