



EXDACLET: Un Herramienta Web para Limpieza y Transformación de Datos V.2.0

MANUAL DE USUARIO



**Universidad de Nariño
Facultad de Ingeniería
Departamento de Sistemas
San Juan de Pasto
2018**

Tabla de contenido

1. ARQUITECTURA DE LA HERRAMIENTA EXDACLET	7
1.1 MODULOS.....	7
1.1.1 Módulo de Conexión.....	7
1.1.2 Módulo de importación.....	8
1.1.3 Módulo del Kernel de EXDACLET	8
1.1.4 Módulo de Exportación.....	8
1.1.5 Módulo de Interfaz Gráfica.....	8
2. MANEJO DE LA HERRAMIENTA EXDACLET	9

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Arquitectura de EXDACLET	7
Figura 2. Ventana de inicio de EXDACLET	9
Figura 3. User Login	10
Figura 4. Ventana principal de la aplicación.....	11
Figura 5. Menú de precarga.....	12
Figura 6. Importando un archivo CSV.....	12
Figura 7. Seleccionando un archivo CSV a cargar.....	13
Figura 8. Ventana de selección de archivos.....	13
Figura 9. Subiendo un archivo al servidor	14
Figura 10. Parámetros del archivo CSV	14
Figura 11. Importando un archivo XLS	15
Figura 12. Seleccionando un archivo XLS a cargar	16
Figura 13. Ventana de selección de archivos.....	16
Figura 14. Subiendo un archivo al servidor	17
Figura 15. Parámetros del archivo XLS.....	17
Figura 16. Importando un archivo ARFF	18
Figura 17. Seleccionando un archivo ARFF a cargar	19
Figura 18. Ventana de selección de archivos.....	19
Figura 19. Subiendo un archivo al servidor	20
Figura 20. Importando un archivo SQL.....	20
Figura 21. Seleccionando un archivo SQL a cargar.....	21
Figura 22. Ventana de selección de archivos.....	21
Figura 23. Subiendo un archivo al servidor	22
Figura 24. Área de trabajo.....	22
Figura 25. Estadísticas	23
Figura 26. Filtros de limpieza.....	24
Figura 27. Filtro Number Null Clean	25
Figura 28. Parámetros del filtro Number Null Clean	25
Figura 29. Confirmación pre aplicación.....	26
Figura 30. Table Name	26
Figura 31. Filtro Trim.....	27
Figura 32. Parámetros del filtro Trim.....	27
Figura 33. Confirmación pre aplicación.....	28
Figura 34. Table Name	28
Figura 35. Filtro Expert Rule Editor	32
Figura 36. Editor.....	32
Figura 37. Confirmación pre aplicación.....	33
Figura 38. Table Name	33
Figura 39. Filtro Email Cleaner	34
Figura 40. Parámetros Email Cleaner.....	34
Figura 41. Confirmación pre aplicación.....	35
Figura 42. Table Name	35
Figura 43. Resultado filtro Email Cleaner	37
Figura 44. Filtros de Transformación	38

Figura 45. Filtro Discretize.....	39
Figura 46. Parámetros filtro Discretize	39
Figura 47. Confirmación pre aplicación.....	40
Figura 48. Table Name	40
Figura 49. Aplicación del filtro Discretize	41
Figura 50. Filtro Normalize	42
Figura 51. Parámetros filtro Normalize	42
Figura 52. Confirmación pre aplicación.....	43
Figura 53. Table Name	43
Figura 54. Aplicación del filtro Normalize	44
Figura 55. Filtro Char Replace.....	45
Figura 56. Parámetros filtro Char Replace	45
Figura 57. Confirmación pre aplicación.....	46
Figura 58. Table Name	46
Figura 59. Aplicación del filtro Char Replace	47
Figura 60. Filtro Upper Case	48
Figura 61. Parámetros filtro Upper Case	48
Figura 62. Confirmación pre aplicación.....	49
Figura 63. Table Name	49
Figura 64. Aplicación del filtro Upper Case.....	50
Figura 65. Filtro Lower Case	51
Figura 66. Parámetros filtro Lower Case	51
Figura 67. Confirmación pre aplicación.....	52
Figura 68. Table Name	52
Figura 69. Aplicación del filtro Lower Case.....	53
Figura 70. Filtro Non-Printable Character Search	54
Figura 71. Parámetros del filtro Non-Printable Character Search	54
Figura 72. Confirmación pre aplicación.....	55
Figura 73. Table Name	55
Figura 74. Aplicación del filtro Non-Printable Characters	56
Figura 75. Filtro Change Attribute Type	57
Figura 76. Parámetros del filtro Change Attribute Type.....	58
Figura 77. Confirmación pre aplicación.....	59
Figura 78. Table Name	59
Figura 79. Definición Attribute Type DateTime.....	60
Figura 80. Definición Attribute Type Date.....	60
Figura 81. Definición Attribute Type Time	61
Figura 82. Aplicación del filtro Change Attribute Type.....	62
Figura 83. Cambio de tipo.....	63
Figura 84. Filtro Change Attribute Name.....	64
Figura 85. Parámetros del filtro Change Attribute Name.....	64
Figura 86. Confirmación pre aplicación.....	65
Figura 87. Table Name	65
Figura 88. Aplicación filtro Change Column Name	66
Figura 89. Filtro Change Attribute Name.....	67
Figura 90. Parámetros filtro Change Attribute Name	67
Figura 91. Confirmación pre aplicación.....	68

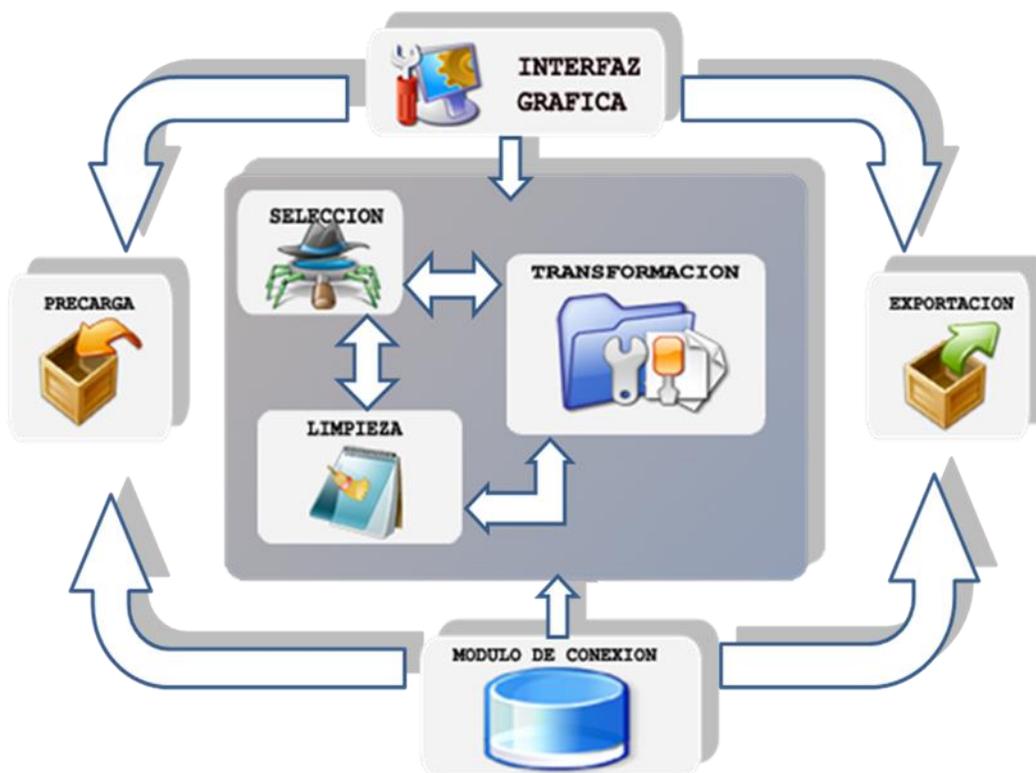
Figura 92. Table Name	68
Figura 93. Aplicación del filtro Add Attribute	69
Figura 94. Filtro Delete Attributes	69
Figura 95. Parámetros filtro Delete Attributes	70
Figura 96. Confirmación pre aplicación.....	70
Figura 97. Table Name	71
Figura 98. Aplicación del filtro Delete Attributes	71
Figura 99. Filtro Clear Attribute	72
Figura 100. Parámetros filtro Attribute Clear	72
Figura 101. Confirmación pre aplicación.....	73
Figura 102. Table Name	73
Figura 103. Aplicación del filtro Attribute Clear	74
Figura 104. Filtro Binarize.....	74
Figura 105. Parámetros filtro Binarize	75
Figura 106. Table Name	75
Figura 107. Aplicación del filtro Binarize	76
Figura 108. Filtro Table Encoder.....	77
Figura 109. Parámetros filtro Table Encoder.....	77
Figura 110. Confirmación pre aplicación.....	78
Figura 111. Table Name	78
Figura 112. Aplicación del filtro Table Encoder	79
Figura 113. Filtro Table Decoder.....	80
Figura 114. Parámetros filtro Table Decode	80
Figura 115. Confirmación pre aplicación.....	81
Figura 116. Table Name	81
Figura 117. Aplicación del filtro Table Decoder	82
Figura 118. Filtros de Selección.....	82
Figura 119. Filtro Max Length.....	83
Figura 120. Parámetros filtro Max Length.....	83
Figura 121. Aplicación del filtro Max Length	84
Figura 122. New Table Name	85
Figura 123. Filtro Min Length	86
Figura 124. Parámetros filtro Min Length	86
Figura 125. Aplicación filtro Min Length	87
Figura 126. New Table Name	88
Figura 127. Filtro Jaro-Winkler Search.....	89
Figura 128. Parámetros filtro Jaro-Winkler Search.....	89
Figura 129. Aplicación filtro Jaro-Winkler Search.....	90
Figura 130. Table Name	91
Figura 131. Filtro Double Metaphone Search.....	92
Figura 132. Parámetros filtro Double Metaphone Search	92
Figura 133. Aplicación filtro Double Metaphone Search	93
Figura 134. Table Name	94
Figura 135. Filtro LD Search	95
Figura 136. Parámetros filtro LD Search.....	95
Figura 137. Aplicación Filtro LD Search	96
Figura 138. Table Name	97

Figura 139. Filtro Soundex Search	98
Figura 140. Parámetros Filtro Soundex Search	98
Figura 141. Aplicación Filtro Soundex Search	99
Figura 142. Table Name	100
Figura 143. Filtro Duplicates Search.....	101
Figura 144. Parámetros filtro Duplicates Search	101
Figura 145. Aplicación filtro Duplicates Search.....	102
Figura 146. Table Name	103
Figura 147. Filtro Table Details	104
Figura 148. Parámetros filtro Table Details.....	104
Figura 149. Aplicación filtro Table Details	105
Figura 150. Table Name	106
Figura 151. Filtro Table Union	107
Figura 152. Selección de tablas a unir	107
Figura 153. Alineando campos.....	108
Figura 154. New Table Name.....	109
Figura 155. User Administration	110
Figura 156. User Administration ventana principal	111
Figura 157. User Accounts	112
Figura 158. Add User.....	113
Figura 159. Modify User	114

1. ARQUITECTURA DE LA HERRAMIENTA EXDACLET

En la figura 1 se muestra la arquitectura de la herramienta Exdaclet:

Figura 1. Arquitectura de EXDACLET



1.1 MODULOS

La Herramienta EXDACLET está compuesta por los siguientes módulos:

1.1.1 Módulo de Conexión.

Este módulo es el encargado de mantener una comunicación constante entre los filtros de precarga, limpieza, selección y transformación que ejecute el usuario en el sistema, con el Sistema Gestor de Bases de Datos que almacena los resultados de dichos filtros en tablas de datos, además tiene como objetivo la identificación de usuarios en base a atributos que ellos contienen (login, password, etc.), con el fin de que solo personas autorizadas tengan acceso a la manipulación de la herramienta.

1.1.2 Módulo de importación.

Este módulo es el encargado de transferir a la máquina servidor todos los archivos planos a los cuales el usuario les aplicará uno a más filtros. Su objetivo se centra en verificar la consistencia física de cada uno de los archivos que se quieran enviar al servidor y cargar en la herramienta.

1.1.3 Módulo del Kernel de EXDACLET

En este módulo se encuentran los paquetes fundamentales para la aplicación de todo el proceso de limpieza de datos. En este se encuentran los módulos de Limpieza, Transformación y Selección.

El módulo de limpieza contiene todos los filtros necesarios para el tratamiento de datos nulos que se encuentren en las tablas de datos utilizadas por el usuario.

El módulo de transformación contiene todos los posibles procedimientos requeridos por el usuario para la transformación de los datos perdidos (missing) o fuera de rango (outliner) a datos reales y coherentes que puedan ayudar a posteriores procesos de análisis de datos, inteligencia de negocios o tareas de minería de datos.

El módulo de selección contiene filtros para realizar o aplicar búsquedas detalladas sobre conjuntos de datos con el fin de reducir la dimensionalidad de las tablas de datos que se utilicen y al igual que el módulo de transformación buscar que esos datos sean mas reales y coherentes.

1.1.4 Módulo de Exportación.

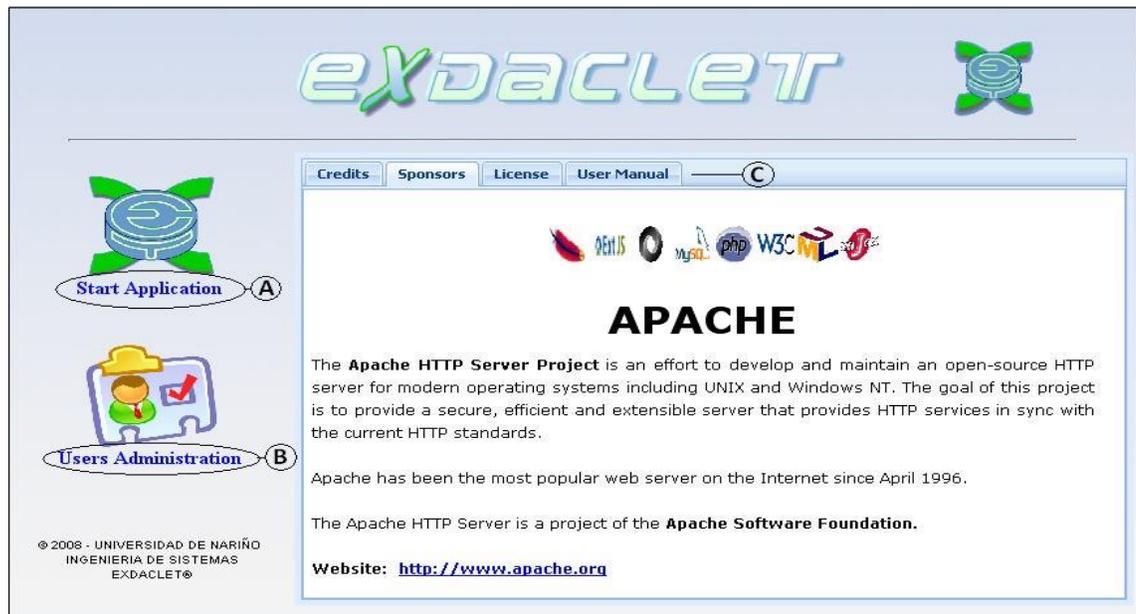
Este módulo es el encargado de convertir las tablas de datos que reposan en el sistema por medio del sistema gestor de bases de datos a todos los formatos de archivo plano contemplados por la herramienta, todo esto con el fin de mantener una copia física de los resultados aplicados durante todo el proceso de limpieza de datos.

1.1.5 Módulo de Interfaz Gráfica.

Este módulo da soporte visual a todos los demás módulos y se encarga de brindar al usuario una experiencia muy amigable durante la manipulación de la herramienta de modo tal que resulten sencillos todos los experimentos que el usuario desee realizar mediante la interacción con todos los componentes que abarca la herramienta.

2. MANEJO DE LA HERRAMIENTA EXDACLET

Figura 2. Ventana de inicio de EXDACLET



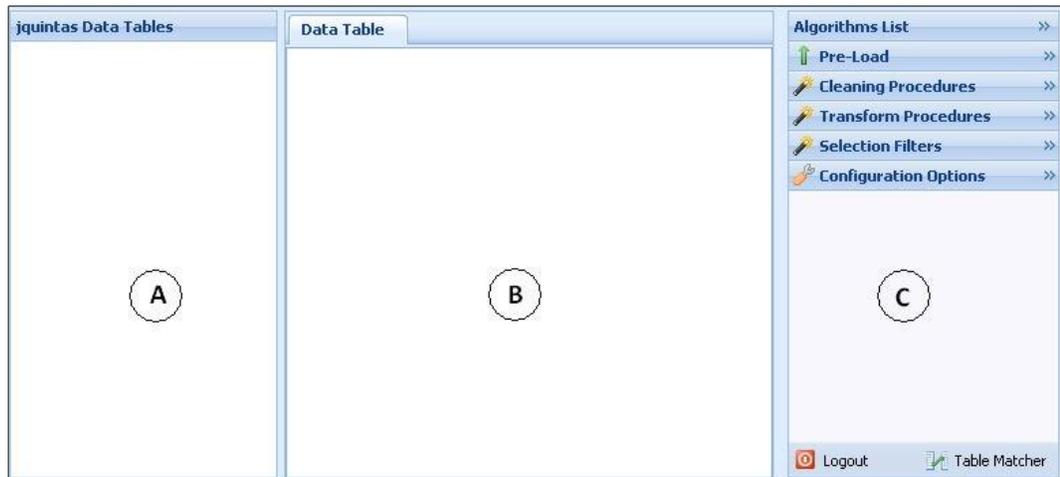
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>2. El usuario hace clic en el botón Start Application (A)</p> <p>4. El usuario hace clic en el botón Users Administration (B).</p> <p>6. El usuario hace clic en los botones (C): Credits, Sponsors, License, User Manual.</p>	<p>1. Aparece la ventana de inicio de la aplicación.</p> <p>3. Se despliega la ventana User Login donde el usuario se registra en la aplicación.</p> <p>5. Se despliega la ventana User Admin en donde el usuario administrador se registra en la aplicación para ingresar al módulo de administración.</p> <p>7. Se muestra un texto con la información correspondiente a cada botón.</p>

Figura 3. User Login



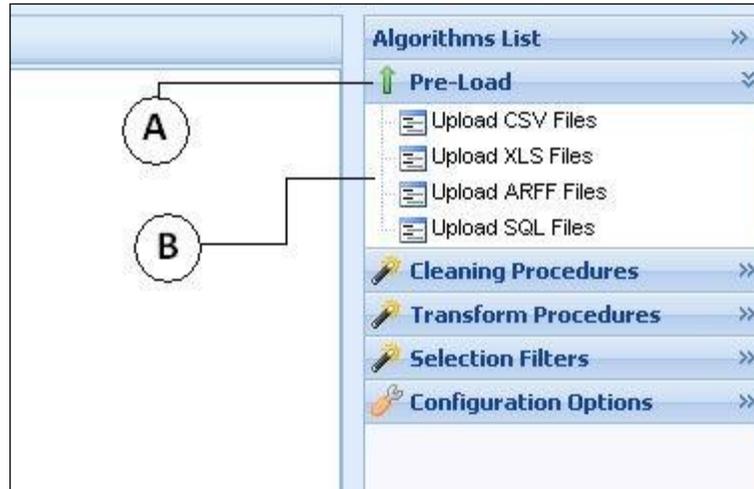
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none">2. El usuario escribe su login en el campo User (A).3. El usuario escribe su contraseña en el campo Password (B)4. El usuario hace clic en el botón Login (C).	<ol style="list-style-type: none">1. Se muestra la ventana User Login.5. Si la verificación de los datos Login y Password es correcta, entonces se muestra la ventana principal de la aplicación, de lo contrario se muestra un mensaje de error en el campo (D).

Figura 4. Ventana principal de la aplicación



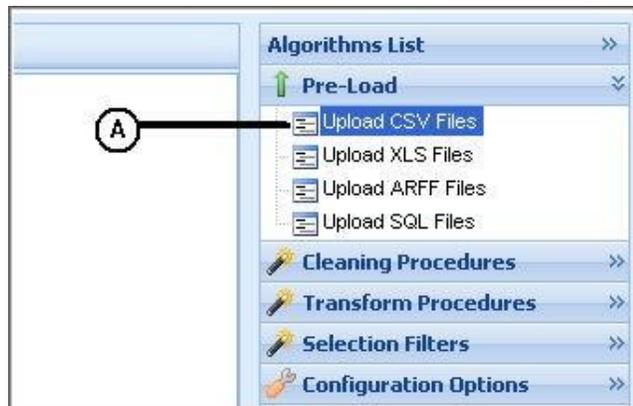
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa a la aplicación.	2. Aparece la interfaz gráfica de la aplicación, como se muestra en la figura 4. (A): Árbol de tablas, en esta sección se encuentran todos los datos que el usuario ha trabajado en forma de tablas. (B): Área de trabajo, donde el usuario observa tanto las tablas como los resultados de los filtros que se aplicaron sobre ciertas tablas. (C): Área de Algorithms, donde se encuentran los diferentes tipos de filtros que se pueden aplicar a los datos de una tabla, entre los filtros se encuentran la precarga, los filtros de limpieza, los filtros de transformación, los filtros de selección y algunas opciones de configuración. Por defecto, todas las pestañas de los diferentes filtros aparecen cerradas.

Figura 5. Menú de precarga



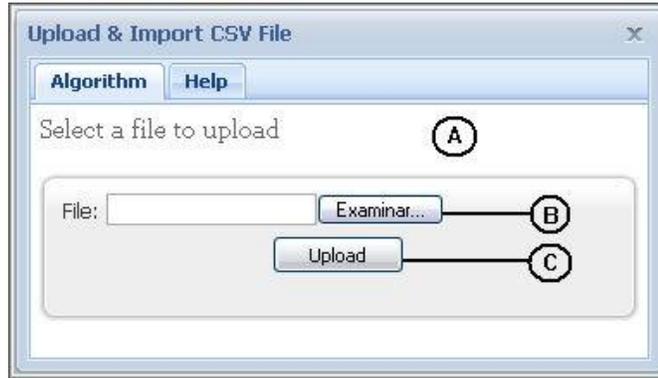
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en la Pestaña Pre-Load (A).	2. Se despliega una lista de formatos de archivo que el sistema puede interpretar (B).

Figura 6. Importando un archivo CSV



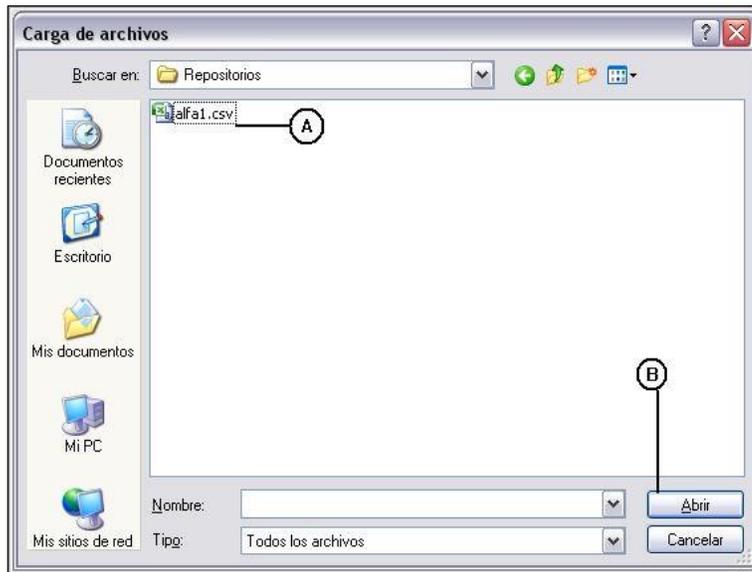
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el icono Upload CSV Files (A).	2. Se despliega un cuadro de dialogo que lleva por título Upload & Import CSV Files.

Figura 7. Seleccionando un archivo CSV a cargar



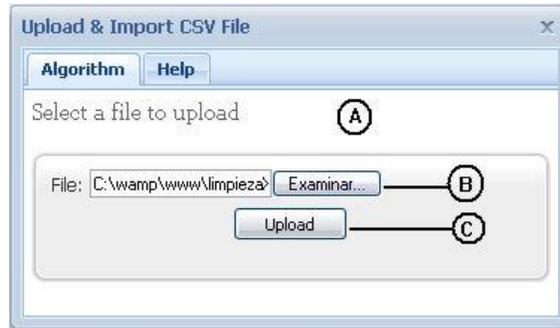
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Examinar... (B).	2. Se despliega una ventana en la que se puede buscar y seleccionar un archivo.

Figura 8. Ventana de selección de archivos



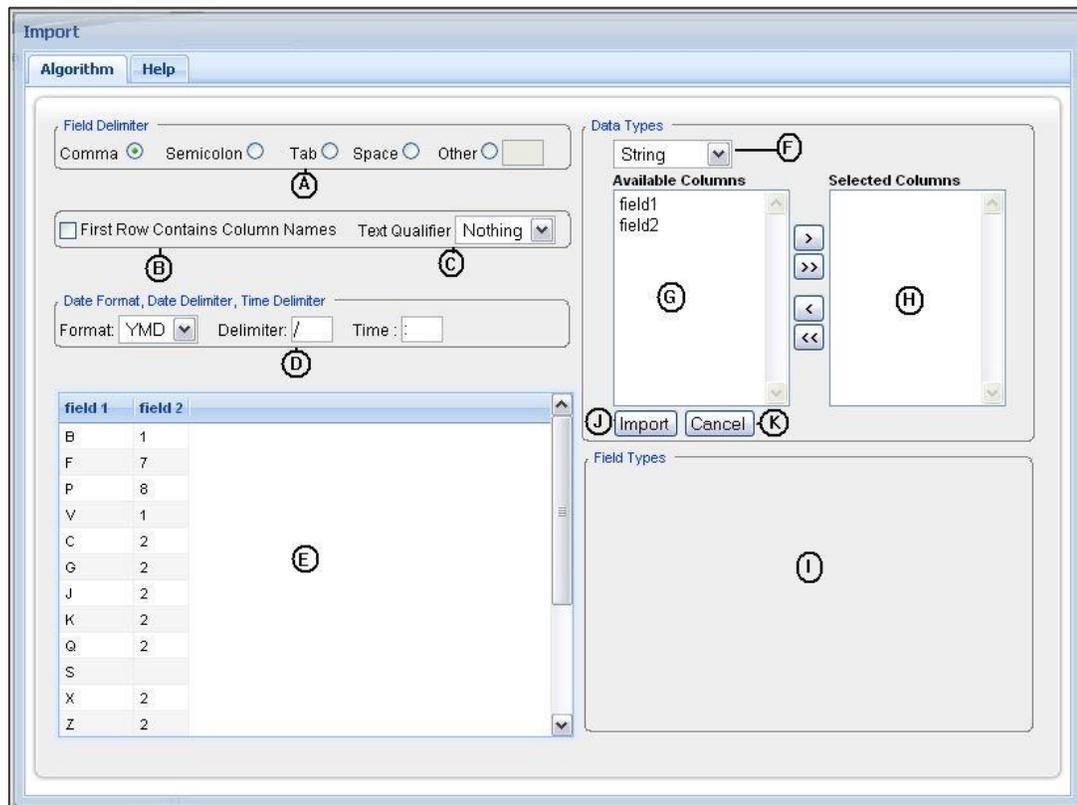
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona un archivo acorde con el formato que escogió (A) y hace clic en el botón Abrir (B).	2. Se retorna al cuadro de dialogo Upload & Import CSV Files, ahora este tiene la dirección del archivo seleccionado por el usuario previamente.

Figura 9. Subiendo un archivo al servidor



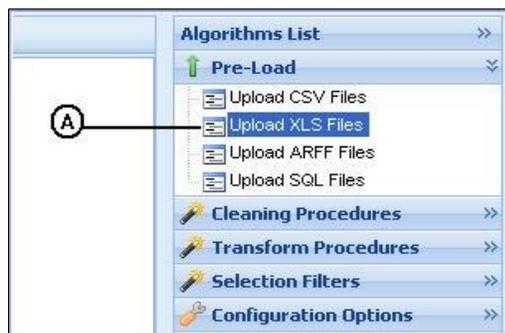
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Upload (C).	2. Se despliega una ventana que permite establecer los parámetros adecuados para importar el archivo.

Figura 10. Parámetros del archivo CSV



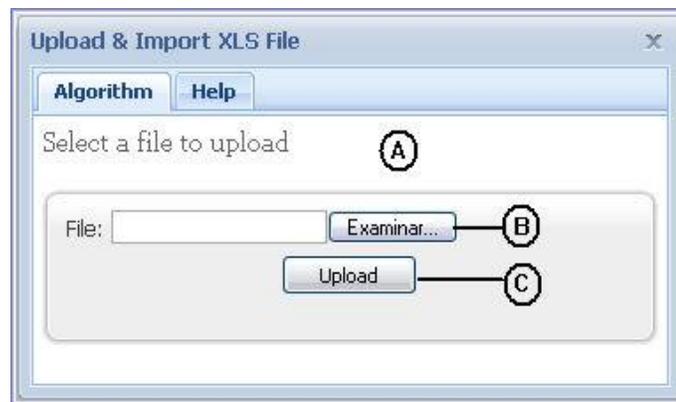
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>1. El usuario selecciona el delimitador de campos (A).</p> <p>3. El usuario establece si el archivo contiene en la primera fila el nombre de cada uno de los campos que conforman este archivo (B).</p> <p>5. El usuario determina cual es el delimitador de cadenas de caracteres en la tabla (C).</p> <p>7. El usuario establece el formato de fecha, sus delimitadores y los delimitadores de tiempo (D).</p> <p>9. El usuario debe asignar un tipo a cada uno de los atributos que componen la tabla, el usuario selecciona el tipo (F).</p> <p>11. El usuario transfiere los atributos deseados desde el campo Available Columns (G) hacia el campo Selected Columns (H).</p> <p>13. El usuario hace clic en el botón Importar (J)</p> <p>15. Si el usuario presiona el botón Cancel (K)</p>	<p>2. Se actualiza la tabla de vista preliminar (E).</p> <p>4. Se actualiza la tabla de vista preliminar (E).</p> <p>6. Se actualiza la tabla de vista preliminar (E).</p> <p>8. Se actualiza la tabla de vista preliminar (E).</p> <p>10. Se cargan en el campo Selected Columns (H) los atributos que han sido asignados para el tipo de dato seleccionado.</p> <p>12. Se cargan los campos transferidos por el usuario y se muestra la estructura total de los datos en Field Types (I).</p> <p>14. El sistema importa los datos teniendo en cuenta los parámetros suministrados por el usuario y se carga en el área de trabajo la tabla importada, además se agrega al árbol de tablas en la parte izquierda.</p> <p>16. El sistema sale del módulo de importación.</p>

Figura 11. Importando un archivo XLS



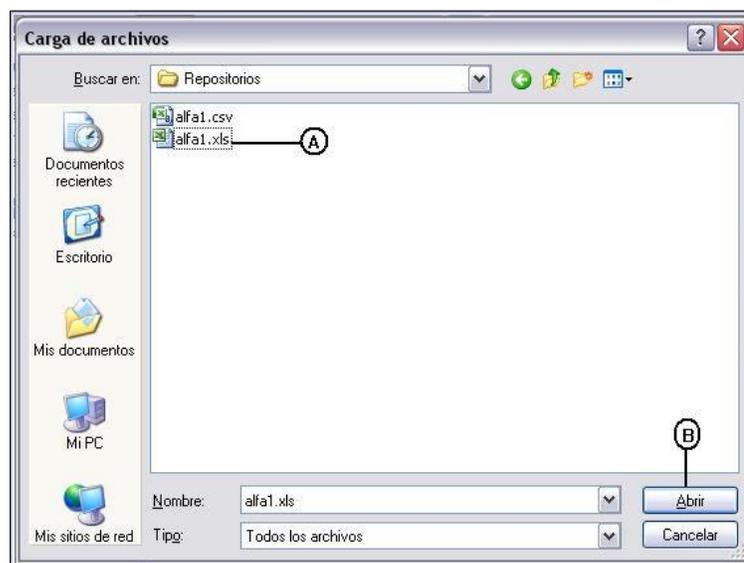
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el icono Upload XLS Files (A).	2. Se despliega un cuadro de dialogo que lleva por título Upload & Import XLS Files.

Figura 12. Seleccionando un archivo XLS a cargar



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Examinar... (B).	2. Se despliega una ventana en la que se puede buscar y seleccionar un archivo.

Figura 13. Ventana de selección de archivos



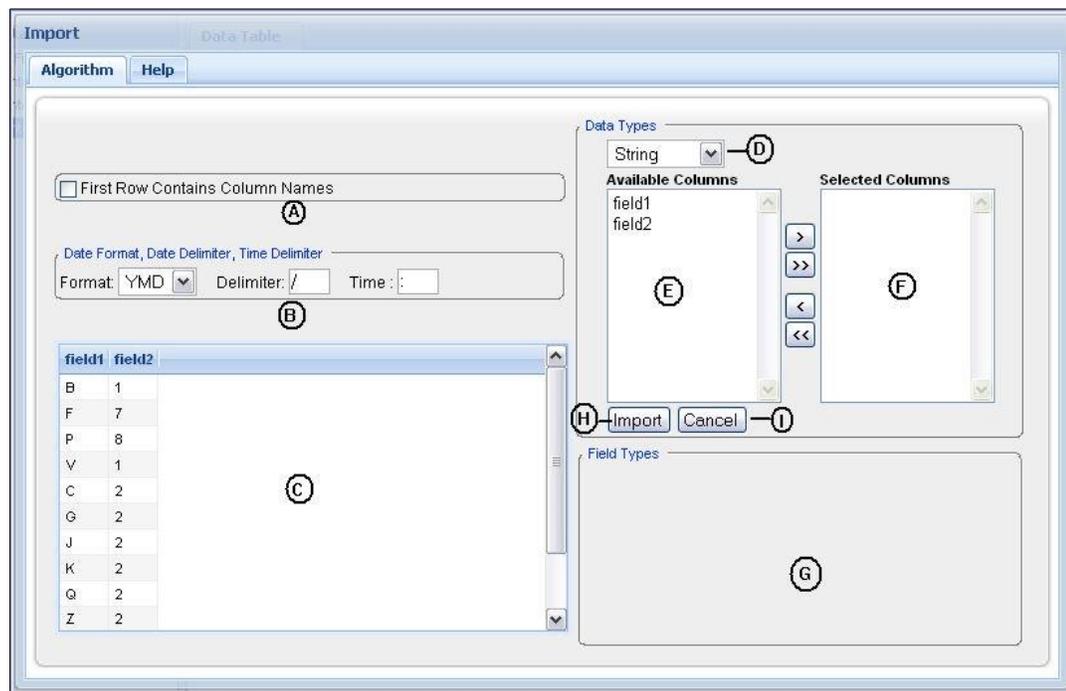
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona un archivo acorde con el formato que escogió (A) y hace clic en el botón Abrir (B).	2. Se retorna al cuadro de dialogo Upload & Import XLS Files, ahora este tiene la dirección del archivo seleccionado por el usuario previamente.

Figura 14. Subiendo un archivo al servidor



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Upload (C).	2. Se despliega una ventana que permite establecer los parámetros adecuados para importar el archivo.

Figura 15. Parámetros del archivo XLS



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>1. El usuario establece si el archivo contiene en la primera fila el nombre de cada uno de los campos que conforman este archivo (A).</p> <p>3. El usuario establece el formato de fecha y los diferentes delimitadores para esta, además de los delimitadores de tiempo (B).</p> <p>5. El usuario debe asignar un tipo a cada uno de los atributos que componen la tabla, el usuario selecciona el tipo (D).</p> <p>7. El usuario transfiere los atributos deseados desde el campo Available Columns (E) hacia el campo Selected Columns (F).</p> <p>9. El usuario hace clic en el botón Importar (H)</p> <p>11. Si el usuario presiona el botón Cancel (I)</p>	<p>2. Se actualiza la tabla de vista preliminar (C).</p> <p>4. Se actualiza la tabla de vista preliminar (C).</p> <p>6. Se cargan en el campo Selected Columns (F) los atributos que han sido asignados para el tipo de dato seleccionado.</p> <p>8. Se cargan los campos transferidos por el usuario y se muestra la estructura total de los datos en Field Types (G).</p> <p>10. El sistema importa los datos teniendo en cuenta los parámetros suministrados por el usuario y se carga la tabla importada en el área de trabajo, además se agrega al árbol de tablas en la parte izquierda.</p> <p>12. El sistema sale del módulo de importación.</p>

Figura 16. Importando un archivo ARFF



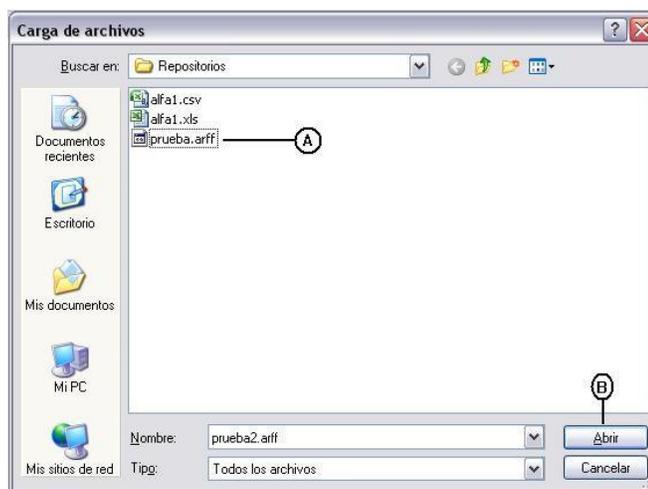
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el icono Upload ARFF Files (A).	2. Se despliega un cuadro de dialogo que lleva por título Upload & Import ARFF Files.

Figura 17. Seleccionando un archivo ARFF a cargar



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Examinar... (B).	2. Se despliega una ventana en la que se puede buscar y seleccionar un archivo.

Figura 18. Ventana de selección de archivos



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona un archivo acorde con el formato que escogió (A) y hace clic en el botón Abrir (B).	2. Se retorna al cuadro de dialogo Upload & Import ARFF Files, ahora este tiene la dirección del archivo seleccionado por el usuario previamente.

Figura 19. Subiendo un archivo al servidor



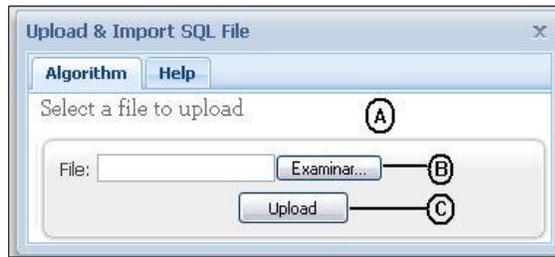
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Upload (C).	2. Debido a que el formato Arff es muy completo, no se solicitan parámetros y el archivo se importa y se muestra en el área de trabajo, además se agrega al árbol de tablas en la parte izquierda.

Figura 20. Importando un archivo SQL



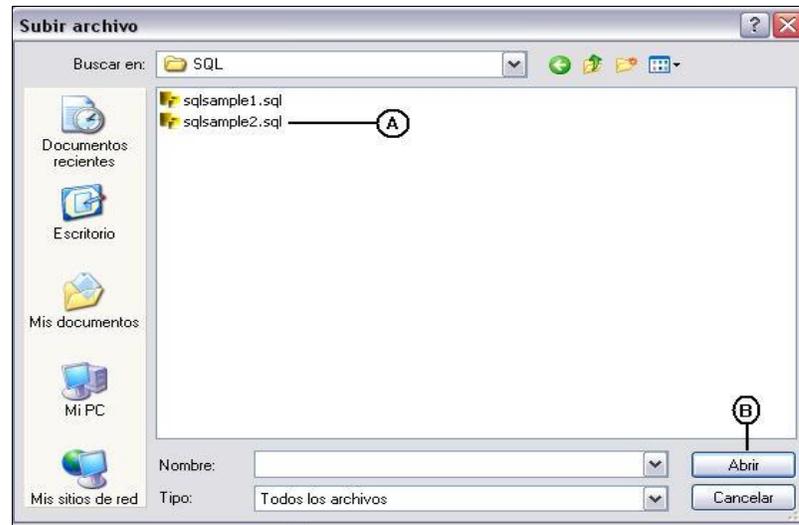
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el icono Upload SQL Files (A).	2. Se despliega un cuadro de dialogo que lleva por título Upload & Import SQL Files.

Figura 21. Seleccionando un archivo SQL a cargar



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Examinar... (B).	2. Se despliega una ventana en la que se puede buscar y seleccionar un archivo.

Figura 22. Ventana de selección de archivos



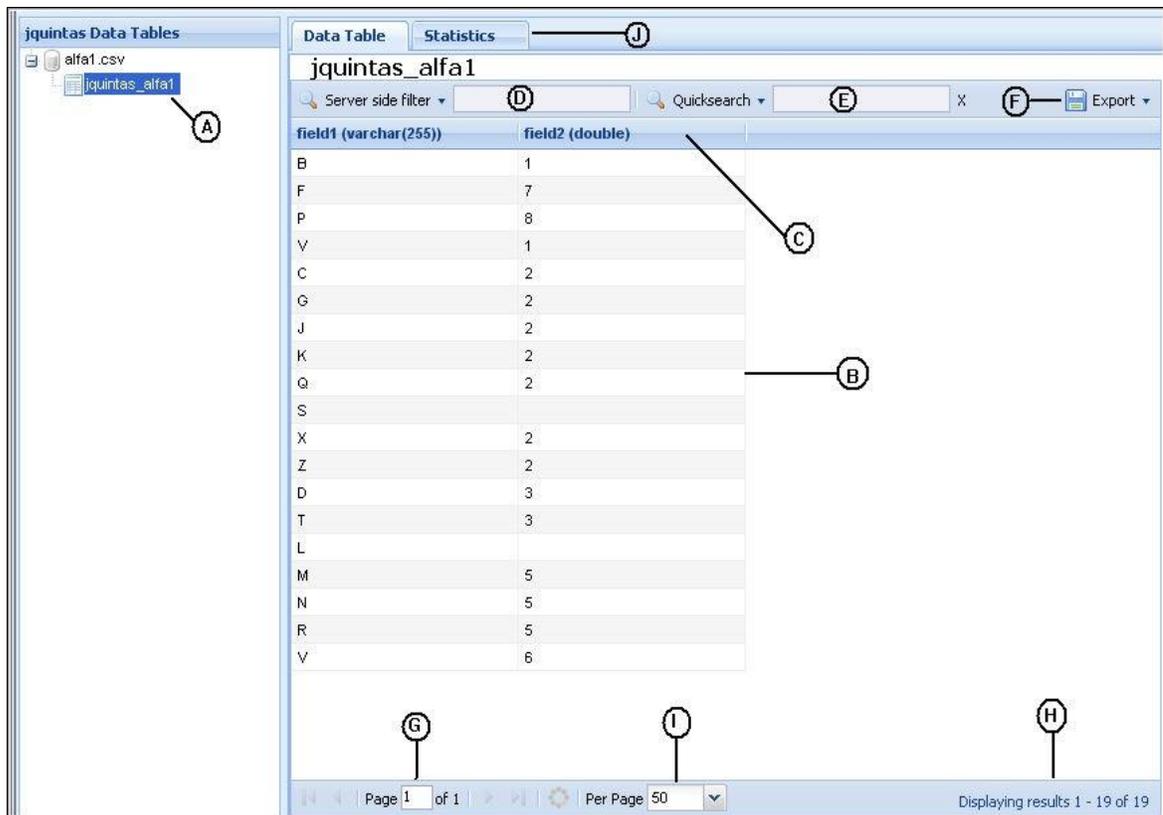
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona un archivo acorde con el formato que escogió (A) y hace clic en el botón Abrir (B).	2. Se retorna al cuadro de dialogo Upload & Import SQL Files, ahora este tiene la dirección del archivo seleccionado por el usuario previamente.

Figura 23. Subiendo un archivo al servidor



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Upload (C).	2. Debido a que el formato SQL es muy completo, no se solicitan parámetros y el archivo se importa y se muestra en el área de trabajo, además se agrega al árbol de tablas en la parte izquierda.

Figura 24. Área de trabajo



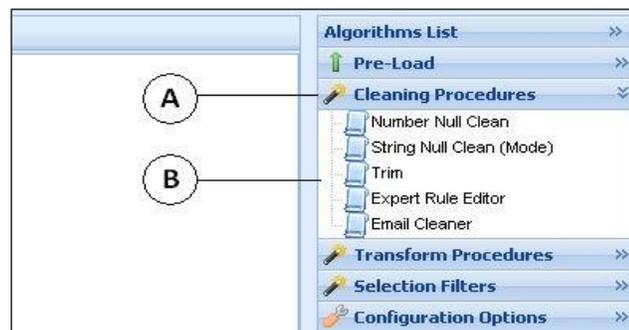
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>1. El usuario selecciona con doble clic la tabla que desea cargar (A).</p>	<p>2. Se cargan los datos de la tabla en el área de trabajo como se indica en la figura 24.</p> <p>(B): Datos contenidos en la tabla.</p> <p>(C): Nombre y tipo del Campo.</p> <p>(D): Server Side Filter, filtro de búsqueda en toda la base de datos, en este se pueden seleccionar los campos de búsqueda.</p> <p>(E): QuickSearch, filtro de búsqueda en los datos que se encuentran dentro de la paginación actual.</p> <p>(F): Export, despliega una lista de formatos en los que se puede exportar la tabla.</p> <p>(G): Indica el número de la página del total de páginas que contienen los datos cargados.</p> <p>(H): Indica la cantidad de registros existentes en la tabla de datos.</p> <p>(I): Per Page, Indica la cantidad de registros a mostrar por pagina.</p> <p>(j): La pestaña statistics muestra un resumen estadístico de los datos actualmente cargados.</p>

Figura 25. Estadísticas



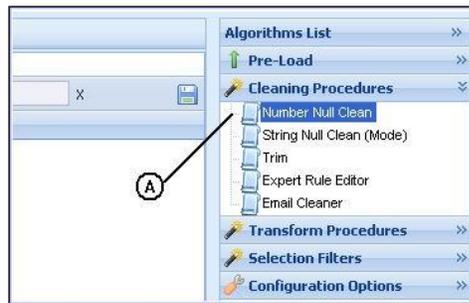
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona la pestaña Statistics (A).	<p>2. Se carga la interfaz de Statistics, que permite generar gráficas y visualizar las estadísticas de los campos deseados como se observa en la figura 25.</p> <p>El usuario puede definir la cantidad de campos y el tipo de gráficos a generar con los campos:</p> <p>(B): Available Columns, se transfieren a este campo los atributos que no intervienen en la gráfica y estadísticas.</p> <p>(C): Selected Columns, en este campo se encuentran los atributos que intervienen directamente en la generación de estadísticas.</p> <p>(D): Char Type, permite seleccionar el tipo de gráficos, estos pueden ser de barras o de líneas.</p> <p>(E): Statistics Type, permite seleccionar el tipo de estadística, esta puede ser de campos llenos (Populated_Cells) o campos vacíos (Empty_Cells).</p> <p>(F): Graph, actualiza las gráficas con los datos seleccionados en el campo (C).</p> <p>(G): Tabla estadística generada teniendo en cuenta los parámetros establecidos por el usuario.</p> <p>(H): Gráfica de las estadísticas.</p>

Figura 26. Filtros de limpieza



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en la pestaña Cleaning Procedures (A).	2. Se despliega una lista de filtros de limpieza (B).

Figura 27. Filtro Number Null Clean



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Number Null Clean (A).	2. Se despliega la ventana Number Null Clean donde se introducen los parámetros del algoritmo; para ejecutar un algoritmo siempre debe estar una tabla cargada en el área de trabajo.

Figura 28. Parámetros del filtro Number Null Clean



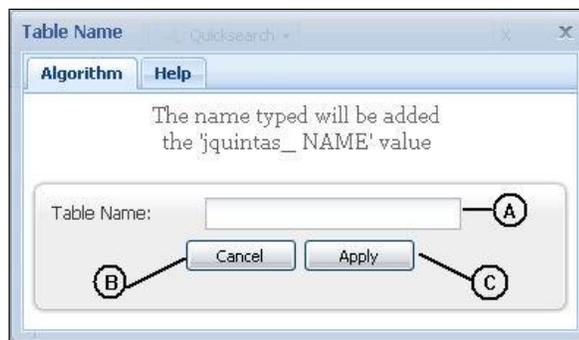
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el atributo de la tabla cargada objeto del filtro (A).	
2. El usuario selecciona el valor por el cual desea reemplazar los valores nulos (B).	
3. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (C)	
	4. Se despliega una ventana de confirmación.
	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 29. Confirmación pre aplicación



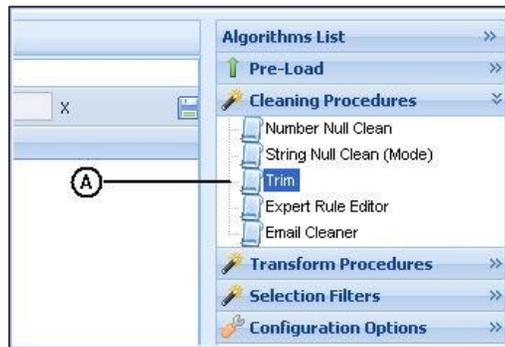
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 30. Table Name



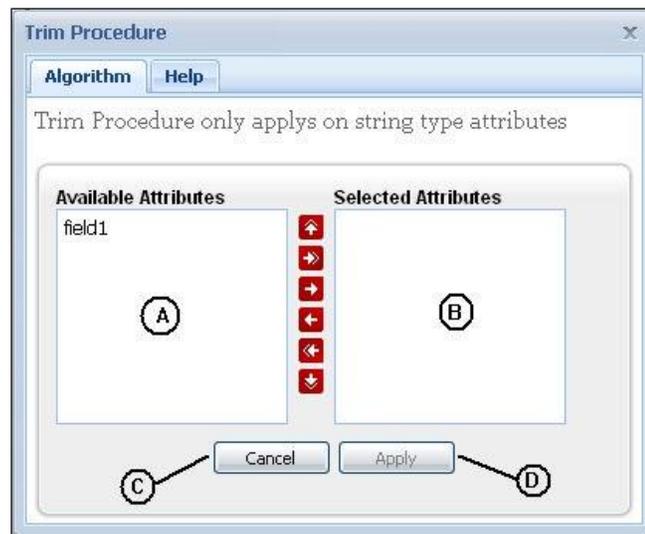
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 31. Filtro Trim



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Trim (A).	2. Se despliega la ventana Trim procedure.

Figura 32. Parámetros del filtro Trim



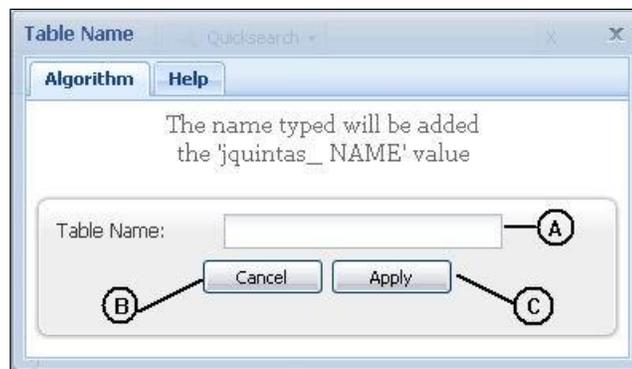
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario transfiere los atributos que serán objeto del filtro del campo Available Attributes (A) hacia el campo Selected Attributes (B).	2. Se activa el botón Apply (D).
3. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	4. Se despliega una ventana de confirmación.

Figura 33. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 34. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

TABLA DE OPERADORES - FILTRO EXPERT RULE EDITOR

OPERADOR	DESCRIPCION
AND, &&	Operador lógico AND
BINARY	Convierte cadenas a cadenas binarias
/	Operador división
=	Operador igual
>=	Operador mayor o igual que
>	Operador mayor que
IS NULL	Compara con el valor NULL
IS	Compara un valor con un booleano
<=	Operador menor o igual que
<	Operador menor que
LIKE	Cadena paterna
NOT LIKE	Negación de LIKE
-	Operador menos
!=, <>	Operador diferente
REGEXP	Cadena paterna usando expresiones regulares
NOT REGEXP	Negación de REGEXP
NOT, !	Negación lógica
%	Operador módulo
, OR	Operador lógico OR
+	Operador adición
*	Operador multiplicación
XOR	Operador lógico XOR

TABLA DE FUNCIONES MATEMÁTICAS - FILTRO EXPERT RULE EDITOR

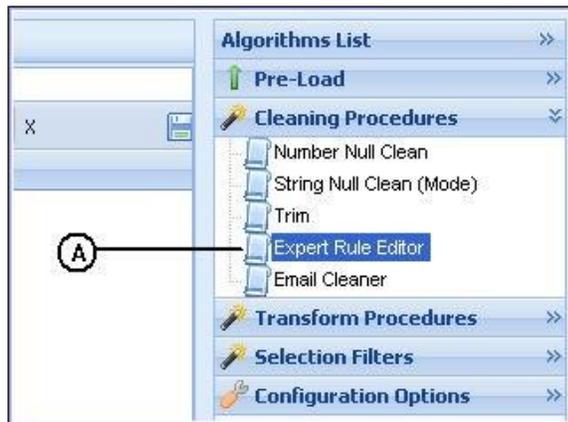
FUNCION	DESCRIPCION
ACOS(X)	Retorna el arco coseno de X, esto es, el valor cuyo coseno es X. Retorna NULL si X no está en el rango -1 a 1
ASIN(X)	Retorna el arco seno de X, esto es, el valor cuyo seno es X. Retorna NULL si X no está en el rango de -1 a 1
ATAN(X)	Retorna el arco tangente de X, esto es, el valor cuya tangente es X.
ATAN2(Y,X)	Retorna el arco tangente de las variables X y Y. Es similar a calcular la arco tangente de Y / X, excepto que los signos de ambos argumentos se usan para determinar el cuadrante del resultado.

FUNCION	DESCRIPCION
CEIL(X)	Retorna el entero más pequeño no menor a X.
CEILING(X)	Retorna el entero más pequeño no menor a X.
COS(X)	Retorna el coseno de X, donde X se da en radianes.
COT(X)	Retorna la cotangente de X.
DEGREES(X)	Retorna el argumento X, convertido de radianes a grados.
EXP(X)	Retorna el valor de e (la base del logaritmo natural) a la potencia de X.
FLOOR(X)	Retorna el valor entero más grande pero no mayor a X.
LN(X)	Retorna el logaritmo natural de X.
LOG(X)	Si se llama con un parámetro, esta función retorna el logaritmo natural de X.
LOG10(X)	Retorna el logaritmo en base 10 de X.
LOG2(X)	Retorna el logaritmo en base 2 de X.
MOD(N,M)	Operación de módulo. Retorna el resto de N dividido por M.
PI()	Retorna el valor de π (PI). El número de decimales que se muestra por defecto es siete.
POW(X,Y)	Retorna el valor de X a la potencia de Y.
POWER(X,Y)	Retorna el valor de X a la potencia de Y.
RADIANS(X)	Retorna el argumento X, convertido de grados a radianes. (Tenga en cuenta que π radianes son 180 grados)
RAND(X)	Retorna un valor aleatorio en coma flotante del rango de 0 a 1. Si se especifica un argumento entero N, se usa como semilla, que produce una secuencia repetible.
ROUND(X,Y)	Retorna el argumento X, redondeado al entero más cercano. Con dos argumentos, retorna X redondeado a Y decimales. Y puede ser negativo para redondear Y dígitos a la izquierda del punto decimal del valor X.
SIGN(X)	Retorna el signo del argumento como -1, 0, o 1, en función de si X es negativo, cero o positivo.
SIN(X)	Retorna el seno de X, donde X se da en radianes.
SQRT(X)	Retorna la raíz cuadrada de un número no negativo X.
TAN(X)	Retorna la tangente de X, donde X se da en radianes.
TRUNCATE(X,Y)	Retorna el número X, truncado a Y decimales. Si Y es 0, el resultado no tiene punto decimal o parte fraccional. Y puede ser negativo para truncar (hacer cero) Y dígitos a la izquierda del punto decimal del valor X.

TABLA DE FUNCIONES SOBRE CADENAS - FILTRO EXPERT RULE EDITOR

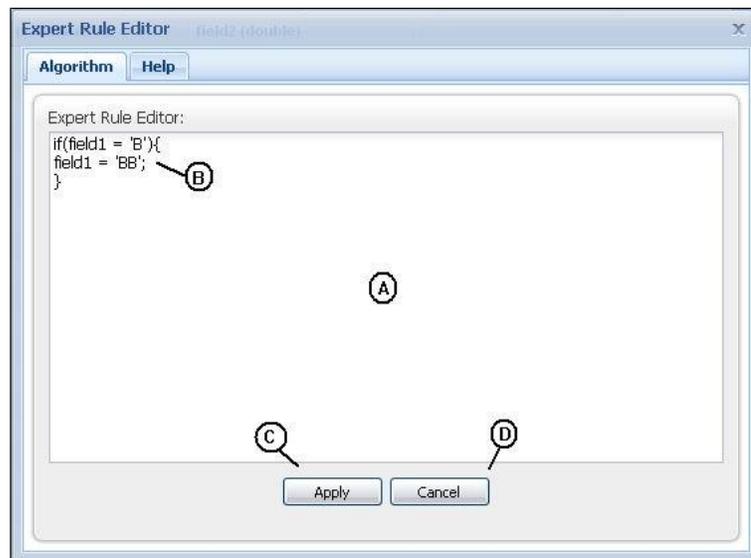
FUNCION	DESCRIPCION
CONCAT(STR1,STR2,..,STRn)	Devuelve la cadena resultante de concatenar los argumentos. Devuelve NULL si alguno de los argumentos es NULL. Puede haber más de 2 argumentos.
CONCAT_WS(SEP,STR1,..,STRn)	Forma especial de CONCAT(). El primer argumento es el separador para el resto de los argumentos, se añade entre las cadenas a concatenar: Puede ser una cadena. Si el separador es NULL, el resultado es NULL.
LCASE(STR)	Devuelve la cadena STR con todos los caracteres cambiados a minúsculas.
LEFT(STR,X)	Devuelve los X caracteres de la izquierda de STR.
LTRIM(STR)	Devuelve la cadena STR con los caracteres de espacios iniciales eliminados.
REPEAT(STR,X);	Devuelve una cadena que consiste en la cadena str repetida count veces. Si count <= 0, devuelve una cadena vacía.
REPLACE(STR,OLD,NEW);	Devuelve la cadena STR con todas las apariciones de la cadena OLD sustituidas por la cadena NEW.
REVERSE(STR)	Devuelve la cadena STR con el orden de los caracteres invertido.
RIGHT(STR,X)	Devuelve los X caracteres de la derecha de STR.
RTRIM(STR)	Devuelve la cadena str con los caracteres de espacios finales eliminados
SUBSTRING(STR,X,Y)	Devuelve la cadena STR entre los caracteres X hasta el caracter Y, el caracter Y es opcional
TRIM(STR)	Devuelve la cadena STR con los caracteres de espacios tanto iniciales como finales eliminados
UCASE(STR)	Devuelve la cadena STR con todos los caracteres convertidos a mayúsculas.

Figura 35. Filtro Expert Rule Editor



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Expert Rule Editor (A).	2. Se despliega la ventana expert Rule Editor.

Figura 36. Editor



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario escribe las reglas que desea aplicar, las reglas se escriben en el formato clásico del if como lo señala el ejemplo (B).	

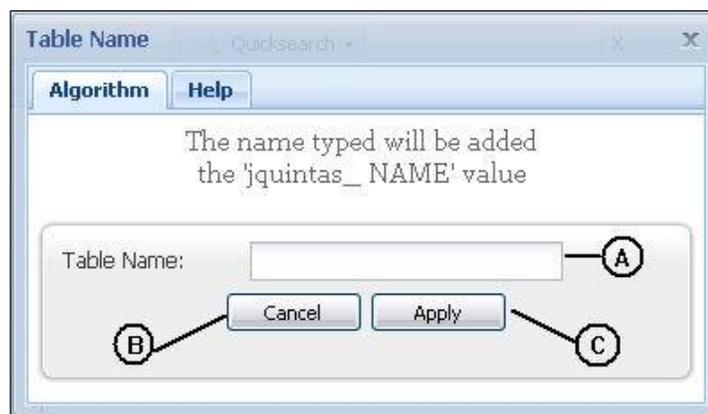
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
2. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	3. Se indica en la parte baja de la ventana y con letras de color rojo si dentro de las reglas escritas existe algún error sintáctico, de lo contrario pasa a la ventana de verificación para aplicar las reglas.
4. El usuario hace clic en el botón Cancel (D).	5. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 37. Confirmación pre aplicación



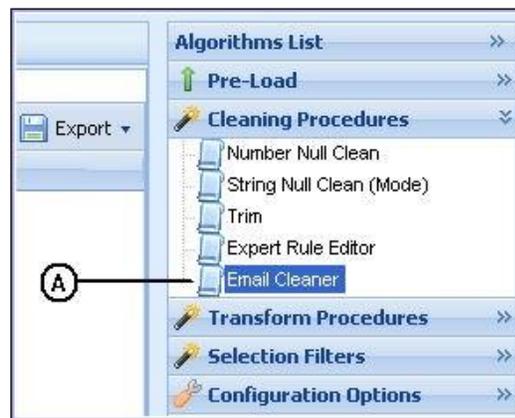
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 38. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 39. Filtro Email Cleaner



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Email Cleaner (A).	2. Se despliega la ventana Parámetros Email Cleaner.

Figura 40. Parámetros Email Cleaner



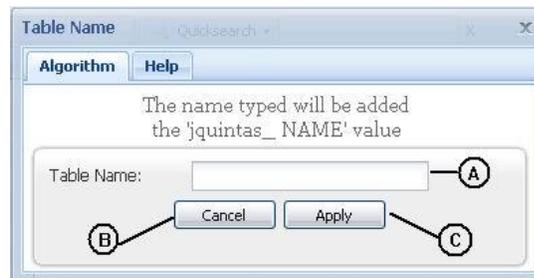
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el atributo que contiene las direcciones de correo electrónico (A). 2. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	3. Se despliega la ventana de verificación de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 41. Confirmación pre aplicación



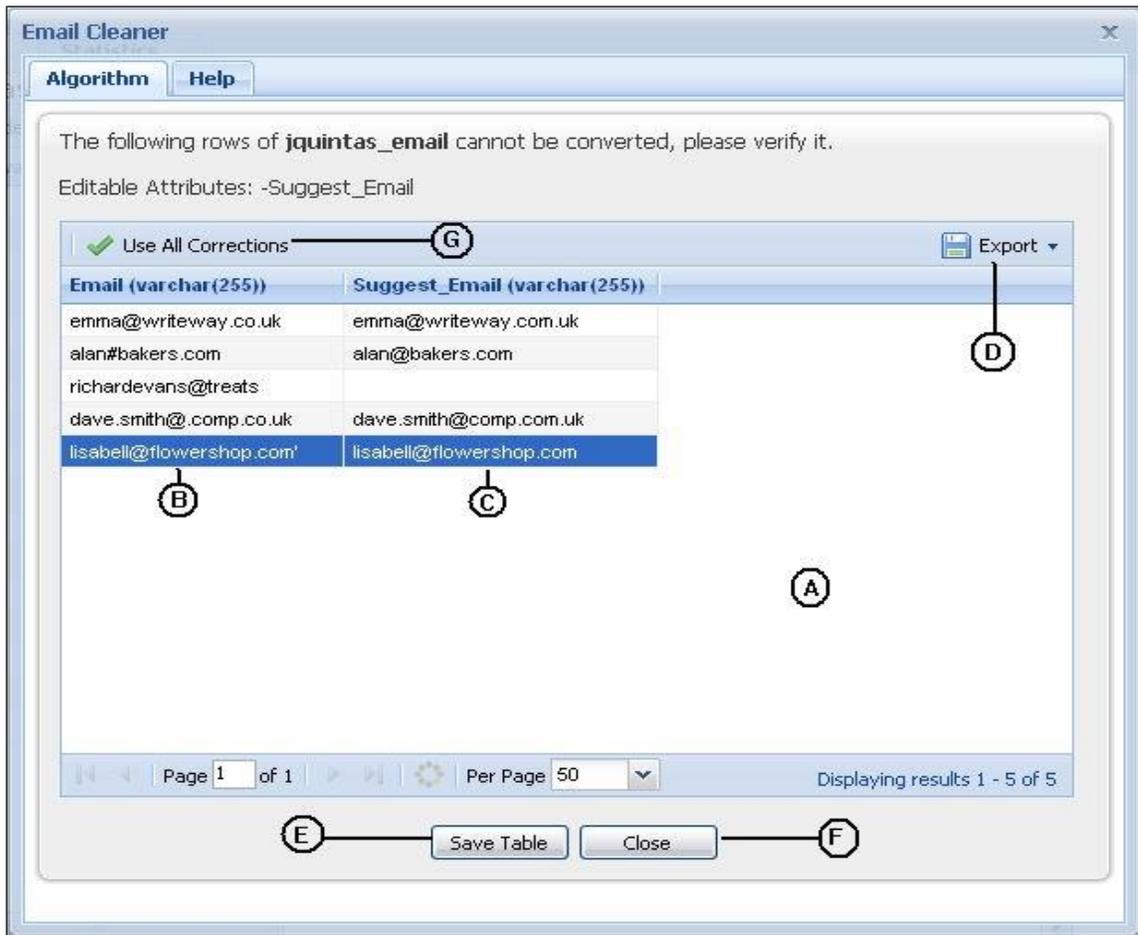
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A). 3. El usuario hace clic en el botón No (B).	2. Se despliega la ventana Table Name 4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 42. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre es incorrecto o no está disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

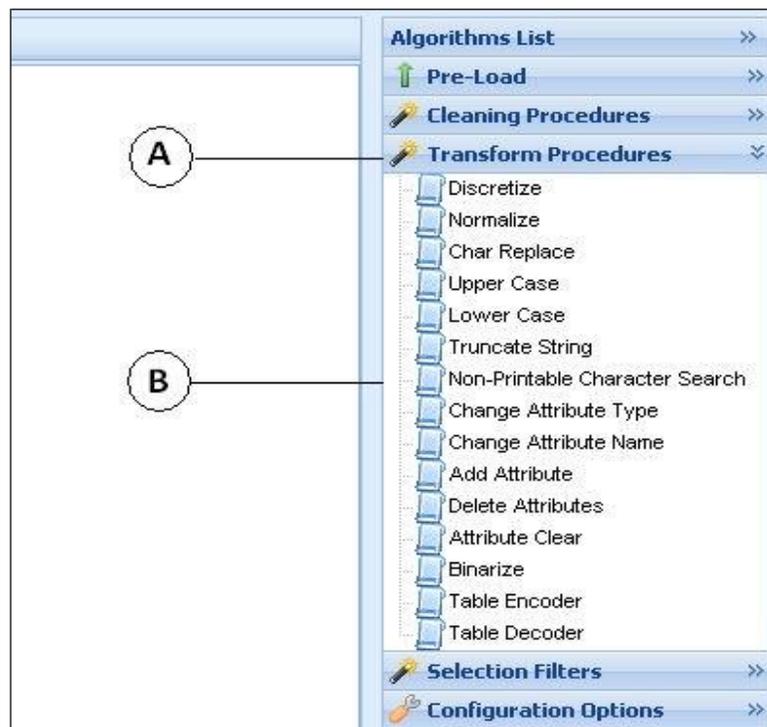
Figura 43. Resultado filtro Email Cleaner



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario aplica el filtro sobre el campo de una tabla seleccionado previamente.	2. Se despliega la ventana Email Cleaner (A) que contiene: (B): El atributo seleccionado como email. (C): La sugerencia que hace el sistema si el email no cuenta con la estructura propia de una dirección de correo, si el campo está en blanco, es porque el sistema no pudo generar una sugerencia, pero implica que el correo no tenga la estructura adecuada. (D): El botón export, que permite exportar la tabla visualizada a los formatos XLS, CSV, SQL, ARRF.

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>3. El usuario hace clic en el botón Use All Corrections (G).</p> <p>5. El usuario hace clic en el botón Save Table (E)</p> <p>7. El usuario hace doble clic sobre la sugerencia</p>	<p>(E): Save Table, permite guardar la tabla generada como una tabla del sistema.</p> <p>(F): Close, se cancela la aplicación del filtro.</p> <p>(G): Use All Corrections, permite reemplazar las direcciones de correo erróneas por las sugerencias del sistema.</p> <p>4. Se cambian las direcciones de correo electrónico erróneas, por las sugerencias del sistema.</p> <p>6. El sistema solicita el nombre de la nueva tabla con el formulario Table Name.</p> <p>8. El campo de sugerencia pasa a modo de edición, y el usuario puede modificar la sugerencia.</p>

Figura 44. Filtros de Transformación



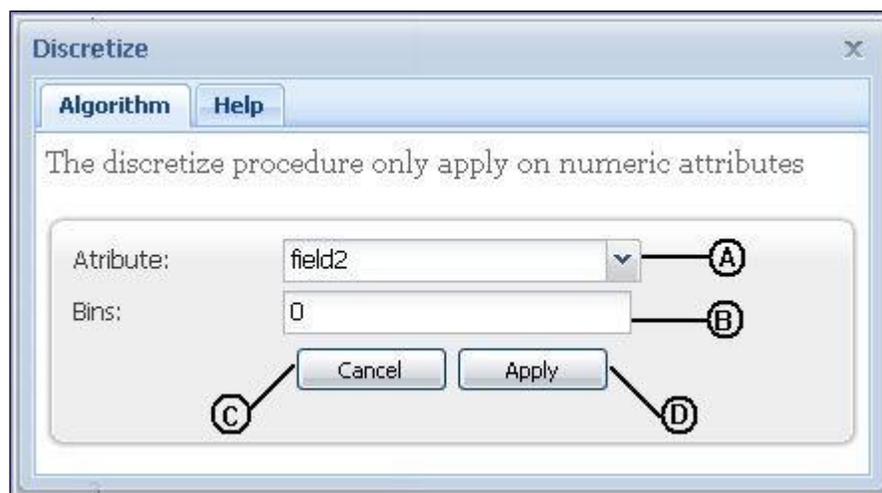
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en la pestaña Transform Procedures (A).	2. Se despliega una lista de filtros de transformación (B).

Figura 45. Filtro Discretize



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Discretize (A).	2. Se despliega la ventana Discretize.

Figura 46. Parámetros filtro Discretize



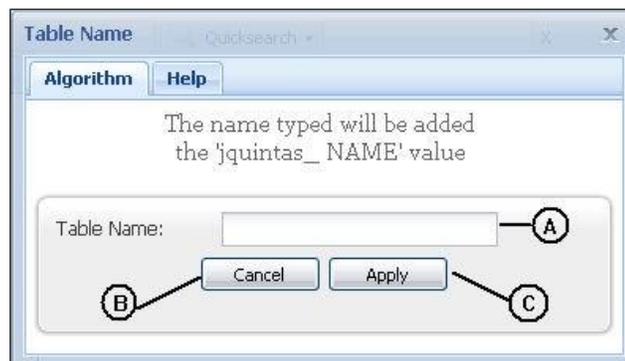
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el campo a discretizar haciendo clic en el botón (A). 2. El usuario escribe la cantidad de bins o intervalos a generar para la discretización (B), si el usuario no escribe intervalos, el sistema busca la cantidad apropiada de intervalos por fórmula. 3. El usuario hace clic en el botón Cancel (C). 5. El usuario hace clic en el botón Apply (D). 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Se cancela la aplicación del filtro. 6. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 47. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario hace clic en el botón Yes (A). 3. El usuario hace clic en el botón No (B). 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Se despliega la ventana Table Name 4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 48. Table Name



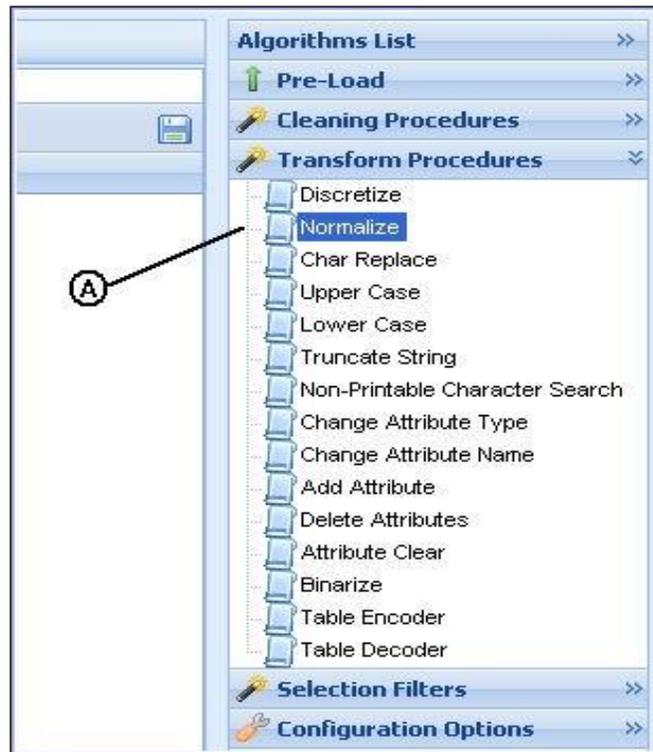
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 49. Aplicación del filtro Discretize

field1 (varchar(255))	field2 (varchar(255))
B	[1 - 2.4]
F	(6.6 - 8]
P	(6.6 - 8] (A)
V	[1 - 2.4]
C	[1 - 2.4]
G	[1 - 2.4]
J	[1 - 2.4]
K	[1 - 2.4]
Q	[1 - 2.4]
S	
X	[1 - 2.4]
Z	[1 - 2.4]
D	(2.4 - 3.8]
T	(2.4 - 3.8]
L	
M	(3.8 - 5.2]
N	(3.8 - 5.2]
Z	(3.8 - 5.2]
R	(5.2 - 6.6]

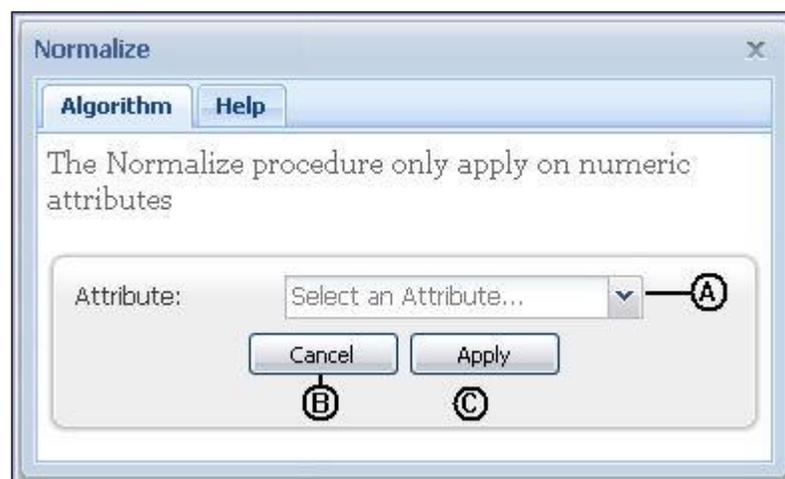
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega en el área de trabajo la tabla con el campo seleccionado ahora discretizado (A).

Figura 50. Filtro Normalize



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Normalize (A).	2. Se despliega la ventana Normalize.

Figura 51. Parámetros filtro Normalize



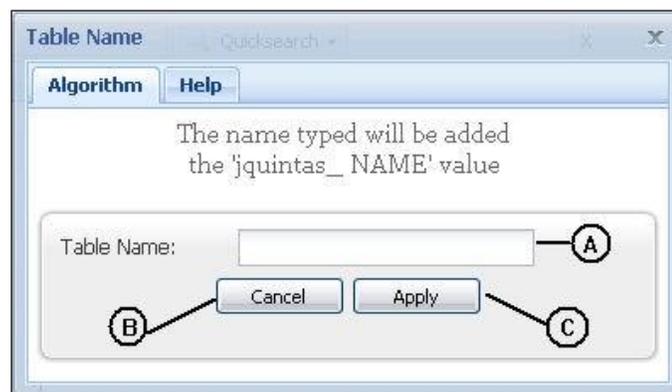
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el campo a normalizar haciendo clic en el botón (A).	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 52. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 53. Table Name



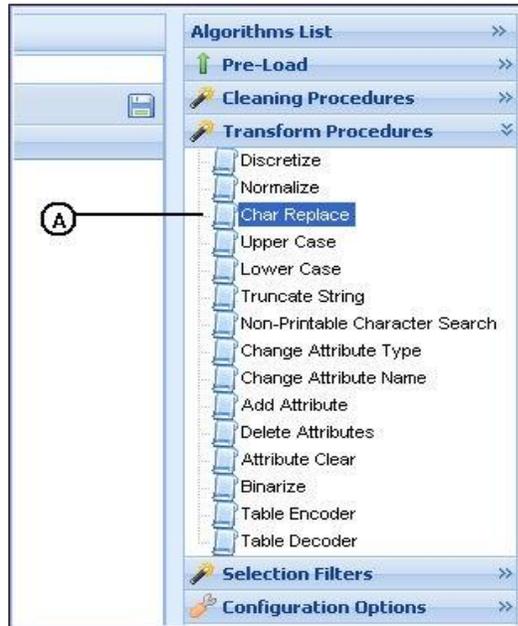
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 54. Aplicación del filtro Normalize

field1 (varchar(255))	field2 (double)
B	-1.2436
F	1.6682
P	2.1535
V	
C	-0.7583
G	-0.7583
J	-0.7583
K	-0.7583
Q	-0.7583
S	
X	-0.7583
Z	-0.7583
D	-0.273
T	-0.273
L	
M	0.6976
N	0.6976
Z	0.6976
R	1.1829

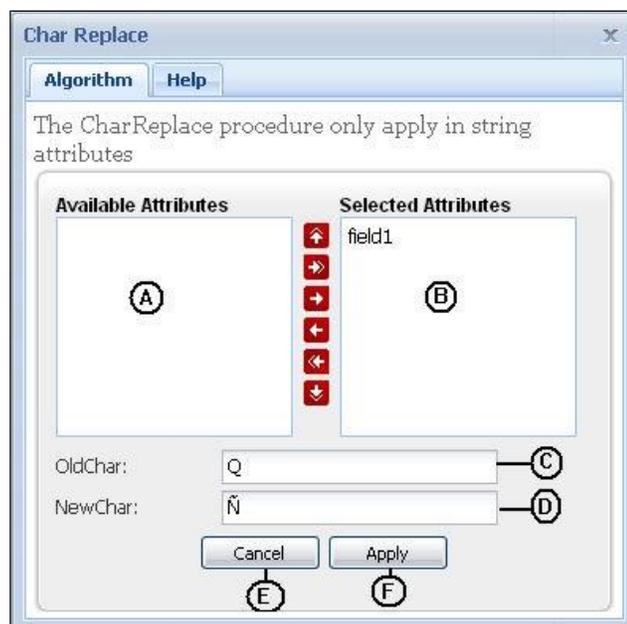
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega en el área de trabajo la tabla con el campo seleccionado ahora normalizado (A).

Figura 55. Filtro Char Replace



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Char Replace (A).	2. Se despliega la ventana Char Replace en donde se introducen los parámetros del filtro.

Figura 56. Parámetros filtro Char Replace



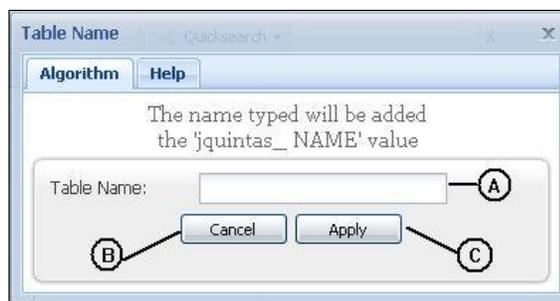
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos objeto del filtro, haciendo clic en el campo (A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario escribe el caracter o cadena de caracteres a reemplazar en el campo Old Char (C).	
3. El usuario escribe el caracter o cadena de caracteres por los cuales se va a reemplazar la cadena anterior (D).	
4. El usuario hace clic en el botón Cancel (E).	5. Se cancela la aplicación del filtro.
6. El usuario hace clic en el botón Apply (F).	7. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 57. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 58. Table Name



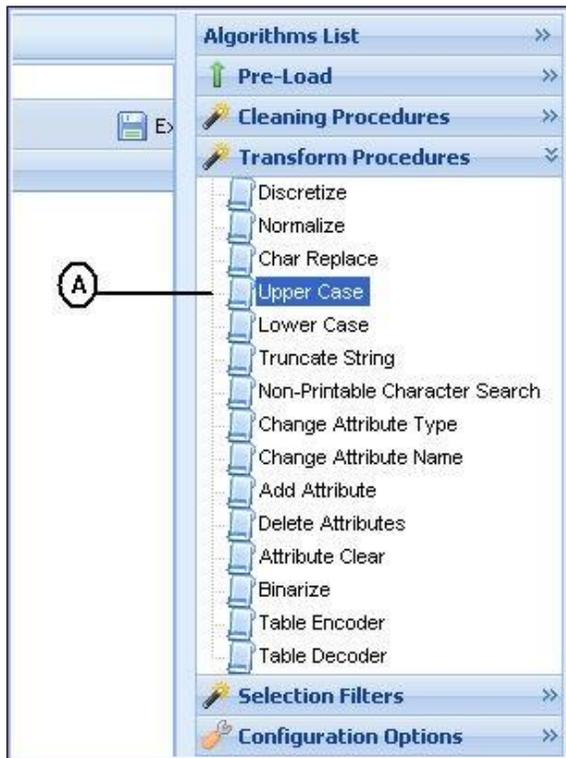
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. Hacer clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 59. Aplicación del filtro Char Replace

field1 (varchar(255))	field2 (double)
B	-1.2436
F	1.6682
P	2.1535
V	
C	-0.7583
G	-0.7583
J	-0.7583
K	-0.7583
Ñ	-0.7583
S	
X	-0.7583
Z	-0.7583
D	-0.273
T	-0.273
L	
M	0.6976
N	0.6976
Z	0.6976
R	1.1829

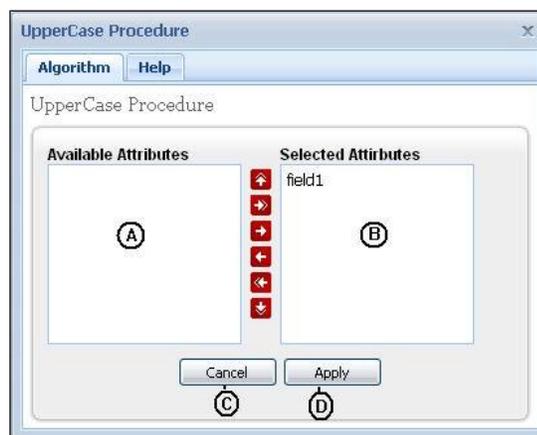
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega en el área de trabajo la tabla con el campo seleccionado ahora con las nuevas cadenas de caracteres como en la gráfica (A).

Figura 60. Filtro Upper Case



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Upper Case (A).	2. Se despliega la ventana Upper Case Procedure donde se seleccionan los atributos objeto del filtro.

Figura 61. Parámetros filtro Upper Case



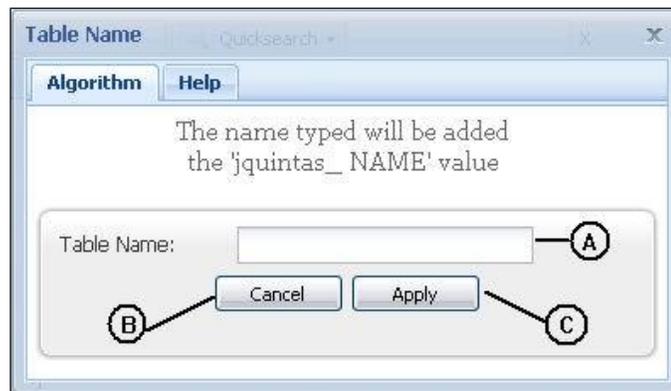
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos objeto del filtro, haciendo clic en el campo Available Attibutes(A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 62. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 63. Table Name



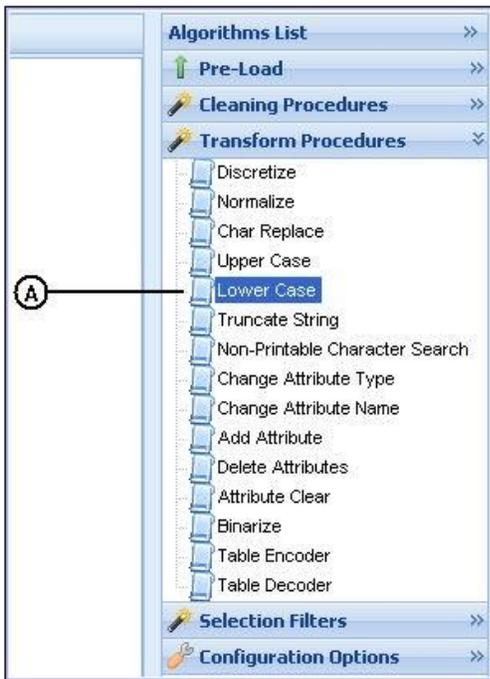
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 64. Aplicación del filtro Upper Case

field1 (varchar(255))	field2 (double)
B	-1.2436
F	1.6682
P	2.1535
V	
C	-0.7583
G	-0.7583
J	-0.7583
K	-0.7583
Ñ	-0.7583
S	
X	-0.7583
Z	-0.7583
D	-0.273
T	-0.273
L	
M	0.6976
N	0.6976
Z	0.6976
R	1.1829

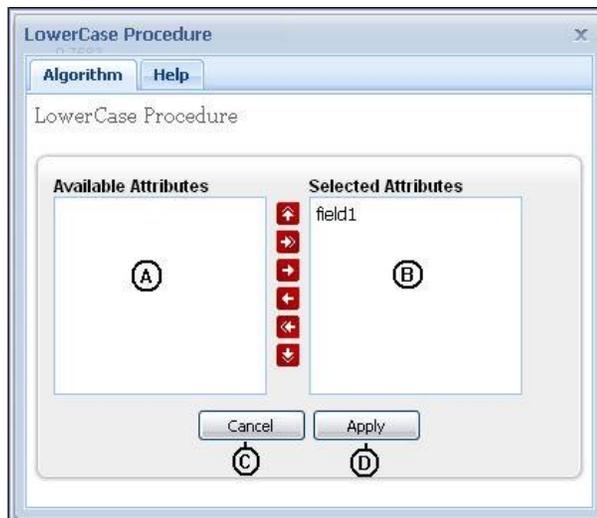
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega en el área de trabajo la tabla con el campo seleccionado ahora con todos los caracteres en mayúsculas.

Figura 65. Filtro Lower Case



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Lower Case (A).	2. Se despliega la ventana Lower Case Procedure donde se seleccionan los atributos objeto del filtro.

Figura 66. Parámetros filtro Lower Case



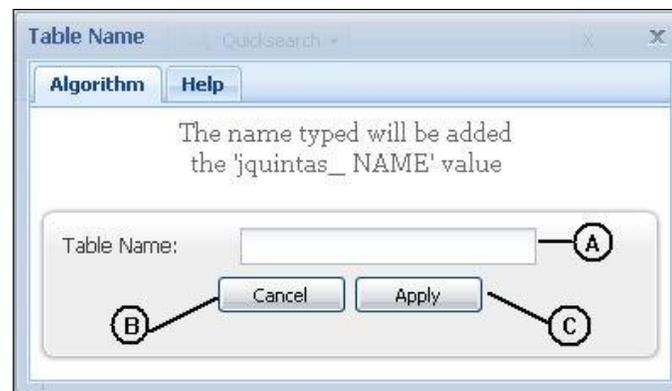
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos objetos del filtro, haciendo clic en el campo (A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 67. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 68. Table Name



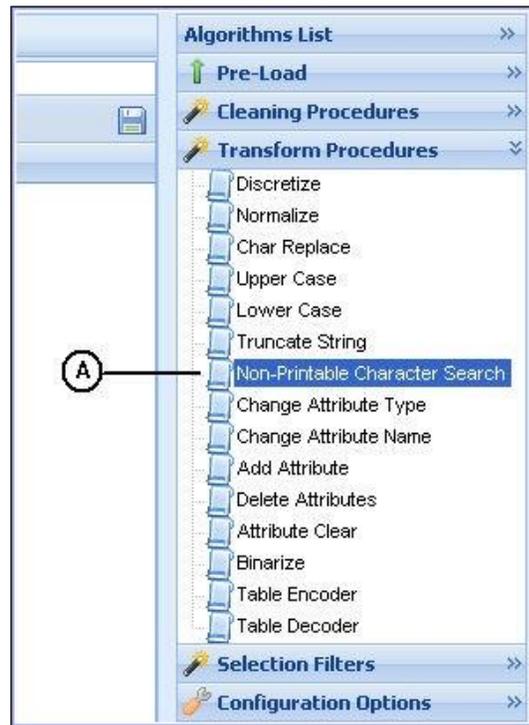
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 69. Aplicación del filtro Lower Case

field1 (varchar(255))	field2 (double)
b	-1.2436
f	1.6682
p	2.1535
v	
c	-0.7583
g	-0.7583
j	-0.7583
k	-0.7583
ñ	-0.7583
s	
x	-0.7583
z	-0.7583
d	-0.273
t	-0.273
l	
m	0.6976
n	0.6976
z	0.6976
r	1.1829

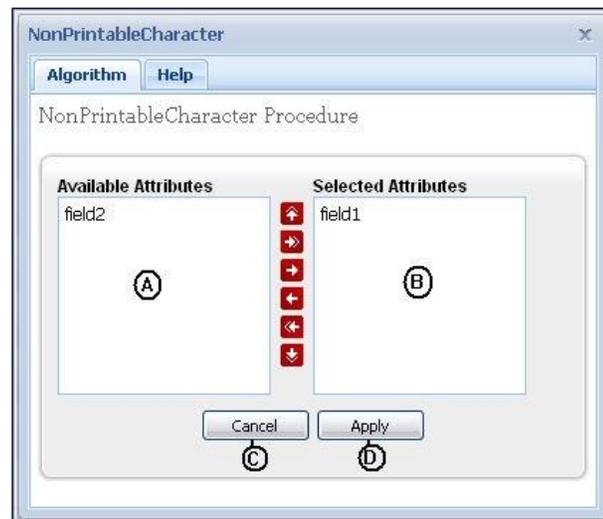
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega en el área de trabajo la tabla con el campo seleccionado ahora con todos los caracteres en minúsculas.

Figura 70. Filtro Non-Printable Character Search



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Non-Printable Character Search (A).	2. Se despliega la ventana Non-Printable Character donde se seleccionan los atributos objeto del filtro.

Figura 71. Parámetros del filtro Non-Printable Character Search



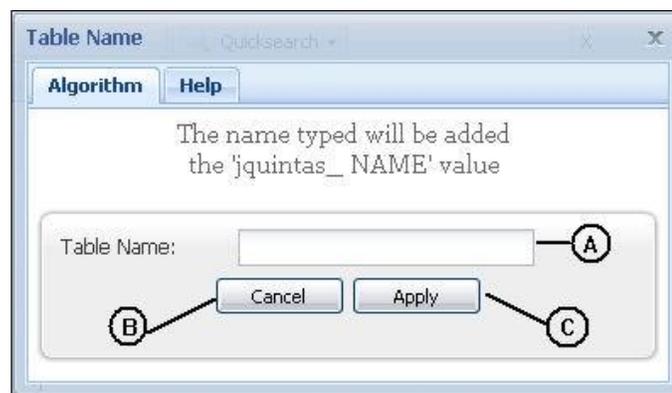
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona los campos objetos del filtro, haciendo clic en el campo (A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 72. Confirmación pre aplicación



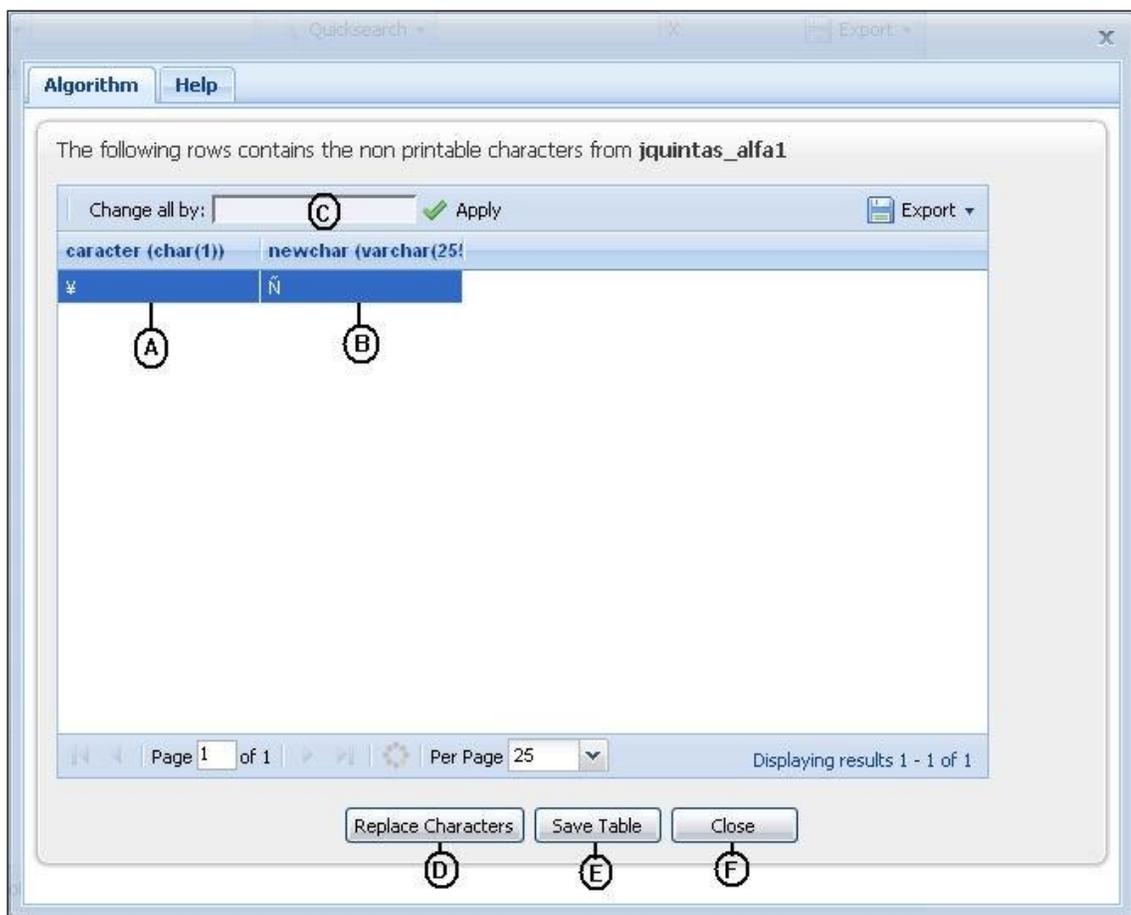
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 73. Table Name



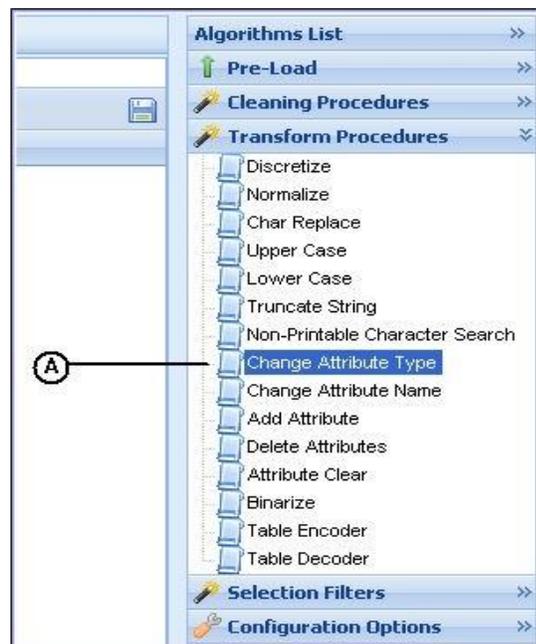
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 74. Aplicación del filtro Non-Printable Characters



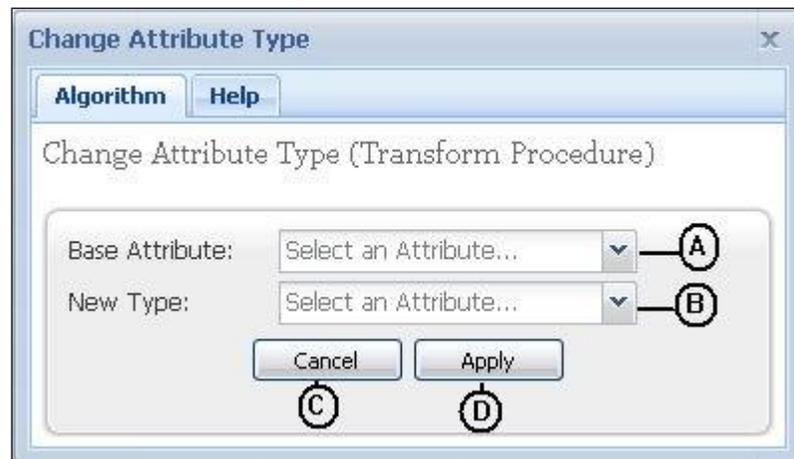
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega si se encuentran caracteres no imprimibles, una lista de los caracteres no imprimibles encontrados en el atributo (A), frente a cada caracter no imprimible, se encuentra un campo vacío que sirve para escribir una cadena de caracteres por la que se pueden reemplazar los caracteres encontrados (B).
2. Si el usuario hace clic en el botón Change all by (C).	3. Los caracteres se reemplazarán por la cadena escrita en el campo (C).
4. Si el usuario hace clic en el botón Replace Characters (D).	5. Se reemplazan los caracteres por la cadena de caracteres escrita por el usuario en el campo (B).
6. Si el usuario hace clic en el botón Save Table (E).	7. El sistema solicita un nombre para la tabla y la guarda como tabla del sistema, pasa a la ventana Table Name.
8. Si el usuario hace clic en el botón Cancel (F).	9. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 75. Filtro Change Attribute Type



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Change Attribute type (A).	2. Se despliega la ventana Change Attribute Type donde se seleccionan los atributos objeto del filtro.

Figura 76. Parámetros del filtro Change Attribute Type



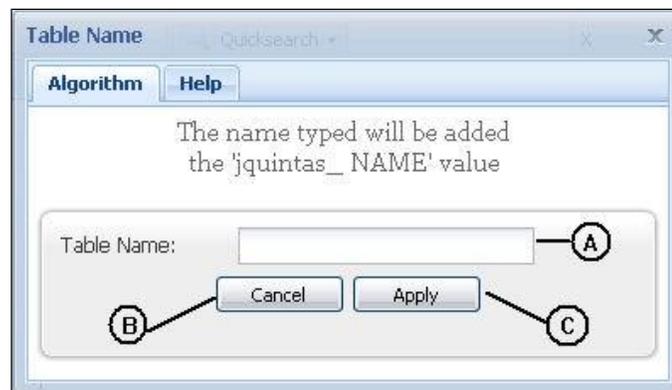
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el atributo a cambiar de tipo Base Attribute (A). 2. El usuario selecciona el nuevo tipo para el atributo seleccionado (B). 3. El usuario hace clic en el botón Cancel (C). 5. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	4. Se cancela la aplicación del filtro. 6. Si el nuevo tipo a asignar al atributo es de tipo cadena o numérico, se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro, de lo contrario se pasa a una nueva ventana donde se define el tipo de delimitador y el formato que tiene ya sea del tipo date, datetime o time.

Figura 77. Confirmación pre aplicación



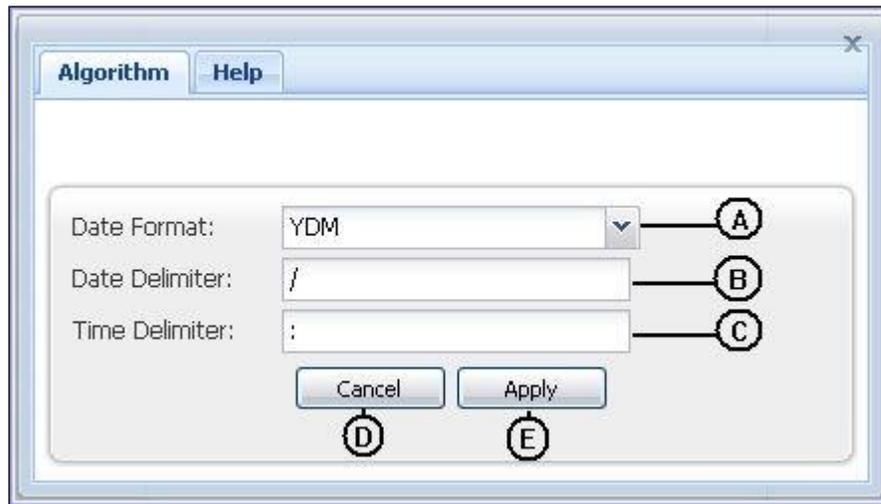
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 78. Table Name



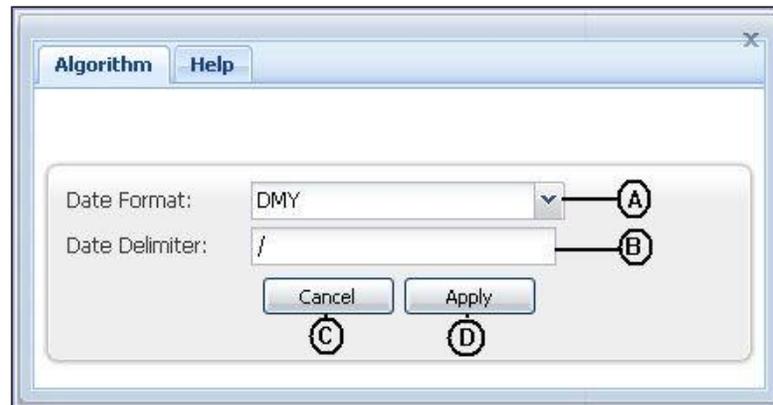
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón No (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 79. Definición Attribute Type DateTime



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el formato de la fecha (A). 2. El usuario escribe el delimitador de fecha (B). 3. El usuario escribe el delimitador de tiempo (C). 4. El usuario hace clic en el botón Cancel (C). 6. El usuario hace clic en el botón Apply (D). 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Se cancela la aplicación del filtro. 7. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 80. Definición Attribute Type Date



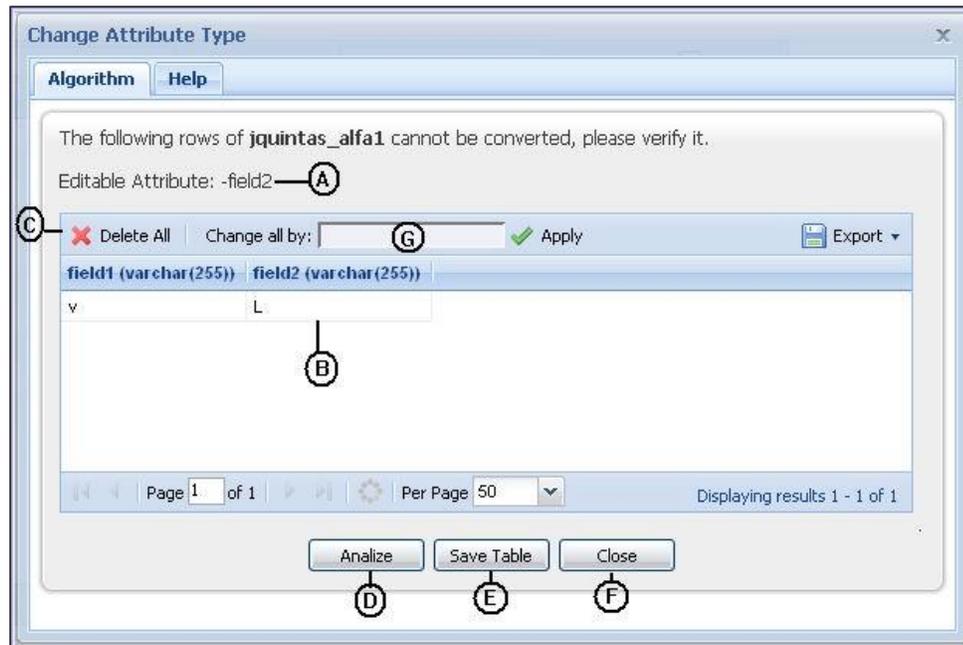
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el formato de la fecha (A). 2. El usuario escribe el delimitador de fecha (B). 3. El usuario hace clic en el botón Cancel (C). 5. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	4. Se cancela la aplicación del filtro. 6. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 81. Definición Attribute Type Time



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario escribe el delimitador de tiempo (B). 2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C). 4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	3. Se cancela la aplicación del filtro. 5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 82. Aplicación del filtro Change Attribute Type



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>2. El usuario hace clic en el campo editable determinado por (A).</p>	<p>1. Se despliega una ventana donde se encuentran:</p> <p>(A): Indica cuál es el campo editable, ya que el usuario tiene la posibilidad de modificar el contenido del atributo, ajustándolo a los parámetros exigidos.</p> <p>(B): Los registros por los cuales no se ha completado el cambio de tipo.</p> <p>(C): Delete All, permite eliminar todos los registros de la tabla.</p> <p>(D): Analyze, si se ha hecho algún tipo de cambio manual se puede analizar nuevamente el dato modificado.</p> <p>(E): Save Table, Permite guardar la tabla.</p> <p>(F): Close, Cierra la ventana.</p> <p>(G): Change all By, reemplaza los valores por una cadena de texto escrita en este campo.</p> <p>3. El campo cambia de estado y se convierte en un campo editable.</p>

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
4. El usuario hace clic en el botón Delte All (C).	5. Se eliminan todos los registros de la tabla temporal, además estos se borran de la tabla original.
6. El usuario hace clic en el botón Change All By (G).	7. El sistema reemplaza los valores que no cumplen con el formato, por el valor que el usuario llene en el campo.
8. El usuario hace clic en el botón Analize (D).	9. El filtro analiza los datos, si son ahora correctos, se realiza el cambio de tipo.
10. El usuario hace clic en el botón Save Table (E).	11. Se pasa a la ventana Table name donde el usuario asigna el nombre para guardar esta tabla como del sistema.
12. El usuario hace clic en el botón Close (F).	13. Se cierra la ventana y se cancela la aplicación del filtro.

Figura 83. Cambio de tipo

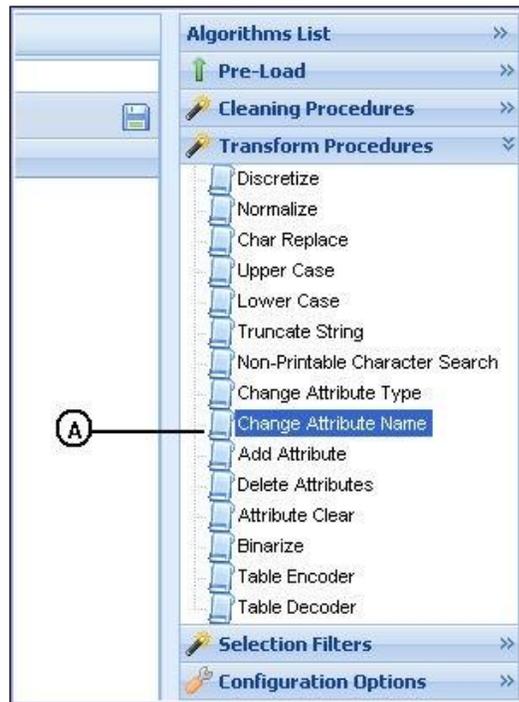
field1 (varchar(255))	field2 (double)
b	-1.2436
f	1.6682
p	2.1535
c	-0.7583
g	-0.7583
j	-0.7583
k	-0.7583
ñ	-0.7583
s	
a\$	-0.7583
z	-0.7583
d	-0.273
t	-0.273
l	
m	0.6976
n	0.6976
z	0.6976
r	1.1829

Antes

field2 (varchar(255))

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega una ventana con los valores convertidos al nuevo tipo de dato, como se observa en la figura.

Figura 84. Filtro Change Attribute Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Change Attribute Name (A).	2. Se despliega la ventana Change Attribute Name donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 85. Parámetros del filtro Change Attribute Name



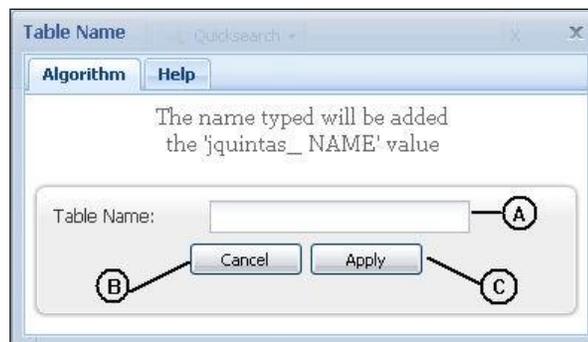
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el atributo al cual se le cambiará el nombre, en el campo Attribute (A).	
2. El usuario escribe el nuevo nombre para el atributo en el campo (B).	
3. Si el usuario hace clic en el botón Cancel (C).	4. Se cancela la aplicación del filtro.
5. Si el usuario hace clic en el botón Apply (D).	6. Se pasa a la ventana de confirmación para la aplicación del filtro.

Figura 86. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 87. Table Name



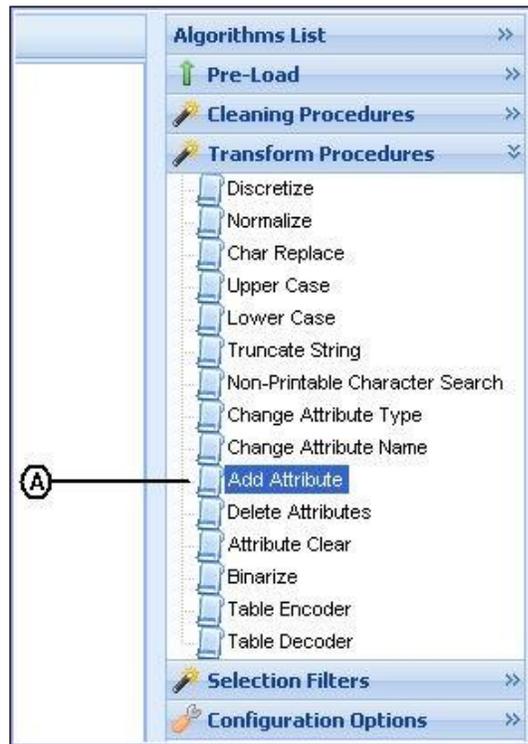
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 88. Aplicación filtro Change Column Name

	letras (varchar(255))	field2 (double)
	b	-1.2436
	f	1.6682
	p	2.1535
Antes	c	-0.7583
	g	-0.7583
	j	-0.7583
	k	-0.7583
	ñ	-0.7583

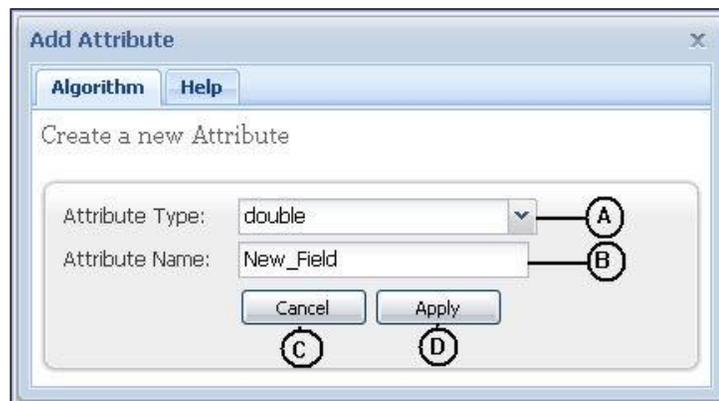
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega una ventana ahora con el nuevo nombre del atributo para el atributo seleccionado.

Figura 89. Filtro Change Attribute Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Add Attribute (A).	2. Se despliega la ventana Add Attribute donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 90. Parámetros filtro Change Attribute Name



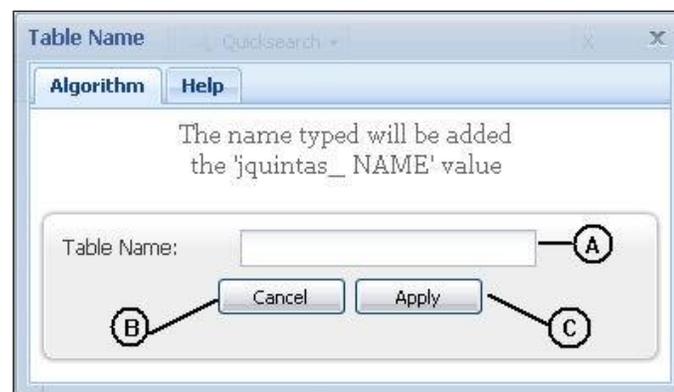
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el tipo de dato que tendrá el nuevo atributo (A).	
2. El usuario escribe el nombre para el nuevo atributo en el campo (B).	
3. Si el usuario hace clic en el botón Cancel (C).	4. Se cancela la aplicación del filtro.
5. Si el usuario hace clic en el botón Apply (D).	6. Se pasa a la ventana de confirmación para la aplicación del filtro.

Figura 91. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 92. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

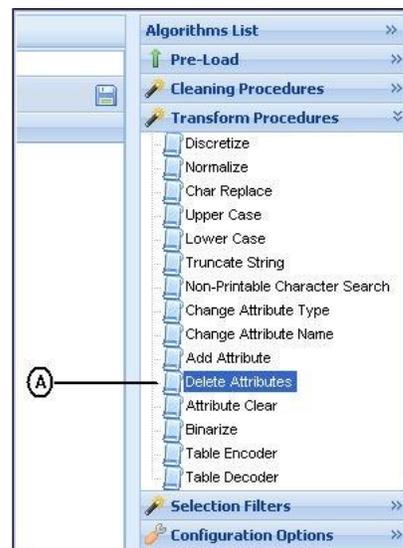
Figura 93. Aplicación del filtro Add Attribute

Email (varchar(255))	Suggest_Email (varchar(255))	New_Field (double)
emma@writeway.co.uk	emma@writeway.com.uk	
alan#bakers.com	alan@bakers.com	
richardevans@treats		
dave.smith@comp.co.uk	dave.smith@comp.com.uk	
lisabell@flowershop.com'	lisabell@flowershop.com	

Nuevo Atributo

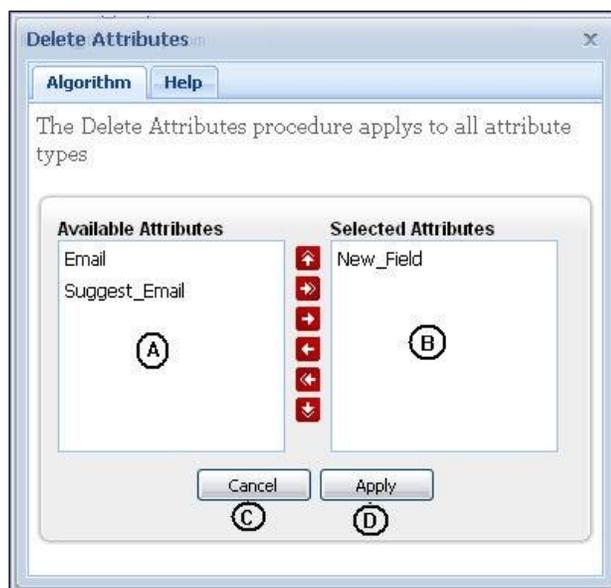
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega una ventana ahora con el nuevo atributo especificado por el usuario.

Figura 94. Filtro Delete Attributes



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Delete Attributes (A).	2. Se despliega la ventana delete Atributes donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 95. Parámetros filtro Delete Attributes



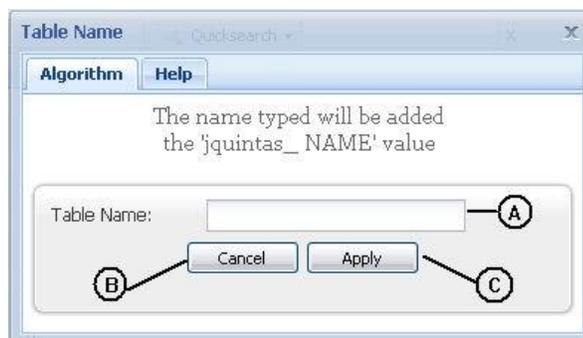
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos a borrar, haciendo clic en el campo Available Attributes (A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 96. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 97. Table Name



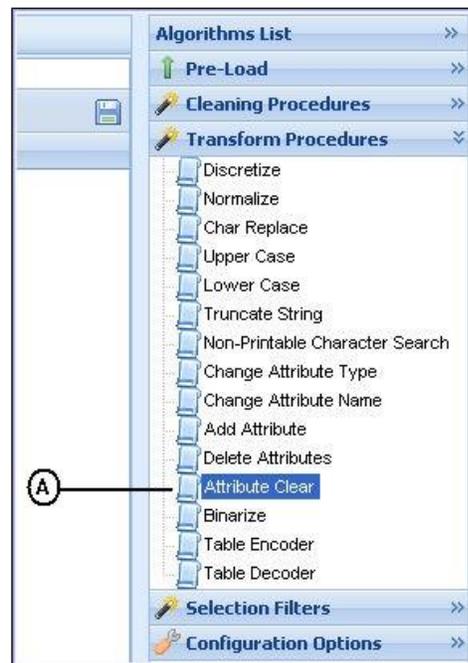
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 98. Aplicación del filtro Delete Attributes

Email (varchar(255))	Suggest_Email (varchar(255))
emma@writeaway.co.uk	emma@writeaway.com.uk
alan#bakers.com	alan@bakers.com
richardevans@treats	
dave.smith@.comp.co.uk	dave.smith@comp.com.uk
lisabell@flowershop.com'	lisabell@flowershop.com

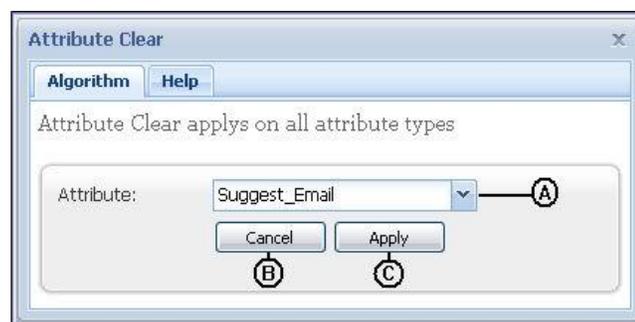
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega una ventana ahora sin los atributos eliminados por el usuario.

Figura 99. Filtro Clear Attribute



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Attribute Clear (A).	2. Se despliega la ventana Attribute Clear donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 100. Parámetros filtro Attribute Clear



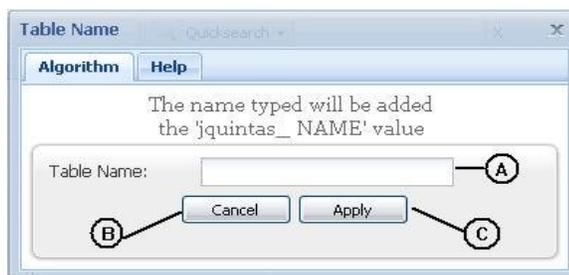
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el atributo del cual se eliminarán todos sus registros (A).	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 101. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 102. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

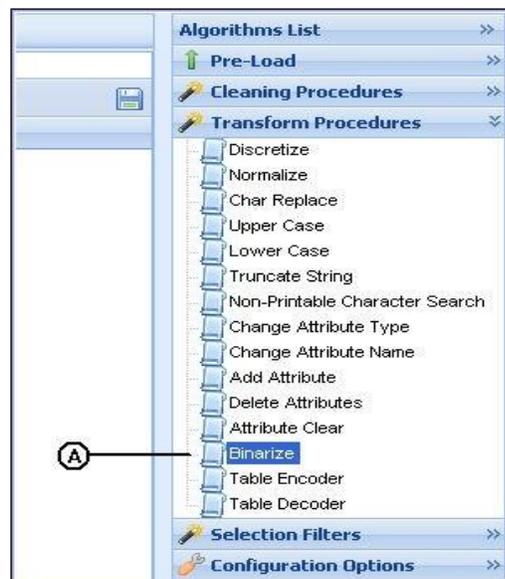
Figura 103. Aplicación del filtro Attribute Clear

Email (varchar(255))	Suggest_Email (varchar(255))
emma@writeway.co.uk	
alan#bakers.com	
richardevans@treats	
dave.smith@.comp.co.uk	
lisabell@flowershop.com'	

↑
Atributo sin registros

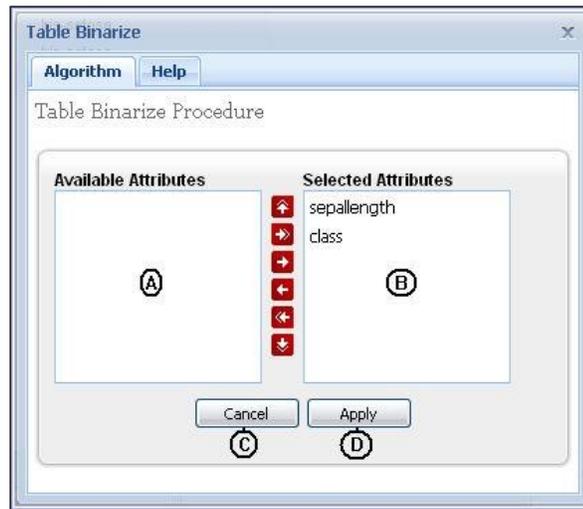
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega una ventana sin registros en el atributo seleccionado.

Figura 104. Filtro Binarize



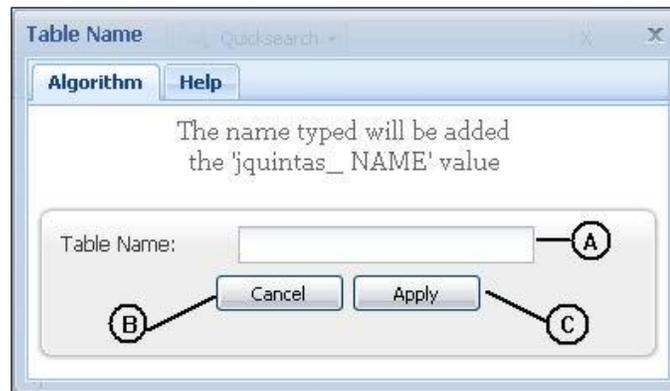
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Binarize (A).	2. Se despliega la ventana Table Binarize donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 105. Parámetros filtro Binarize



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos a binarizar, haciendo clic en el campo Available Attributes(A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se pasa a la ventana Table name.

Figura 106. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

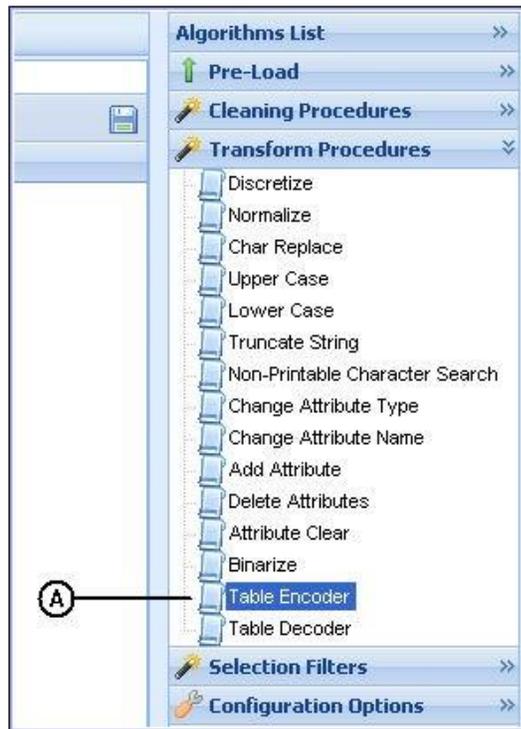
Figura 107. Aplicación del filtro Binarize

petalwidth_0_3 (Integer)	petalwidth_0_1 (Integer)	class_Iris_setosa (Integer)
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	1
0	0	1
0	1	1

Campo Binarizado

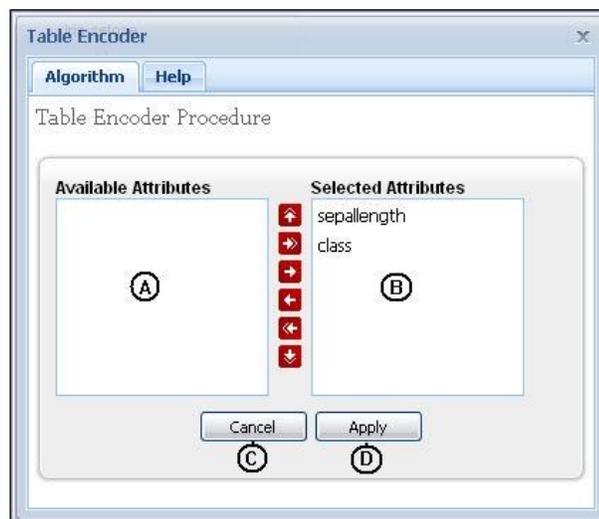
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega una ventana mostrando cada uno de los registros de los atributos seleccionados como atributos y donde se encuentran coincidencias se encuentra un 1 y 0 si no se encuentran coincidencias.

Figura 108. Filtro Table Encoder



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Table Encoder (A).	2. Se despliega la ventana Table Encoder donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 109. Parámetros filtro Table Encoder



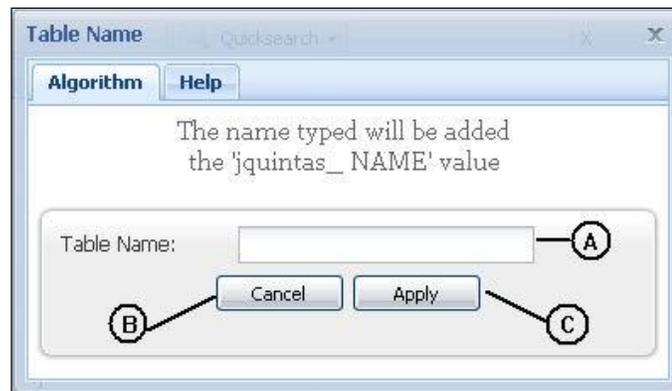
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos a codificar, haciendo clic en el campo Available Attributes(A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B) 2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C). 4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	3. Se cancela la aplicación del filtro. 5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 110. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A). 3. El usuario hace clic en el botón No (B).	2. Se despliega la ventana Table Name 4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 111. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 112. Aplicación del filtro Table Encoder

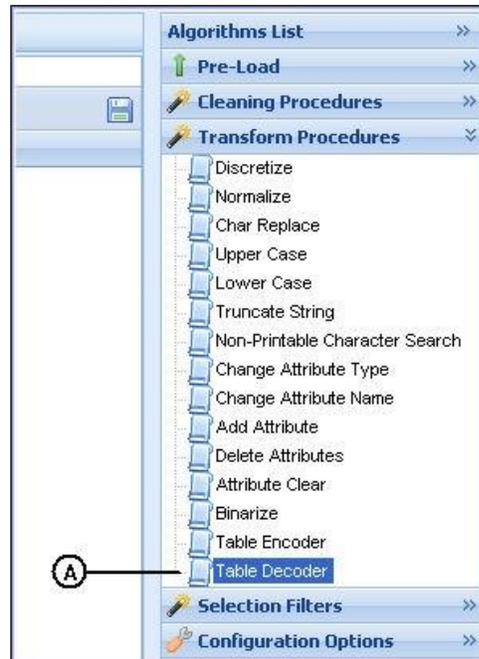
sepallength (varchar(255))	class (varchar(255))
1	3
2	3
1	3
2	4
1	3
2	4

Code (int(11))	Attribute (varchar(255))	Value (varchar(255))
1	sepallength	(4.9 - 5.15]
2	sepallength	[4.4 - 4.65]
3	class	Iris-setosa
4	class	orquidea

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega una ventana que muestra cada uno de los registros codificados (A), estos códigos están especificados en un diccionario de datos, que a su vez es una tabla del sistema, esta tabla se anexa al árbol de tablas.
2. El usuario selecciona la tabla diccionario de datos asociada a la tabla codificada.	3. Se despliega en el área de trabajo la tabla (B) con la descripción: (C) Code, es el código asignado a cada uno de los diferentes registros de los atributos seleccionados.

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	(D) Attribute, hace referencia al atributo de donde originalmente pertenece el registro codificado. (E) Value, es el valor original a codificar.

Figura 113. Filtro Table Decoder



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Table Decoder (A).	2. Se despliega la ventana Table Decoder donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 114. Parámetros filtro Table Decode



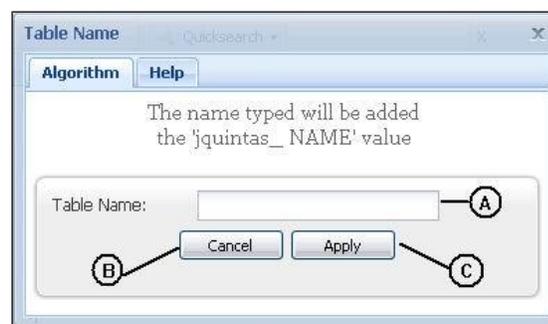
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el diccionario de datos con el cual quiere decodificar la tabla actualmente seleccionada (A).	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se pasa a la ventana de confirmación para aplicar el filtro.

Figura 115. Confirmación pre aplicación



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en el botón Yes (A).	2. Se despliega la ventana Table Name
3. El usuario hace clic en el botón No (B).	4. El filtro se aplica sobre la misma tabla.

Figura 116. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.

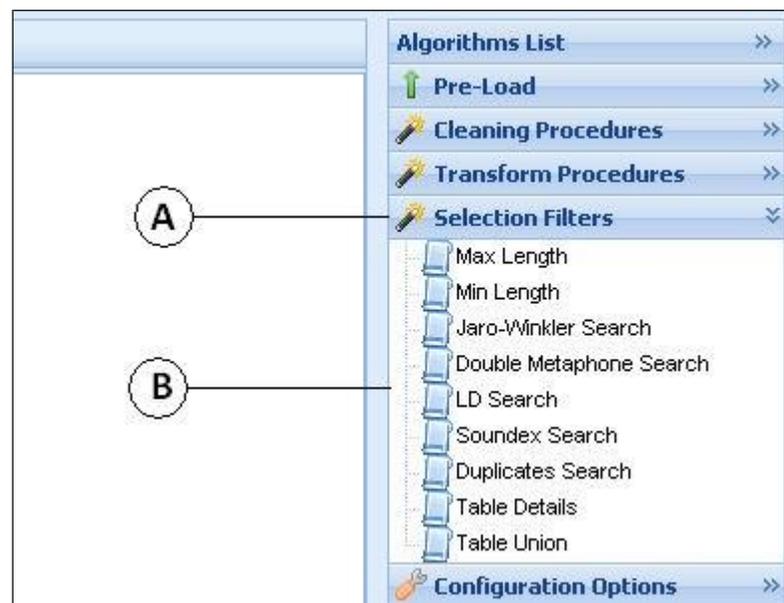
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla sobre la cual se aplica el filtro y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la aplicación del filtro.

Figura 117. Aplicación del filtro Table Decoder

sepalength (varchar(255))	class (varchar(255))
(4.9 - 5.15]	Iris-setosa
[4.4 - 4.65]	Iris-setosa
(4.9 - 5.15]	Iris-setosa
[4.4 - 4.65]	orquidea
(4.9 - 5.15]	Iris-setosa
[4.4 - 4.65]	orquidea

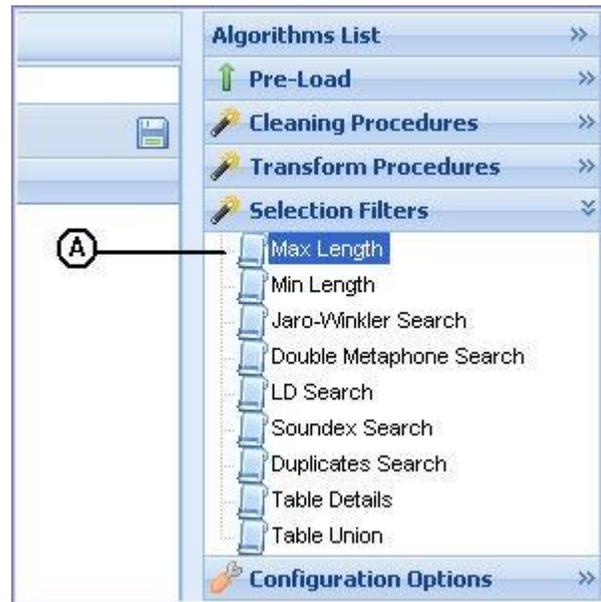
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se despliega una ventana mostrando los valores originales antes de la codificación.

Figura 118. Filtros de Selección



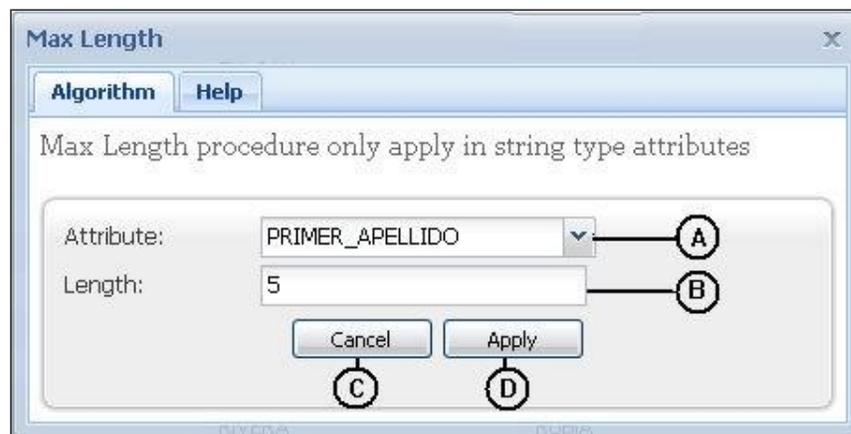
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario hace clic en la pestaña Selection Filters (A).	2. Se despliega una lista de filtros de selección (B).

Figura 119. Filtro Max Length



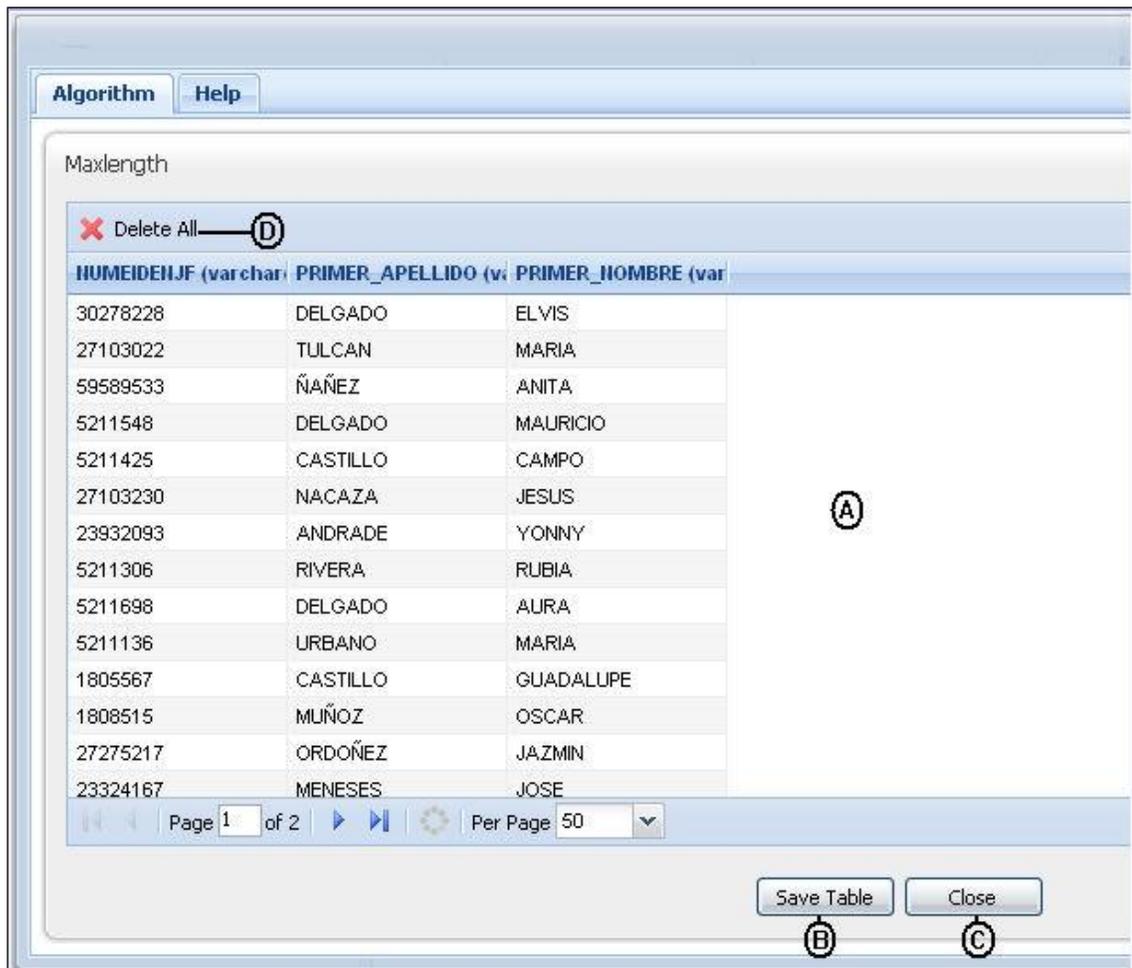
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Max Length (A).	2. Se despliega la ventana Max Length donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 120. Parámetros filtro Max Length



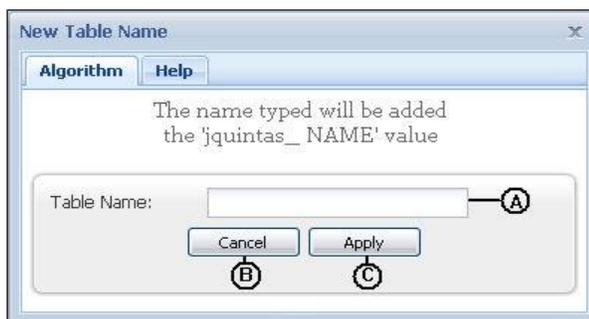
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el atributo objeto del filtro (A). 2. El usuario escribe el tamaño máximo que puede tener una cadena en el atributo seleccionado. 3. El usuario hace clic en el botón Cancel (C). 5. El usuario hace clic en el botón Apply (D). 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Se cancela la aplicación del filtro. 6. Se aplica el filtro e indica los resultados en la ventana MaxLength.

Figura 121. Aplicación del filtro Max Length



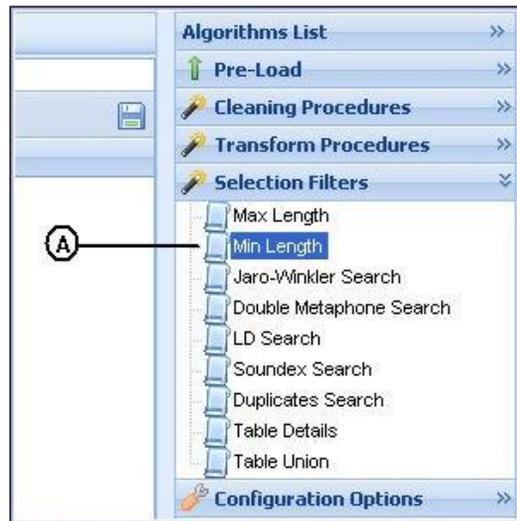
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se muestra una ventana que contiene un listado de los registros que en el atributo seleccionado no cumplen con el tamaño estipulado. Esta ventana se compone de: <ul style="list-style-type: none"> (A) Listado de registros. (B) Save Table, permite guardar la tabla como una propia del sistema. (C) Cierra la ventana de visualización. (D) Permite eliminar todos los registros.
2. El usuario hace clic sobre el registro.	3. Se cambia a modo de edición.
4. El usuario hace clic en el botón Save Table (B).	5. Se pasa a la ventana New Table Name, donde se especifica el nombre de la nueva tabla.
6. El usuario hace clic en el botón Close (C).	7. Se cierra la ventana emergente y se cancela la aplicación del filtro.

Figura 122. New Table Name



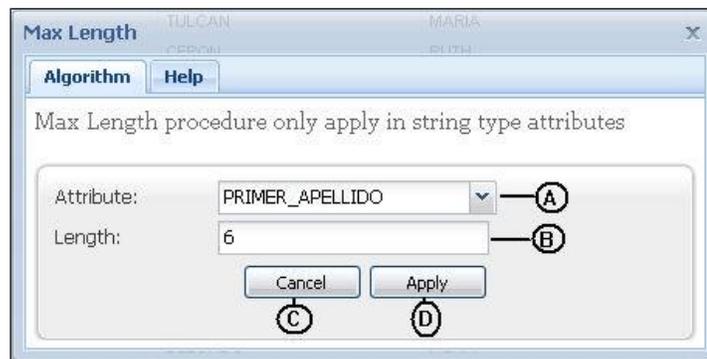
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla con los atributos en el orden especificado por el usuario y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la acción guardar tabla.

Figura 123. Filtro Min Length



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Min Length (A).	2. Se despliega la ventana Min Length donde se establecen los parámetros del filtro.

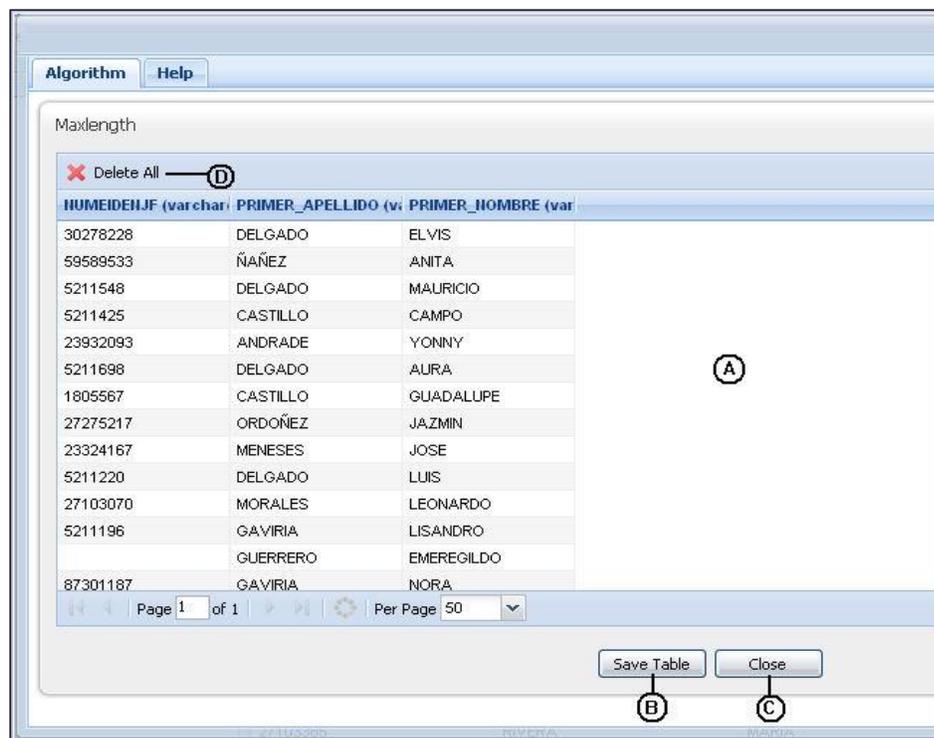
Figura 124. Parámetros filtro Min Length



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el atributo objeto del filtro (A).	
2. El usuario escribe el tamaño mínimo que puede tener una cadena en el atributo seleccionado.	

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
3. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	4. Se cancela la aplicación del filtro.
5. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	6. Se aplica el filtro e indica los resultados en la ventana MinLength.

Figura 125. Aplicación filtro Min Length



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	<p>1. Se muestra una ventana que contiene un listado de los registros que en el atributo seleccionado no cumplen con el tamaño estipulado. Esta ventana se compone de:</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Listado de registros. (B) Save Table, permite guardar la tabla como una propia del sistema. (C) Cierra la ventana de visualización. (D) Permite eliminar todos los registros.

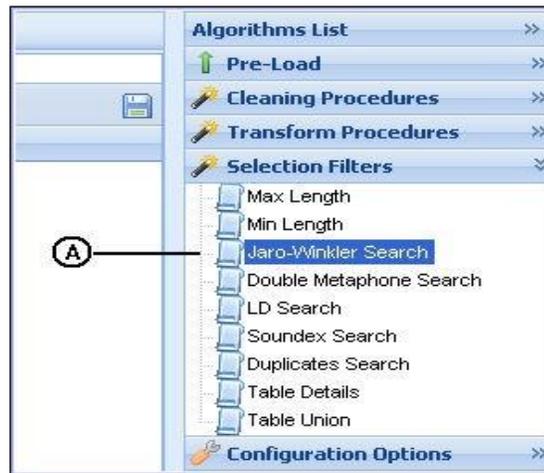
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
2. El usuario hace clic sobre el registro.	3. Se cambia a modo de edición.
4. El usuario hace clic en el botón Save Table (B).	5. Se pasa a la ventana New Table Name, donde se especifica el nombre de la nueva tabla.
6. El usuario hace clic en el botón Close (C).	7. Se cierra la ventana emergente y se cancela la aplicación del filtro.

Figura 126. New Table Name



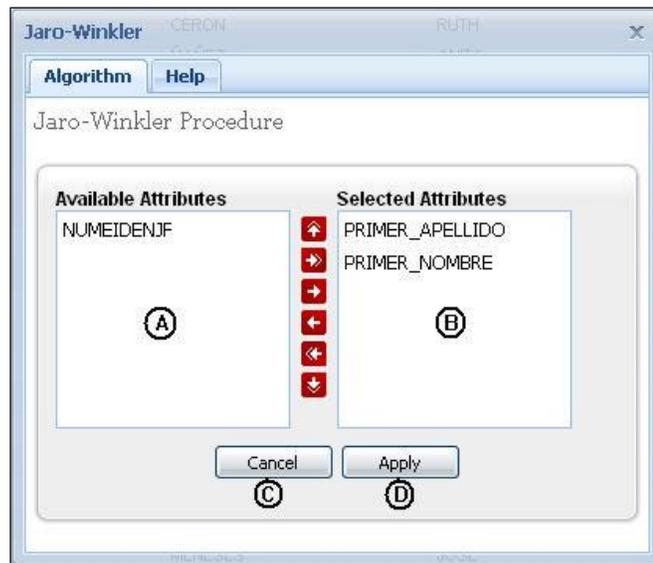
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla con los atributos en el orden especificado por el usuario y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la acción guardar tabla.

Figura 127. Filtro Jaro-Winkler Search



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Jaro-Winkler Search (A).	2. Se despliega la ventana Jaro-Winkler donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 128. Parámetros filtro Jaro-Winkler Search



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos que serán objeto de la búsqueda de homónimos, haciendo clic en el campo Available Attributes(A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se genera la ventana emergente Jaro_winkler Search con el listado de duplicados encontrados.

Figura 129. Aplicación filtro Jaro-Winkler Search

Jaro-Winkler Search

Server side filter Quicksearch

Algorithm Help

Jaro-Winkler - The following rows of **jqUINTAS_cednomape** are possible duplicates

Base attributes: PRIMER_APELLIDO,PRIMER_NOMBRE

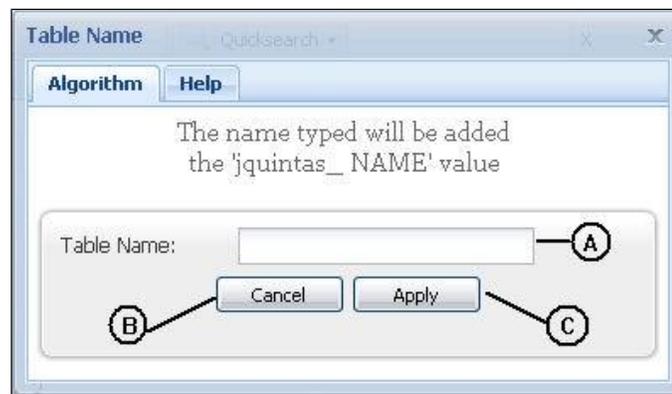
IIUMEIDEIJF (varchar)	PRIMER_APELLIDO (varchar)	PRIMER_NOMBRE (varchar)	id_own (int(11))	id_partner (int(11))
-	-	-	-1	-1
	BOLAÑOS	LUCI	77	0
	BOLAÑOS	LUIS	52	77
-	-	-	-1	-1
	CERON	MARIA	59	0
1808880	CERON	MARIA	49	59
-	-	-	-1	-1
	RIVERA	MARIA	26	0
27103385	RIVERA	MARIA	23	26
-	-	-	-1	-1
5211220	DELGADO	LUIS	24	0
30278228	DELGADO	ELVIS	1	24
-	-	-	-1	-1
1809262	URBANO	MARIA	22	0

Page 1 of 1 Per Page 50

Save Table Close

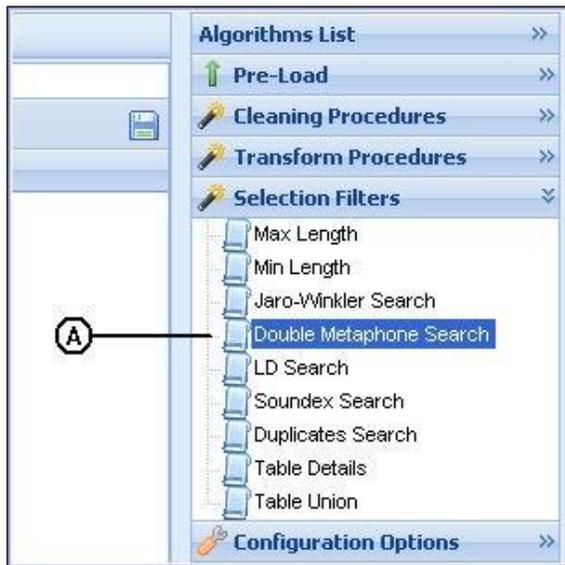
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se muestra una ventana que contiene un listado de posibles coincidencias encontradas de acuerdo al algoritmo separadas por guiones. Esta ventana se compone de: (E) Listados de posibles duplicados. (F) Save Table, permite guardar la tabla como una propia del sistema. (G) Cierra la ventana de visualización.
2. El usuario hace clic en el botón Save Table (B).	3. Se pasa a la ventana Table Name, donde se especifica el nombre de la nueva tabla.
4. El usuario hace clic en el botón Close (C).	5. Se cierra la ventana emergente y se cancela la aplicación del filtro.

Figura 130. Table Name



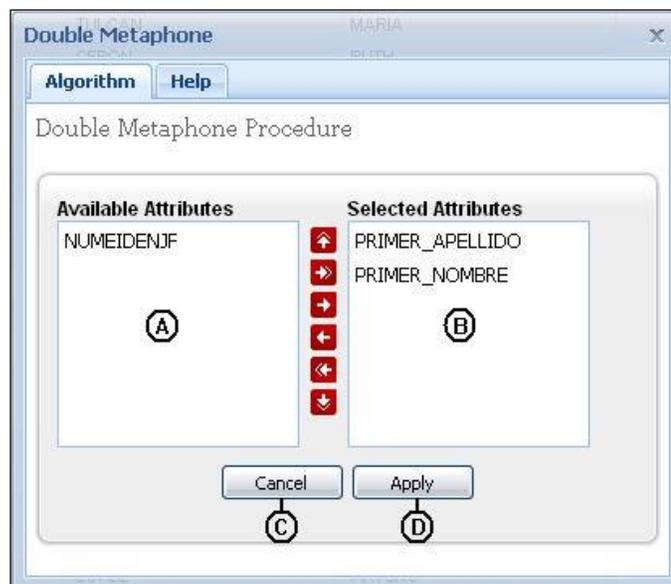
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla que contiene los resultados de la búsqueda de duplicados y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la acción guardar tabla.

Figura 131. Filtro Double Metaphone Search



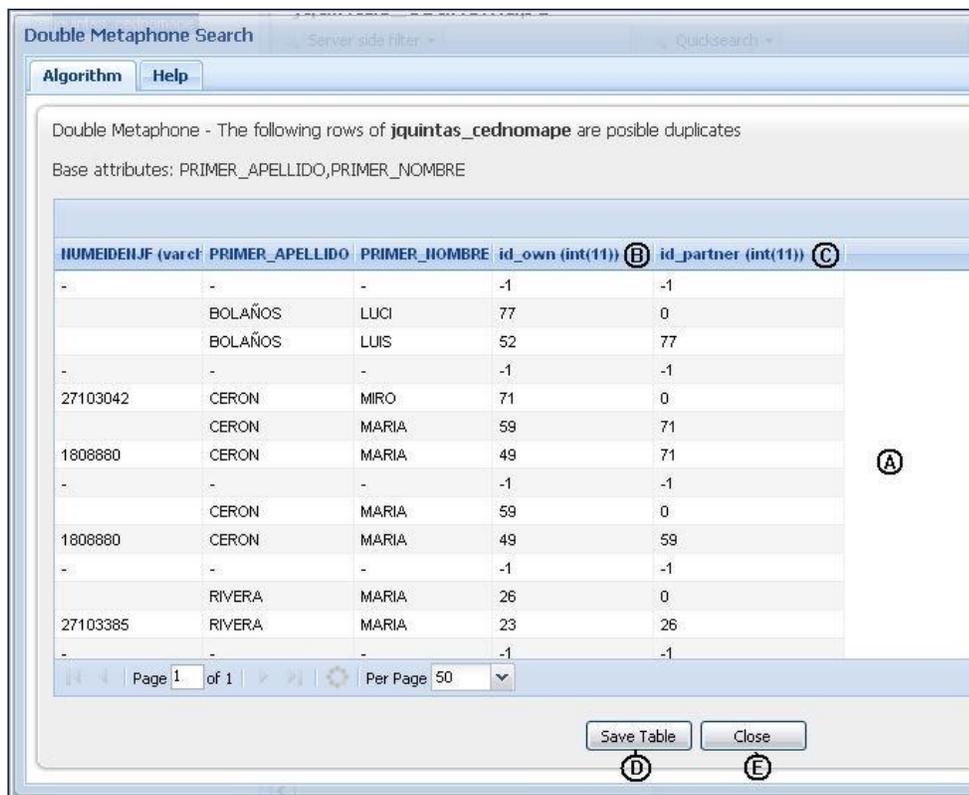
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Double Metaphone Search (A).	2. Se despliega la ventana Double Metaphone donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 132. Parámetros filtro Double Metaphone Search



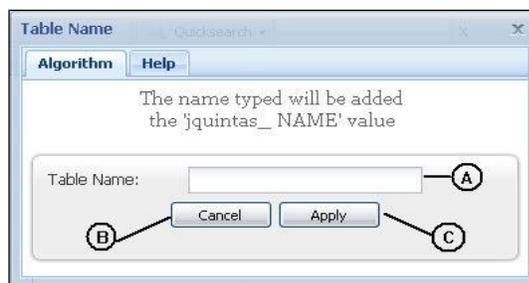
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos que serán objeto de la búsqueda de homónimos, haciendo clic en el campo Available Attributes(A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se genera la ventana emergente Double Metaphone Search con el listado de duplicados encontrados.

Figura 133. Aplicación filtro Double Metaphone Search



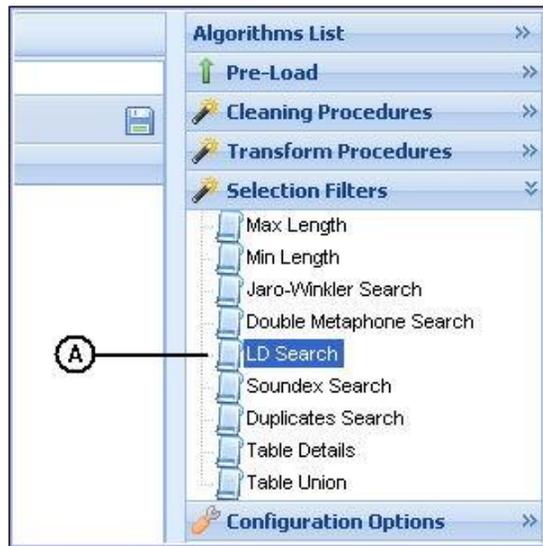
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	<ol style="list-style-type: none"> Se muestra una ventana que contiene un listado de posibles coincidencias encontradas de acuerdo al algoritmo separadas por guiones. Esta ventana se compone de: <ul style="list-style-type: none"> (A) Listados de posibles duplicados. (B) Id_own, es un identificador asignado automáticamente para cada registro. (C) Id_partner, es el identificador del registro con el cual el registro buscado se relaciona. (D) Save Table, permite guardar la tabla como una propia del sistema. (E) Cierra la ventana de visualización.
2. El usuario hace clic en el botón Save Table (B).	3. Se pasa a la ventana Table Name, donde se especifica el nombre de la nueva tabla.
4. El usuario hace clic en el botón Close (C).	5. Se cierra la ventana emergente y se cancela la aplicación del filtro.

Figura 134. Table Name



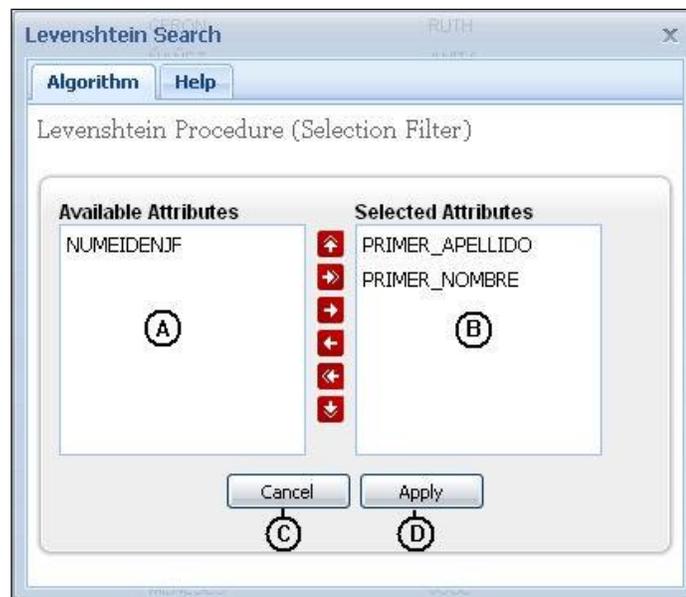
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla que contiene los resultados de la búsqueda de duplicados y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la acción guardar tabla.

Figura 135. Filtro LD Search



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
El usuario selecciona el filtro LD Search (A).	Se despliega la ventana Levenshtein Search donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 136. Parámetros filtro LD Search



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
El usuario selecciona el o los campos que serán objeto de la búsqueda de homónimos, haciendo clic en el campo Available Attributes (A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se genera la ventana emergente LD Search con el listado de duplicados encontrados.

Figura 137. Aplicación Filtro LD Search

LD Search

Algorithm Help

Levenshtein - The following rows of **jquntas_cednomape** are posible duplicates

Base attributes: PRIMER_APELLIDO,PRIMER_NOMBRE

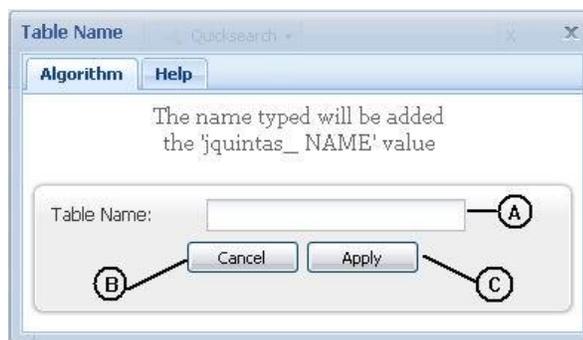
HUMEIDENJF	PRIMER_APELLIDO	PRIMER_NOMBRE	id_own (int(11)) (B)	id_partner (int(11)) (C)
-	-	-	-1	-1
	BOLAÑOS	LUCI	77	0
	BOLAÑOS	LUIS	52	77
-	-	-	-1	-1
	DELGADO	DORA	62	0
5211698	DELGADO	AURA	15	62
-	-	-	-1	-1
	CERON	MARIA	59	0
1808880	CERON	MARIA	49	59
-	-	-	-1	-1
	RIVERA	MARIA	26	0
27103385	RIVERA	MARIA	23	26
-	-	-	-1	-1
5211220	DELGADO	LUIS	24	0

Page 1 of 1 Per Page 50

Save Table Close

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>2. El usuario hace clic en el botón Save Table (B).</p> <p>4. El usuario hace clic en el botón Close (C).</p>	<p>1. Se muestra una ventana que contiene un listado de posibles coincidencias encontradas de acuerdo al algoritmo separadas por guiones. Esta ventana se compone de:</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) Listados de posibles duplicados. (B) Id_own, es un identificador asignado automáticamente para cada registro. (C) Id_partner, es el identificador del registro con el cual el registro buscado se relaciona. (D) Save Table, permite guardar la tabla como una propia del sistema. (E) Cierra la ventana de visualización. <p>3. Se pasa a la ventana Table Name, donde se especifica el nombre de la nueva tabla.</p> <p>5. Se cierra la ventana emergente y se cancela la aplicación del filtro.</p>

Figura 138. Table Name



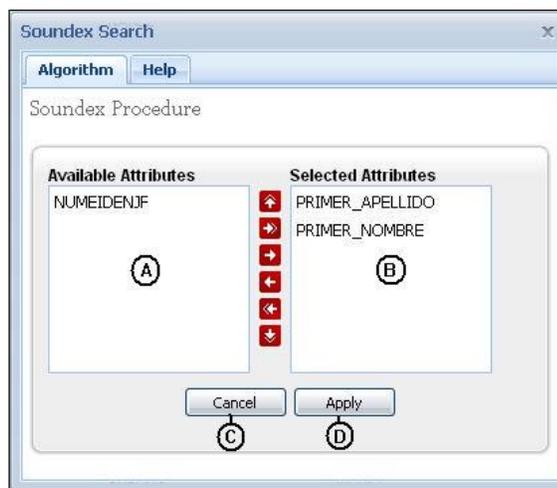
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).</p> <p>3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).</p> <p>5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)</p>	<p>2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.</p> <p>4. Se crea una nueva tabla que contiene los resultados de la búsqueda de duplicados y se anexa al árbol de tablas.</p> <p>6. Se cancela la acción guardar tabla.</p>

Figura 139. Filtro Soundex Search



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Soundex Search (A).	2. Se despliega la ventana Soundex Search donde se establecen los parámetros del filtro.

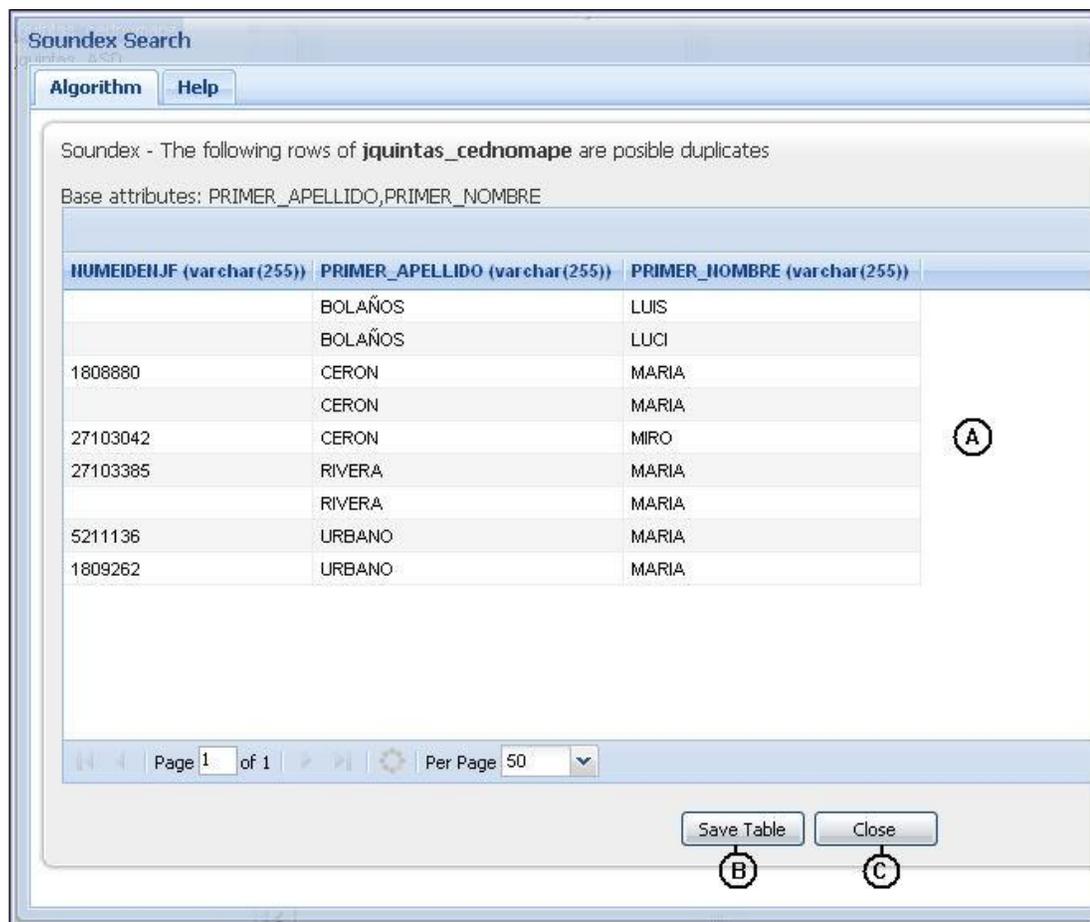
Figura 140. Parámetros Filtro Soundex Search



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos que serán objeto de la búsqueda de homónimos, haciendo clic en el campo Available Attributes (A) y	

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se genera la ventana emergente Soundex Search con el listado de duplicados encontrados.

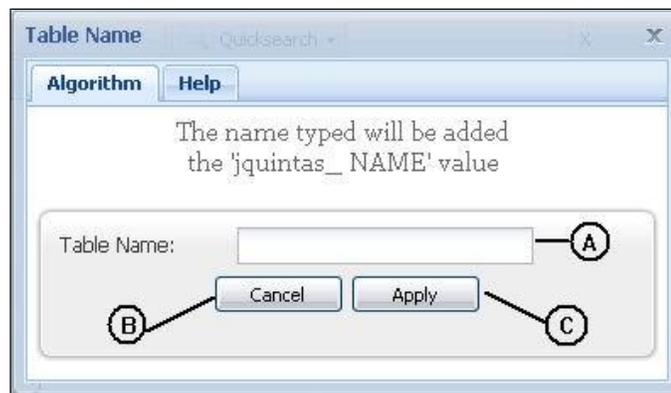
Figura 141. Aplicación Filtro Soundex Search



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se muestra una ventana que contiene un listado de posibles coincidencias encontradas de acuerdo al algoritmo. Esta

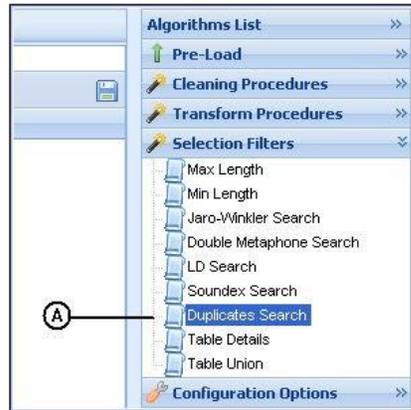
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	ventana se compone de: (A) Listados de posibles duplicados. (B) Save Table, permite guardar la tabla como una propia del sistema. (C) Cierra la ventana de visualización.
2. El usuario hace clic en el botón Save Table (B).	3. Se pasa a la ventana Table Name, donde se especifica el nombre de la nueva tabla.
4. El usuario hace clic en el botón Close (C).	5. Se cierra la ventana emergente y se cancela la aplicación del filtro.

Figura 142. Table Name



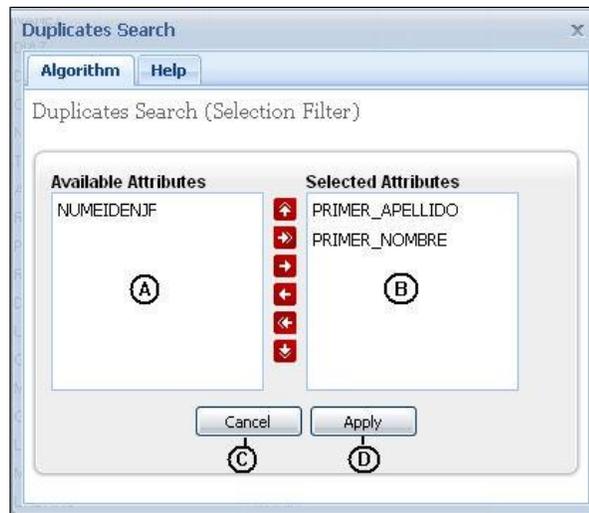
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre es incorrecto o no se está disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla que contiene los resultados de la búsqueda de duplicados y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la acción guardar tabla.

Figura 143. Filtro Duplicates Search



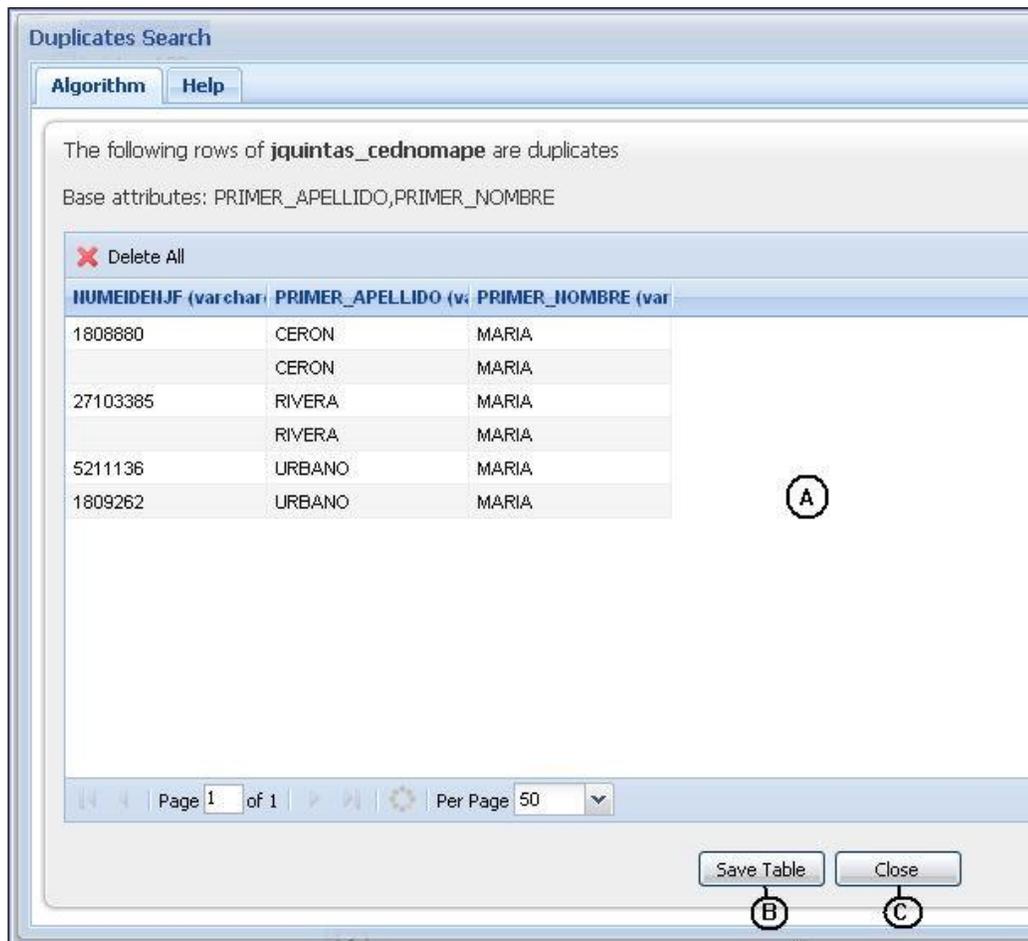
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Duplicates Search (A).	2. Se despliega la ventana Duplicates Search donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 144. Parámetros filtro Duplicates Search



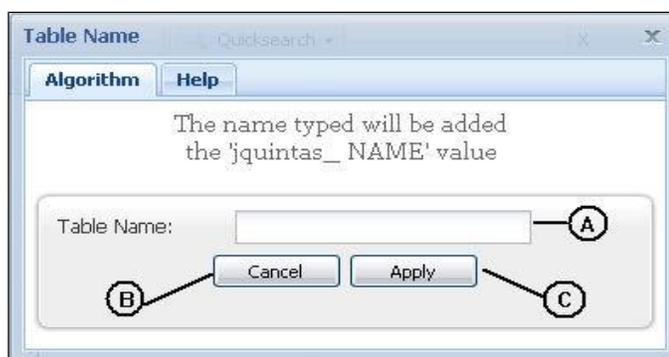
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos que serán objeto de la búsqueda de duplicado exactos, haciendo clic en el campo (A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se genera la ventana emergente Duplicates Search con el listado de duplicados encontrados.

Figura 145. Aplicación filtro Duplicates Search



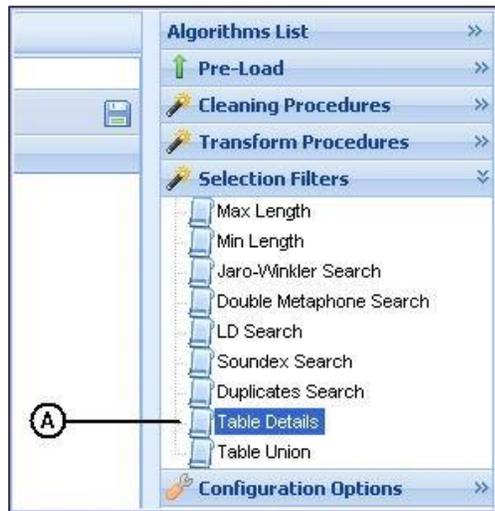
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	1. Se muestra una ventana que contiene un listado de posibles coincidencias encontradas de acuerdo al algoritmo. Esta ventana se compone de: (A) Listados de posibles duplicados. (B) Save Table, permite guardar la tabla como una propia del sistema. (C) Cierra la ventana de visualización.
2. El usuario hace clic en el botón Save Table (B).	3. Se pasa a la ventana Table Name, donde se especifica el nombre de la nueva tabla.
4. El usuario hace clic en el botón Close (C).	5. Se cierra la ventana emergente y se cancela la aplicación del filtro.

Figura 146. Table Name



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla que contiene los resultados de la búsqueda de duplicados y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la acción guardar tabla.

Figura 147. Filtro Table Details



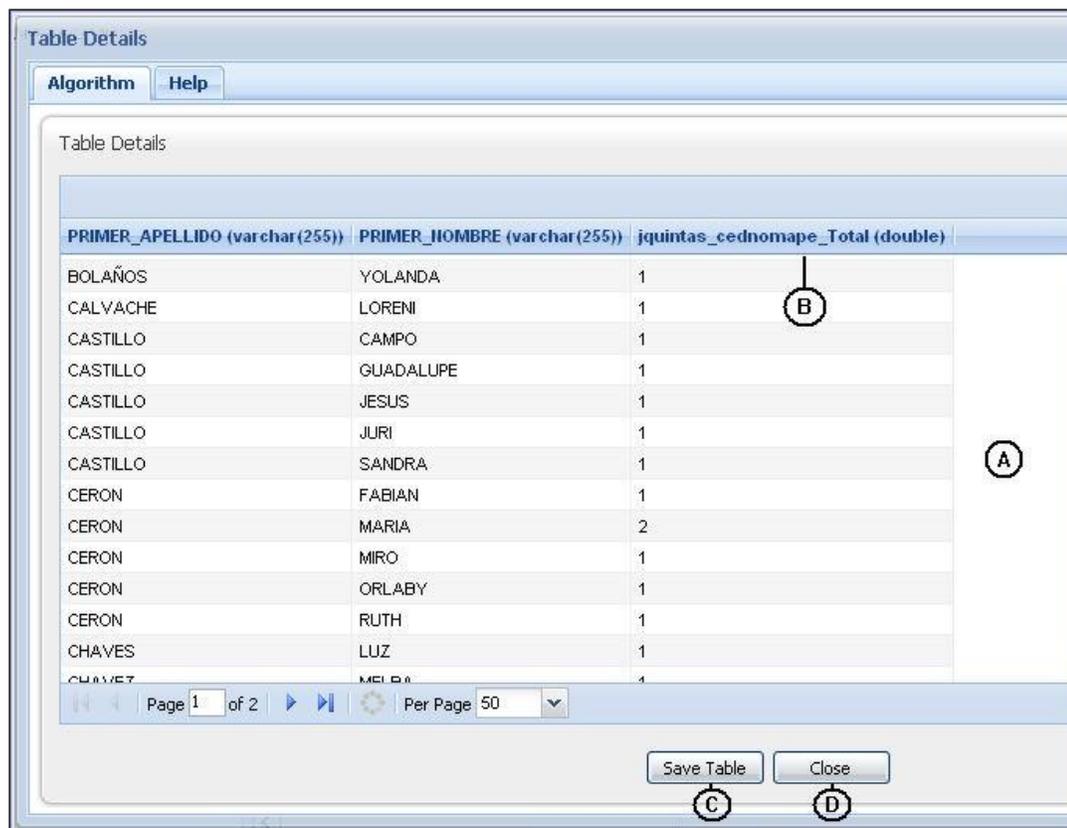
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Table Details (A).	2. Se despliega la ventana Table Details donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 148. Parámetros filtro Table Details



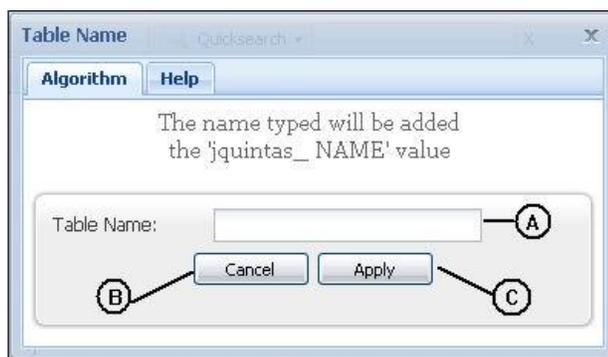
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el o los campos que serán detallados, haciendo clic en el campo Available Attributes (A) y transfiriendo los atributos al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C).	3. Se cancela la aplicación del filtro.
4. El usuario hace clic en el botón Apply (D).	5. Se genera la ventana emergente Table Details que contiene cada uno de los diferentes registros agrupados por los atributos seleccionados y la cantidad de registros que se encuentran.

Figura 149. Aplicación filtro Table Details



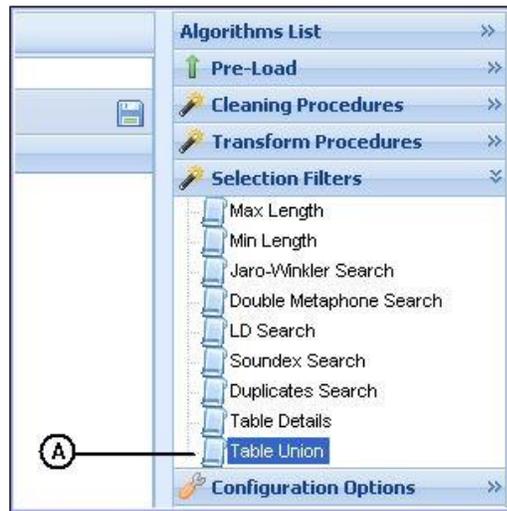
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	<p>1. Se muestra una ventana que contiene un listado de los diferentes registros y la cantidad de los mismos teniendo en cuenta los atributos seleccionados por el usuario. Esta ventana se compone de:</p> <p>(A) Listados de posibles duplicados.</p> <p>(B) Total, este campo contiene la cantidad de registros existentes.</p> <p>(C) Save Table, permite guardar la tabla como una propia del sistema.</p> <p>(D) Cierra la ventana de visualización.</p>
2. El usuario hace clic en el botón Save Table (B).	3. Se pasa a la ventana Table Name, donde se especifica el nombre de la nueva tabla.
4. El usuario hace clic en el botón Close (C).	5. Se cierra la ventana emergente y se cancela la aplicación del filtro.

Figura 150. Table Name



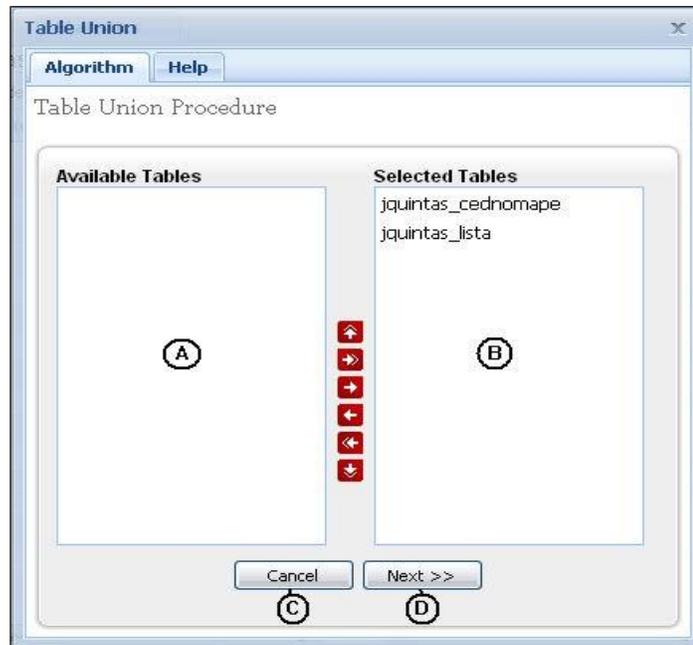
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla que contiene los detalles de la tabla seleccionada y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la acción guardar tabla.

Figura 151. Filtro Table Union



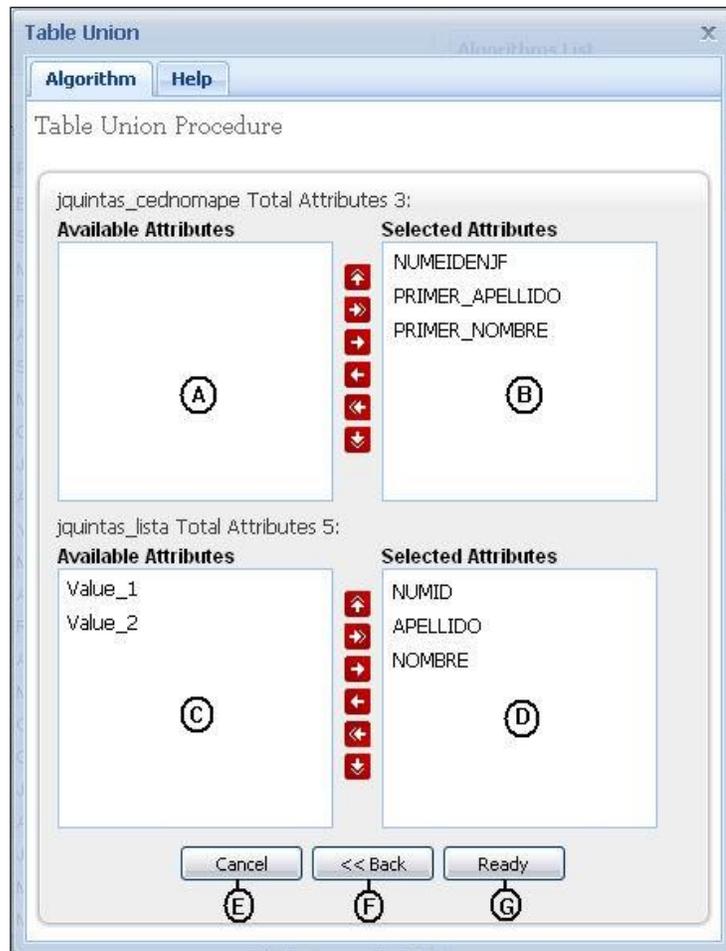
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona el filtro Table Union (A).	2. Se despliega la ventana Table Union donde se establecen los parámetros del filtro.

Figura 152. Selección de tablas a unir



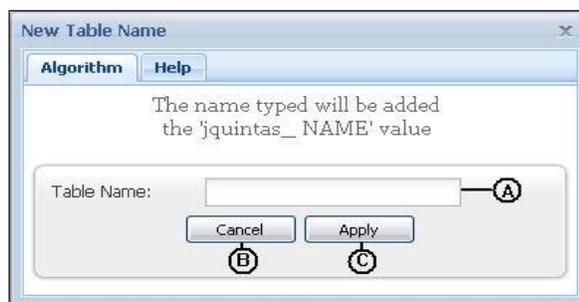
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la tablas a unir, en este caso no pueden ser más de dos, haciendo clic en el campo Available Tables (A) y transfiriendo las tablas al campo Selected Tables (B) 2. El usuario hace clic en el botón Cancel (C). 4. El usuario hace clic en el botón Next (D). 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Se cancela la unión de tablas. 5. Se continúa con el paso siguiente de configuración de los parámetros de la unión de tablas.

Figura 153. Alineando campos



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario selecciona en orden los atributos de la primera tabla seleccionada haciendo clic en el campo Available Attributes(A) y transfiriendo las tablas al campo Selected Attributes (B)	
2. El usuario selecciona en orden los atributos de la segunda tabla seleccionada teniendo en cuenta el orden de los primeros atributos, haciendo clic en el campo Available Attributes(C) y transfiriendo las tablas al campo Selected Attributes (C)	
3. El usuario hace clic en el botón Cancel (E).	4. Se cancela la unión de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Back (F)	6. Se retorna a la ventana de configuración anterior.
7. El usuario hace clic en el botón Ready (G).	8. Se pasa a la ventana New Table Name.

Figura 154. New Table Name



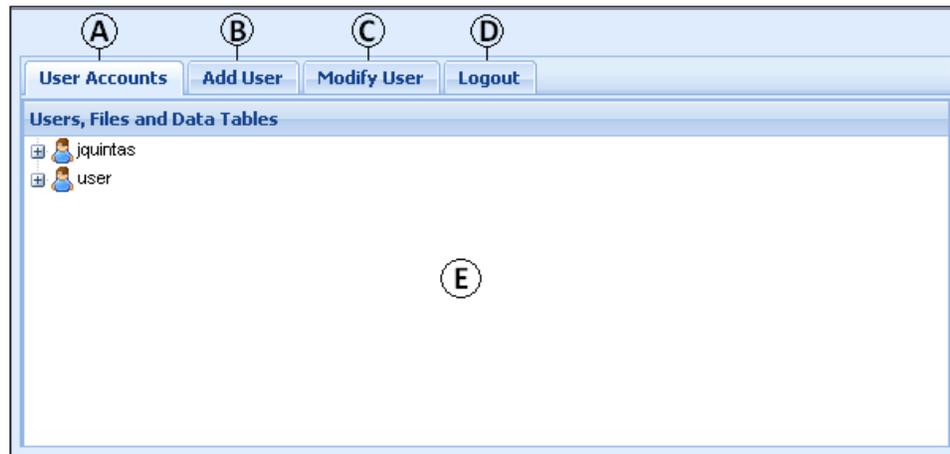
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El usuario ingresa el nombre de la nueva tabla donde se aplicará el filtro (A).	2. Si el nombre no es correcto o no se encuentra disponible, el nombre se marca en rojo, como símbolo de error.
3. El usuario hace clic en el botón Apply (C).	4. Se crea una nueva tabla con los atributos en el orden especificado por el usuario y se anexa al árbol de tablas.
5. El usuario hace clic en el botón Cancel (B)	6. Se cancela la acción guardar tabla.

Figura 155. User Administration



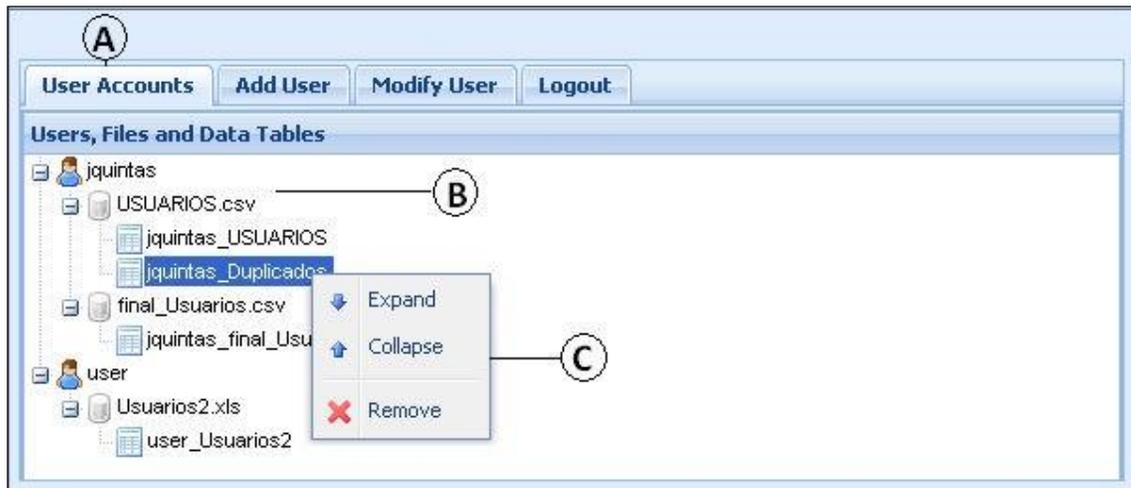
Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none">2. El usuario escribe su login en el campo User (A).3. El usuario escribe su contraseña en el campo Password (B)4. El usuario hace clic en el botón Login (C).	<ol style="list-style-type: none">1. Se muestra la ventana User Administration.5. Si la verificación de los datos Login y Password es correcta entonces se muestra la ventana de administración de EXDACLET, de lo contrario se muestra un mensaje de error en el campo (D).

Figura 156. User Administration ventana principal



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
	<p>1. Se despliega la ventana de administración de usuarios que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> (A): Users Accounts, muestra los usuarios que hacen parte de EXDACLET y los archivos tratados por cada usuario. (B): Add User, despliega una ventana donde se puede agregar un nuevo usuario. (C): Modify User, despliega una ventana con los datos de un usuario seleccionado en la cual se pueden modificar sus datos. (D): Logout, permite la salida segura del modulo de administración (E): Area de trabajo.

Figura 157. User Accounts



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
1. El administrador hace clic en la pestaña User Accounts (A).	2. Se despliega en el área de trabajo el árbol de usuarios y una lista de los archivos tratados por cada usuario.
3. El administrador hace clic derecho sobre las hojas del árbol desplegado.	4. Se despliega un menú contextual (C) de donde se encuentra la opción Remove, que permite eliminar una tabla o un archivo con sus tablas o un usuario con todos sus archivos y tablas.

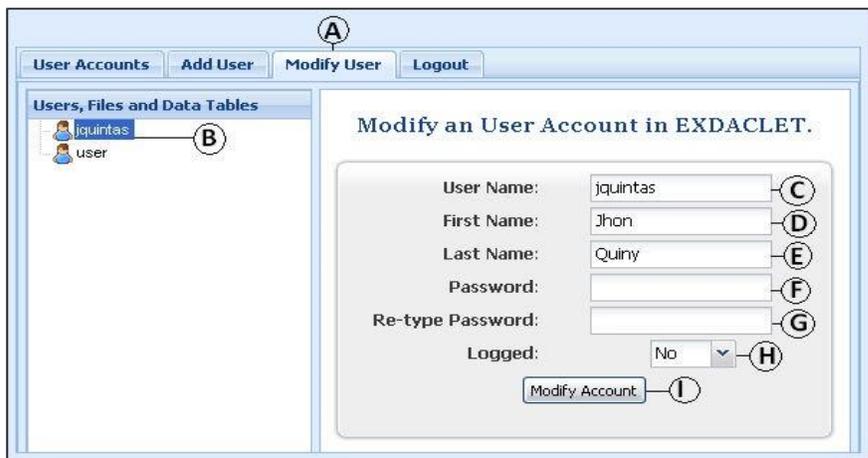
Figura 158. Add User

The screenshot shows a web interface for adding a new user. At the top, there is a navigation bar with four tabs: 'User Accounts', 'Add User', 'Modify User', and 'Logout'. The 'Add User' tab is selected and highlighted. Below the navigation bar, the main content area is titled 'Add a new User Account to EXDACLET.' and contains a form with the following fields and a button:

- First Name:** Input field (labeled B)
- Last Name:** Input field (labeled C)
- User Name:** Input field (labeled D)
- Password:** Input field (labeled E)
- Re-type Password:** Input field (labeled F)
- Create Account:** Button (labeled G)

Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador hace clic en la pestaña Add User (A). 3. El administrador ingresa los datos solicitados en el formulario: (B) First Name, primer nombre; (C) Last Name, Apellido; (D) User Name, Login o nombre de usuario; (E) Password, Contraseña; (F) Re-type Password, se reescribe la contraseña por seguridad. 4. El usuario hace clic en el botón Create Account (G). 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Se despliega en el área de trabajo un formulario solicitando los datos básicos del nuevo usuario. 5. Si los datos requeridos han sido ingresados correctamente se agrega la nueva cuenta a la lista de usuarios.

Figura 159. Modify User



Acción del Usuario	Respuesta del Sistema
<p>1. El administrador hace clic en la pestaña Modify User (A).</p> <p>3. El administrador selecciona un usuario (B) con doble clic.</p> <p>5. El administrador modifica los datos solicitados en el formulario: (C) First Name, primer nombre; (D) Last Name, Apellido; (E) User Name, Login o nombre de usuario; (F) Password, Contraseña; (G) Re-type Password, se reescribe la contraseña; (H) Logged, si el usuario se encuentra haciendo uso del sistema actualmente.</p> <p>6. El usuario hace clic en el botón Modify Account (I).</p>	<p>2. Se despliega en el área de trabajo un árbol con la lista de los usuarios que hacen parte de EXDACLET.</p> <p>4. Se despliega un formulario que tiene cargados los datos actuales del usuario a modificar.</p> <p>7. Si los datos requeridos han sido actualizados correctamente se modifica cuenta del usuario.</p>