

Contenido

Índice de figuras	2
Índice de cuadros	2
Ejercicio 4	3
(a)	3
(b)	3
(c)	4
(d)	5
(e)	7

Índice de figuras

1.	Relación entre el Gasto y el Ingreso trimestral por hogar, 2010	3
2.	Relación entre el Gasto y el Ingreso trimestral por hogar unipersonal, 2010 de 30 a 40 años .	5
3.	Gasto trimestral por hogar unipersonal, 2010 agrupado	6
4.	Ingreso trimestral por hogar unipersonal, 2010 agrupado	7

Índice de cuadros

1.	Observaciones y media de la ENIGH 2010	3
2.	Tabla de Regresión Ingreso y Gasto trimestral, 2010	4
3.	Observaciones y media de la ENIGH 2010, hogares unipersonales de 30 a 40 años	4
4.	Tabla de Regresión Ingreso y Gasto trimestral, 2010	5
5.	Tabla de Regresión Ingreso y Gasto trimestral agrupada, 2010	6

Ejercicio 4

4. Estudie el consumo de los individuos en México, siguiendo estos pasos:

(a)

Baje los datos de un año de la ENIGH del sitio del INEGI, (Cada grupo va a utilizar unos datos diferentes: Grupo 1-2020, Grupo 2-2018, Grupo 3-2016, ..., etc.) y establezca el número de hogares y el ingreso y el gasto promedio

La obuvimos de [INEGI](#)

Al inspeccionar las bases de microdatos de “Concentrado de hogares” de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010, se observó que el número de hogares (cada hogar está identificado por un folio) es de 27655. A continuación se muestran la media de ambas variables:

Cuadro 1: Observaciones y media de la ENIGH 2010

	Promedio nacional (\$)	Numero de viviendas
folioviv	1.66383e+05	27655
foliohog	2.48418e-02	27655

(b)

Estime una relación entre ingreso y gasto y reporte sus resultados.

A continuación se grafica los datos de ingreso y gasto trimestral por hogar en miles de pesos.

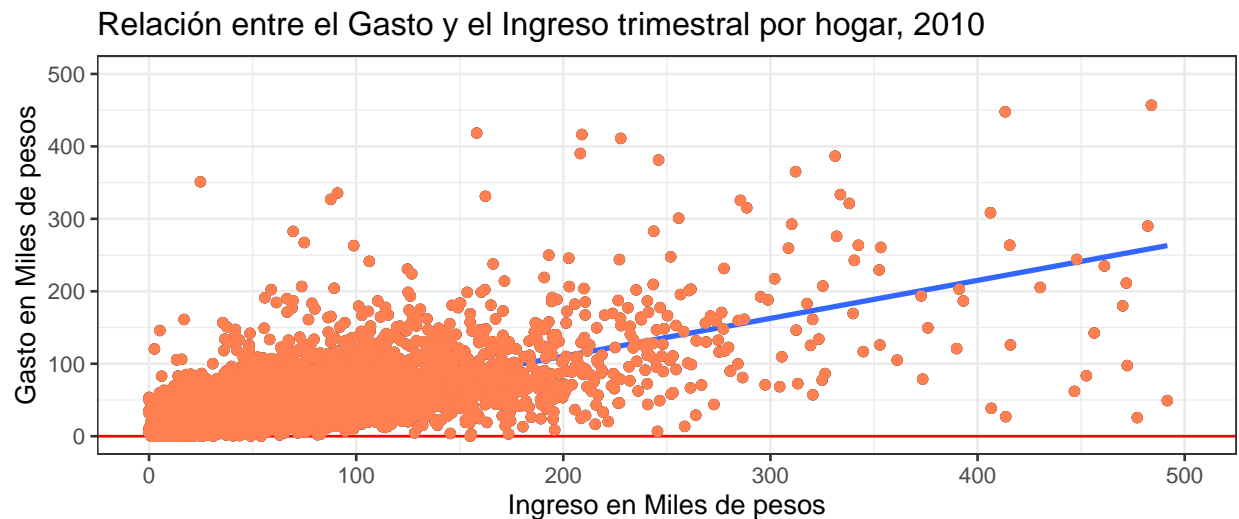


Figura 1: Relación entre el Gasto y el Ingreso trimestral por hogar, 2010

A Continuación se presentan los resultados de la regresión

##

```
## Call:
## lm(formula = gasto ~ ingreso, data = ayuda)
##
## Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -490.03   -6.30    -2.42     3.35   437.77
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
## (Intercept)  6.868879   0.134256   51.16  <2e-16 ***
## ingreso      0.477078   0.002594  183.94  <2e-16 ***
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## Residual standard error: 17.08 on 27653 degrees of freedom
## Multiple R-squared:  0.5503, Adjusted R-squared:  0.5503
## F-statistic: 3.384e+04 on 1 and 27653 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

Los estimadores de la regresión son:

Cuadro 2: Tabla de Regresión Ingreso y Gasto trimestral, 2010

Gasto = a + b*(ingreso)	
(Intercept)	6.8688790
ingreso	0.4770778

Dado lo anterior se tiene una ecuacion $\text{Gasto} = 6.868879 + 0.4770778 * \text{ingreso}$, con un Coeficiente de determinación R^2 ajustado = 0.5502583

(c)

Estime una relación entre ingreso y gasto pero para hogares unipersonales de edad entre 30 y 40 años de edad de la Ciudad de México.

Al inspeccionar las bases de microdatos de “Concentrado de hogares” de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010, se observó que el número de hogares unipersonales entre 30 y 40 años es de 269. A continuación se muestran la media de ambas variables:

Cuadro 3: Observaciones y media de la ENIGH 2010, hogares unipersonales de 30 a 40 años

	Promedio nacional (\$)	Numero de viviendas
ingreso	34353.17	269
gasto	25613.24	269

A continuación se grafica los datos de ingreso y gasto trimestral por hogar en miles de pesos.

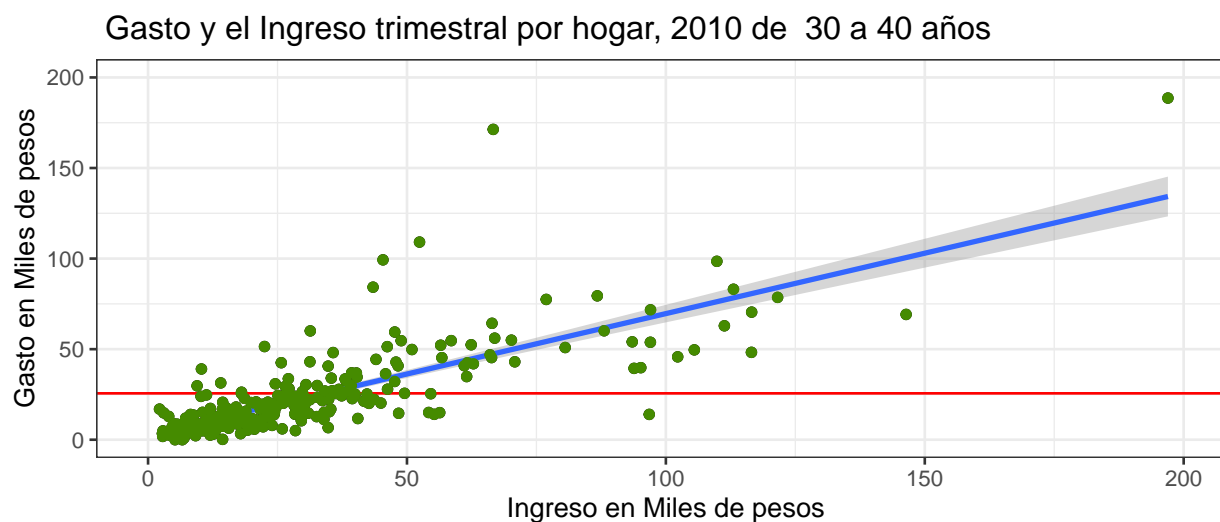


Figura 2: Relación entre el Gasto y el Ingreso trimestral por hogar unipersonal, 2010 de 30 a 40 años

A Continuación se presentan los resultados de la regresión

Los estimadores de la regresión son:

Cuadro 4: Tabla de Regresión Ingreso y Gasto trimestral, 2010

Gasto = a + b*(ingreso)	
(Intercept)	5079.1624905
ingreso	0.5977345

Dado lo anterior se tiene una ecuación $\text{Gasto} = 5079.1624905 + 0.5977345 * \text{ingreso}$, con un Coeficiente de determinación $R^2 \text{ ajustado} = 0.6890536$

(d)

Para todos los hogares unipersonales, estime el valor promedio del ingreso por edad, separando la muestra en grupos de edad de cinco años cada uno y grafíquelo.

Utilizando la base de datos completa de la ENIGH 2016, se filtraron las observaciones pertinentes para este ejercicio, a saber: el tipo de hogar. Una vez hecho esto, se obtuvieron los promedios de ingreso y gasto por hogar en grupos de edad de 5 años, los cuales se muestran a continuación.

Cuadro 5: Tabla de Regresión Ingreso y Gasto trimestral agrupada, 2010

Grupo	ingreso	gasto
10 - 14	9250.717	3704.58
15 - 19	18115.495	14927.97
20 - 24	20570.559	16416.03
25 - 29	24107.391	18469.02
30 - 34	27653.490	21238.27
35 - 39	32479.995	24782.72
40 - 44	34034.248	25167.89
45 - 49	39859.096	27904.90
50 - 54	40064.323	26353.09
55 - 59	40624.182	25768.87
60 - 64	37500.705	22234.49
65 - 69	34069.189	19815.20
70 - 74	27147.318	16049.75
75 - 79	28744.215	16466.56
80 - 84	25934.188	14505.10
85 - 89	25051.439	13411.20
90 - 94	25819.528	13165.18
95 - 99	21157.196	12720.35

A continuacion se muestra las graficas.

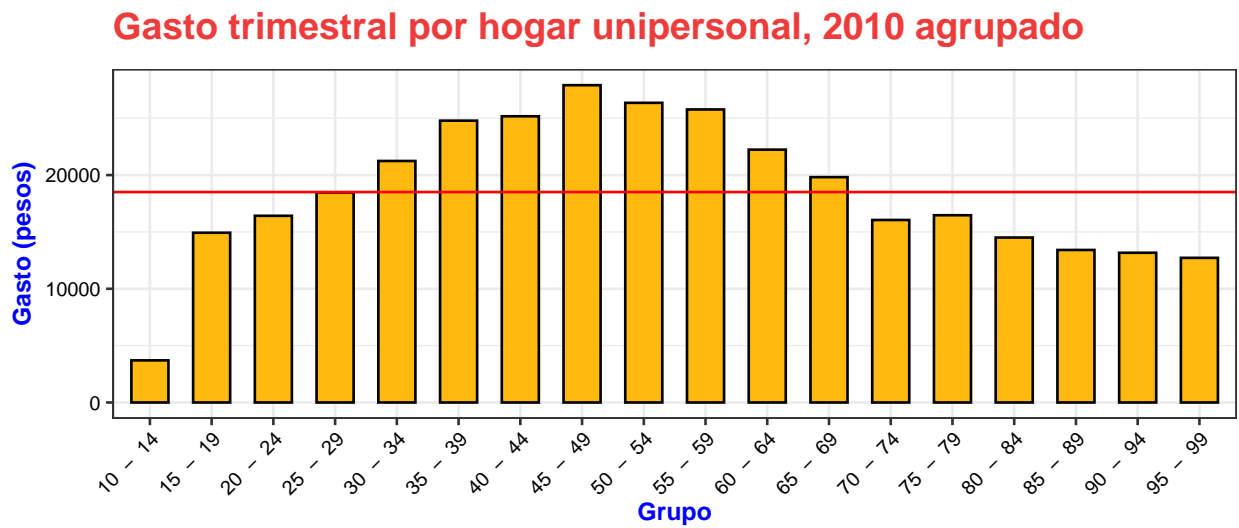


Figura 3: Gasto trimestral por hogar unipersonal, 2010 agrupado

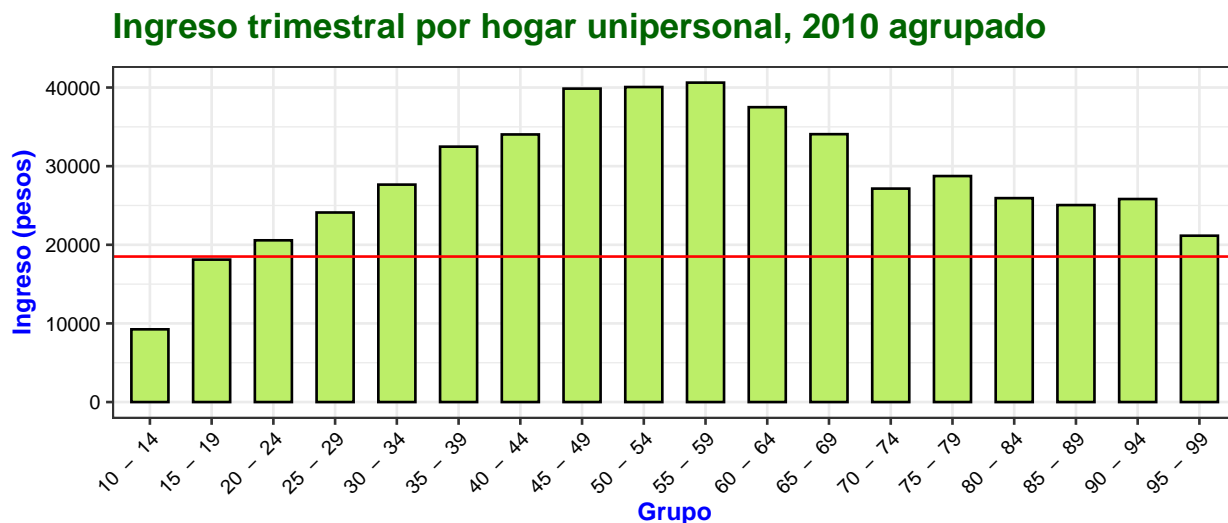


Figura 4: Ingreso trimestral por hogar unipersonal, 2010 agrupado

(e)

Interprete sus resultados a la luz de la HIP y comparados con los resultados para las variables agregadas.

1. Es claro que el ingreso promedio trimestral para hogares unipersonales tiene sus puntos más altos de los 26 hasta los 45 años. Esto debido a que se trata de individuos adultos jóvenes, potencialmente muy productivos, que viven solos, lo cual incrementa sustancialmente el ingreso promedio del hogar.
2. Por otro lado, a partir de los 71 años, se observa que los ingresos promedios trimestrales de hogares unilaterales caen por debajo de la media. Si suponemos que se trata de adultos mayores cuya productividad y oportunidades laborales son más bien escasas, el comportamiento tiene sentido.
3. En el caso del gasto promedio trimestral de hogares unipersonales, la tendencia es, si cabe, aún mucho más evidente: Los jóvenes adultos en etapa productiva tienen gastos sustancialmente altos. De hecho, se evidencia una tendencia consistentemente decreciente en el gasto trimestral cada lustro.