

Material Imprimible

Curso de Access

Módulo 7

Consultas paramétricas en Access

Se denominan consultas paramétricas a aquellas consultas, normalmente de selección, que bajo un campo por el que se desea establecer un criterio de filtrado, en vez de implicar a valores constantes que hacen que dicha consulta al ser ejecutada siempre realice "lo mismo", **se implique a campos (especificados entre corchetes []) a los cuales se les asignan valores diferentes para cada ejecución de la consulta.**

En el momento de ejecutar la consulta, serán solicitados al usuario mediante una ventana en pantalla, que se introduzcan valores para esos campos de parámetros. Así, de esta forma, es posible crear una sola consulta, introduciendo para cada vez que se ejecuta un valor de comparación u operación diferente, con lo cual **la consulta es versátil, variable y con valores de comparación distintos para cada vez.**

Si se quiere realizar una consulta de selección de personal en función de sus ingresos, y estos ingresos estén comprendidos unas veces entre unos valores y otras entre otros, la forma de que la misma consulta sea útil en todos los casos es realizar una consulta paramétrica.

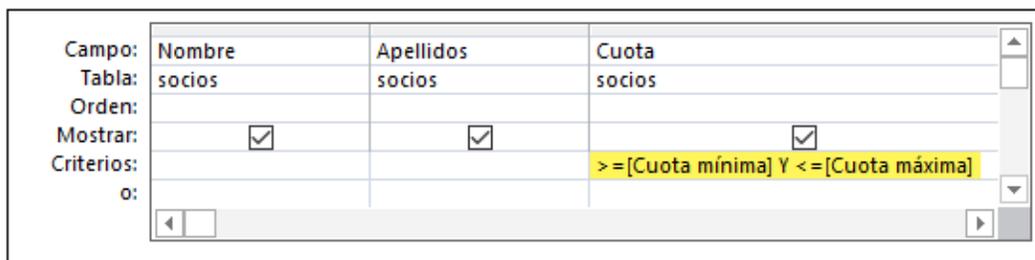
Si bajo el campo ingresos, en la consulta, se especifica la condición ≥ 600 Y ≤ 1200 , cada vez que se ejecute dicha consulta el criterio será el mismo, devolviendo los resultados que satisfacen dicha condición siempre fija y siempre la misma: Los empleados con un nivel de ingresos entre 600 y 1.200 euros.

Sin embargo, si en el campo correspondiente a ingresos el criterio a especificar es \geq [ingreso mínimo] Y \leq [ingreso máximo], al ejecutar esta consulta, como los "campos" [ingreso mínimo] e [ingreso máximo] no pertenecen a la tabla y no son reconocidos por Access, el programa mostrará dos cuadros de diálogo.

1. En el primero aparecerá un cuadro de texto con la literatura "ingreso mínimo" (el mismo que tenía como nombre el campo o el parámetro entre corchetes) solicitando al usuario que introduzca un valor o dato para ese campo. De este modo, la primera parte de la condición se resolverá para un ingreso \geq que el valor introducido como respuesta en el primer panel presentado.
2. En el siguiente cuadro de texto con la literatura "ingreso máximo", el usuario deberá especificar e introducir un dato que reemplazará al campo [ingreso máximo] en fila de criterios de la consulta.

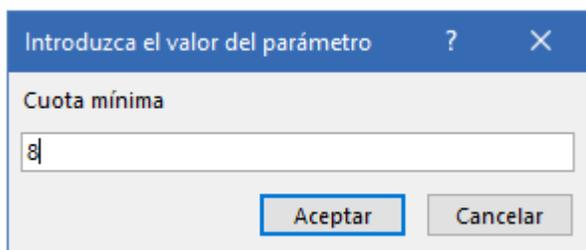
Por tanto, la consulta hará una búsqueda entre parámetros, paramétrica. Estos parámetros pueden ser diferentes cada vez que se ejecuta la consulta.

Ejemplo: seleccionar los socios cuya cuota esté comprendida entre dos valores. La consulta en vista diseño será:



Campo:	Nombre	Apellidos	Cuota
Tabla:	socios	socios	socios
Orden:			
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:			\geq [Cuota mínima] Y \leq [Cuota máxima]
o:			

Al ejecutar la consulta nos pide dos valores. Primer parámetro:



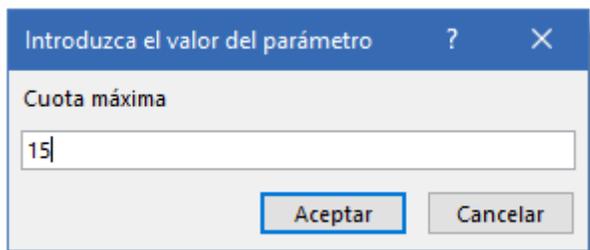
Introduzca el valor del parámetro ? X

Cuota mínima

Aceptar Cancelar

Esta vez hemos introducido un valor de cuota mínima de 8 euros.

Segundo parámetro:



Esta vez hemos introducido un valor de cuota máxima de 15 euros.

Parte del resultado de la consulta es:

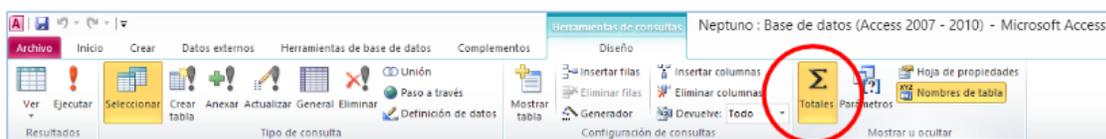
Nombre	Apellidos	Cuota
CANDIDO	ALONSO ALONSO	9,02 €
JESUS	ALONSO ESCALANTE	13,82 €
JULIAN	ALONSO GUTIERREZ,	9,62 €
JOSE LUIS	ALONSO VAREA	9,62 €
ANGEL	ALVAREZ DEL VAL	10,82 €
JOSE JAVIE	ANGULO HERRERA	8,41 €
FRANCISCO	ANZOLA FERNANDEZ	11,42 €
ENRIQUE	APELLANIS	10,82 €
ALEJANDRO	APRAIZ CERRILLO	12,02 €
JOAQUIN	ARNAEZ BELMONTE	8,41 €
JOSE ANT.	ARRIETA MARTINEZ	8,41 €
LUIS JESUS	ASENJO SALAZAR	12,02 €
JUAN JOSE	BAQUERIN MARRODAN,	10,22 €

En próximas ejecuciones de la consulta se podrán introducir otros datos límite en los paneles de petición de entrada de datos para los parámetros.

Calcular totales

Las consultas le permiten seleccionar registros específicos y llevar operaciones como actualizar, eliminar o anexar registros. También puede utilizarlas para resumir datos.

Para ello hay que activar la fila Total en el Diseñador de Consultas.



La opción Agrupar por... está seleccionada por defecto en la fila Total. Devuelve los registros que tienen valores únicos en cada uno de los campos de la consulta.

Utilizar la fila total

Las opciones de la fila Total incluyen varias funciones con las que debe estar familiarizado:

- **Mín:** Identifica el valor más pequeño del campo.
- **Máx.:** Identifica el valor más alto del campo.
- **Cuenta:** Calcula el número de valores se un campo, pero ignora los valores nulos (En blanco).
- **DesvEst:** Le muestra la desviación estándar de los valores del campo.
- **Var:** Calcula la varianza de los valores del campo.
- **Primero:** Devuelve el valor del campo a partir de la primera fila encontrada en el grupo.
- **Último:** Devuelve el valor del campo a partir de la última fila encontrada en el grupo.
- **Expresión:** Seleccione esta opción cuando quiera crear una expresión en la fila Total que utilice una o varias funciones de agregados que proporciona Access.
- **Dónde:** Utilice este ajuste para especificar un filtro que se aplique a los registros de la consulta.

Para ver datos de resumen en una consulta:

1. En el panel de navegación, haga clic con el botón derecho del ratón sobre la consulta y seleccione Vista Diseño. Haga clic en el comando Totales del grupo Mostrar u Ocultar de la ficha Diseño de Herramientas para Consulta.
2. En la fila Total, seleccione la función de resumen que quiera aplicar a un campo. Utilice la fila Criterios para definir los criterios que quiera aplicar a la consulta totales.
3. Para aplicar un filtro a la consulta, seleccione Dónde en la fila Total, a continuación, especifique los criterios del filtro en la fila Criterios.

Campo:	NumCategoria	NombreCategoria	NombreProducto	PrecioUnidad	UnidadesenStock
Tabla:	Categorias	Categorias	Productos	Productos	Productos
Total:	Agrupar por	Dónde	Primero	Suma	Máx
Orden:					
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:		"Electronica"		<234	
o:					

Nota: Cuando crea una consulta de totales, Access anexa el nombre de la función resumen al nombre del campo e incorpora etiquetas como Suma De Cantidad. Podemos crear nuestros propios nombres de campo escribiendo el texto que queramos utilizar delante del nombre del campo seguido de dos puntos. Por ejemplo, Cantidad Total: delante del campo Cantidad. Access utilizará este texto cuando abra la consulta en vista hoja de datos.

Utilizando agrupar por

La opción Agrupar por esta seleccionada de forma predeterminada en la fila Total. Ésta devuelve los registros que tiene valores únicos en cada uno de los campos de la consulta. Sin embargo, puede utilizar la opción Agrupar por en combinaciones con una función de resumen para sintetizar los resultados.

Para agrupar registros en una consulta:

1. En el panel de navegación, haga clic con el botón derecho del ratón sobre la consulta y seleccione Vista Diseño.
2. Haga clic sobre el comando Totales del grupo Mostrar u Ocultar, en la ficha Diseño de Herramientas de Consultas.

Insertar un campo calculado en una consulta

Muestre la estructura de la consulta a la que desee agregar un campo calculado.

Haga clic en la primera celda vacía de la fila **Campo**.

Especifique el nombre del campo calculado seguido de la expresión correspondiente con la forma **Nombre: expresión**.

Campo:	Nombre_Articulo	Precio	IVA: [Precio]*0,21	Precio Final: [Precio]+[IVA]
Tabla:	ARTICULOS	ARTICULOS		
Orden:				
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:				
o:				

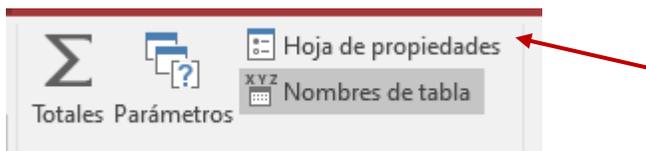
Ejecutamos

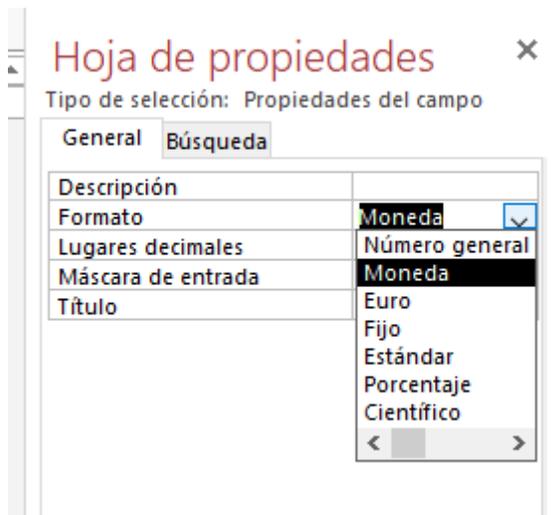
Nombre_Articulo	Precio	IVA
DESTORNILLADOR	\$ 63,60	13,356
TRAJE HOMBRE	\$ 2.847,90	598,059
AUTO ELECTRICO	\$ 1.150,00	241,5
RAQUETA DE TENIS	\$ 934,70	196,287
PELOTA DE TENIS	\$ 690,00	144,9
MANCUERNAS	\$ 354,50	74,445
SERRUCHO	\$ 403,50	84,735
CASITA DE MUÑECAS	\$ 1.090,90	229,089
PANTALON DAMA	\$ 850,00	178,5
CONSOLA VIDEO	\$ 442,50	92,925
FRASCOS	\$ 168,50	35,385
LLAVE INGLESA	\$ 245,90	51,639
CAMISA HOMBRE	\$ 789,90	165,879
TREN A PILAS	\$ 1.589,00	333,69
PLATO CENTRO MESA	\$ 356,85	74,9385
ALICATE	\$ 195,75	41,1075
MUÑECA	\$ 725,25	152,3025

Podemos observar que IVA no tiene formato de moneda

Para poder configurar ese formato.

En la ficha de Diseño activamos la hoja de propiedades.





Seccionar el formato deseado, en este caso Moneda.

El campo Precio Final permite calcular el total por artículo en el precio más el IVA.

Haga clic en el botón **Ejecutar** del grupo **Resultados** para ejecutar la consulta y, de ese modo, ver el resultado.

Guarde las modificaciones realizadas en la consulta haciendo clic en la herramienta  y, a continuación, ciérrela si es necesario.

Nombre_Articulo	Precio	IVA	Precio Final
DESTORNILLADOR	\$ 63,60	\$ 13,36	\$ 76,96
TRAJE HOMBRE	\$ 2.847,90	\$ 598,06	\$ 3.445,96
AUTO ELECTRICO	\$ 1.150,00	\$ 241,50	\$ 1.391,50
RAQUETA DE TENIS	\$ 934,70	\$ 196,29	\$ 1.130,99
PELOTA DE TENIS	\$ 690,00	\$ 144,90	\$ 834,90
MANCUERNAS	\$ 354,50	\$ 74,45	\$ 428,95
SERRUCHO	\$ 403,50	\$ 84,74	\$ 488,24
CASITA DE MUÑECAS	\$ 1.090,90	\$ 229,09	\$ 1.319,99
PANTALON DAMA	\$ 850,00	\$ 178,50	\$ 1.028,50
CONSOLA VIDEO	\$ 442,50	\$ 92,93	\$ 535,43
FRASCOS	\$ 168,50	\$ 35,39	\$ 203,89
LLAVE INGLESA	\$ 245,90	\$ 51,64	\$ 297,54
CAMISA HOMBRE	\$ 789,90	\$ 165,88	\$ 955,78
TREN A PILAS	\$ 1.589,00	\$ 333,69	\$ 1.922,69
PLATO CENTRO MESA	\$ 356,85	\$ 74,94	\$ 431,79
ALICATE	\$ 195,75	\$ 41,11	\$ 236,86
MUÑECA	\$ 725,25	\$ 152,30	\$ 877,55
SOGA DE SALTO	\$ 96,75	\$ 20,32	\$ 117,07
CAMISOLA DAMA	\$ 699,75	\$ 146,95	\$ 846,70
JUEGO DE CAFÉ	\$ 435,50	\$ 91,46	\$ 526,96
CENICERO	\$ 197,50	\$ 41,48	\$ 238,98
MARTILLO	\$ 114,50	\$ 24,05	\$ 138,55

Registro: 1 de 63 Sin filtro Buscar

El Generador de Expresiones

Se trata de un elemento muy útil para escribir expresiones sin necesidad de conocer la notación que utiliza Access para denominar a sus objetos.

Para activarlo hay que hacer un clic derecho sobre el lugar donde iría la fórmula, y del menú contextual elegir la opción Generar... o bien hacer clic sobre el botón de la varita mágica de la barra de botones. En ese momento aparecerá la ventana:



El Generador de expresiones tiene las secciones siguientes.

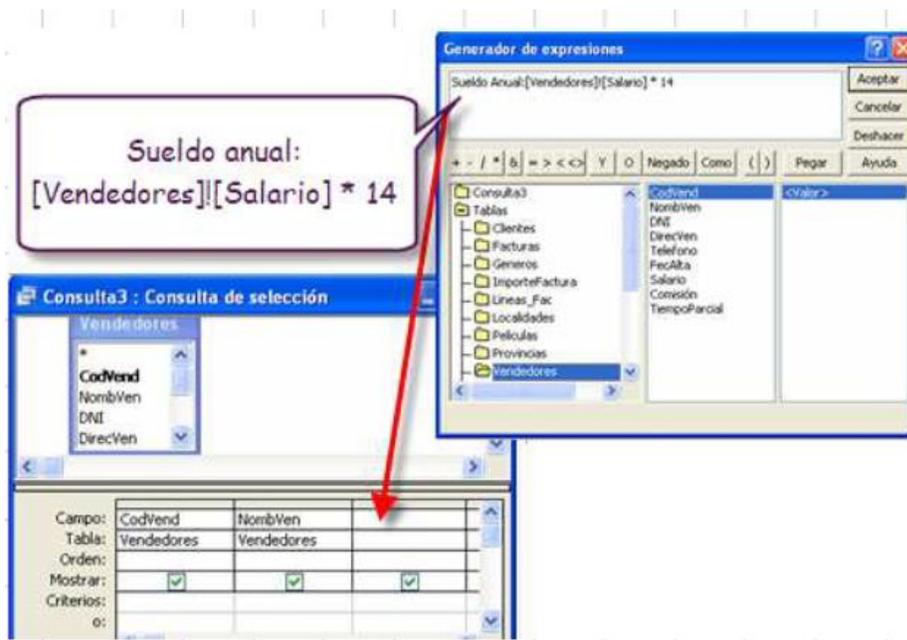
1. Cuadro de expresiones En la sección superior del generador se encuentra un cuadro en el que se genera la expresión. Utilice la sección inferior para crear los elementos de la expresión, y luego insértelos en el cuadro para formarla. También puede escribir componentes de la expresión directamente en este cuadro.
2. Botones de operadores En la sección intermedia del generador hay botones para los operadores que se utilizan con más frecuencia. Al hacer clic en uno de ellos, el Generador de expresiones insertará el operador en el lugar del cuadro de expresiones donde se encuentre el punto de inserción. Para ver una lista completa de los operadores que se pueden emplear haga clic en la carpeta Operadores situada en el cuadro inferior izquierdo.

Elementos de expresiones: en la sección inferior del generador hay tres cuadros.

3. El cuadro de la izquierda contiene carpetas que muestran los objetos tabla, consulta, formulario e informe de la base de datos, las funciones integradas y definidas por el usuario, las constantes, los operadores y las expresiones comunes.

4. El cuadro intermedio muestra los elementos específicos o las categorías de elementos que corresponden a la carpeta seleccionada en el cuadro de la izquierda. Por ejemplo, al hacer clic en Funciones incorporadas en el cuadro de la izquierda, en el cuadro intermedio aparecen las categorías de funciones de Microsoft Access.
5. En el cuadro de la derecha aparecen los valores que corresponden a los elementos seleccionados en los cuadros izquierdo e intermedio. Por ejemplo, al hacer clic en Funciones incorporadas en el cuadro de la izquierda y una categoría de funciones en el cuadro intermedio, en el cuadro de la derecha aparecerán todas las funciones incorporadas de la categoría seleccionada

Por ejemplo, imagine que tiene que calcular el sueldo anual de sus vendedores. Para ello tendrá que crear partir de la tabla de Vendedores y crear una consulta en la que pondremos el código, el nombre de los vendedores y una tercera columna donde habrá que multiplicar el sueldo mensual (que es el de la tabla) por 14 (12 meses y 2 pagas). Esto tan simple puede resultar engorroso debido a la sintaxis que utiliza Access en sus expresiones, por ello vamos a usar el generador de expresiones.



O podemos ingresar manualmente:

Campo:	Nombre_Articulo	Precio	Estado: Silnm([Precio]>750;"Caro";"Economico")
Tabla:	ARTICULOS	ARTICULOS	
Orden:			
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:			
o:			

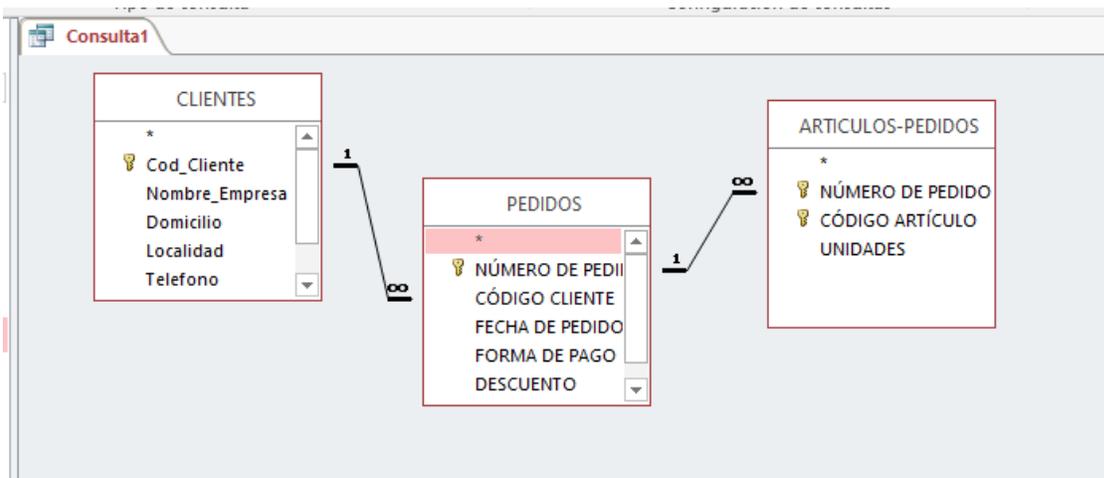
Consultas de varias Tablas

En Access, es posible realizar consultas involucrando campos de varias tablas, de modo que el resultado de la consulta muestre información procedente de todas ellas.

Para que una consulta pueda realizarse sobre campos de varias tablas, éstas deben tener un campo común, y las tablas deberán estar relacionadas por esos campos.

Si no se hubieran establecido las relaciones anteriormente, habría que establecerlas en este momento (en la propia consulta), ya que si no existen relaciones entre las tablas, Access no encontrará relación entre los campos especificados en la ventana de diseño y no mostrará ningún registro como resultado de la consulta.

Una vez establecidas las relaciones entre las tablas el modo de generar una consulta de varias tablas es similar a la de creación de cualquier otra consulta, sin más que "subir" a la parte superior de la consulta las tablas necesarias (varias en lugar de una sola), y "bajar" los campos a incluir en la consulta desde cada correspondiente tabla en la que se encuentren.



Campo:	Nombre_Empresa	UNIDADES	
Tabla:	CLIENTES	ARTICULOS-PEDIDOS	
Orden:			
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Criterios:			
o:			

Nombre_Empresa	UNIDADES
BETANCOUR E HIJOS	11
BETANCOUR E HIJOS	10
BETANCOUR E HIJOS	4
BETANCOUR E HIJOS	18
MARTINEZ HNOS	20
MARTINEZ HNOS	3
EL CASTILLO INFANTIL	16
DEPORTES JUNTOS	16
BETANCOUR E HIJOS	6
BETANCOUR E HIJOS	5
BETANCOUR E HIJOS	6
BETANCOUR E HIJOS	2
BETANCOUR E HIJOS	30
BETANCOUR E HIJOS	15
BETANCOUR E HIJOS	20
BETANCOUR E HIJOS	18
BETANCOUR E HIJOS	5
BETANCOUR E HIJOS	15
BETANCOUR E HIJOS	18
BETANCOUR E HIJOS	5
BETANCOUR E HIJOS	24
TE FALTA UN TORNILLO	14

Registro: 1 de 55 Sin filtro Buscar