

Estadística y Técnicas de Machine Learning con R

Prueba 1

true

30 de julio de 2018

Contents

Se desea saber si hay diferencias salariales en el Ecuador. Realice un resumen estadístico de las variables involucradas en los modelos.

Nota: la fuente de datos es: `per12_2010.dta`, la variable ingreso es `ingr1`, sexo es `p02` edad es `p03`, area es `area`, tiempo libre en horas es `p62k`, ingreso recibido del exterior es: `p74b`. En la variable ingreso se debe tomar únicamente los valores entre 0 y 500000.

Comente los resultados (interpretación de resultados y salida del `summary`) de cada uno de los siguientes modelo y valide los supuestos de forma gráfica.

$$\text{ingreso} = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo}$$

$$\text{ingreso} = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{edad} + \beta_3 \text{edad}^2 + \beta_4 \text{area}$$

$$\text{ingreso} = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{edad} + \beta_3 \text{tiempolibre} + \beta_4 \text{area}$$

$$\text{ingreso} = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{edad} + \beta_3 \text{lingresoext} + \beta_4 \text{area}$$

```
## 'data.frame': 82774 obs. of 115 variables:
## $ area : atomic 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 ...
## .. attr(*, "label")= chr "area"
## .. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## .. attr(*, "labels")= Named num 1 2
## .. ..- attr(*, "names")= chr "urbana" "rural"
## $ ciudad : atomic 10350 10350 10350 10350 10350 ...
## .. attr(*, "label")= chr "ciudad"
## .. attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
## .. attr(*, "labels")= Named num 10101 10102 10103 10104 10105 ...
## .. ..- attr(*, "names")= chr "bellavista" "caÑaribamba" "el 1
## $ zona : atomic 001 001 001 001 ...
## .. attr(*, "label")= chr "zona"
## .. attr(*, "format.stata")= chr "%3s"
## $ sector : atomic 009 009 009 009 ...
## .. attr(*, "label")= chr "sector"
## .. attr(*, "format.stata")= chr "%3s"
## $ panelm : atomic 192 192 192 192 192 192 192 192 202 202 ...
## .. attr(*, "label")= chr "panel"
## .. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## .. attr(*, "labels")= Named num 192 202 212 222
## .. ..- attr(*, "names")= chr "panel s2" "panel t2" "panel u2" "panel v2"
```

```

## $ vivienda: atomic 1 1 1 1 2 2 4 4 1 1 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "vivienda"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## $ hogar   : atomic 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "hogar"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## $ p01      : atomic 1 2 3 4 1 2 1 2 1 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "1. persona"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## $ p02      : atomic 1 2 1 1 2 2 2 2 1 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "2. sexo"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "hombre" "mujer"
## $ p03      : atomic 32 26 11 4 49 21 85 48 62 62 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "3. edad"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 98 99
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "98 y más" "no informa"
## $ p04      : atomic 1 2 3 3 1 3 1 9 1 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "4. relación de parentesco"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2 3 4 5 6 7 8 9
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "jefe" "cónyuge" "hijo" "yerno o nuera" ...
## $ p05a     : atomic 10 10 10 10 10 10 1 1 10 10 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "5a. seguro social - alternativa 1"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "iess, seguro general" "iess, seguro gnrl. voluntario" "iess, seguro"
## $ p05b     : atomic 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "5b. seguro social - alternativa 2"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "iess, seguro general" "iess, seguro gnrl. voluntario" "iess, seguro"
## $ p06      : atomic 1 1 NA NA 1 6 4 6 1 1 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "6. estado civil"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2 3 4 5 6
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "casado(a)" "separado(a)" "divorciado(a)" "viudo(a)" ...
## $ p07      : atomic 2 2 1 NA 2 1 2 2 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "7. asiste a clases"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "si" "no"
## $ p08      : atomic NA NA 1 NA NA 1 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "8. jornada a la que asiste"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2 3 4 5 6
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "la mañana" "la tarde" "la noche" "jornada integral" ...
## $ p09      : atomic 3 11 NA NA 3 NA 1 11 5 3 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "9. razón x la que no asiste"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "edad" "termino sus estu" "falta recursos económicos" "fracaso escol"

```

```

## $ p10a      : atomic  4 6 5 NA 6 9 4 4 4 4 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "10a. nivel de instrucción"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "ninguno" "centro de alfabetización" "jardín de infantes" "primaria"
## $ p10b      : atomic  6 6 5 NA 6 2 6 3 2 6 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "10b. año aprobado"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ...
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "ninguno" "un año aprobado" "dos años aprobados" "tres años aprobados"
## $ p62c      : atomic  NA 2 0 NA 4 2 NA 3 3 0 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62c. participa en el arreglo de ropa - horas"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62d      : atomic  NA 21 0 NA 21 4 NA 21 15 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62d. participa en la preparación de alimentos - horas"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62e      : atomic  NA 0 0 NA 0 0 NA 0 5 0 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62e. participa en el cuidado de niños, ancianos - horas"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62f      : atomic  NA 2 0 NA 0 0 NA 0 0 0 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62f. participa en ayudar en tareas escolares - horas"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62j      : atomic  56 56 60 NA 49 56 56 42 35 45 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62j. tiempo dedicado para dormir - horas"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62k      : atomic  7 7 21 NA 21 25 21 7 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62k. tiempo libre - horas"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62l      : atomic  10 10 12 NA 10 12 10 10 10 12 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62l. tiempo para necesidades personales - horas"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62m      : atomic  0 0 1 NA 0 2 0 0 0 0 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62m. tiempo para buscar o trasladarse al trabajo, escuela - "
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62g      : atomic  NA 33 1 NA 36 10 NA 34 26 3 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "62g. total - horas"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999

```

```

## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62h : atomic 0 0 0 NA 0 0 0 0 0 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "62h. participa en mingas - horas"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 999
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62i : atomic 0 0 0 NA 0 0 0 0 0 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "62i. participa const.infraestruc.comunidad - horas"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 999
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62i31 : atomic 0 0 0 NA 0 0 0 0 0 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "62.13.1 participa reuniones comunidad - horas"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 999
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62i32 : atomic 0 0 0 NA 0 0 0 0 0 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "62.13.2 participa en sindicato u organiz. - horas"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 999
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62i33 : atomic 0 0 0 NA 0 0 0 0 0 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "62.13.3 participa en reuniones asociación - horas"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 999
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62i34 : atomic 0 0 0 NA 0 0 0 0 0 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "62.13.4 participa en reuniones cooperativa - horas"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 999
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p62i35 : atomic 0 0 0 NA 0 0 0 0 0 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "62.13.5 participa en alguna instancia estado - horas"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 999
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p63 : atomic 500 200 NA NA 160 NA NA NA 300 75 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "63. ingresos - patronos cta. propia"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 1e+06
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p64a : atomic 1 2 NA NA 2 NA NA NA 1 2 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "64a. retiró bienes del negocio"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2
## ..- attr(*, "names")= chr "si" "no"
## $ p64b : atomic 30 NA NA NA NA NA NA NA 60 NA ...
## ..- attr(*, "label")= chr "64b. monto de retiro de bienes del negocio"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
## ..- attr(*, "labels")= Named num 1e+06
## ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p65 : atomic 150 0 NA NA 6 NA NA NA 100 50 ...
## ..- attr(*, "label")= chr "65. monto gastado en funcionamiento negocio"
## ..- attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"

```

```

##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "no informa"
##  $ p66      : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "66. ingreso de asalariados y/o empl. domésticos"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "no informa"
##  $ p67      : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "67. descuentos de asalariados"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "no informa"
##  $ p68a     : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "68a. recibió ingreso en especies"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1 2
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "si" "no"
##  $ p68b     : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "68b. ingreso en especies de asalariados"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "no informa"
##  $ p69      : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA 150 NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "69. ingreso ocup. secundaria - asalariados e independientes"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "no informa"
##  $ p70a     : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA 1 NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "70a. recibió pago en especies - trabajo secundario"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1 2
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "si" "no"
##  $ p70b     : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA 70 NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "70b. pago en especies - trabajo secundario"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "no informa"
##  $ p71a     : atomic 2 2 2 NA 2 2 2 2 2 2 ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "71a. recibió ingresos derivados del capital"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1 2
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "si" "no"
##  $ p71b     : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "71b. ingreso recibido por transacciones de capital"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "no informa"
##  $ p72a     : atomic 2 2 2 NA 2 2 1 2 2 2 ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "72a. recibe jubilación o pensiones"
##  .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##  .-. attr(*, "labels")= Named num 1 2
##  .. .-. attr(*, "names")= chr "si" "no"
##  $ p72b     : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##  .-. attr(*, "label")= chr "72b. ingreso por jubilación o pensiones"

```

```

##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p73a   : atomic  2 2 2 NA 2 2 2 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "73a. recibió regalos o donaciones"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "si" "no"
## $ p73b   : atomic  NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "73b. ingreso por regalos o donaciones"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p74a   : atomic  2 2 2 NA 2 2 1 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "74a. recibió dinero del exterior"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "si" "no"
## $ p74b   : atomic  NA NA NA NA NA NA NA 60 NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "74b. ingreso del exterior"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ p75    : atomic  2 2 2 NA 2 2 2 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "75. recibió el bono de desarrollo humano"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "si" "no"
## $ p76    : atomic  NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "76. monto que recibió por el bdh"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1e+06
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "ns"
## $ p77    : atomic  2 2 2 NA 2 2 2 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "77. recibe bono x cuidar a discapacitado"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "si" "no"
## $ p78    : atomic  NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "78. bono joaquin gallegos lara"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 9999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ ingrl  : atomic  380 200 NA NA 154 NA NA NA 480 25 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "ingreso del trabajo"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%12.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num NA 1e+06
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "gasta mas de lo que gana" "no informa"
## $ conduct : atomic  1 3 7 8 3 7 7 1 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "condición de actividad (clasificación para >= 10 años)"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 0 1 2 3 5 6 7 8
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "ocupados no clasificados" "ocupados plenos" "subempleo visible" "ot."
## $ peamsiu : atomic  2 2 0 0 2 0 0 0 2 2 ...

```

```

##   .-. attr(*, "label")= chr "sectores (clasificación para >= 10 años)"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  0 1 2 3 4 5
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "inactivos o menores de 10 años" "sector formal" "sector informal" "
## $ pe01      : atomic  2 2 1 NA 2 1 2 2 2 ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "1. se matriculó en el año escolar 2010 - 2011"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pe02a     : atomic  NA NA 5 NA NA 9 NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "2.a. en que nivel se matriculó"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  2 3 4 5 6 7 8 9 10
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "centro de alfabetización" "jardín de infantes" "primaria" "educación
## $ pe02b     : atomic  NA NA 6 NA NA 3 NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "2.b. año o curso en el que se matriculó"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  99
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "no informa"
## $ pe03      : atomic  NA NA 1 NA NA 1 NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "3. el establecimiento donde se matriculó es:"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  1 2 3
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "fiscal" "particular" "municipal, fiscomisional,.."
## $ pe04      : atomic  NA NA 1 NA NA 1 NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "4. el establecimiento donde se matriculó el año pasado fue:"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "fiscal" "particular" "municipal, fiscomisional,.." "no se matriculó
## $ pe05a     : atomic  NA NA 2 NA NA 2 NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "5.a. entregó algún aporte voluntario por matricula"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pe05b     : atomic  NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "5.b. monto que entregó como aporte voluntario"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%9.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  9999
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "99 \"no informa\""
## $ pe06      : atomic  NA NA 1 NA NA 2 NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "6. cuantas veces se ha matriculado en el curso indicado"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
## $ pe07      : atomic  NA NA 1 NA NA NA NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "7. recibí textos escolares gratuitos"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pe08      : atomic  NA NA 2 NA NA NA NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "8. recibí uniformes escolares gratuitos"
##   .-. attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .-. attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .-. .-. attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pe09a     : atomic  NA NA 2 NA NA NA NA NA NA NA ...
##   .-. attr(*, "label")= chr "9.a. en el establecimiento recibe desayuno escolar"

```

```

##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pe09b   : atomic  NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "9.b. frecuencia con que recibe el desayuno escolar"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "todos los días" "de 1 a 4 días de la semana" "rara vez"
## $ pe10a   : atomic  NA NA 2 NA NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "10.a. en el establecimiento recibe almuerzo escolar"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pe10b   : atomic  NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "10.b. frecuencia con que recibe almuerzo escolar"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "todos los días" "de 1 a 4 días de la semana" "rara vez"
## $ pt01a   : atomic  1 1 2 NA 2 2 2 2 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "1.a tiene teléfono celular activado"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pt01b   : atomic  1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "1.b cuántos teléfonos celulares activados tiene"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 99
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ pt02    : atomic  2 1 1 NA 2 1 2 2 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "2. en últimos 12 meses ha usado computador"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pt03    : atomic  2 1 1 NA 2 1 2 2 2 2 ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "3. en últimos 12 meses ha usado internet"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ pt04a   : atomic  NA 1 1 NA NA 4 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "4.a en últimos 12 meses dónde usó internet"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "hogar" "trabajo" "institución educativa" "centros de acceso público"
## $ pt04b   : atomic  NA 7 7 NA NA 3 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "4.b en últimos 12 meses dónde usó internet"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6 7
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "hogar" "trabajo" "institución educativa" "centros de acceso público"
## $ pt04c   : atomic  NA 7 7 NA NA 7 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "4.c en últimos 12 meses dónde usó internet"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6 7
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "hogar" "trabajo" "institución educativa" "centros de acceso público"
## $ pt05    : atomic  NA 1 1 NA NA 3 NA NA NA NA ...

```



```

##   ..- attr(*, "label")= chr "5. en últimos 12 meses dónde usó internet con mas frecuencia"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "hogar" "trabajo" "institución educativa" "centros de acceso público"
## $ pt06a   : atomic NA 2 5 NA NA 1 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "6.a en últimos 12 m. para qué usó internet - alt1"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "obtener información" "comunicación en general" "comprar / ordenar p
## $ pt06b   : atomic NA 12 12 NA NA 5 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "6.b en últimos 12 m. para qué usó internet - alt2"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "obtener información" "comunicación en general" "comprar / ordenar p
## $ pt06c   : atomic NA 12 12 NA NA 12 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "6.c en últimos 12 m. para qué usó internet - alt3"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "obtener información" "comunicación en general" "comprar / ordenar p
## $ pt06d   : atomic NA 12 12 NA NA 12 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "6.d en últimos 12 m. para qué usó internet - alt4"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "obtener información" "comunicación en general" "comprar / ordenar p
## $ pt07    : atomic NA 1 2 NA NA 1 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "7. con qué frecuencia usó el internet en los ult.12 meses"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3 4 5
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "al menos una vez al día" "al menos una vez a la semana" "al menos un
## $ pt08    : atomic NA 1 1 NA NA 1 NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "8. según freq., cuántas horas dedicó al uso del internet"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 999
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ ps02a   : atomic NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "2.a. frecuencia con que recibe fundas de mi bebida"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2 3
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "mensual" "cada 2 meses" "más de 2 meses"
## $ ps05    : atomic NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "5. recibió vacuna contra tuberculosis"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "si" "no"
## $ ps05a   : atomic NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "5.a dosis vacuna contra tuberculosis"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num 99
##   .. ..- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ ps07    : atomic NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA ...
##   ..- attr(*, "label")= chr "7. recibió vacuna contra poliomielitis"
##   ..- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   ..- attr(*, "labels")= Named num  1 2
##   .. ..- attr(*, "names")= chr  "si" "no"

```

```

## $ ps07a : atomic NA NA NA 4 NA NA NA NA NA NA ...
##   .- attr(*, "label")= chr "7.a. dosis vacuna contra poliomielitis"
##   .- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .- attr(*, "labels")= Named num 99
##   .. .- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ ps08 : atomic NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA ...
##   .- attr(*, "label")= chr "8. recibió vacuna contra sarampion"
##   .- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .- attr(*, "labels")= Named num 1 2
##   .. .- attr(*, "names")= chr "si" "no"
## $ ps08a : atomic NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA ...
##   .- attr(*, "label")= chr "8.a. dosis vacuna contra sarampion"
##   .- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .- attr(*, "labels")= Named num 99
##   .. .- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ ps09 : atomic NA NA NA 1 NA NA NA NA NA NA ...
##   .- attr(*, "label")= chr "9. recibió vacuna contra el rotavirus"
##   .- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .- attr(*, "labels")= Named num 1 2
##   .. .- attr(*, "names")= chr "si" "no"
## $ ps09a : atomic NA NA NA 2 NA NA NA NA NA NA ...
##   .- attr(*, "label")= chr "9.a. dosis vacuna contra el rotavirus"
##   .- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .- attr(*, "labels")= Named num 99
##   .. .- attr(*, "names")= chr "no informa"
## $ prov : atomic 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 ...
##   .- attr(*, "label")= chr "provincia"
##   .- attr(*, "format.stata")= chr "%8.0g"
##   .- attr(*, "labels")= Named num 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...
##   .. .- attr(*, "names")= chr "azuay" "bolívar" "cañar" "carchi" ...
## [list output truncated]

```