

# **Minnesota Population Center**

## **Data Processing Instructions Population, Families, and Housing Census: 1970 Argentina**

IPUMS-International  
funded by the University of Minnesota and the National Science Foundation Grant SES-0433654  
Minneapolis, Minnesota USA: 2006



# **INSTRUCCIONES**



## INTRODUCCION:

Del conjunto de operaciones que se efectúan para la realización de un censo de población, el análisis y codificación de los datos contenidos en la cédula censal adquiere fundamental importancia, ya que quienes la llevan a cabo tendrán a su cargo la interpretación y transcripción en formularios especiales de los datos consignados por el censista en la cédula censal.

Es necesaria una especial atención de su parte, debido a lo delicado de la tarea a realizar. En este manual encontrará las instrucciones claras y precisas sobre como efectuar las mismas, fijando una uniformidad de criterios a aplicar ante los posibles problemas que se presenten, lo cual facilitará su trabajo haciéndolo más rápido y eficaz. Esto asegurará la calidad de los resultados finales del Censo.

FORMULARIO DE LECTORA OPTICA:

Se da este nombre a una planilla que tiene distribuidos varios grupos de casilleros donde será transcripta la información.

A continuación encontrará el modelo correspondiente y en las páginas sucesivas instrucciones de como deben ser cumplimentados los diferentes temas de la cédula censal.

La codificación de los distintos temas registrados en la cédula censal consiste en la CONVERSION DE LAS INFORMACIONES QUE ELLA CONTIENE EN DETERMINADOS CODIGOS y su transcripción al formulario de lectora óptica.

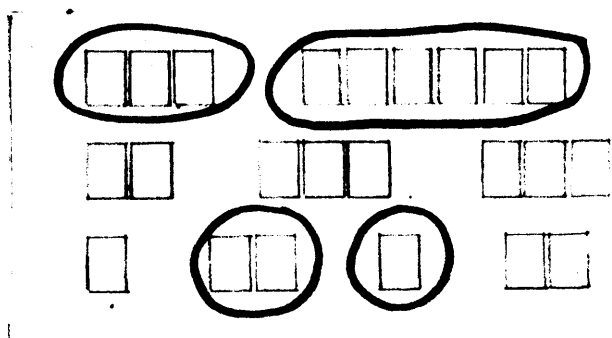
Cada uno de los temas o preguntas aparecen señalizados en la cédula con un número.

|    |   |   |
|----|---|---|
| 13 | <p><b>¿Qué hizo durante la mayor parte de la semana del 21 al 26 de septiembre?</b></p> <p><i>Haga una pregunta cada vez en el orden indicado (¿trabajó?: ¿no trabajó pero tenía empleo?: etc.) y al recibir una respuesta afirmativa marque el casillero correspondiente y pase a la pregunta N° 14.</i></p> <p><i>El concepto de "la mayor parte de la semana" se refiere a 4 jornadas normales de trabajo de acuerdo con la ocupación que desempeña el individuo o si trabajó más de 35 horas.</i></p> |   |
| 14 | <p>Exclusivamente para los casos en que se marcó los casilleros 1, 2 ó 3 en la pregunta N° 13 debe contestarse</p>  | <p><b>¿Cuál es la ocupación, oficio o profesión que le proporciona los mayores ingresos?</b></p> <p><i>Anote, por ejemplo: sastre, esquilador, tornero, peón de estancia, camionero, carnicero, taxista, peón de albañil, médico, ayudante de contador, cajero, gerente de ventas, carpintero, etc.</i></p> |
| 15 |   | <p><b>¿Qué produce o a qué se dedica principalmente el establecimiento en que trabaja?</b></p> <p><i>Anote, por ejemplo: chacra, frigorífico, fábrica de autos, construcción de caminos, venta de muebles, panadería, ferrocarril, hospital, restaurant, hotel, etc.</i></p>                                |

Este número que identifica a cada tema es el mismo que aparece en el formulario de lectora óptica junto a los casilleros donde deben ser volcados los códigos.

|     |  |
|-----|--|
| 13  | <input type="checkbox"/>   |
| 14A | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 15A | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                          |
| 15B | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                          |

Cada agrupación de casilleros o cuadritos se llama CAMPO, puede haber campos de 1, 2, 3 ó más casilleros.



La codificación de los distintos temas de la cédula censal tiene 2 características.

a) Temas precodificados: Número limitado de respuestas.

|   |  |
|---|--|
| <p><b>¿Cuál es la categoría o posición que tiene en el ejercicio de su ocupación?</b></p> <p><i>Haga una pregunta cada vez en el orden indicado y al recibir una respuesta afirmativa, marque el casillero correspondiente.</i></p> | <p>¿Obrero? ..... <input type="checkbox"/> 1</p> <p>¿Empleado? ..... <input type="checkbox"/> 2</p> <p>¿Cuenta propia? (no tiene empleados) ..... <input type="checkbox"/> 3</p> <p>¿Patrón o socio? (tiene empleados) ..... <input type="checkbox"/> 4</p> <p>¿Trabajador familiar sin remuneración fija? ..... <input type="checkbox"/> 5</p> <p>Ignorado ..... <input type="checkbox"/> 6</p> |
|---|--|

b) Temas abiertos: Respuestas múltiples.

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <p><b>¿Qué produce o a qué se dedica principalmente el establecimiento en que trabaja?</b></p> <p><i>Anote, por ejemplo: chacra, frigorífico, fábrica de autos, construcción de caminos, venta de muebles, panadería, ferrocarril, hospital, restaurant, hotel, etc.</i></p> | <p>.....</p> <p>.....</p> |
|--|---------------------------|



**TEMAS PRECODIFICADOS:**

Son aquellos temas que ya tienen previsto, un número determinado de respuestas posibles y solo esas. Cada una de esas respuestas tienen asignado un código.

En este caso, codificar significará transcribir el código de la respuesta que aparece señalado en la cédula censal al formulario de lectora óptica.

Veásmolo en la práctica.

## Ejemplos tomados de la SECCION C POBLACION

### Información

### Codificará

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ¿Trabajó? .....                                 | <input type="checkbox"/> 1            |
| ¿No trabajó, pero tenía empleo? .....           | <input type="checkbox"/> 2            |
| ¿Buscó trabajo, habiendo trabajado antes? ..... | <input type="checkbox"/> 3            |
| ¿Buscó trabajo por primera vez? .....           | <input checked="" type="checkbox"/> 4 |
| ¿Jubilado o pensionado y no trabajó? .....      | <input type="checkbox"/> 5            |
| ¿Recibió rentas y no trabajó? .....             | <input type="checkbox"/> 6            |
| ¿Estudió y no trabajó? .....                    | <input type="checkbox"/> 7            |
| ¿Cuidó del hogar? .....                         | <input type="checkbox"/> 8            |
| Otra .....                                      | <input type="checkbox"/> 9            |
| Ignorado .....                                  | <input type="checkbox"/> 0            |

|    |   |
|----|---|
|    |   |
| 13 | 4 |
|    |   |

### Características económicas TEMA Nº 13

|                         |                                       |                 |                            |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| ¿Unido? .....           | <input type="checkbox"/> 1            | ¿Viudo? .....   | <input type="checkbox"/> 4 |
| ¿Casado? .....          | <input checked="" type="checkbox"/> 2 | ¿Soltero? ..... | <input type="checkbox"/> 5 |
| ¿Separado o div.? ..... | <input type="checkbox"/> 3            | Ignorado .....  | <input type="checkbox"/> 6 |

|   |   |
|---|---|
| 9 | 2 |
|---|---|

### Otras características TEMA Nº 19

|                                     |                            |                            |                            |                            |                            |                                       |                            |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0          | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input checked="" type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 | <input type="checkbox"/> 8 |
| Ignorado <input type="checkbox"/> 9 |                            |                            |                            |                            |                            |                                       |                            |                            |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    | A | B | C |
| 10 |   |   | 6 |

### Características educacionales TEMA Nº 10 C

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| ¿Asiste? .....                 | <input type="checkbox"/> 1            |
| ¿No asiste pero asistió? ..... | <input checked="" type="checkbox"/> 2 |
| ¿Nunca asistió? .....          | <input type="checkbox"/> 3            |
| Ignorado .....                 | <input type="checkbox"/> 4            |

|   |   |
|---|---|
| 9 | 2 |
|---|---|

### Características educacionales TEMA Nº 9

|                 |                                       |                                |                            |
|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Primaria .....  | <input checked="" type="checkbox"/> 1 | Técnica o industrial .....     | <input type="checkbox"/> 5 |
| Bachiller ..... | <input type="checkbox"/> 2            | Otra enseñanza media .....     | <input type="checkbox"/> 6 |
| Comercial ..... | <input type="checkbox"/> 3            | Universitaria y Superior ..... | <input type="checkbox"/> 7 |
| Normal .....    | <input type="checkbox"/> 4            | Ignorado .....                 | <input type="checkbox"/> 8 |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    | A | B | C |
| 10 | 1 |   |   |

### Características educacionales TEMA Nº 10 A

### TEMAS ABIERTOS

La gran cantidad de respuestas probables a estos temas, imposibilitan tener previstas en la cédula censal, todas las contestaciones posibles, como para los temas precodificados.

En estos casos para transcribir la información de la cédula censal al formulario de lectora óptica, deberá recurrir a los distintos nomencladores según los temas.

## NOMENCLADOR:

Es un catálogo o listado de determinados temas.

Para los trabajos de codificación del censo de población, se confeccionaron los siguientes nomencladores:

- 1) EDUCACION: ★ (3 dígitos) Carreras y/o especialidades.
- 2) GEOGRAFICO: ★ (3 dígitos)
  - 2.1: Departamentos total del país
  - 2.2: Países por continente.
  - 2.3: Localidades por provincia.
  - 2.4: Localidades total del país.
- 3) OCUPACION: (3 dígitos) Clasificación de ocupaciones agrupadas por niveles afines.
- 4) RAMA DE ACTIVIDAD: (4 dígitos) Clasificación de establecimientos según la actividad principal que desempeñan.

★ Ordenados alfabéticamente

A cada uno de los componentes del nomenclador o listado le corresponde un determinado número específico: CODIGO y el mismo identificará a ese componente posteriormente.

EJEMPLO: Nomenclador de educación

|     |   |
|-----|---|
| 676 | ABOGADO   |
| 456 | ACTOR NACIONAL                                    |
| 677 | ACTUARIO  |
| 513 | AGRIMENSOR  |
| 047 | AGROTECNICO                                       |
| 076 | AJUSTADOR CALDERERO                               |
| 077 | AJUSTE MECANICO MOTORES A EXPLOSION<br>Y/O DIESEL |
| 559 | ANALISTA DE SISTEMA                               |
| 557 | ANALISTA ESTADISTICO                              |

**EJEMPLO: NOMENCLADOR DE LOCALIDADES (Total del País)**

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 334 | AGUA DE EL TORO   |
| 184 | AGUA DE LA ASTA   |
| 439 | AGUA DE LA BRUJA  |
| 401 | AGUA DE LA LIEBRE |
| 401 | AGUA DE LA ORILLA |
| 325 | AGUA DE LA PAVA   |
| 401 | AGUA DE LA PIEDRA |

Para codificar los temas números:

14: ¿Cuál es la ocupación, oficio o profesión que le proporciona los mayores ingresos?

15: ¿Qué produce o a qué se dedica el establecimiento donde trabaja?

Se utilizarán nomencladores que no guardan un ordenamiento alfabético.

Estos nomencladores se encuentran agrupados así:

TEMA Nº 14: Las distintas ocupaciones por niveles afines.

TEMA Nº 15: Los establecimientos por la actividad que desarrollan.

En la página siguiente encontrará ejemplos de estos nomencladores.

## NOMENCLADOR DE OCUPACIONES

### Gran Grupo 4: COMERCIANTES Y VENDEDORES

|     |   |
|-----|---|
| 40  | <u>DIRECTORES (COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR)</u>                                    |
| 400 | DIRECTORES (COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR)   |
| 41  | <u>COMERCIANTES PROPIETARIOS (COMERCIO AL POR MENOR)</u>                                    |
| 410 | COMERCIANTES PROPIETARIOS (COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR)<br>Acopiadores en general  |
| 42  | <u>JEFES DE VENTAS Y COMPRADORES</u>  |
| 421 | JEFES DE VENTAS<br>Jefe de ventas<br>Supervisor de comercio o venta<br>Otros jefes de venta |
| 422 | COMPRADORES<br>Comprador de comercio<br>Agente de compras                                   |
| 43  | <u>AGENTES TECNICOS DE VENTAS, VIAJANTES DE COMERCIO Y REPRESENTANTES DE FABRICAS</u>       |



## NOMENCLADOR DE RAMA DE ACTIVIDAD

### Gran división 4: ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

- |    |      |   |
|----|------|---|
| 41 | 410  | <u>Electricidad, gas y vapor</u>  |
|    | 4101 | <u>Luz y fuerza eléctrica</u><br>La generación, transmisión y distribución de electricidad para su venta a consumidores domésticos, industriales y comerciales.   |
|    | 4102 | Producción y distribución de gas<br>La producción de gas en fábricas y la distribución de ese gas o de gas natural mediante una red de tuberías para el consumo doméstico, industrial y comercial. También se incluyen los hornos de esquificación que se encuentran en una fábrica de gas.       |
|    | 4103 | Suministro de vapor y agua caliente<br>Los establecimientos que se dedican principalmente a la producción y distribución de vapor y agua caliente para calefacción, fuerza motriz y otros usos.   |
|    | 4104 | Centrales eléctricas que venden electricidad<br>Se incluyen las centrales eléctricas que venden cantidades importantes de electricidad a terceros, así como las que generan electricidad para una empresa matriz y que pueden declararse por separado de las demás unidades de dicha casa matriz. |
| 42 | 420  | 4200 <u>Obras hidráulicas y suministro de agua</u><br>La captación, purificación y distribución de agua para uso doméstico, industrial y comercial. El funcionamiento de los sistemas de riego figura en el grupo 1120 (Servicios agrícolas)  |

En general codificar estos temas significa buscar en el nomenclador la información que aparece escrita en la cédula censal y una vez hallada observar el código que le corresponde y transcribirlo en el formulario de lectora óptica.

**EJEMPLO:**

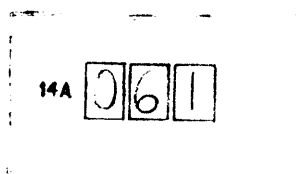
Buscará en el nomenclador de ocupaciones y copiará en el formulario de lectora óptica el código correspondiente.

**CODIGO:**

061 MEDICOS Y CIRUJANOS

Médico de Medicina, en general  
Cirujano  
Médico especialista  
Otros médicos y cirujanos

**CODIFICARA:**



REGLAS PARA LA ESCRITURA DE NUMEROS EN  
LOS FORMULARIOS DE LECTORA OPTICA

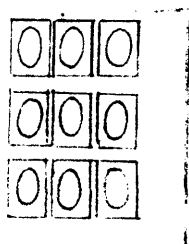
Para que la lectora óptica pueda interpretar los números volcados en el formulario es necesario respetar las siguientes normas, para cada uno de ellos.

RECOMENDACIONES MUY IMPORTANTES:

- I) Debe trabajar con lápiz negro.
- II) Los lápices siempre deben estar bien afilados.
- III) El número debe ser suficientemente grande como para llenar casi todo el recuadro pero NO DEBE TOCAR LOS MARGENES.

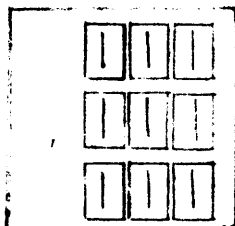
## C E R O

- 1) El cero debe ser bien redondeado y cerrado en toda su extensión.
- 2) No debe poseer ningún firulete ni gancho.



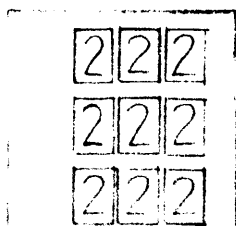
## U N O

- 1) Dibujar líneas simples.
- 2) El trazo inclinado no debe ser mayor que el trazo vertical
- 3) No se deben dibujar con curvas cerradas en la parte superior.
- 4) No se deben superponer los trazos.
- 5) No dibujar trazos en la base del número.



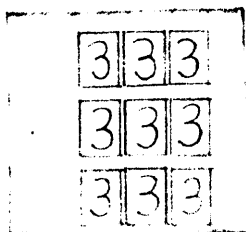
## D O S

- 1) Debe comenzarse con una curva bien abierta sin firuletes ni rulos.
- 2) Dibujar la línea recta bien horizontal y unida a la parte curva.
- 3) En la unión no dibujar un rulo.



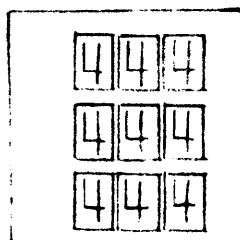
## T R E S

- 1) No dibujar las curvas con rulos ni firuletes.
- 2) Las curvas deben ser bien abiertas y redondeadas.
- 3) La cúspide debe estar bien definida.



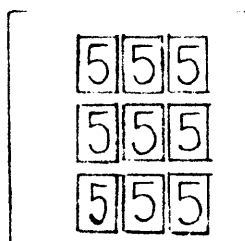
## C U A T R O

- 1) Las líneas verticales no deben unirse en la parte superior, y deben comenzar aproximadamente a la misma altura.
- 2) La línea horizontal debe ser extendida hasta cruzar la línea vertical derecha y debe trazarse a la altura de su punto medio.



## C I N C O

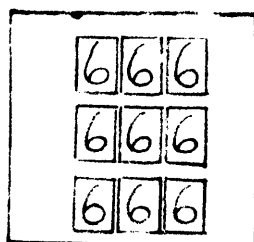
- 1) Las dos líneas rectas deben estar unidas.
- 2) La curva debe ser abierta y bien redondeada y no debe cerrarse a la izquierda.





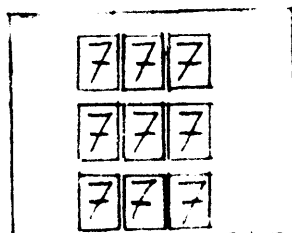
### S E I S

- 1) La elipse inferior debe ser cerrada y no demasiado pequeña ni extremadamente grande.
- 2) La línea superior debe ser levemente redondeada, sin llegar a formar una curva sobre la elipse inferior.



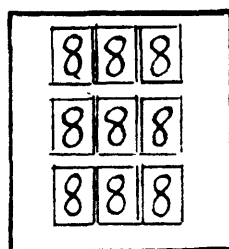
### S I E T E

- 1) Tanto la línea superior como la línea inferior deben ser bien horizontales, y dibujarse sin firuletes.
- 2) La línea inferior horizontal debe cruzar a la línea vertical aproximadamente en su punto medio.



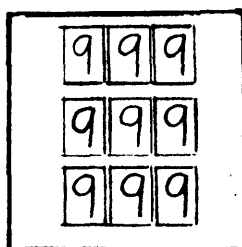
## O C H O

- 1) La curva debe ser bien cerrada en toda su extensión.
- 2) No debe tener rulos ni ganchos y deben ser bien redondeadas ambas curvas y aproximadamente del mismo tamaño.
- 3) El cruce de las líneas debe estar bien definido como el de una X.



## N U E V E

- 1) La elipse debe estar bien redondeada y cerrada en toda su extensión y su tamaño debe ser ni demasiado pequeño ni extremadamente grande.
- 2) La línea vertical debe ser bien derecha sin curvas ni ganchos en su extremo inferior y no debe sobresalir por encima de la curva.



### E Q U I S

- 1) Ambos trazos deben ser de igual tamaño.
- 2) Un buen camino para trazarlo es partiendo de los vértices superiores y llegar hasta los inferiores opuestos.

