



**COMPLEJO EDUCATIVO CATÓLICO FE Y ALEGRÍA "SAN JOSÉ"**  
**MATERIA: INFORMÁTICA.**  
**GUIA 3 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 por medio de relaciones varios a varios.

**Indicador de logro:** Crea tablas y realiza una relación uno a varios y varios a varios a partir de tres tablas.

**Base de Datos relacional.**

**1.1 Relaciones varios a varios por medio de relaciones equivalentes uno a varios.**

**Definición de relación uno a varios y varios a varios.**

**Relación Uno a Varios:** 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).

Por ejemplo: tenemos dos tablas una con los datos de diferentes poblaciones y otra con los habitantes, una población puede tener más de un habitante, pero un habitante pertenecerá (estará empadronado) en una única población.

**Relación Varios a Varios:** Cuando un registro de una tabla puede estar relacionado con más de un registro de la otra tabla y viceversa.

**PROCEDIMIENTO.**

**EJEMPLO PRÁCTICO DE RELACIONES EN ACCESS.**

**EJEMPLO DE RELACIONES VARIOS A VARIOS POR MEDIO DE RELACIONES EQUIVALENTES UNO A VARIOS.**

1. Cree una base de datos con el nombre de su preferencia, a continuación cree tres 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.

## CLIENTES.


Nombre del campo	Tipo de datos
Id_cliente	Autonumeración
Nombre	Texto corto
Apellido	Texto corto
Dirección de trabajo	Texto corto
Ciudad de trabajo	Texto corto
Pais	Texto corto
Código postal	Número

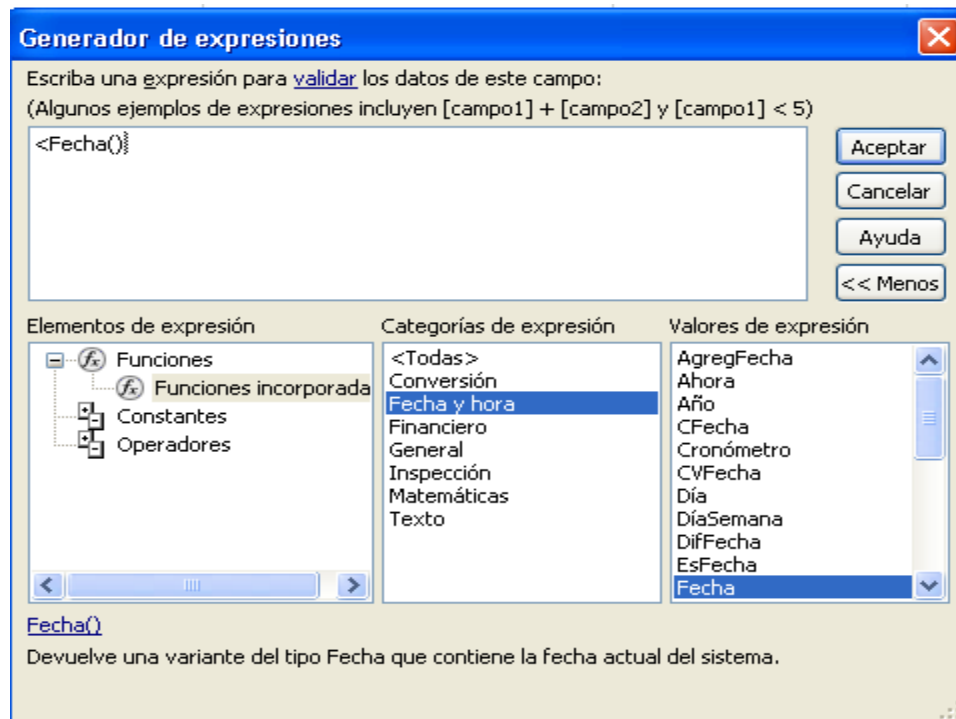
## LLAMADAS.

Nombre del campo	Tipo de datos
Id_llamada	Autonumeración
Id_cliente	Número
Id_empleado	Número
Fecha de llamada	Fecha/Hora
Tiempo de llamada	Fecha/Hora
Asunto de llamada	Texto corto
Nota de llamada	Texto largo


## EMPLEADOS.

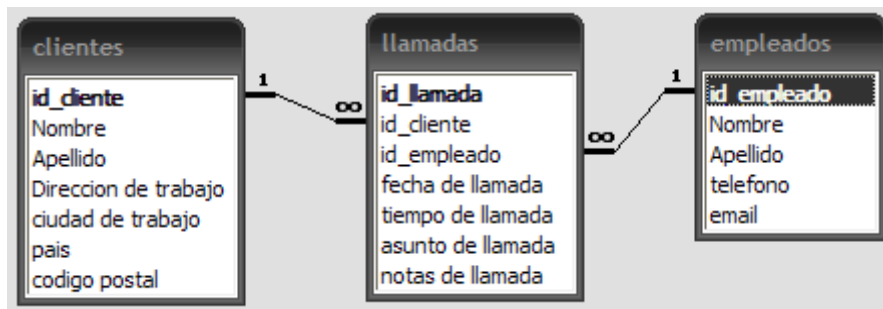
Nombre del campo	Tipo de datos
Id_empleado	Autonumeración
Nombre	Texto corto
Apellido	Texto corto
Teléfono	Número
Email	Texto corto

2. Pasaremos a modificar el campo **fecha de llamada** de la tabla **llamadas** para ello en las propiedades del campo nos posicionaremos en la sobre la opción **Regla de validación** daremos clic al botón  y nos aparecerá la siguiente ventana.

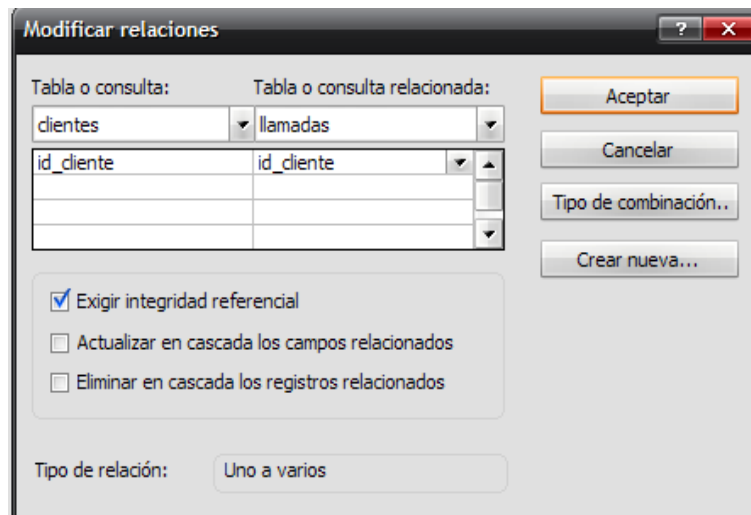


3. Ahora de la ventana **Generador de expresiones** daremos clic en la opción **Operadores** y ahora en la opción **Valores de Expresión** daremos doble clic al símbolo <.
4. Nos ubicaremos en **Elementos de expresión** y daremos doble clic en la opción **Funciones** y daremos clic en la opción **Funciones incorporadas**
5. Ahora nos ubicaremos en **Categorías de expresión** y daremos clic sobre la opción **Fecha y hora**.
6. Por ultimo nos ubicaremos en **Valores de Expresión** y daremos doble clic a la opción **Fecha** una vez terminado esto daremos clic en **Aceptar** nos deberá quedar seleccionado tal y como aparece en la figura anterior.

7. Ahora nos posicionaremos en la propiedad del campo **Texto de validación** y digitaremos lo siguiente **La fecha debe ser anterior a hoy** este texto lo leerá el usuario cuando este la vista hoja de datos si el usuario introdujese la fecha actual ya que la **regla de validación** que acabamos de utilizar es para que el usuario solo pueda digitar fechas de días anteriores y no la fecha actual.
8. Posicionemos en la propiedad de campo **Requerido** y lo cambiaremos a **Si** esto sirve para que el usuario deba digitar en el registro del campo **Fecha de llamada**.
9. Una vez creadas las tablas pasaremos a crear las **relaciones**, para ello debe tener cerradas las tablas ahora de clic sobre el botón **relaciones**  que se encuentra en la cinta de opciones **Herramientas de base de datos**.
10. Ahora nos aparecerá la pantalla de relaciones. en la pantalla de relaciones agregamos las tres tablas que vamos a relacionar, y damos un clic sobre cada una y vamos dando un clic en **Agregar**.
11. Ahora nos aparecen las tablas sin relaciones. Comenzaremos a relacionar la tabla **clientes** y la tabla **llamadas**. Los primeros dos campos a relacionar son **id\_cliente**.



12. Ahora damos un **clic izquierdo** sobre **id\_cliente** de la tabla **clientes** y sin soltar lo arrastramos hacia **id\_cliente** de la tabla **llamadas**. mientras nos colocamos encima del campo de destino y soltamos tal y como relacionamos en la guía anterior.
13. Al soltar el cursor en el campo destino, aparece automáticamente la pantalla "**modificar relaciones**".
14. 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 en esta caso es de uno a varios.



15. Ahora vamos a relacionar la tabla **empleados** y la tabla **llamadas**. Los campos a relacionar son **id\_employado**.
16. Ahora damos un **clic izquierdo** sobre **id\_employado** de la tabla **empleados** y sin soltar lo arrastramos hacia **id\_employado** de la tabla **llamadas** y en la ventana modificar relaciones daremos clic sobre **exigir integridad referencial** como lo hicimos en el paso anterior.
17. Ahora inserte cinco registros a cada tabla en el orden que se presentan a continuación.

**Registros Tabla clientes.**

Id_cliente	Nombre	Apellido	Dirección de trabajo	Ciudad de trabajo	Pais	Cod. Postal
1	Nuria	Melara	Col. Maquilishuat #30	San Salvador	El Salvador	503
2	Fátima	Canales	Ciudad Merliot calle principal #6	La Libertad	El Salvador	503
3	Elena	Rivas	Col. El progreso #50 calle Gerardo Barrios	San Salvador	El Salvador	503
4	Luis	Olmedo	Col. Quezaltepeque ave. Romero #123	La libertad	El Salvador	503
5	Francisco	Orellana	Col. San Benito ave. España #87	San Salvador	El Salvador	503

**Registro Tabla empleados.**

Id_empleado	Nombre	Apellido	Telefono	E-mail
1	Alvaro	Canales	22987444	<a href="mailto:Al12@hotmail.es">Al12@hotmail.es</a>
2	Victor	Cubias	22334455	<a href="mailto:Vc34@yahoo.mx">Vc34@yahoo.mx</a>
3	Elena	Villatoro	34446544	<a href="mailto:Vll12@msn.com">Vll12@msn.com</a>
4	Jonas	Calderon	23456789	<a href="mailto:Jc43@gmail.com">Jc43@gmail.com</a>
5	Teresa	Rivas	34424455	<a href="mailto:Trivas23@yahoo.com">Trivas23@yahoo.com</a>

**Registros Tabla llamadas.**

Id_llamada	Id_cliente	Id_empleado	Fecha de llamada	Tiempo de llamada	Asunto de llamada	Notas de llamada
1	1	1	12/02/2011	01:00	Reunión	Urgente
2	2	2	11/01/2011	02:00	Capacitación	Urgente
3	3	3	14/01/2011	01:00	Informe	Urgente
4	4	4	25/03/2011	02:00	Reunión	Urgente
5	5	5	30/11/2011	01:00	Conferencia	Urgente

Lista de cotejo para evaluación de Guía 3 Bases de datos relacional uno a muchos, muchos a muchos.

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Indicadores.		Puntos	Si	No
1.	Crea tablas y campos.	2.0		
2.	Establece tipos de datos y propiedades del campo fecha opción regla de validación	2.0		
3.	Realiza una relación muchos a muchos 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		
<b>Total</b>				