

## Proyecto

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) 2016 es un ejercicio estadístico para conocer el comportamiento de ingresos y gastos, así como características ocupacionales, sociodemográficas, infraestructura y equipamiento de los hogares de la república mexicana.

La encuesta reporta su información de manera trimestral y por Hogar.

Las siguientes tablas se obtuvieron del rubro ingresos **individuales por hogar**. Es decir, un hogar puede estar constituido con más de un individuo, y es por esto que representa diferente información que los concentrados por Hogar.

En las tablas siguientes se muestran los primeros deciles de los ingresos individuales reportados. Complete los espacios con \* usando R.

0%	10%	20%	30%	40%	50%
0.00	293.47	586.95	983.6	1467.39	2152.17

60%	70%	80%	90%	100%
*	*	*	*	*

Tabla 1. Deciles de ingresos individuales

91%	92%	93%	94%	95%	96%
*	*	*	*	*	*

97%	98%	99%	100%
*	*	*	*

Tabla 2. Percentiles más altos de los ingresos individuales

Decil	Clase	Media de la clase	frecuencia	Ingresos por decil
I	0 - 293.47	159.5315	34427	5492192
II	293.47 - 586.95	437.642	34524	15109153
III	596.95 - 983.6	794.7336	33052	26267535
IV	983.6 - 1467.39	1281.723	31833	40801089
V	1467.39 - 2152.17	1740.943	33458	58248455
VI	2152.17 - 3717.39	*	*	*
VII	3717.39 - 7043.47	*	*	*
VIII	7043.47 - 11739.13	*	*	*
IX	11739.13 - 19024.62	*	*	*
X	19024.62 - 34667119.55	*	*	*

Tabla 3. Rango para los deciles de ingresos individuales.

Conteste y elabore las siguientes preguntas en documento en Word.

1. Usando la tabla 1 grafique ingresos individuales vs. deciles (y vs. x)
2. Usando la tabla 2 grafique ingresos individuales vs. percentiles (y vs. x)
3. ¿Cuál es la mediana de ingresos individuales? (Tabla 1)
4. Usando la tabla 3 calcule la media de ingresos individuales.
5. ¿Son la media y la mediana valores parecidos o iguales? ¿Cuál estadístico te parece más representativo para los datos?
6. Calcular el ingreso individual porcentual para cada decil en la tabla 3.
7. ¿Qué porcentaje con respecto al total de ingresos por decil representan los individuos con mayores ingresos (considere deciles VIII, IX y X)?
8. ¿Qué porcentaje con respecto al total de ingresos por decil representan los individuos con menores ingresos (considere deciles I, II y III)?
9. ¿Cuántas veces es más alto el nivel de ingresos el décimo decil con respecto al primer decil?

Compare su información con el reporte dado con INEGI (archivo enigh\_08).

10. Haga una breve conclusión sobre las estadísticas en general que se incluyen en el reporte. Puede guiar su conclusión respondiendo a las preguntas: ¿Cuál es el ingreso en México? ¿En su opinión, qué implican los datos observados?