



COMPLEJO EDUCATIVO CATÓLICO FE Y ALEGRÍA "SAN JOSÉ"
MATERIA: INFORMÁTICA.
GUIA 2 DE LABORATORIO DE MICROSOFT ACCESS.

ALUMNO(A): _____ 2º Año de Bachillerato

Opción: _____ Sección: _____

Objetivo: Que el estudiante valore la importancia de relacionar tablas en Access ya que permite la utilización simultánea de datos procedentes de más de una tabla.

Indicador de logro: Crea tablas y realiza relaciones a partir de dos tablas exigiendo integridad referencial.

Base de Datos relacional.

Una **base de datos relacional** permite la **utilización simultánea** de datos procedentes **de más de una tabla**.

Al hacer uso de las relaciones, se **evita la duplicidad de datos, ahorrando memoria y espacio en el disco, aumentando la velocidad de ejecución y facilitando al usuario/a el trabajo** con tablas.

Para conseguir una correcta base de datos relacional es imprescindible realizar un estudio previo del diseño de la base de datos.

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.

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).

PROCEDIMIENTO.

EJEMPLO PRÁCTICO DE RELACIONES EN ACCESS.

EJEMPLO DE RELACIONES UNO A UNO.

1. Cree una base de datos con el nombre de su preferencia, a continuación cree dos tablas en la **vista diseño**, guárdelas con los nombres que aparecen arriba de ellas en la figura, con sus respectivos campos, tipo de datos y agregue una **clave principal** en los campos donde aparece la **llave** en la figura.

EMPLEADO_PERSONAL

Nombre del campo	Tipo de datos
N_EMPLE	Autonumeración
Apellido	Texto corto
Nombre	Texto corto
Inicial	Texto corto
Dirección 1	Texto corto
Dirección 2	Texto corto
Ciudad	Texto corto
Provincia	Texto corto
Cod_postal	Texto corto
Teléfono	Texto corto
Exento	Sí/No

EMPLEADO_LABORAL

Nombre del campo	Tipo de datos
N_Emple	Autonumeración
Cod_emple	Texto corto
Especialidad	Texto corto
Comentario	Texto corto
Premio	Texto corto
Fecha_alta	Fecha/Hora
Titulo	Texto corto
Jorn_Comp	Sí/No
Cat_lab	Número
Porcentaje	Número
Salario	Moneda
Expcia	Número
DEPART	Texto corto

GRADO

Texto corto

2. Las propiedades de campo para el campo **N_EMPLE** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	Entero largo
Nuevos valores	Incrementalmente
Indexado	Si (sin duplicados)

3. Las propiedades de campo para el campo **Apellido y nombre** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	10
Permitir longitud cero	No

4. Las propiedades de campo para el campo **Inicial** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	9
Permitir longitud cero	No

5. Las propiedades de campo para el campo **Dirección1** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	19
Permitir longitud cero	No

6. Las propiedades de campo para el campo **Dirección2** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	12
Permitir longitud cero	No


7. Las propiedades de campo para el campo **Ciudad** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:


Tamaño de campo	9
Permitir longitud cero	No

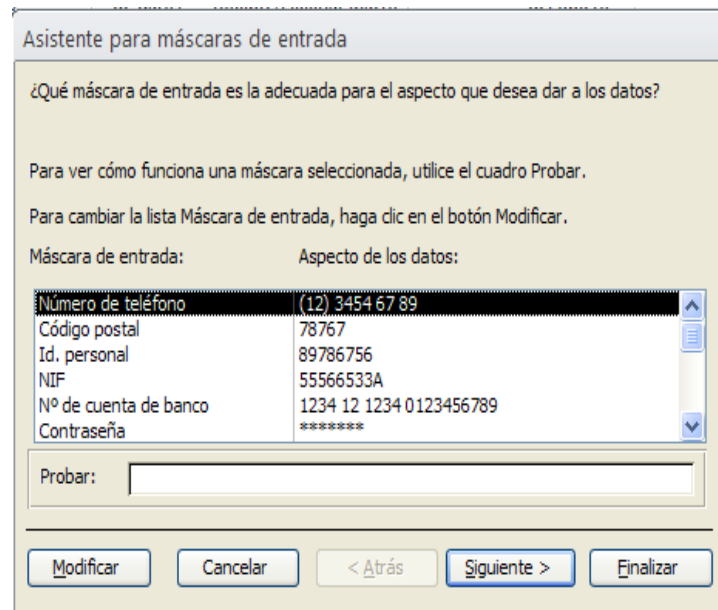
8. Las propiedades de campo para el campo **Provincia y código postal** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	11
Permitir longitud cero	No

9. Las propiedades de campo para el campo **Teléfono** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	25
Mascara de entrada	
Permitir longitud cero	No

10. Para modificar la máscara de entrada daremos clic al botón  y nos aparecerá la siguiente ventana.



Asistente para máscaras de entrada

¿Qué máscara de entrada es la adecuada para el aspecto que desea dar a los datos?

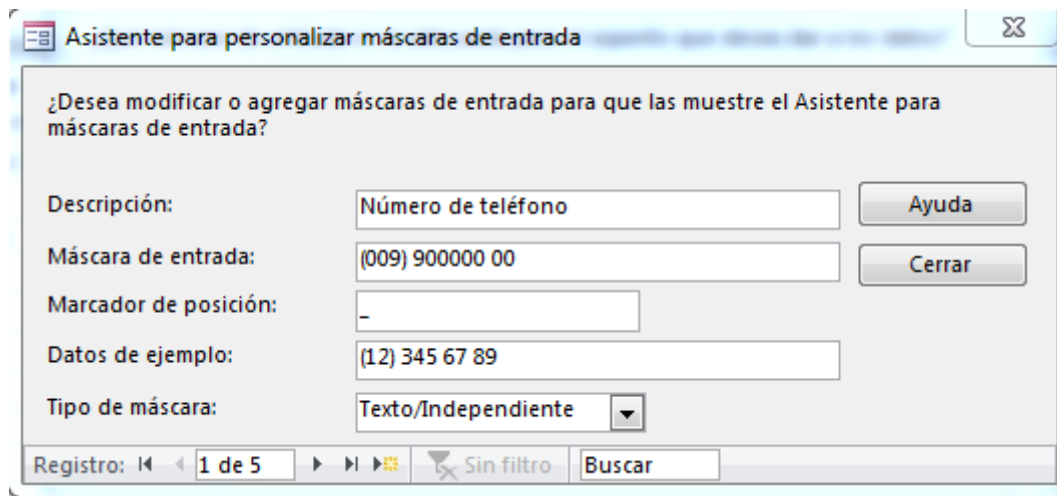
Para ver cómo funciona una máscara seleccionada, utilice el cuadro Probar.

Para cambiar la lista Máscara de entrada, haga clic en el botón Modificar.

Máscara de entrada:	Aspecto de los datos:
Número de teléfono	(12) 3454 67 89
Código postal	78767
Id. personal	89786756
NIF	55566533A
Nº de cuenta de banco	1234 12 1234 0123456789
Contraseña	*****

Probar:

11. Pasaremos a cambiar la máscara de entrada dando clic sobre el botón modificar y nos aparecerá la siguiente ventana.



Asistente para personalizar máscaras de entrada

¿Desea modificar o agregar máscaras de entrada para que las muestre el Asistente para máscaras de entrada?

Descripción:

Máscara de entrada:

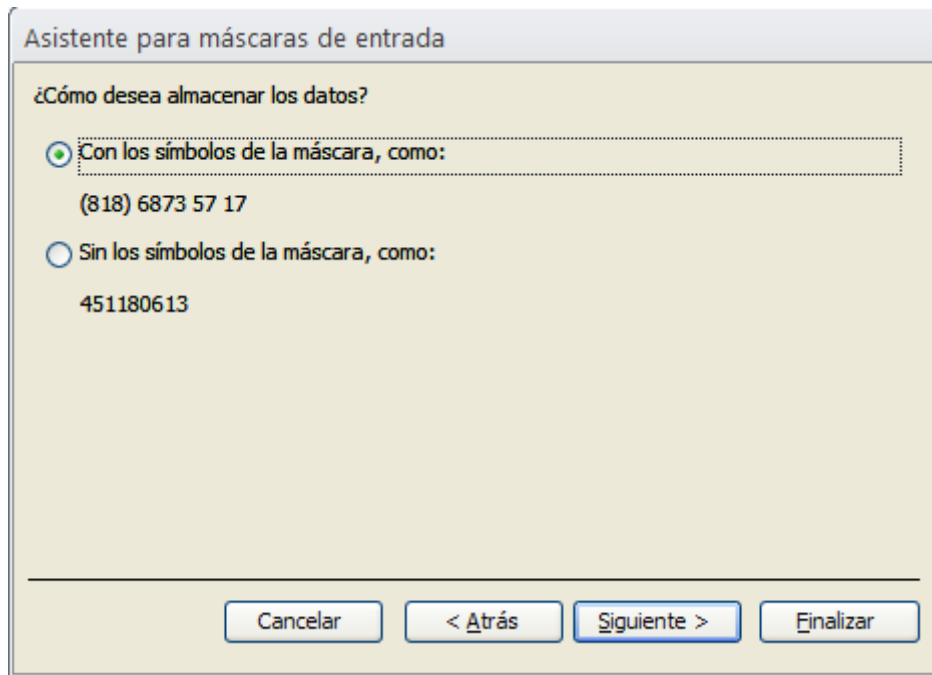
Marcador de posición:

Datos de ejemplo:

Tipo de máscara:

Registro: 1 de 5

12. Debemos de verificar los datos tal y como aparecen en el cuadro, después daremos clic en cerrar.
13. Daremos clic en **Siguiente** dos veces y nos aparecerá la siguiente ventana y daremos clic en la opción **Con los símbolos en la máscara, como tal** y como se muestra a continuación.



14. Daremos clic nuevamente en **Siguiete** y en la siguiente ventana daremos clic en **Finalizar**.

15. **Nota:** Las máscaras de entrada solo se pueden utilizar para el tipo de datos texto y fecha.

16. Las propiedades de campo para el campo **Exento** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** que deben ingresar son:

Formato	Nota: borre si/no
----------------	-------------------

17. Las propiedades de campo para el campo **N_EMPLE** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	Entero largo
Nuevos valores	Incrementalmente
Indexado	Si (sin duplicados)

18. Las propiedades de campo para el campo **Cod_emp** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	11
------------------------	----

Permitir longitud cero	No
-------------------------------	----

19. Las propiedades de campo para el campo **Especiali** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	12
Permitir longitud cero	No

20. Las propiedades de campo para el campo **Comentario** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	13
Permitir longitud cero	No

21. Las propiedades de campo para el campo **Premio** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	14
Permitir longitud cero	No

22. En **Fecha_alta** no modifique nada.

23. Las propiedades de campo para el campo **Titulo** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	7
Permitir longitud cero	No

24. En **Jorn_Comp** no modifique nada.

25. Las propiedades de campo para el campo **Cat_Lab, porcentaje, Expcia** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	Doble
------------------------	-------

26. En salario no modifique nada.


Nota: Cuando ingrese los registros en salario aparecerá en euros para cambiarlo a dólares debe de entrar al **panel del control de Windows** y en la opción **configuración regional y idioma** es de cambiarlo al país **El Salvador**.

27. Las propiedades de campo para el campo **Depart** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	11
Permitir longitud cero	No

28. Las propiedades de campo para el campo **Grado** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL** que deben ingresar son:

Tamaño de campo	17
Permitir longitud cero	No

29. Una vez creada las tablas pasaremos a crear las **relaciones**, para ello debe tener cerradas ambas tablas ahora de clic en la cinta de opciones **herramientas de bases de datos** y de clic sobre el botón **Relaciones** .

30. Ahora nos aparecerá la pantalla de relaciones. En la pantalla de relaciones agregamos las dos tablas que vamos a relacionar y damos sobre cada una y vamos dando un clic en **Agregar**.

31. Ahora nos aparecen las tablas sin relaciones. Los dos campos a relacionar son **N_EMPLE** que aparecen en negrita ya que son clave principal.

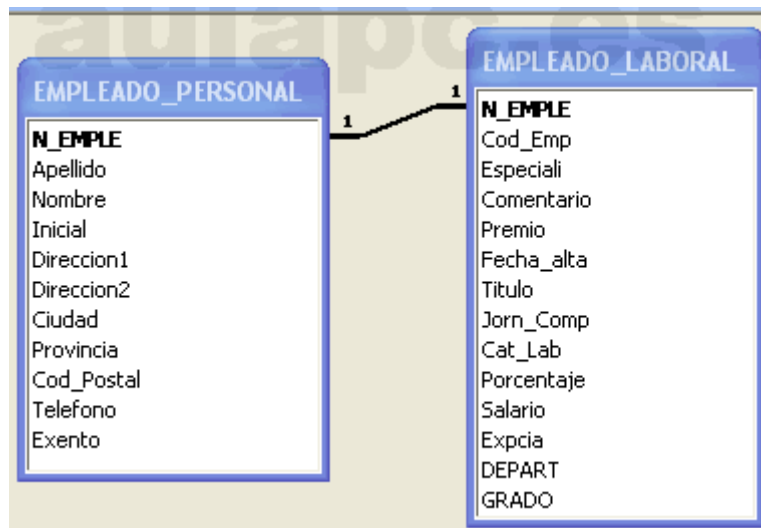
32. Ahora damos un **clic izquierdo** sobre **N_EMPLE** de la tabla **EMPLEADO_PERSONAL** y sin soltar lo arrastramos hacia **N_EMPLE** de la tabla **EMPLEADO_LABORAL**.

33. Es importante el sentido del arrastre: en toda relación hay siempre una tabla principal y una tabla relacionada (incluso en la relación uno a uno). La tabla principal se sitúa en la parte 1 y es la que arrastramos. La tabla relacionada se sitúa en el lado muchos (o el segundo lado 1 en una relación uno a uno) y es donde soltamos el cursor.

34. Al soltar el cursor en el campo destino, aparece automáticamente la pantalla "**modificar relaciones**".
35. En la siguiente figura en la parte superior izquierda aparece el título "**Tabla o consulta**", debajo el nombre de la tabla o consulta principal y más abajo el campo (o campos) de relación. En la parte superior centro aparece el título "**Tabla o consulta relacionada**" que indica tabla y campo relacionado. El botón "**Exigir integridad referencial**" debe activarse. Con ello Access controlará la coherencia de los datos que existan o introduzcamos en las tablas. En la parte inferior Access indicará automáticamente el tipo de relación que se va a crear ahora de clic en crear.



36. Si todo fue correcto la relación se habrá establecido como muestra la imagen siguiente.



Nota: Una tabla principal (con integridad referencial) tendrá un comportamiento distinto a una tabla relacionada. En nuestro ejemplo **EMPLEADO_PERSONAL** es la **tabla principal**, **EMPLEADO_LABORAL** es la **tabla relacionada**. Podemos insertar nuevos registros en **EMPLEADO_PERSONAL** sin que existan registros relacionados en

EMPLEADO_LABORAL. Pero no podemos insertar ningún registro en **EMPLEADO_LABORAL** sino existe un registro en **EMPLEADO_PERSONAL** con el que se pueda relacionar.

La lógica es la siguiente: puedo insertar los datos personales de un nuevo empleado sin que todavía tenga asignado **SALARIO, DEPART**, entre otros campos. Pero no puedo insertar datos como **SALARIO, DEPART** de un empleado que todavía no existe.

37. A continuación ingrese los registros para ambas tablas que se muestran a continuación.

Registros tabla **Empleado_Personal**

N_EMPLE	Apellido	Nombre	Inicial	Direccion1	Direccion2	Ciudad	Provincia	Cod_Postal	Teléfono	Exento
1	Amorós	Soledad	S	Reina Victoria, 56		Madrid	M	28007	(91) 4113-5929	✓
2	Ándela	Daniel	D	Lucero, 2		Sevilla	SE	41004	(954) 1157-3481	✓
3	Carranza	Gabriel	G	Pasaje Tona, 7		Barcelona	B	08045	(93) 2111-8773	✓
4	Burgos	Natalia	N	Libreros, 25	Apto. 302	Valencia	V	46012	(96) 3611-4551	✓
5	Barahona	Esther	E	Comunidad, 23		Valencia	V	46003	(96) 3141-4201	✓

Registros tabla **Empleado_Laboral**

N_EMPLE	Cod_Emp	Especiali	Comentario	Premio	Fecha_alta	Titulo	Jorn_Comp	Cat_Lab	Porcentaje	Salario	Expcia	DEPART	GRADO
1	897-22-3333	ADMINIST.		Plata	18/03/03		✓	3	0	2333001	5	E	Se
2	118-72-2234	ADMINIST.		Bronce	04/04/06		✓	2	0	1200001	2	E	O1
3	437-21-7822	COMERCIAL		Oro	06/01/05		✓	5	20	2500001	3	V	Ve
4	703-22-3333	COMERCIAL			02/10/06	FP			20	2000001	5	V	Ve
5	551-22-3333	COMERCIAL			08/09/05	EC		5	25	2000001	3	V	Ve

Lista de cotejo para evaluación de Guía 2 Bases de datos relacional.

Nombre: _____

Fecha: _____

Indicadores.		Puntos	Si	No
1.	Crea tablas y campos.	2.0		
2.	Establece tipos de datos y propiedades de los campos.	2.0		
3.	Realiza una relación uno a uno y exige integridad referencial.	2.0		
4.	Ingresa registros a las tablas	2.0		
5.	Por cada día que pase de la fecha de entrega tendrá un punto menos de la guía. Máximo 1 día.	2.0		
Total				