



## Red7 Aplicaciones Web



## Tutorial de la Aplicación de Nueva Miranda en línea

MATERIAL DE CLASES

**REDATAM**© es una aplicación informática desarrollada por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), que es la División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (CEPAL), Naciones Unidas.  
[www.redatam.org](http://www.redatam.org)

## Índice

### Contenidos

|      |   |    |
|------|---|----|
| I.   | Índice .....  | 1  |
| II.  | Qué es una aplicación web de REDATAM.....                             | 2  |
| III. | Paneles y casilleros de una aplicación web de REDATAM.....            | 4  |
|      | 1.1 Panel de Ejecución .....  | 4  |
|      | 1.2 Casilleros comunes .....  | 4  |
|      | 1.3 Panel de Salidas.....   | 9  |
| IV.  | La aplicación demostrativa de REDATAM Webserver de Nueva Miranda..... | 11 |
|      | <i>Análisis de datos censales</i> .....                               | 12 |
|      | <i>Tabulaciones Básicas</i> .....                                     | 17 |
|      | <i>Información y Redatam</i> .....                                    | 21 |

## Qué es una aplicación web de REDATAM

El módulo REDATAM Webserver constituye una herramienta que permite el procesamiento en línea de la información censal y estadística producida por las instituciones gubernamentales ayudando así en la tarea de divulgar información proveniente de censos, encuestas, registros vitales u otras fuentes, de manera segura y sin costo alguno. Al respecto, el módulo habilita el procesamiento en línea de las bases de datos almacenadas en un servidor (vía Intranet o Internet), sin que los usuarios tengan un acceso directo a las mismas.

Una aplicación web es una interfase que se abre en cualquier browser combinada con el motor Redatam Webserver para procesar analizar y obtener tabulados de información contenida en bases de datos Redatam almacenada en un servidor. El usuario interactúa a través de páginas predefinidas seleccionando tabulados e indicadores para luego mandar la solicitud al servidor, la cual es interpretada por el motor Redatam Webserver quien devuelve el resultado en forma de tabulado, grafico o mapa estático.

La solicitud del usuario puede tomar varios formatos tales como: frecuencias, cruces de variables, promedios, conteos, listas por área geográfica, porcentajes, razones e indicadores predefinidos. Las salidas de estos procesamiento pueden ser condicionadas por selecciones geográficas predefinidas y/o condiciones específicas definidos por filtros.

Dentro de las funcionalidades de una aplicación web de Redatam podemos mencionar la posibilidad de mirar cómo se estructura la base de datos, sus variables y la definición de cada variable e inclusive, las categorías de las variables que caracterizan a una entidad específica, con el propósito de facilitarle, a los usuarios, toda la documentación referente a las variables disponibles en la base de datos y sus respectivas categorías. Además, es posible el procesamiento remoto a la base de datos para programar tabulados ad-hoc utilizando la sintaxis correspondiente a la versión Redatam+SP (por ahora).

Adicionalmente, es posible adjuntar una ayuda en línea que explique el funcionamiento de la aplicación, así como metadatos, manuales metodológicos y documentos o videos de referencia relacionados con el tema principal de la aplicación a través de enlaces a documentos en formato HTML, DOCX, PDF. Se pueden incluir también enlaces a otros sitios web, por ejemplo, de los organismos responsables de los datos.

Los principales beneficios de utilizar una aplicación web de Redatam son su facilidad de manejo por todo tipo de usuarios y que se trata de una plataforma gratuita bajo el Copyright de CEPAL/CELADE. A su vez, la implementación de una aplicación puede contar con la asesoría técnica y apoyo del equipo de desarrollo de Redatam.

En el portal de Redatam ([redatam.org](http://redatam.org)) podrá encontrar numerosos ejemplos sobre aplicaciones web de Redatam desarrolladas por distintos organismos públicos y privados.

Las mismas están organizadas en grandes grupos: 1). Censos; 2). Encuestas; 3) Datos Agregados (Indicadores); 4) Estadísticas vitales; 5) Otras estadísticas; 6) Sitios on-line; 7) Aplicación demostrativa con Nueva Miranda.

En Censos se listan ordenadas por región geográfica todas las aplicaciones que los países han puesto a disposición de los usuarios para procesar en línea los microdatos de uno o más censos de población y de vivienda. Estas aplicaciones fueron desarrolladas por funcionarios de los respectivos Institutos

Nacionales de Estadística, con la asesoría técnica de CELADE.



Figura 1. Portal Redatam



Figura 2. Acceso a procesamiento en línea de censos por país desde el portal de Redatam

## Paneles y casilleros de una aplicación web de REDATAM

### 1.1 Panel de Ejecución

Los paneles de ejecución están compuestos por “casilleros” que listan parámetros para que el usuario los elija o no (opcionales), como el nombre de la variable o del indicador, el nivel de partición de una tabla, el área geográfica a aplicar y el tipo de salida a procesar, entre otros.

The screenshot shows the 'Definición de Parámetros' (Parameter Definition) panel. It includes the following elements:

- Título de la Tabla:** A text input field for specifying the table title.
- Variable(s):** A list box containing various demographic and socioeconomic variables such as 'Relación de Parentesco', 'Hombre o Mujer', 'Número de Años Cumplidos', etc.
- Quiebre de Area:** A dropdown menu currently set to 'Nueva Miranda'.
- Area Geográfica:** A dropdown menu set to 'Toda la base', with an 'Editar' button next to it.
- Salida:** A list box with options 'Tabla', 'Gráfico', and 'Programa Redatam'.
- Gráfico:** A dropdown menu set to 'Casos'.
- Universo:** A dropdown menu set to 'Ninguno'.
- Filtro:** A dropdown menu set to 'Ninguno'.
- Construir Filtro:** A button to generate a filter.
- Ejecutar:** A button at the bottom to execute the process.
- Ayuda:** A button at the bottom to access help.

Asimismo, los paneles de ejecución cuentan con un botón de “Ayuda”, que proporciona asistencia técnica en forma contextual, sobre el proceso que se quiere llevar a cabo, y un botón para la “Ejecución” propiamente dicha. Al hacer clic sobre el botón de “Ejecución”, se obtiene la tabla de salida, que puede ser presentada como tabla, gráfico, mapa, o sintaxis REDATAM, o todos.

Dependiendo del tema y subtema involucrado, los procesos tendrán paneles de ejecución más o menos parecidos. Sin embargo, existe un conjunto de casilleros “estándar” (que se repite de un panel a otro) y otros que son específicos para determinados tabulados.

### 1.2 Casilleros comunes

Los casilleros que se describen a continuación son estándares, es decir se presentan en todos los subtemas de Nueva Miranda (algunos son obligatorios y otros pueden ser opcionales).

**Título de la tabla:** Debe ser ingresado a mano (opcional).

**Quiebre de área:** El usuario deberá elegir si los resultados en una tabla se expresan a nivel de toda la base de datos generándose solo una tabla o si la misma se desagregará por área geográfica, es decir una tabla para cada uno de los elementos integrantes del nivel geográfico elegido (comuna o distrito).

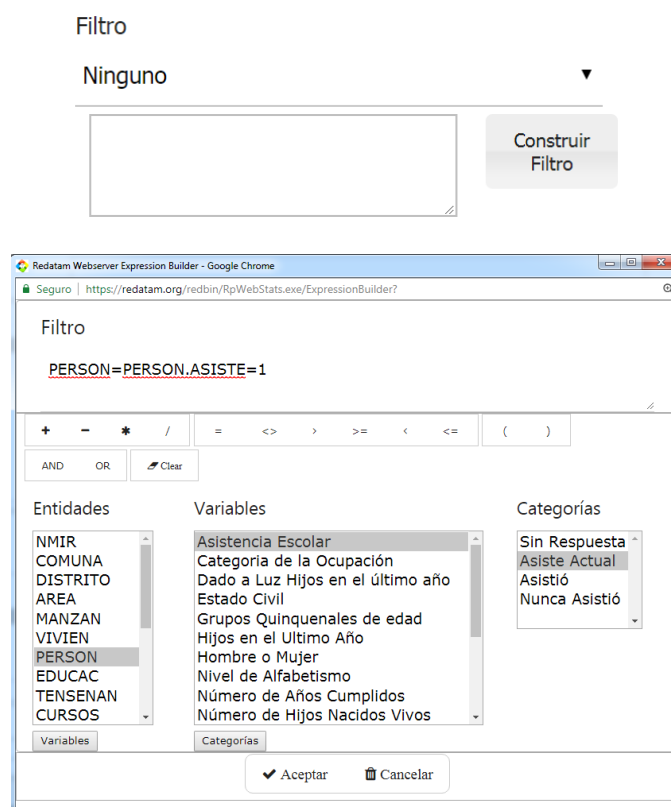
El parámetro es opcional, y se selecciona haciendo clic sobre el casillero y luego, sobre el nombre de la entidad listado. En la aplicación, el término “quiebre de área” es sinónimo de “**nivel de salida**”. Ambas expresiones se utilizan indistintamente.

**Área geográfica (selección):** Para definir un área geográfica específica a los que pertenecerán los casos que se incluirán en el procesamiento, el usuario puede optar por no realizar ninguna selección (en cuyo caso se procesará toda la base de datos), seleccionar alguna área predefinida y listada en el casillero respectivo, o realizar la selección personalmente (dependiendo del tabulado deseado).

A los efectos, podrá realizar selecciones personalizadas, haciendo clic en una selección y presionando luego el botón “Editar”, donde se desplegará una nueva ventana para determinar su selección.

**Universo:** Esta opción permite restringir todavía más el universo del procesamiento, esta vez según una condición o característica predefinida en la aplicación utilizando solo variables existentes en la base de datos. La cláusula UNIVERSE no es obligatoria, de modo tal que si el usuario no la altera, no será considerada, pero si se pone en la aplicación estará presente en todos los sub temas. Caso contrario, la aplicación posibilita solamente elegir una condición predefinida del listado.

**Filtro:** Esta opción es similar al UNIVERSO ya que permite restringir el universo del procesamiento según una condición o característica. La cláusula no es obligatoria, de modo tal que, si el usuario no la altera, no será considerada. En el caso de FILTRO se tienen las siguientes posibilidades: 1). Elegir un filtro predefinido del listado usando variables existentes en la BD o definidas en la aplicación, 2). Construirlo directamente escribiendo la sintaxis correspondiente en la casilla que figura debajo del casillero de filtros predefinidos, 3). Utilizar el “Constructor de Expresiones” que se activa con el botón “Construir Filtro” para facilitar la escritura de la sintaxis del filtro. El Filtro es más flexible que el UNIVERSO y puede condicionarse a cada subtema en cambio el Universo se instala y define una sola vez para toda la aplicación.



En la figura podrá reconocer un panel superior donde se escribe el “Filtro” y una columna inferior denominada “Entidades”, y cuatro botones (“Variables”, “Categorías”, “Aceptar” y “Cancelar”), y un tablero de conectores aritméticos y (como “=” y “OR”, entre otros).

Para confeccionar una expresión de filtro, deberá hacer clic sobre el listado de entidades que aparece en el casillero del extremo inferior izquierdo del constructor.

Luego presionar el botón “Variables” que se encuentra debajo de la ventana anterior. En ese momento, el listado de variables disponibles para la entidad seleccionada aparecerá en un casillero nuevo, ubicado en el extremo inferior central del constructor. A continuación, deberá seleccionar una variable del listado presentado en ese casillero, y hacer doble clic.

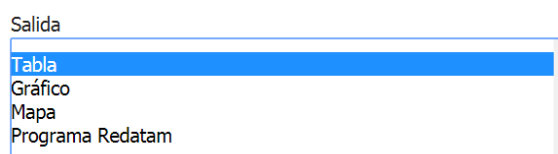
La variable se trasladará hacia “Filtro”, el casillero ubicado en la ventana superior del constructor. Acto seguido, podrá hacer uso de los operadores que figuran debajo del casillero “filtro”, haciendo clic sobre los botones respectivos (o si lo prefiere, escribiéndolos directamente), y agregar el parámetro deseado. Puede escribir el parámetro, o presionar el botón “categorías”, que desplegará un listado en la porción inferior derecha del constructor.

Con un doble clic en la categoría seleccionada, el valor correspondiente se trasladará al casillero “Filtro”. El proceso descrito puede repetirse tantas veces como sea necesario para obtener la expresión deseada. Para activar el filtro elaborado y salir del constructor, se hará clic en el botón “OK”, o en su defecto, en “Cancelar”.

La figura anterior, muestra la construcción del filtro para las personas que asisten a un centro educativo. Al respecto, se siguió la siguiente secuencia:

1. Selección de entidad “PERSON” en casillero “Entidades”,
2. Clic en botón “Variables”,
3. Selección de variable “Asistencia Escolar” en casillero “Variables”,
4. Doble clic, con traslado automático a casillero “Filtro”
5. Clic en botón “=” del tablero de expresiones aritméticas y lógicas,
6. Clic en botón “Categorías”,
7. Doble clic en “Asiste actualmente” del listado de “Categorías”.

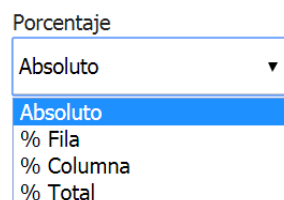
**Formato de salida:** Con un simple clic, el usuario deberá elegir alguna de las opciones dadas por el sistema en el listado ofrecido por el casillero. Una vez presionado el botón “Ejecutar”, se obtendrá la salida solicitada en una nueva pantalla. El sistema ofrece 4 tipos de formatos de salida, que pueden ser seleccionados simultáneamente, es decir, varios formatos para el mismo proceso. Para seleccionar varios se debe mantener presionada la tecla CTRL y hacer clic en los formatos deseados para que se marquen todos. Es importante saber que los formatos varían de un subtema a otro sobre la base del proceso involucrado:



“Tabla”, “Gráfico”, “mapa” y “Programa REDATAM”. El formato “Gráfico” posee dos variaciones: en algunos casos, el gráfico ofrecido debe poseer hasta dos variables, y en otros, el gráfico corresponde exactamente a una pirámide de edad.

Similar a las cajas de formato, existen cajas para el tipo de salida de los valores de la tabla ya sea **absolutos** o **porcentajes**, de acuerdo con los resultados deseados (particularmente, en aquellos que proveen indicadores más que distribuciones de variables). Estos solicitan el formato con que se exhibirán los casos, en dos diferentes modelos:

- 1)- “*Cifras absolutas*”, “*porcentaje en fila*”, “*porcentaje en columna*”, “*porcentaje sobre el total*”. Si el usuario no opta por algún tipo de porcentaje, las cifras absolutas aparecerán por defecto en la salida del subtema.



- 2)- “*Total*”, “*total seleccionado*”, “*porcentaje*”, “*porcentaje relativo*”. Este modelo opera únicamente en aquellos subtemas que involucren la selección de variables y categorías (véase más adelante). La opción “total” se utiliza cuando en realidad se quieren obtener resultados para todas las categorías de la variable. Con “total seleccionado”, la salida se refiere sólo a la categoría elegida. Seleccionando “porcentaje” obtendrá cuánto representa la categoría seleccionada entre el total de la variable. Finalmente, “porcentaje relativo” realiza el cociente entre la categoría seleccionada y el resto de los casos que incluyen la variable (por ejemplo, si



la variable en cuestión fuera SEXO, y la categoría seleccionada HOMBRE, el porcentaje relativo sería equivalente al índice de masculinidad).

Valores a incluir en la tabla

|                     |
|---------------------|
| Total               |
| Total Seleccionado  |
| Porcentaje          |
| Porcentaje Relativo |

A diferencia de las anteriores, existen cajas más “específicas” a los diferentes subtemas, y relacionadas con el tipo de proceso ofrecido. Estas cajas son las encargadas de la selección de las variables o indicadores a procesar. El repertorio presente en el ejemplo de Nueva Miranda puede clasificarse de la siguiente manera:

- **Caja de selección simple:** En esta caja, se solicita la selección de una o más variables (o indicadores). A tal efecto, el usuario debe activar el listado, y hacer clic sobre el nombre de la variable elegida (presionando la tecla CTRL en caso de que se pretenda realizar una selección múltiple). Las cajas de selección de variables pueden tener dos variantes:

- 1). Selección de variables de una misma entidad.
- 2). Selección de variables de dos entidades diferentes (por ejemplo, PERSONA y VIVIENDA). Cabe destacar que, en este caso, el listado se ofrece en la misma caja. El usuario deberá mantener presionada la tecla CTRL cuando realiza la selección.

- **Cajas de selección múltiple:** Se caracteriza por solicitar una variable principal, y dos variables más, a ser incluidas en la fila y columna del tabulado solicitado, cada una de ellas en cajas distintas. La selección se realiza activando el listado de variables y haciendo clic en la/s variable/s de las tres cajas. Este “combo” de cajas caracteriza a los tabulados de entrada múltiple (cruces), o a la obtención de promedios o medianas elaboradas con variables de control. El formato de las cajas de selección múltiple también puede admitir las variantes comentadas arriba. En algunos casos, las cajas disponibles son dos, y no tres como en el formato estándar.

- **Cajas para numerador y denominador:** Se trata de dos cajas que solicitan el numerador y denominador a utilizar en el cálculo de un indicador. El usuario debe activar una de las opciones presentes en la primera caja (numerador) y una en la segunda (denominador). Este tipo de combo caracteriza a la construcción de indicadores tales como la relación de dependencia (cociente entre la población potencialmente pasiva y la población potencialmente activa).

- **Cajas de selección de variables y categorías:** Este combo está integrado por una primera caja, que solicita la selección de una variable entre el listado ofrecido, y una segunda, que, una vez hecha la elección de la variable, despliega las categorías que la integran. El usuario deberá elegir una o más categorías según su interés, pero sólo podrá elegir una variable.

Finalmente, existen subtemas que *no incluyen cajas específicas en su menú de ejecución*. Por ejemplo, cuando el proceso ofrecido involucra a un indicador ya elaborado, como el promedio de hijos nacidos vivos.

### 1.3 Panel de Salidas

La aplicación REDATAM Webserver de Nueva Miranda cuenta con cuatro tipos básicos de salida: tablas, gráficos, mapas y programas REDATAM. Estas se activan una vez presionado el botón “Ejecutar” en el panel de ejecución respectivo.

Los formatos de salida pueden combinarse. Solo varía en el caso de los gráficos, según el subtema (por ejemplo, ofreciendo pirámides de edad). Las salidas tipo tabla pueden guardarse en formato \*.xls o \*.pdf presionando los enlaces respectivos, que figuran en el extremo inferior del panel.

#### (a) Tablas

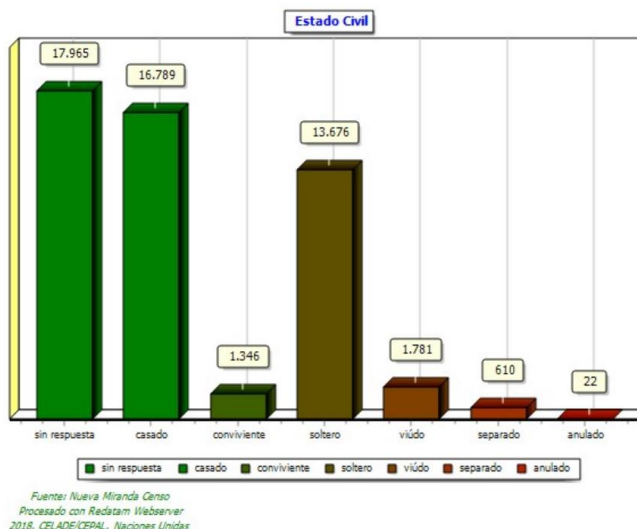
En la figura siguiente se aprecia una salida tipo tabla, de la variable categoría de la ocupación, obtenida en el subtema frecuencias de tabulaciones básicas.

| Categoría de la Ocupación  | Casos         | %              | Acumulado %    |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Sin Respuesta              | 38 771        | 74,29%         | 74,29%         |
| Empleado                   | 4 100         | 7,86%          | 82,15%         |
| Obrero                     | 4 296         | 8,23%          | 90,38%         |
| Empleador                  | 274           | 0,53%          | 90,90%         |
| Cuenta Propia              | 4 039         | 7,74%          | 98,64%         |
| Familiar, Sin remuneración | 457           | 0,88%          | 99,52%         |
| Serv. Doméstico            | 252           | 0,48%          | 100,00%        |
| <b>Total</b>               | <b>52 189</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |

Fuente: Nueva Miranda Censo  
Procesado con Redatam Webserver  
2018. CELADE/CEPAL, Naciones Unidas

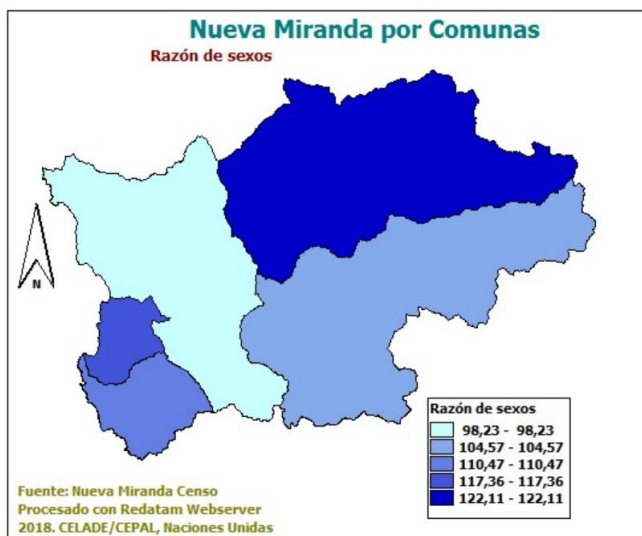
#### (b) Gráficos

El histograma presentado a continuación se refiere a la distribución de la población de Nueva Miranda según estado civil, y fue obtenido a partir de las frecuencias ofrecidas en el subtema sobre características básicas de la población.



### (c) Mapas

El mapa incluido debajo, es otra opción de salida permitida en REDATAM Webserver de Nueva Miranda. Fue obtenido a partir del subtema sobre relación de dependencia e índice de masculinidad, y se expresa a nivel de las comunas de enumeración.



### (d) Programas REDATAM

Los programas en REDATAM son otra opción de salida en las aplicaciones de REDATAM Webserver. Esta opción de salida despliega la sintaxis que se genera automáticamente para procesar el tabulado solicitado. La siguiente figura presenta la sintaxis utilizada en Redatam para generar la tabla correspondiente a cruce de variables “Tipo de vivienda” y “Condición de ocupación de la vivienda”.

```

DE VIVIENDAS

PROGRAMA REDATAM
^

RUNDEF Job
  SELECTION ALL

TABLE ttito
  AS CROSSTABS
  OF HOUSIN.TYPHOU
  BY HOUSIN.CONDIT
  DECIMALS 2
  FOOTNOTE 'Fuente: Nueva Miranda Censo;Procesado con Redatam Webserver;2018.
  CELADE/CEPAL, Naciones Unidas'
```

## La aplicación demostrativa de REDATAM Webserver de Nueva Miranda

La imagen siguiente muestra la página principal de la aplicación demostrativa de REDATAM Webserver creada con la base de datos de Nueva Miranda. Este manual se basa en esta aplicación para mostrar los conceptos básicos requeridos para el desarrollo de una aplicación web utilizando Redatam Webserver



**Figura 3.** Portal Aplicación Demostrativa nueva Miranda

La aplicación se organiza en cuatro grandes grupos los que podríamos denominar también, la tabla de contenidos: 1) Análisis de datos censales, 2) Tabulaciones Básicas, 3) Información y 4) REDATAM, cada uno de estos grupos a su vez se desglosa en temas y subtemas.

Cada uno de los subtemas, involucra un desglose cuyo título hace referencia a la temática que se desea analizar y a su vez al tipo de tabulado o proceso que se puede obtener. Para acceder a los diferentes tabulados, basta hacer clic sobre un subtema en particular. En ese momento, el panel central de la ventana de la aplicación, que muestra la portada de la aplicación, cambia de contenido, presentando en la mayoría de los casos una serie de casilleros donde se listan variables e indicadores para procesar. Sin embargo, los subtemas correspondientes al nodo “Información” ofrece otras opciones, como el acceso a páginas de contenido específico, manuales, descarga del diccionario (solamente el archivo .dic) y enlaces a otras páginas de internet.

## Análisis de datos censales

### a) Población por Sexo y Grupos de Edad

El subtema permite la obtención de tres tipos de tabulados, según se distribuya a la población en grandes grupos de edad, en grupos quinquenales o en edades simples (en la caja de formato simple), según muestra la siguiente figura:

Las cajas para *título*, *filtro*, *nivel de salida* y *selección de área geográfica* son estándar. La única particularidad se relaciona con el tipo de salida, que incluye pirámides de edad (en reemplazo de los gráficos de 2 variables).

### b) Relación de Dependencia (Definida por el usuario)

En el menú de ejecución, el usuario puede definir el numerador y denominador para el cálculo del indicador relación de dependencia. Como se muestra en la figura, debe seleccionarse en primer lugar al tipo de distribución de la variable edad (entre las opciones grandes grupos de edad y grupos quinquenales), en la primera y segunda caja respectivamente.

RELACIÓN DE DEPENDENCIA (DEFINIDA POR EL USUARIO)

**Definición de Parámetros**

Título de la Tabla:

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Numerador</b><br>Edad por Grandes Grupos ▼<br><input type="checkbox"/> Sel. Todos<br>0 - 14<br>15 - 64<br>65 + | <b>Denominador</b><br>Edad por Grandes Grupos ▼<br><input type="checkbox"/> Sel. Todos<br>0 - 14<br>15 - 64<br>65 + | <b>Nivel de Salida</b><br>Comuna de enumeración ▼<br>Opciones<br>Indicador<br>Indicador y Casos |
|---|---|---|

Área Geográfica:  Editar  
 Toda la base ▼

Salida:  Tabla, Gráfico, Mapa, Programa Redatam

Universo: Ninguno ▼  
 Filtro: Ninguno ▼

Esta acción da paso al despliegue del listado de categorías que le corresponden a cada distribución. Allí el usuario deberá elegir el o los tramos de edad que conformaran numerador y denominador.

En el panel de ejecución, las opciones de *título*, *filtro*, *nivel de salida* y *selección de área geográfica* son estándar.

### c) Distribución por Edades

Este subtema permite elaborar tabulados sobre la distribución por edad de la población. En el casillero de selección de variables del menú de ejecución, puede optar por grandes grupos de edad o grupos quinquenales de edad. La selección de una forma de distribución despliega automáticamente las categorías que caracterizan a la distribución (grupos quinquenales en la figura que se encuentra debajo).

DISTRIBUCIÓN POR EDADES

**Definición de Parámetros**

Título de la Tabla:

|   |  |
|---|--|
| <b>Seleccione una o más alternativas</b><br>Grupos Quinquenales de edad ▼<br><input type="checkbox"/> Sel. Todos<br>0-4<br>5-9<br>10-14<br>15-19<br>20-24 | <b>Nivel de Salida</b><br>Comuna de enumeración ▼<br>Valores a incluir en la tabla<br>Total<br>Total Seleccionado<br>Porcentaje<br>Porcentaje Relativo |
|---|--|

Área Geográfica:  Editar  
 Toda la base ▼

Salida:  Tabla, Gráfico, Mapa, Programa Redatam

Universo: Ninguno ▼  
 Filtro: Ninguno ▼

Estas categorías también pueden restringirse, seleccionando tramos específicos de edad. Adicionalmente, las salidas de este subtema pueden realizarse en valores absolutos o modelos de porcentajes. El resto de las opciones del menú de ejecución de este subtema es estándar.

### d) Relación de Dependencia e Índice de Masculinidad

El subtema permite la elaboración de dos indicadores, la relación de dependencia y la razón de sexos (o índice de masculinidad). Estos indicadores sólo deben ser seleccionados haciendo clic en el casillero de selección (el mismo formato que las tablas de frecuencia simple).

Las opciones de *título*, *filtro*, *nivel de salida* y *selección de área geográfica* son estándar.

### e) Características de las Personas según Edad (65+)

El subtema ofrece distribuciones de frecuencias para variables sobre población de 65 y más años de edad. Una vez seleccionada la variable de interés, el usuario podrá elegir la/s categoría/s. Como muestra la figura, las cajas poseen el formato variable-categoría explicado anteriormente.

Además de las cajas de *títulos*, *filtros*, *niveles de salida* y *selecciones geográficas*, este subtema permite seleccionar modelos de porcentajes. Las salidas permitidas incluyen combinaciones de tabla, gráfico, mapa y Programa Redatam.

### f) Características de las Viviendas (con personas de 65+)

Este subtema ofrece una serie de salidas que incluyen a la población mayor de 65 años según las características de sus viviendas. Su funcionamiento es idéntico al tema detallado en el apartado anterior, con excepción de la entidad a la que pertenecen las variables y categorías listadas en el casillero de selección (formato variable - categoría).

### g) Razón de Niños / Mujeres

El subtema posibilita la obtención de salidas para el indicador relación niños – mujeres (cociente entre menores de 5 años y mujeres en edad fértil, por 100). Dado que el cálculo es realizado directamente por el sistema, el menú de ejecución no dispone de cajas de selección de variables o indicadores. Si se encuentran cajas habilitadas para *títulos*, *filtros*, *niveles de salida*, *selecciones geográficas* y *formatos de salida*.

### h) Promedio de Hijos

El subtema brinda la posibilidad de obtener el promedio de hijos por mujer. Como el indicador ya supone a la variable sobre la que se calcula el indicador (hijos nacidos vivos), el usuario deberá indicar una variable de corte para las filas y otra para las columnas, en las cajas respectivas (selección de tipo



múltiple). Si las cajas de fila y columna permanecen vacías, la salida incluirá solamente al promedio de hijos nacidos vivos.

El menú de ejecución presenta también cajas para *títulos, filtros, niveles de salida, selecciones geográficas y formato de salida*.

## i) Población en Edad Escolar

El subtema sirve para obtener salidas de la población según edades específicas, que habitualmente involucran a los diferentes niveles educativos. El usuario sólo deberá elegir una o más de las categorías que aparecen automáticamente en el listado.

En el menú de ejecución también están disponibles cajas para *títulos, filtros, niveles de salida, selecciones geográficas, porcentajes y formatos de salida*.

## j) Tablas de Variables de Educación

El subtema ofrece cruces de hasta tres variables que hacen referencia a las características educativas y de alfabetización de la población (caja de selección múltiple). En el menú de ejecución, una primera caja solicita la selección de variables para ser incluida entre las filas: alfabetización, asistencia escolar y tipo de enseñanza. La segunda caja, requiere la identificación la variable que se incluirá en las columnas del tabulado: los tramos de edad. Finalmente, el combo concluye con la selección de una tercera variable (sexo, relación de parentesco o estado civil), que será incluida como control en la salida. Las cajas restantes se incluyen a los *títulos, filtros, niveles de salida, selecciones geográficas y formatos de salida*.

The screenshot shows a web application window titled "TABLAS DE VARIABLES DE EDUCACIÓN". Inside, there's a section "Definición de Parámetros" with several dropdown menus and input fields. The "Distribución de" menu is set to "Nivel de Alfabetismo". The "Cruzada por" menu is set to "Edades Escolares". The "Quiebre de Area" menu is set to "Nueva Miranda". The "Por (Control)" menu is empty. The "Area Geográfica" menu is set to "Toda la base". The "Universo" menu is set to "Ninguno". The "Salida" menu is set to "Tabla". The "Porcentaje" menu is set to "Absoluto". The "Filtro" menu is set to "Ninguno". There are buttons for "Ejecutar", "Ayuda", and "Construir Filtro".

## Tabulaciones Básicas

### a) Características Básicas

Estos subtemas ofrecen un panel de ejecución que permite obtener frecuencias simples de variables sobre población y vivienda. Para cada subtema, el panel de ejecución es exactamente el mismo, variando únicamente en el tipo de variables ofrecidas. La siguiente figura muestra los parámetros a ser incorporados, para el subtema referido a variables de viviendas.

Como puede observarse, las cajas de *título de la tabla*, *quiebre de área*, *selección geográfica* y *universo filtro* son estándar. Las variaciones están dadas por las cajas de **opciones de gráfico**. El usuario deberá elegir entre alguna de las opciones dadas por el sistema casos o porcentajes. Se trata de elegir que valores graficar los valores absolutos o los valores en porcentajes.

#### b) Promedios, Medianas, Máximos, Mínimos y estadísticas en Características Básicas de Tabulaciones Básicas.

Estos subtemas incluyen un panel de ejecución que solicita parámetros para la elaboración de promedios, medianas, máximos, mínimos y estadísticas de variables de población y vivienda que contengan valores de tipo continuo, como, por ejemplo: edad, ingresos, total de dormitorios. Las cajas que requieren definición sobre el *título de la tabla*, *nivel de salida*, *selección de área geográfica*, *filtro* y *formato de salida* tienen el formato estándar.

En este panel de ejecución, la novedad está representada por las cajas la selección múltiple de variables: se solicita la elección de variable sobre la cual se calculará la mediana, una variable de corte para la “fila” y una variable de corte para las “columnas”.

The screenshot shows the 'Definición de Parámetros' form for 'PROMEDIOS'. It includes fields for 'Título de la Tabla', 'Promedio de' (set to 'Número de Años Cumplidos'), 'Por (Columna)', 'Quiebre de Area' (set to 'Nueva Miranda'), 'Por (Fila)', and 'Por (Control)'. Below these are 'Area Geográfica' (set to 'Toda la base'), 'Salida' (with options 'Tabla', 'Gráfico', 'Programa Redatam'), 'Universo' (set to 'Ninguno'), and 'Filtro' (set to 'Ninguno'). There is an 'Editar' button and a 'Construir Filtro' button. At the bottom are 'Ejecutar' and 'Ayuda' buttons.

El usuario deberá optar por una de las variables cuantitativas incluidas en la primera caja, y si lo desea, una variable de corte para las filas y otra para las columnas. Si la segunda y tercera caja quedan incompletas, el panel interpretará que debe calcular las medianas sin variables de corte.

Cabe destacar que, en este menú de ejecución, las opciones de “gráfico” del *formato de salida*, aceptan solamente hasta dos variables.

### c) Cruces en Características Básicas de Tabulaciones básicas

El subtema ofrece la elaboración de tabulados de doble entrada (cruces), para variables de población y vivienda, sea para cada entidad por separado o combinando variables de una y otra.

El panel de ejecución es idéntico al de los subtemas que involucran a frecuencias, promedios y medianas en lo que hace a *título de la tabla*, *nivel de salida*, *selección geográfica*, *universo*, *filtro* y *formato de salida*. La figura siguiente, muestra que la principal variación está dada por las cajas que solicitan la selección de una variable para las filas y otra para las columnas.

The screenshot shows the 'Definición de Parámetros' form for 'DE VIVIENDAS'. It includes fields for 'Título de la Tabla', 'Distribución de' (set to 'Tipo de Vivienda'), 'Cruzada por' (set to 'Condición de Ocupación de la vivienda'), 'Quiebre de Area' (set to 'Nueva Miranda'), and 'Por (Control)'. Below these are 'Area Geográfica' (set to 'Toda la base'), 'Salida' (with options 'Tabla', 'Gráfico', 'Programa Redatam'), 'Porcentaje' (set to 'Absoluto'), 'Universo' (set to 'Ninguno'), and 'Filtro' (set to 'Ninguno'). There is an 'Editar' button and a 'Construir Filtro' button. At the bottom are 'Ejecutar' and 'Ayuda' buttons.

Se trata de cajas de selección múltiple. En forma obligatoria, deberán elegirse variables de ambas cajas con un clic respectivo en el listado. El subtema sobre características combinadas de población y vivienda proporciona para cada una de las cajas un mismo listado de todas las variables contempladas en cada entidad. En este caso, el usuario deberá asegurar que las variables correspondan a entidades diferentes.

El casillero sobre **opciones de porcentaje** representa otra novedad para el menú de ejecución de Nueva Miranda. El usuario podrá elegir alguna de las opciones. Si ninguna de estas opciones es activada, la tabla resultante se presentará en números absolutos. En el menú de ejecución, las opciones de “gráfico” del *formato de salida*, aceptan solamente hasta dos variables.

#### d) Listas de variables en Características Básicas

El subtema contempla la elaboración de listas, consistentes en tabulados con la frecuencia de todas las categorías de una variable para cada área geográfica que integra una misma entidad. Las “listas de área” ofrecidas pueden realizarse respecto a variables de personas y vivienda, por separado o en forma conjunta.

En el menú de ejecución, las cajas sobre *título, filtro, nivel de salida y selección de área geográfica* son idénticas a las presentes en los subtemas anteriores. El panel de ejecución de este subtema se distingue en el casillero que solicita la/s variable/s sobre las que se calculará la lista, y en el formato de las salidas.

## Información y Redatam

En Nueva Miranda, los subtemas pertenecientes a los nodos “Información del Diccionario”, “Programación en Redatam” y “Documentación” no presentan el menú de ejecución descrito en el resto de los nodos. En los siguientes apartados se resumirá la importante oferta que estos subtemas representan en la aplicación.

### (1) Información del Diccionario

Como su nombre lo indica, los subtemas derivados de este nodo proveen información sobre el diccionario. Al hacer clic sobre cualquiera de los primeros cuatro subtemas, se obtendrá un listado de variables, que además contiene el nombre de la entidad a la que pertenecen, rótulo, tipo, rango, alias y grupo, para:

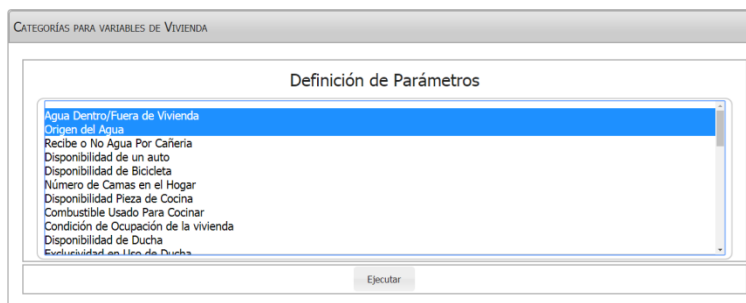
- Todas las Variables
- Variables Geográficas
- Variables de Vivienda
- Variables de Persona

La figura ubicada debajo presenta el listado resultante de la selección del subtema “Variables Geográficas”.

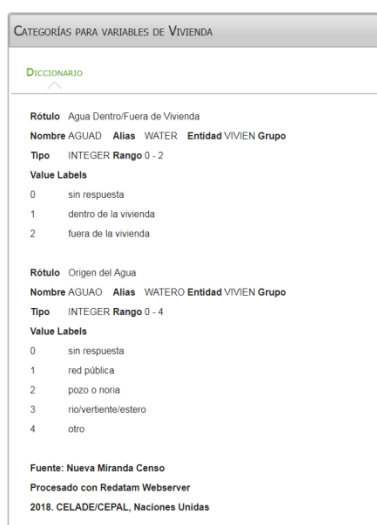
| VARIABLES GEOGRÁFICAS |                      |                                      |          |       |         |                     |
|-----------------------|----------------------|--------------------------------------|----------|-------|---------|---------------------|
| #                     | Entity/Variable Name | Rótulo                               | Alias    | Grupo | Tipo    | Min Range Max Range |
| 2                     | COMUNA               | Comuna de enumeración                | COUNTY   |       |         |                     |
| 2.1                   | COMUNA               | Código de la comuna                  | COUNTY   |       | STRING  |                     |
| 2.2                   | NCOMUNA              | Nombre de la comuna                  | NCOUNTY  |       | STRING  |                     |
| 2.3                   | SEGMUEST             | Segmentos en la muestra agropecuaria | SEGSAM   |       | INTEGER | 0 999               |
| 2.4                   | SEGTOTAL             | Segmentos total agropecuarios        | TOTALSEG |       | INTEGER | 0 999               |
| 3                     | DISTRITO             | Distrito de enumeración              | DISTRICT |       |         |                     |
| 3.1                   | DISTRIT              | Código de distrito                   | DISTRI   |       | STRING  |                     |
| 3.2                   | NDISTRIT             | Nombre de distrito                   | NDISTRI  |       | STRING  |                     |
| 3.3                   | LLUVIA               | Índice promedio de lluvia            | RAINFALL |       | INTEGER | 1 199               |
| 4                     | AREA                 | Área urbana o rural p/censo 2000     |          |       |         |                     |
| 4.1                   | AREA                 | Código de área urbana o rural        |          |       | STRING  |                     |
| 5                     | MANZAN               | Manzana p/ censo 2000                | BLOCK    |       |         |                     |
| 5.1                   | MANZA                | Código de la manzana                 | BLOCK    |       | STRING  |                     |
| 12                    | SECTOR               | Sector para censo demográfico 1990   |          |       |         |                     |
| 12.1                  | SECT                 | Código del sector                    |          |       | STRING  |                     |

Fuente: Nueva Miranda Censo  
Procesado con Redatam Webserver  
2018. CELADE/CEPAL, Naciones Unidas

Los subtemas restantes entregan las categorías de variables de vivienda y de persona. Para acceder al listado de categorías, se debe seleccionar la/s variable/s con un clic y luego apretar el botón “ejecutar”. Recuerde que, si opta por más de una variable, debe mantener presionada la tecla CTRL. La siguiente figura describe el procedimiento con variables de vivienda para disponibilidad de agua.



Una vez realizada la selección, deberá presionarse el botón “Ejecutar”. Además del listado de categorías, la salida proporciona información sobre la entidad a la que pertenece la variable, rótulo, tipo, rango, alias y grupo. En el ejemplo anterior, la salida sería:

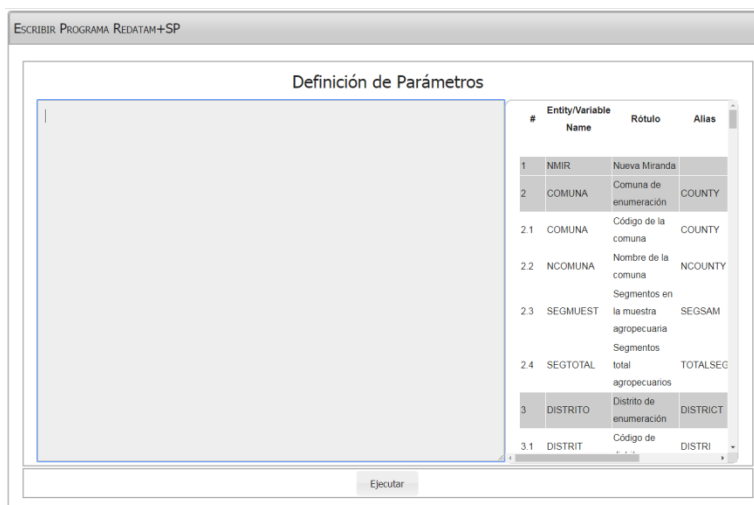


## (2) Programación en Redatam

Los subtemas que integran el nodo permiten ejecutar programas de REDATAM y realizar la descarga del diccionario y software.

## (3) Procesador Estadístico R+SP

La entrada al subtema presenta un menú de programación en REDATAM. En la figura siguiente puede apreciar que el panel derecho de la aplicación se dividirá en tres ventanas.



En la ventana ubicada en el extremo superior izquierdo, podrá escribir el programa en lenguaje REDATAM. En esta tarea, recibirá una primera ayuda en la ventana ubicada a la derecha, que le proporcionará información sobre el diccionario de la base de datos. Una segunda ayuda está representada por la ventana ubicada en el extremo inferior izquierdo del panel, que detallará los errores de programación, una vez presionado el botón “Ejecutar”. Si el programa es correcto, obtendrá el o los tabulados solicitados con el programa en el panel de salidas.

Puede obtener asistencia adicional en la programación, descargando el diccionario de datos y el software REDATAM, para escribir directamente la sintaxis en el mismo, y luego trasladarla al subtema de programación de Nueva Miranda con copy & paste. Los dos subtemas siguientes le permitirán las descargas necesarias.

#### ***(4) Descargar diccionario REDATAM***


Un clic en el subtema permite la descarga solamente del diccionario de la base de datos de Nueva Miranda (.dic). Recuerde que la base de datos NO se puede bajar ya que reside en un servidor con acceso restringido. Esto sirve para escribir la sintaxis de un programa en el ambiente Process de Redatam por lo que posteriormente debe copiar y pegar la sintaxis en la ventana de la página web para procesar en línea.

#### ***(5) Descargar el software REDATAM***

También se puede obtener una copia actualizada del Software REDATAM haciendo clic sobre este subtema. Se descarga desde [redatam.org](https://www.cepallatam.org)

<https://www.cepallatam.org/es/temas/redatam/download-redatam>





Download REDATAM

**Redatam<sup>7</sup>**  
Fast & Friendly

A comienzos de 2015 fue lanzado *Redatam7 Fast&Friendly*, como toda versión nueva los usuarios nos han comentado algunos errores que han encontrado a lo largo del año y luego de corregirlas hemos subido la última versión de Redatam7 la cual está disponible en cuatro idiomas: Español, Inglés, Portugués y Francés u otro idioma a solicitud de cada país.

El principal modo de obtener este software es por descarga ("download") GRATUITA:

|                           |                                       |        |            |
|---------------------------|---------------------------------------|--------|------------|
| Redatam7                  | <a href="#">Red7_V3Rev2</a>           | 134 MB | Junio 2018 |
| Redatam WebServer 32 bits | <a href="#">Red_WebServer_V6Rev08</a> | 18 MB  | Abril 2018 |

### (6) Ayuda

Este subtema incluye un enlace con un archivo de ayuda que se abre sobre el panel derecho de la aplicación. El usuario podrá encontrar información sobre el desarrollo de la aplicación Nueva Miranda, así como asistencia técnica específica sobre los diferentes subtemas que la integran.

### (7) Página de Inicio Redatam

Un clic directamente en el subtema abre una ventana que enlaza con el sitio Web de REDATAM.