

## TAMAÑO DE CAMPO

1. Con el fin de ahorrar espacio en la memoria y el disco duro es necesario definir el **Tamaño del campo**.
2. Al crear un campo, por ejemplo, **Nombre** del tipo **Texto**, Access reserva un espacio para 255 caracteres se usen o no se usen. Con lo que si en escribimos "Carlos" en ese campo se estarán ocupando 255 espacios en lugar de los 6 que necesita este nombre. Lo que se debe hacer es reservar una cantidad menor usando la propiedad "**Tamaño de campo**" a un valor más bajo. Por ejemplo, para los nombres reservaremos unos veinte caracteres, si es un NIF serán exactamente 9, si es una dirección pues unos 50 serán suficientes, etc.
3. Con los números ocurre exactamente lo mismo, aquí vemos una tabla:

<b>Byte</b>	: entre 0 y 255
<b>Entero</b>	: entre -32.768 y 32.767
<b>Entero largo</b>	: entre -2.147.483.648 y 2.147.483.647
<b>Simple</b>	: números reales negativos y positivos de unas 38 cifras
<b>Doble</b>	: números reales negativos y positivos de unas 384 cifras

## MÁSCARAS

Se trata de un recurso que obliga al usuario a escribir minimizando los errores. Con un ejemplo lo entenderemos mejor. Si queremos que el usuario indique su edad obligándole a escribirla con dos cifras, usaremos una máscara tipo 00.

### *¿Cómo se hacen las máscaras? Aquí van algunos ejemplos*

		Ejemplo
0 (ceros)	Obliga a introducir una cifra	000 <i>Obliga a escribir 3 cifras</i>
#	Cifra no obligatoria	## <i>Puedes escribir hasta 2 cifras</i>
L	Obliga a introducir una letra	
	Si se pone el >L convertirá la letra a mayúscula automáticamente	

Ejemplos:

0,##	Obliga a escribir un entero y opcionalmente hasta 2 cifras decimales
00,###	Obliga a 2 números y opcionalmente hasta 3 cifras decimales
000L	Obliga a escribir 3 números y un a letra (234A, 112D,...)

**EJERCICIO: Crea una base de datos que llamaremos "Nº lista - Hospital de - tu nombre", contendrá dos tablas, INGRESOS Y PACIENTES, sus respectivos formularios para introducir los datos y las consultas.**

1. Realizaremos la tabla INGRESOS con las propiedades siguientes:

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tamaño/Formato</b>	<b>Decimales</b>	<b>Máscara</b>
Nº de Ingreso	Número	Byte	Ninguno	###
Nº de Historial	Número	Byte	Ninguno	000
Ingreso	Fecha	Corta	Ninguno	
Alta	Fecha	Mediana		
Nº Planta	Número	Byte	Ninguno	0
Nº Cama	Número	Byte	Ninguno	00
Alérgico	Sí/No			
Observaciones	Memo			

2. Crea el formulario para la tabla INGRESOS e introduce los siguientes datos. Fíjate que algunos datos no podrás introducirlos debido a la máscaras. En esos casos, cambia al número que quieras.

**Fíjate en lo que ocurre al introducir los datos en rojo**

Nº Ingreso	Nº Historial	Ingreso	Alta	Nº Planta	Nº Cama	Alérgico	Observaciones
1	220	23-ene-94	05/03/1994	5	11	No	
2	221	24-feb-94	03/03/1994	1	9	Sí	Alérgica a la penicilina
3	223	24-feb-94	08/03/1994	3	88	No	
4	25	02-mar-94	15/03/1994	2	52	Sí	Alérgico a la penicilina
5	227	03-mar-94	10/03/1994	4	66	No	Sufre ataques
6	228	16-mar-94	20/03/1994	6	180	No	
7	230	16-mar-94	25/03/1994	7	222	No	Es propensa a las convulsiones febriles
8	234	20-mar-94	01/04/1994	4	72	Sí	Lleva marcapasos
9	256	22-mar-94	08/04/1994	1	15	Sí	
10	257	10-abr-94	15/04/1994	2	42	Sí	Alérgica a la penicilina
11	258	12-abr-94	20/04/1994	4	78	No	
12	259	22-abr-94	30/04/1994	1	17	Sí	Alérgico al polen
13	260	30-may-04	08/06/1994	2	32	No	
14	270	17-jun-94	25/06/1994	2	60	No	
15	278	22-jun-94	30/06/1994	2	45	No	
16	280	01-jul-94	12/07/1994	1	22	Sí	Alérgico a la anestesia
17	281	07-jul-94	18/07/1994	3	72	Sí	
18	282	08-ago-94	15/08/1994	2	53	No	
19	283	08-sep-94	13/09/1994	2	61	Sí	Alérgico a la penicilina
20	284	12-sep-94	22/09/1994	7	152	No	Es propensa a las taquicardias

3. Crea la tabla PACIENTES

Campo	Tipo	Tamaño	Máscara
DNI	Texto	9	00000000>L
Nombre	Texto	20	
Apellidos	Texto	25	
Domicilio	Texto	50	
Población	Texto	20	
C. Postal	Texto	5	00000
Teléfono	Texto	9	000-00-00-00
Cta Banco	Texto	20	0000-0000-00-0000000000

Continúa en la siguiente página...

4. Crea el formulario para PACIENTES e introduce los siguientes datos:

DNI	Paciente	Apellidos	Domicilio	Población	C. Postal	Teléfono
45449720L	Eduardo	Romerales Pinto	C/Azoron,34	Móstoles	76666	928 751 814
32165487O	Santiago	González Sancho	C/Coslada,12	Móstoles	28028	414 440 354
55456321Q	Carmen	Rodríguez	C/Jardiel,25	Getafe	28902	333 333 333
65498721A	Alberto	Pérez Monza	C/Division12	El Escorial	28280	928 754 684
33222555T	Sergio	Pérez Sanabria	C/Pizarro45	Leganés	28911	962 456 789
65987412J	Enrique	Morales Miguel	Avd Madrid 15	Madrid	28023	442 432 326
65987321I	Jaime	Flores López	C/Alcatraz,56	Madrid	28023	442 432 965
85296314D	Ana	Torrente Hermosilla	C/ Barcelona,65	Fuenlabrada	28945	356 655 125
96314785B	Olga	Prats Hernández	C/ Versalles.2	Móstoles	28935	411 443 458
15975368L	Carlos	Jiménez Blanco	C/ Gran Via,34	Madrid	28013	411 121 179
95162486N	Eugenia	Tomas Carballo	C/Enrique	Madrid	28038	434 654 000
62584519M	Rogelio	Guerra Santa	Pº de la calle	Madrid	28046	423 655 256
84762391K	Iván	Granadino Callejas	C/ Doctor12	Madrid	28046	342 343 568
96396325G	Luis	Navarrete Prat	C/Trujillo,33	Alcorcón	28921	654 877 789
98765498C	Mónica	Pérez Prats	C/ Doce de Octubre	Madrid	28009	456 181 569
78936925L	Joaquín	Rodríguez Monzón	C/ Barcelona,23	Fuenlabrada	28945	653 909 256

Continúa en la siguiente página...

tecnofran.jimdo.com

tecnofran.jimdo.com

5. Crea estas consultas. Vamos a ver como se crea la primera usando el asistente y luego tu creas las restantes

- **Consulta por planta:** para conocer el Nº de historial y el Nº de ingresos de los pacientes que están ingresados en la planta número 2.

- a. Cerramos todas las tablas y en el menú **CREAR** elegimos el botón *Asistente para consultas*
- b. En el primer paso elegimos *"Asistente para consultas sencillas"* y pulsamos *Siguiente*
- c. En el segundo paso elegimos la tabla **INGRESOS**, y debajo elegimos con doble click entre los campos disponibles el Nº de Historial, el Nº de ingreso y el campo **Planta**, y pulsamos *Siguiente*
- d. Tercer paso: elegimos *Detalle* y pulsamos *Siguientes*
- e. Cuarto paso: escribimos el nombre de la consulta, en este caso: *"Consulta por planta"* y *Finalizar*
- f. Ahora vamos a modificar la consulta, pulsamos el menú **INICIO** y luego el botón de *Diseño* (el del lápiz, la escuadra y la regla)
- g. En la consulta que aparece, buscamos la columna **Planta** y en la casilla **Criterios** escribimos el 2
- h. Pulsamos el botón **Ejecutar** y comprobamos que funciona.

- **Consulta por provincia:** Queremos ver el **DNI**, **Nombre** y **apellidos** de los residentes en **Madrid**
- **Consulta de alérgicos:** Queremos saber el Nº de Historial y la cama de los pacientes alérgicos
- **Consulta por fecha de ingreso:** Mostrar todos los datos de los ingresos posteriores al 1 de agosto del 94 (usa el símbolo mayor ">")
- **Consulta por provincia y fecha de ingreso:** Queremos ver el Nº de Historial de los ingresados después del 1 de junio del 94 y que sean alérgicos
- **Consulta por primera letra del nombre:** Queremos ver todos los datos de los pacientes cuyo nombre empieza por "A", el criterio será "A\*". El asterisco representa que después de la A puede haber cualquier cosa.
- **Consulta por apellidos:** Queremos ver todos los datos de los pacientes cuyo primer apellido es "Pérez"
- **Consulta por Nº de Historial:** Mostrar todos los datos y como criterio de búsqueda colocarás en la casilla del Nº de Historial lo siguiente con los corchetes: [\[Introduzca el nº de historial?\]](#)

## USANDO LAS RELACIONES

Realiza una base de datos que llevará la información de una comunidad de vecinos que se llamará "Nº lista - Eificio - tu nombre". Contendrá dos tablas y estarán relacionadas. Las características son las siguientes.

- **Tabla VECINOS:** Tendrá campos para el NIF, Nombre, Apellidos, Propietario, Planta, Puerta, Letra, y teléfono. **Propietario** será un campo lógico para saber si quien vive es el propietario o alguien de alquiler.
- **Tabla VIVIENDAS:** tendrá campos para el NIF, Portal, Piso, Puerta, Letra, m2, cuota. **M2** son los metros cuadrados de la vivienda y la cuota es la cantidad en euros que hay que pagar mensualmente.
- **Crea formularios para cada tabla** e introduce datos pero ¡ojo!, los NIF deben ser iguales en las dos tablas. Introduce NIF sencillos como 11.111.111A, 22.222.222B... En la tabla viviendas pon algún NIF repetido, lo que significa que algún vecino tiene más de una vivienda. Trata de escribir datos variados, con pisos en la 1º, 2ª y 3º planta, con cuotas en euros diferentes p.e. 40€, 45€ y más o menos proporcional a los metros cuadrados de su vivienda.
- **Ahora vamos a relacionar las tablas ¿cómo?:** en el menú **Herramientas de base de datos** hacemos click en el botón **Relaciones**.
  - a) Se abre ventana "Mostrar tablas" elegimos las dos que hemos creado, vemos que aparecen en el fondo y pulsamos Cerrar.
  - b) Como nuestras tablas se relacionan por el DNI, arrastramos un DNI sobre el otro y en la ventana que aparece pulsamos CREAR, luego comprobamos que se crea una línea entre ellos

Antes de diseñar las consultas:

- **Vamos a ver como realizar consultas en tablas relacionadas.** Abrimos el asistente como hicimos en el ejercicio anterior pero esta vez elegiremos las dos tablas de la siguiente manera:
  - a) En el primer paso del asistente elegimos "Consultas sencillas"
  - b) En el segundo paso elegimos la tabla VECINOS y luego elegimos los campos que queramos ver en nuestra consulta. Ahora elegimos la tabla VIVIENDAS y elegimos los campos que queramos pero no el del DNI pues ya está elegido.
  - c) Luego seguiríamos contestando al asistente hasta Terminar

**Siguiendo estás explicaciones realiza las siguientes consultas:**

**Consulta 1:** Queremos ver el NIF, Nombre, Apellidos y Cuota de los todos los vecinos

**Consulta 2:** Queremos ver el NIF, Nombre y apellidos de los vecinos que viven en la planta 2

**Consulta 3:** Queremos ver el NIF, el portal, piso, puerta y letra de los que son propietarios, no los de alquiler

**Consulta 4:** Queremos ver sólo Nombre de todos los vecinos, los metros cuadrados de su vivienda y su cuota

**Consulta 5:** Queremos ver todos los datos al introducir un NIF que nos lo pedirá Access al ejecutar la consulta

tecnofran.jimdo.com