

# Proceso E: Búsqueda de información en las bases de datos

## Instrucciones generales

Winisis le ofrece varias posibilidades para buscar información almacenada en la base de datos. Si ha agregado o modificado algún registro desde la última actualización, asegúrese de que el archivo invertido esté actualizado

Para llegar a dominar el sistema de búsqueda debe tener presente que:

El lenguaje de búsqueda de Winisis está basado en el Algebra de Boole, mediante la cual se definen operaciones lógicas como la intersección, unión y exclusión de términos de búsqueda, que se explican más adelante.

La forma más rápida y eficiente de hacer una búsqueda es utilizar el archivo invertido. De allí que resulte importante conocer bien cuáles son los campos que se han tenido en cuenta para formar este archivo, y la necesidad de actualizarlo siempre que se ingrese nueva información o se modifique la ya existente.

La búsqueda por texto libre es siempre un recurso adicional. Es independiente de los términos que tenga el diccionario, porque actúa sobre el contenido total de la base de datos, y por ello es MUCHO MÁS LENTA. Se debe usar sólo en casos excepcionales. El hecho de recurrir frecuentemente a este sistema denota que la base de datos está mal diseñada o que el usuario de la base de datos no conoce el lenguaje de búsqueda normal.

Cuadro sinóptico de tareas Proceso E: Búsqueda de información en las bases de datos		
Tareas		Páginas
E.1	Seleccionar modalidad de búsqueda	42
E.2	Trabajar con Búsqueda Asistida	42
E.3	Trabajar con búsqueda experta	43
E.4	Realizar búsquedas mediante operadores de proximidad	47
E.5	Combinar varios operadores para búsquedas más complejas	48
E.6	Efectuar búsquedas en texto libre	48
E.7	Guardar búsquedas	50
E.8	Ejecutar nuevamente la búsqueda guardada	50

## Tarea E.1 Seleccionar modalidad de búsqueda

Elija **Buscar** en la barra de menú principal. En ella puede seleccionar:

- **Búsqueda Experta:** le brinda un formulario con una extensa área de texto, en la cual puede ingresar términos de búsqueda.
- **Búsqueda Asistida:** le permite combinar términos en los cuadros de texto separados.

En ambos casos se aplican los mismos principios de búsqueda.

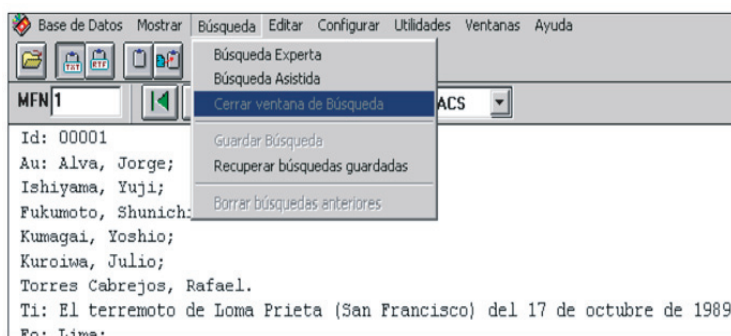


Figura 47: Selección de tipo de Búsqueda

## Tarea E.2 Trabajar con Búsqueda Asistida

Si ha seleccionado **Búsqueda Asistida**, se desplegará una pantalla como la que se muestra a continuación:

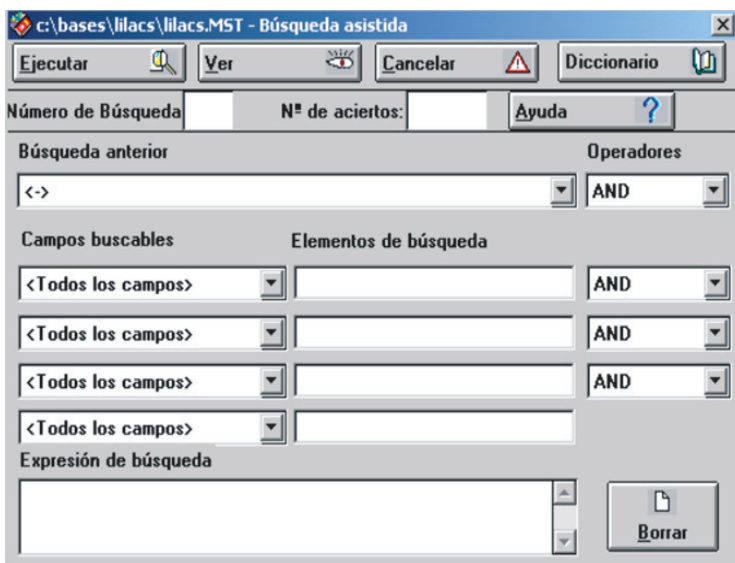


Figura 48: Pantalla de búsqueda asistida

Botones y cuadros de texto:

- a) **Ejecutar.** Una vez definidos los campos donde se va a buscar, los términos de búsqueda y los operadores que los relacionan, oprima el botón **Ejecutar** para que se realice la búsqueda.

- b) **Cancelar.** Le permite cancelar la operación de búsqueda y regresar a la pantalla de la base de datos.
- c) **Diccionario.** Le permite seleccionar términos para la búsqueda.
- d) **Ayuda.** Por medio de este botón, se despliega la misma ventana de búsqueda. Usted puede seleccionar en ella cada botón, o cuadro de texto, para obtener una breve descripción de cada uno.
- e) **Número de Búsqueda.** Le muestra el número consecutivo que corresponde a la búsqueda que está ejecutando.
- f) **Número de aciertos.** Le indica la cantidad de registros que cumplen con la expresión de búsqueda, o sea, el número de registros recuperados
- g) **Búsqueda Anterior.** Este cuadro le permite ejecutar una búsqueda previamente realizada. También le resultará de gran utilidad para combinar más de cuatro términos en una expresión de búsqueda.
- h) **Operadores.** Le sirven para relacionar distintos términos, a fin de hacer una expresión de búsqueda más específica. Son AND, OR, NOT y se explican con detalle más adelante.
- i) **Campos buscables.** Le permite seleccionar el campo donde buscará el término. Si no selecciona ninguno, la búsqueda se realizará en todos los campos de la base de datos.
- j) **Elementos de búsqueda.** Espacios donde se ingresan los términos de búsqueda. Puede obtenerlos accediendo al diccionario donde se ubican los términos y arrastrándolos hacia el cuadro de elementos correspondiente.
- k) **Expresión de Búsqueda.** En esta ventana se observa como se van formando las distintas expresiones de búsqueda, a medida que va definiendo los campos y términos. Puede combinar hasta cuatro campos y/o términos en cada expresión.
- l) **Borrar.** Al pulsar este botón, usted limpia el contenido de los cuadros "Campos buscables" y "Elementos de búsqueda".

- m) Puede ingresar hasta cuatro elementos de búsqueda. Luego podrá, para cada uno de estos elementos:
- decidir si va a buscar en Todos los Campos (es decir, en todos los que se especificaron en la Tabla de Selección de Campo FST), o bien
  - seleccionar un campo particular en el cuadro de la lista desplegable (aparece en el extremo derecho de la pantalla).
- n) También puede combinar una búsqueda anterior con los nuevos elementos de búsqueda, e incluso elegir un operador lógico o booleano para combinar los términos (AND, OR o NOT) a partir del cuadro de lista desplegable. Cuando ingrese al formulario, verá que los operadores están preestablecidos como AND, pero son cambiables.
- o) Para buscar por un solo término (por ejemplo "TERREMOTOS"):

- ingréselo en uno de los cuadros de Elementos de búsqueda. Puede hacerlo en letras mayúsculas o minúsculas, o combinándolas;
- haga clic en el botón **Ejecutar**.

Entonces, el cuadro **Número de Búsqueda** mostrará 1, el cuadro **Número de aciertos** mostrará el número de registros que contienen ese término, y la caja. **Expresión de Búsqueda** mostrará el término ingresado

The screenshot shows the 'Búsqueda asistida' window. At the top, there are buttons: 'Ejecutar', 'Ver', 'Cancelar', and 'Diccionario'. Below these, the 'Número de Búsqueda' is 1, 'Nº de aciertos' is 2500, and there is an 'Ayuda' button. The 'Búsqueda anterior' section shows '<>' and 'Operadores' set to 'AND'. The 'Campos buscables' section shows '<Todos los campos>' and 'Elementos de búsqueda' with 'TERREMOTOS' entered. Below this, there are three more rows for additional search criteria, each with '<Todos los campos>' and 'AND'. The 'Expresión de búsqueda' field contains 'TERREMOTOS'. At the bottom right, there is a 'Borrar' button.

Figura 49: Búsqueda asistida ejecutada

- p) Para observar en pantalla el resultado de la búsqueda, haga clic en el botón **Ver**.

The screenshot shows the 'CDS/ISIS for Windows' window. The 'Tag' is '0001 Código do Centro [01]'. The 'Options' dropdown is set to 'Options...'. The search results list includes details about the 'Taller : Lecciones aprendidas de los Terremotos del 2001 en El Salvador'. The results show the following information: Id: 00222, Au: El Salvador. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Organización Panamericana de la Salud, UN. Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD). Secretaria, Ti: Taller : Lecciones aprendidas de los Terremotos del 2001 en El Salvador, Fo: San José, UN. Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD). Secretaria, 2002, 60p, ilus, mapas, tab., Co: Presentado en: Lecciones Aprendidas de los Terremotos del 2001 en El Salvador, San Salvador, 4-6 julio 2001, Lo: CR3.1, /DES, -406.

Figura 50: Visualización de resultados

### Tarea E.3 Trabajar con búsqueda experta

Si ha seleccionado este tipo de búsqueda, debe tener bien claros el modo de trabajar y el significado de los operadores lógicos, ya que éstos representan la lógica de la búsqueda a realizar.

Operaciones:

- En **Buscar** (menú principal), abra la ventana de **Búsqueda**.
- Seleccione la opción **Búsqueda Experta**. Aparecerá la siguiente ventana:

The screenshot shows the 'Búsqueda' window. The 'Operadores' section has buttons for 'AND', 'OR', 'NOT', '(G)', '(F)', '\$', and '#'. There is also a 'Diccionario' button and an 'Ayuda Winisis' button. The 'Expresión de búsqueda' field is empty. The 'Historico de búsquedas' section shows '#1 (LILACS) T=2500 : TERREMOTOS'. At the bottom, there are buttons: 'Borrar', 'Cancelar', 'Ver', 'Ejecutar', and 'Ejecutar'.

Figura 51: Formulario de búsqueda experta

c) Especifique la expresión de búsqueda en el campo correspondiente. Puede ingresar los términos o palabras a buscar, o seleccionarlos desde el Diccionario Si quiere hacer esto último, seleccione el término deseado y arrástrelo, haciendo doble clic, hasta el campo **Expresión de búsqueda**.

d) En el caso de que la búsqueda combine dos o más palabras, puede utilizar los operadores lógicos. Los botones de paréntesis ( ), le sirven para asociar dos o más términos, mientras que el símbolo # le sirve para indicar el número de expresión (haciendo referencia al *Histórico de búsquedas*).

e) Una vez que haya especificado la expresión de búsqueda, haga clic en el botón **Ejecutar**. La expresión ejecutada se agregará automáticamente al *Histórico de búsquedas*, con información adicional sobre los resultados de la búsqueda.

Observe el siguiente ejemplo:

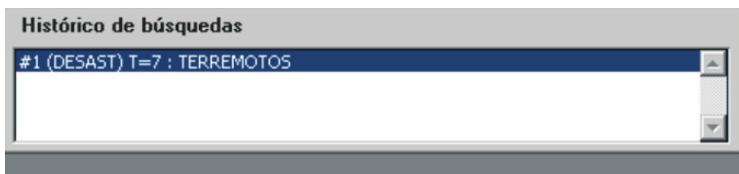


Figura 52: Histórico de búsquedas

En él aparece:

- el número de búsqueda, antecedido por el símbolo #,
- entre ( ), el nombre de la base de datos a la que pertenece el término
- T= 7 , o sea, el número de registros encontrados.
- por último la expresión ejecutada

f) Usted puede visualizar los resultados de diferentes formas:

- **Visualización Usual:** En esta modalidad, el botón **Ver** no estará disponible en Búsqueda Experta. Entonces, necesitará hacer doble clic sobre la entrada correspondiente, en la visualización de **Histórico de búsquedas**.

Como podrá notar, se trata del mismo método de despliegue usado para recorrer la base de datos. Se presenta, sin embargo, la siguiente diferencia: al moverse entre los registros se visualizarán únicamente los recuperados, no todos los de la base de datos.

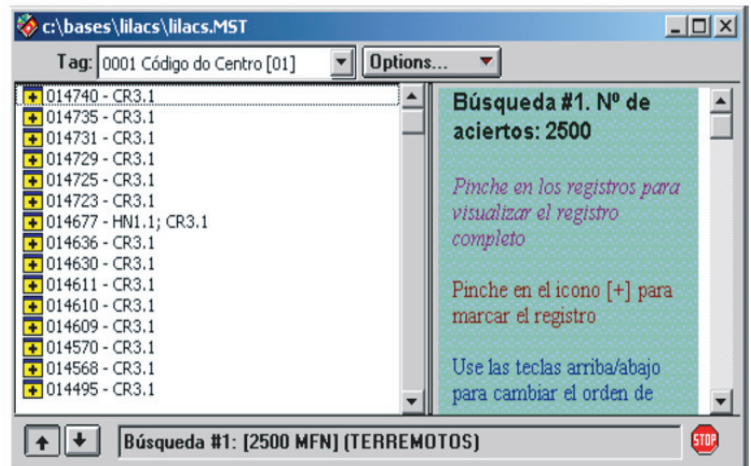


Figura 53: Visualización usual de resultados de búsqueda

- **Barra de Herramientas Alterna de Resultados:** Opción similar a la *Visualización de Búsqueda Predefinida*. Pero en la parte superior de cada registro se visualiza una barra que da información sobre el número de búsqueda, el registro visualizado, el número total de aciertos y la opción **Stop**.

Para desplegar el número de registro (MFN) para cada acierto y el primer campo definido para la base de datos (si está presente): Haga clic en el botón **Ver**. Aparecerán los registros en una tabla, ordenados en forma decreciente, según su MFN. Por lo tanto, los ingresados más recientemente aparecen al principio. Puede invertir esto, eligiendo el botón de la flecha hacia abajo ↓. También puede seleccionar un campo diferente para visualizar, usando la lista desplegable ubicada junto a "Tag:".

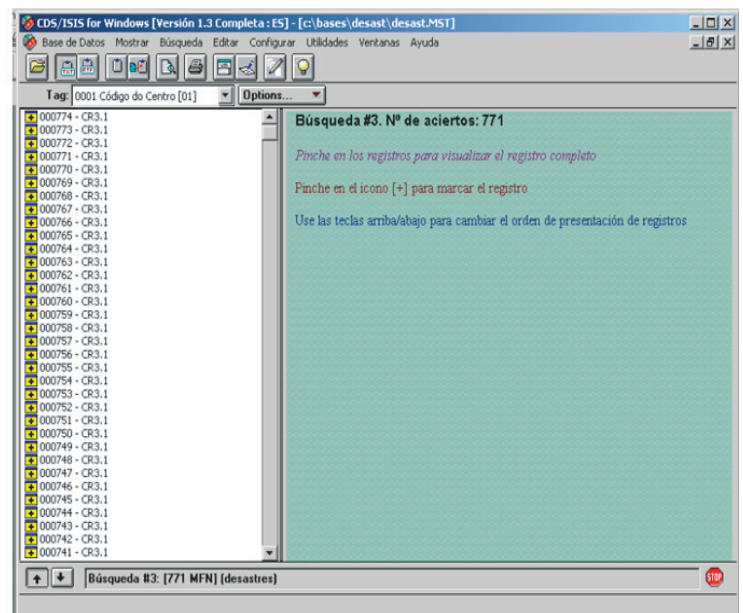


Figura 54: Visualización de resultados en una tabla



- Para ver un registro completo: Haga clic sobre ese registro. Aparecerá en la ventana de la derecha la información completa y el o los términos resaltados. También puede hacer clic en el icono **[+]**, próximo al MFN, para marcar el registro completo.

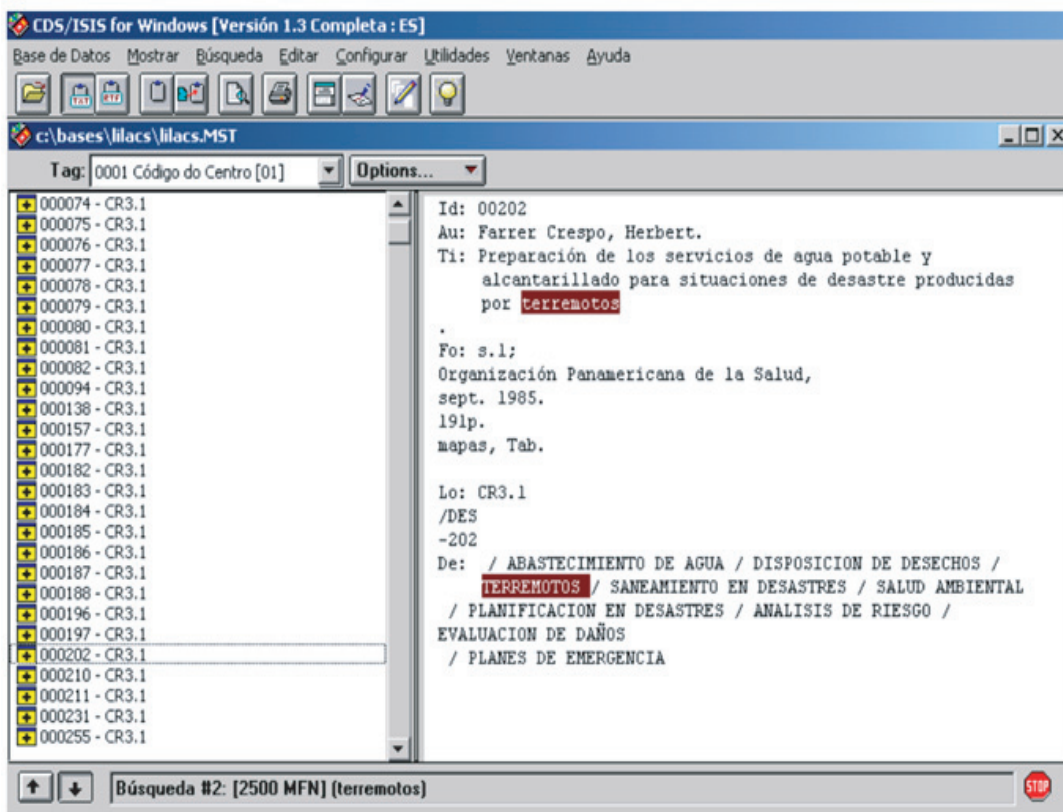


Figura 55: Visualización del término de búsqueda resaltado

Usted visualizará los registros en el formato indicado en la definición de la base de datos. Puede usar el formato original o especificar otro.



*Es posible tener más de un formato para una base de datos. Por ejemplo, uno completo y otro abreviado (ver Tarea D.1 ).*

g) En el momento de examinar los resultados de una búsqueda, tal vez decida que algunos registros le resultan necesarios y otros no. Entonces:

- Para marcar los registros que considere relevantes: Haga clic en el botón **Mark**. Aparecerá una V en el botón.
- Para visualizar solamente los registros marcados, elija Registros marcados en el menú **Mostrar** y haga clic en esta casilla de verificación (ubicada dentro del cuadro de diálogo **Configuración de la impresión**).



*Recuerde: puede marcar registros solamente después de haber hecho una búsqueda.*

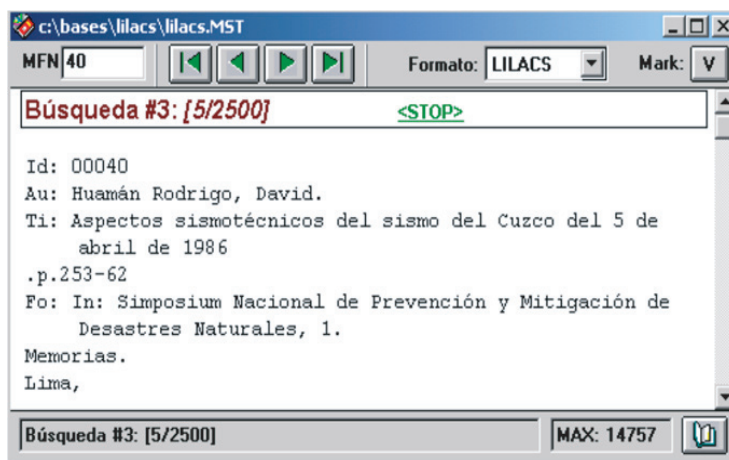


Figura 56: Selección de registros de una búsqueda

h) Revisar y consultar el diccionario:

El diccionario se crea a partir de la generación del archivo invertido. Se puede definir como una lista de todas las palabras que son "candidatas" a ser buscadas (o que pueden formar parte de una expresión de búsqueda) y han sido obtenidas al definir las variables de la Tabla de Selección de Campos (FST).

*Si, por ejemplo, en el archivo invertido se lee:*

2 MONTALVO, THOMAS  
1 MONTERO P., WALTER  
2 MONTES, HERNAN  
1 MONTEVIDEO  
3 MONTOYA B., ISAIAS

Entonces no se justifica buscar por MONTERO PEÑA, W o MONTERO, W o MONTERO, WALTER.

Sólo tendrá éxito en su búsqueda si ingresa el término de búsqueda exactamente como está en el archivo invertido. De la misma forma, si ingresó el título como parte del diccionario, con la técnica de indización 4, no es aconsejable que busque por un título completo como CICLO DE LOS DESASTRES o una frase como NAVEGANDO ENTRE BRUMAS.

i) Le será muy útil consultar el diccionario, para verificar como ingresar correctamente un término de búsqueda. Para ver este archivo:

- Haga clic en el botón **Diccionario** en el formulario de Búsqueda Experta o en la Búsqueda asistida, o elija **Mostrar** ⇒ **Abrir Diccionario** de la barra de menú principal.

La visualización comenzará desde el principio del archivo (en el orden numérico de 0 - 9 luego de las letras A - Z).

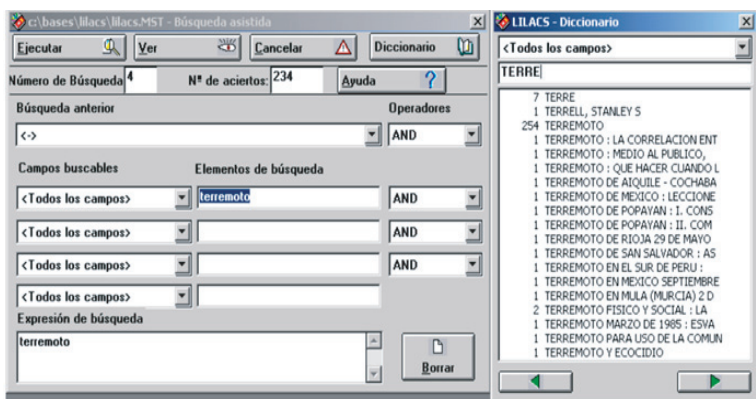


Figura 57: Visualización del Diccionario

- El cuadro de texto ubicado en la parte superior de la ventana del Diccionario indica **<Todos los campos>**. Esto significa que se mostrarán todos los términos del archivo invertido. Puede cambiarlo para visualizar los términos de un campo particular.

*Por ejemplo, si selecciona **Título** del menú desplegable, se visualizarán los términos del título con su número de **posting**, mientras que los términos de otros campos se mostrarán con ‘-’ en lugar del correspondiente número de posting.*

j) En el formulario de Búsqueda Experta, si arrastra un

término de búsqueda cuando ya hay otros en el cuadro **Expresión de Búsqueda**, el nuevo término se combinará con el operador + (OR). Sin embargo, existe la posibilidad de cambiar el operador.

- k) En el formulario de Búsqueda Asistida, usted necesita arrastrar cada término a un cuadro separado, ya que los términos arrastrados reemplazan a cualquier otro que se encuentre allí previamente.
- l) Usted puede **“truncar”** términos, facilidad que le permite buscar por las palabras que comienzan con la misma raíz o las mismas letras.

*Por ejemplo, si usted quisiera buscar cualquier registro relacionado con planificación, le sería útil buscar los términos PLANIFICAR, PLANIFICA, etc. Entonces, utilizando el **símbolo de truncamiento**, que en CDS/ISIS es \$, ingresaría la búsqueda así:*

PLANIF\$

Esta opción le da también la facilidad de buscar nombres invertidos de autores, cuando no se sabe con certeza cuál es su orden.

*Por ejemplo:*

WALTO\$

*recuperará WALTON D; WALTON DAVID; WALTON DH; WALTON, D.; etc. – como así también, por supuesto, WALTON C, WALTON HOSPITAL y otros Waltons.*

- m) Con frecuencia necesitará combinar elementos de búsqueda. Por ejemplo, para encontrar registros sobre DAÑOS de un TERREMOTO, o un artículo escrito por Quarantelli sobre Desastres. Para tal efecto, utilice estos tres operadores lógicos:

**AND.** Intersección de conjuntos representado por el símbolo asterisco (\*).

*Por ejemplo, si usted quiere buscar documentos que traten sobre los daños ocasionados por un terremoto, use los términos TERREMOTOS AND DAÑOS, proceda de la siguiente manera:*

- Ingrese TERREMOTOS en la primera caja de Elementos de Búsqueda que aparece en el formulario de Búsqueda Asistida.
- Seleccione el operador AND.
- Ingrese DAÑOS en la segunda caja de Elementos de Búsqueda.

Figura 58: Combinación de términos

Figura 58: Combinación de términos

O, para buscar los trabajos de QUARANTELLI sobre DE-SASTRES, correspondería ingresar:

Quarantelli **AND** Desastres

En términos generales, se puede decir que el operador AND restringe la búsqueda. Buscar por DAÑOS AND TERREMOTOS es más específico que buscar simplemente por DAÑOS.

**OR** : Unión de conjuntos. Este operador, representado por el símbolo más (+), resulta útil para unir varios sinónimos o términos relacionados.

*Por ejemplo, usted podría plantear de la siguiente manera una búsqueda sobre el tema HURACANES :*

**HURACANES OR CICLONES OR TIFONES**

Cada registro recuperado contendría por lo menos uno de esos tres términos.

También puede usar este operador con nombres de autor.

*Por ejemplo, para encontrar cualquier registro por LAVELL o por COBURN o por CUNY*

**LAVELL OR COBURN OR CUNY**

Figura 59: Combinación de términos con operador lógico OR

Figura 59: Combinación de términos con operador lógico OR

**NOT**. Exclusión de conjuntos. Este operador le permite realizar búsquedas excluyendo temas que no sean de su interés.

*Por ejemplo, si quisiera buscar información sobre Inundaciones, pero no las ocurridas en Costa Rica tendría que usar el operador NOT así:*

**INUNDACIONES Not(^) COSTA RICA**

Figura 60: Combinación de términos con operador lógico NOT

Figura 60: Combinación de términos con operador lógico NOT

### Tarea E.4 Realizar búsquedas mediante operadores de proximidad

Con estos operadores, usted puede realizar búsquedas más restringidas que las efectuadas mediante operadores lógicos, y por consiguiente más específicas al tema que busca.



Los operadores, a nivel de campo y proximidad, funcionan siempre y cuando la base de datos esté indizada, de manera que registre el dato OCC en el posting y las técnicas aplicadas en la FST para crear el archivo invertido.

Los operadores de proximidad son los siguientes:

**G)** : realiza una búsqueda de dos o más términos, con la condición de que se encuentren en el mismo campo.

*Por ejemplo, si tiene un documento titulado “El desafío de la gestión del riesgo y la disminución de la vulnerabilidad”, escrito por Pascal Giro, puede plantear la búsqueda de la siguiente manera:*

*riesgo(G)vulnerabilidad*

Buscará así todos los registros que contengan en el mismo campo los términos “Riesgo” y “vulnerabilidad”.

Otra forma de hacer la búsqueda puede ser:

Giro (G) Pascal

**(F)** : Trabaja de la misma forma que el operador **(G)**, con una diferencia: si el campo es repetible va a buscar en la misma ocurrencia.

*Ejemplo:*

*Giro (F) Pascal*

Podrá recuperar el registro, por cuanto ambos términos se encuentran en la misma ocurrencia del campo de autor

**.** : Trabaja de la misma forma que el operador **(F)**, con la diferencia de que los puntos que se definen entre los términos de búsqueda, indican la cantidad máxima de palabras que los separan.

*Por ejemplo:*

*A . B = Palabras Adyacentes*

*A . . B = Máximo una palabra entre A y B*

*A . . . B = Máximo dos palabras entre A y B*

Puede usar esta forma de búsqueda cuando no conozca exactamente el título de la obra.

*Por ejemplo, si buscara “Centroamérica después del huracán Mitch: Gestión del riesgo y preparativos para desastres, una tarea pendiente”, la búsqueda se expresaría así:*

*CENTROAMERICA ... HURACAN*

**\$** : Trabaja también de la misma forma que el operador **(F)**, con la diferencia de que el número de símbolos \$, entre los términos, indica la cantidad exacta de palabras que los separan.

*Por ejemplo:*

*Gestión \$ Riesgo Los términos son adyacentes.*

*Prevención \$ \$ Desastres Los términos están separados exactamente por una palabra.*

*Centroamérica \$ \$ \$ Huracán Los términos están separados exactamente por dos palabras.*

Debe dejar un espacio antes y después de los distintos operadores, ya que de eso depende que funcione la búsqueda.

### **Tarea E.5 Combinar varios operadores para búsquedas más complejas**

A medida que usted se familiarice con el lenguaje de búsqueda y sus diferentes posibilidades y opciones, podrá ir ampliando sus búsquedas y hacerlas más complejas, mediante la combinación de varios operadores. Para lograr resultados satisfactorios, necesita conocer la jerarquía y la sintaxis que debe aplicar.

El orden de ejecución que CD/ISIS les asigna es el siguiente (de mayor a menor)

\$  
(F)  
(G)  
\*^  
+

Si usa dos o más operadores de la misma proximidad (\* y ^) y aparecen en una misma estrategia de búsqueda sin paréntesis, serán ejecutados de izquierda a derecha, ya que no ha especificado su orden de prioridad.

*Por ejemplo:*

*América Central\*huracan^Costa Rica*

Primero realiza la intersección (\*) y luego excluye los documentos de Costa Rica(^)

Los paréntesis modifican el orden de ejecución normal:

*Por ejemplo:*

*(América Central + huracán)\*Impacto Económico*

En este caso se ejecuta primero la unión (+) y luego la intersección (\*)

### **Tarea E.6 Efectuar búsquedas en texto libre**

Esta opción está disponible solamente en **Búsqueda Experta**. Se emplean operadores y sintaxis diferentes a los usados anteriormente.



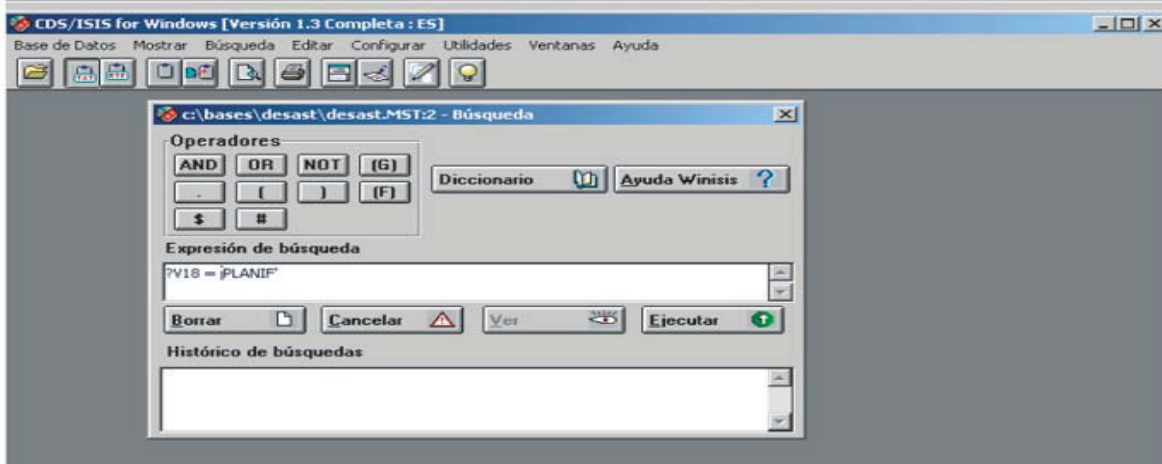


Figura 61 Formulario Búsqueda Texto Libre

## Operadores de búsqueda en texto libre:

: Los dos puntos se leen “contiene”

Por ejemplo:

? v87 : 'huracanes'

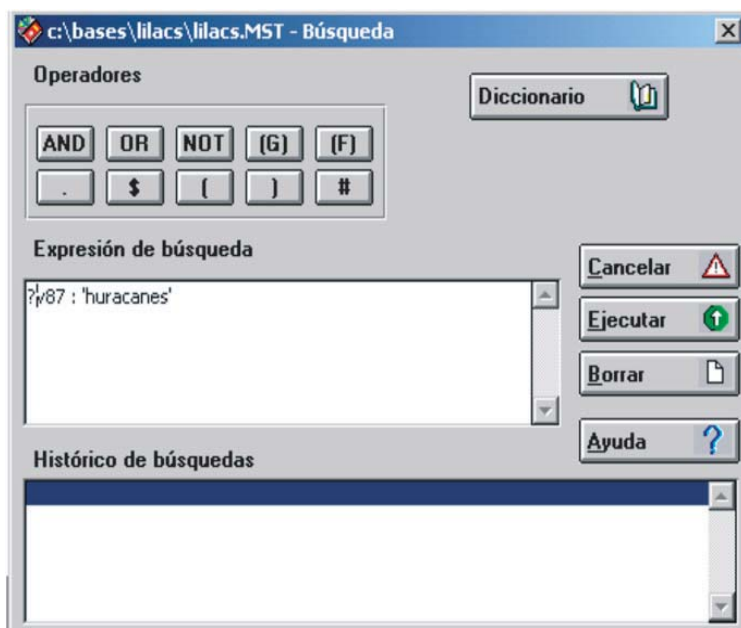


Figura 62 Búsqueda en texto libre

= Se lee “igual que”

Por ejemplo:

?V87='Huracanes'

Recupera los registros que, en el campo 87, contengan la palabra Huracanes como término exacto.

> Se lee “mayor que”

Por ejemplo:

?V87>'huracanes'

Recuperará los registros que contengan, en el campo 87, términos alfabéticamente mayores que Huracanes: Inundaciones, legislación, terremotos, etc.

> Se lee “menor que”

Por ejemplo:

?V87<'Huracanes'

Recuperará los registros que contengan, en el campo 87, términos alfabéticamente menores que Huracanes: Evaluación de daños, control del riesgo, etc.

**P** Función Se lee “presente”

Por ejemplo:

?P(v87)

Recuperará los documentos que contengan alguna información en su campo 87 (es decir, que tengan “Presente” ese campo).

**A** Función Se lee “ausente”

Por ejemplo:

? A(v87)

Recuperará los documentos que en su campo 87 no contengan ninguna información (es decir que tengan “Ausente” el campo 87).

**MFN** Se lee “número de registro”

Por ejemplo:

? MFN > 80

Recuperará los documentos que tengan un número de identificación o MFN superior a 80.

### **Tarea E.7 Guardar búsquedas**

Para guardar los resultados de una búsqueda, proceda así:

- a) Cierre el formulario de búsqueda.
- b) Elija **Búsqueda** ⇒ **Guardar Búsqueda** y visualizará el Histórico de búsquedas.
- c) Haga clic sobre la búsqueda que quiere guardar.
- d) Elija un nombre para el archivo de la búsqueda y guárdelo en un dispositivo de almacenamiento.

### **Tarea E.8 Ejecutar nuevamente la búsqueda guardada:**

- a) Elija **Buscar** ⇒ **Recuperar Búsqueda Guardada**.
- b) Seleccione el nombre de archivo y haga clic en OK. Se ejecutará la búsqueda y se visualizarán los resultados.

Esta búsqueda aparecerá en Histórico de búsquedas. De ser necesario, puede ser combinada con otros términos.