



# EMPLEO

## IV T 2023



CENTRO DE INFORMACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

---

**Dirección de Gestión Estratégica y Eficacia  
Institucional**

Lic. Oswaldo Alonso Lara Morales

**Centro de Información Económica y Social**

Ing. Ana Cristina López Muela  
Lic. Nancy Arely Cera Nieto  
Lic. Victor Manuel Torres González

---

# **ÍNDICE**

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>POBLACIÓN</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN</b> | <b>6</b>  |
| <b>SEGURIDAD SOCIAL</b>              | <b>7</b>  |
| <b>POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR</b>  | <b>8</b>  |
| <b>MACROECONOMÍA Y EMPLEO</b>        | <b>9</b>  |
| <b>SOCIODEMOGRAFÍA Y SUELDO</b>      | <b>11</b> |
| <b>METODOLOGÍA</b>                   | <b>13</b> |
| <b>RESULTADOS</b>                    | <b>14</b> |
| <b>CONCLUSIÓN</b>                    | <b>15</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                  | <b>16</b> |



El empleo es el acto por el que una persona por voluntad propia decide unirse a alguna actividad con el fin de obtener alguna remuneración, por diversas situaciones personales.

## **INTRODUCCIÓN**

El empleo puede ser interpretado de muchas maneras, ya que cuando existe una alta ocupación y el salario en su mayoría es alto, se puede decir que la economía es buena; sin embargo, si hay mucho empleo pero el rango

salarial es mayormente bajo se puede decir que una mayor parte de la población se encuentra buscando trabajo por necesidad que por gusto.

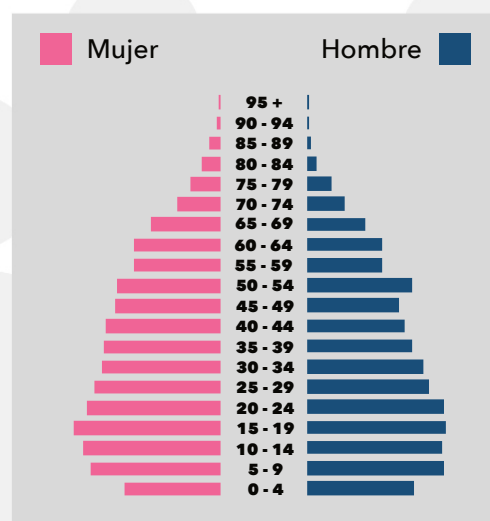
Además el empleo se puede ver afectado por diversos aspectos macroeconómicos; tales como, políticas expansivas y contractivas, comercio internacional, inversión extranjera, desarrollo económico, etc.

Las principales fuentes de este documento son la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), y los puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS y su salario registrado (IMSS).

# **POBLACIÓN**

La composición demográfica de la población es un factor crucial, ya que la edad de los habitantes puede tener un impacto significativo en el empleo y en la economía en general. Una población mayormente joven tiende a generar una base laboral más amplia, lo que resulta en una mayor capacidad contributiva y, por ende, en una mayor recaudación fiscal para el gobierno. Sin embargo, a medida que la población envejece, esto puede convertirse en un desafío para los estados, ya que se enfrentan a una disminución en los ingresos fiscales debido a la jubilación de una parte considerable de la población activa. Esta transición demográfica puede poner una presión adicional sobre los recursos estatales, lo que podría resultar en dificultades financieras para mantener los servicios sociales necesarios para la población en edad avanzada, lo que eventualmente podría desencadenar una crisis social.

La pirámide poblacional muestra como se distribuye la población por grupos de edad. Una base amplia indica una población joven, mientras que una parte superior más ancha sugiere una población mayor.



**Fuente: CIES con datos de INEGI, 2023.**

Se observa que la mayor parte de la población se concentra en los grupos de edad que van desde los 0 hasta los 50 años, lo que indica una población mayormente joven en el estado.

## **Edades promedio**

**Edad promedio**  
33.7 años

**Hombres**  
32.9 años

**Mujeres**  
34.6 años

Fuente: CIES con datos de INEGI, 2023.

# **CLASIFICACIÓN DE POBLACIÓN**

La población económicamente activa (PEA) está compuesta por individuos de 15 años en adelante que poseen la capacidad para trabajar. Por el contrario, la población no económicamente activa (PNEA) incluye a aquellos que no tienen la capacidad de participar en actividades laborales.

La población económicamente activa se clasifica en dos grupos principales: la población ocupada, que engloba a aquellos que están empleados; y la población desocupada, que incluye a quienes se encuentran desempleados.

|      | <b>México</b> | <b>Chihuahua</b> |
|------|---------------|------------------|
| PEA  | 61,042,968    | 1,857,992        |
| PNEA | 39,796,775    | 1,130,197        |

Fuente: CIES con datos de INEGI, 2023.

## **Formalidad**

Asimismo, la población empleada puede dividirse en dos categorías principales: el sector formal y la informalidad. En la informalidad, normalmente los trabajadores no reciben beneficios adicionales a su salario, tales como gratificaciones (utilidades y aguinaldo), primas, percepciones, comisiones, etc.

|          | <b>México</b> | <b>Chihuahua</b> |
|----------|---------------|------------------|
| Informal | 32,533,746    | 626,898          |
| Formal   | 26,870,201    | 1,195,238        |

Fuente: CIES con datos de INEGI, 2023.

En Chihuahua, la mayoría de la población está empleada en el sector formal, en contraste con la tendencia nacional donde domina la ocupación en el sector informal. Esto refleja una mayor disponibilidad de oportunidades laborales en el estado, en comparación con otras entidades federativas.

|      |                | <b>México</b> | <b>Chihuahua</b> |
|------|----------------|---------------|------------------|
| PEA  | Ocupados       | 59,403,947    | 1,822,136        |
|      | Desocupados    | 1,639,021     | 35,856           |
| PNEA | Disponibles    | 5,139,337     | 135,958          |
|      | No disponibles | 34,657,438    | 994,239          |

Fuente: CIES con datos de INEGI, 2023.

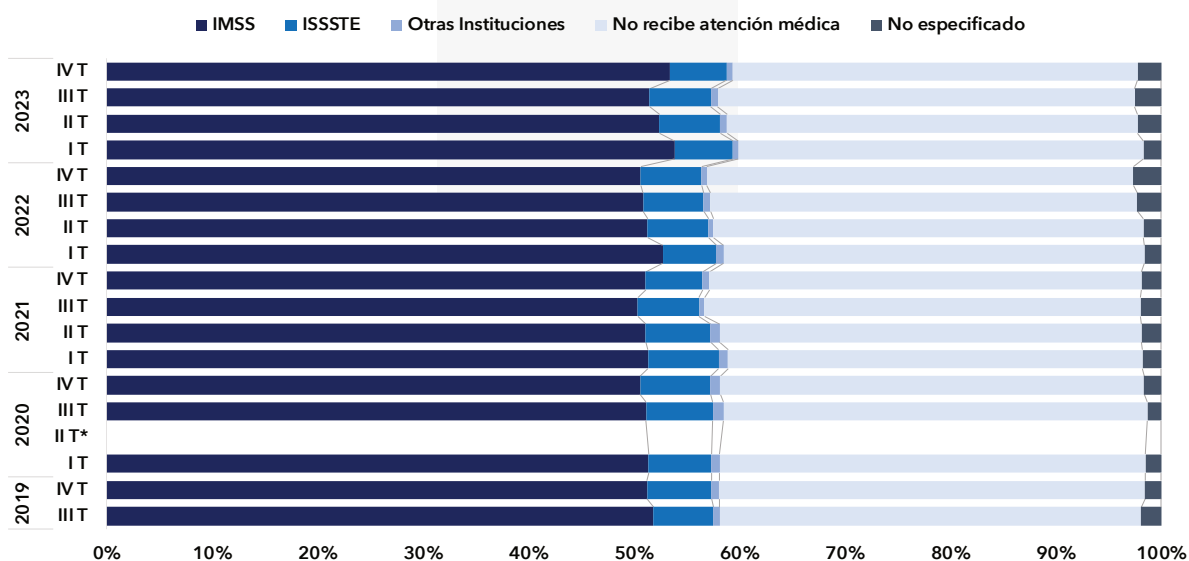
# SEGURIDAD SOCIAL

La Seguridad Social es un término que se refiere al bienestar de las y los ciudadanos que integran una comunidad.

La seguridad social se encuentra encaminada a la protección y mejoramiento de los niveles de bienestar de las personas trabajadoras y sus familias (Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo, 2018).

La Organización Internacional de Trabajo la define como la protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que, de no ser así, ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, o enfermedad laboral, desempleo, invalidez, vejez y muerte; y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos e hijas.

## Personal ocupado por institución de seguridad social



Se excluyen datos del II T 2020 debido a la contingencia.

Fuente: CIES con datos de INEGI.

# POBLACIÓN OCUPADA POR SECTOR

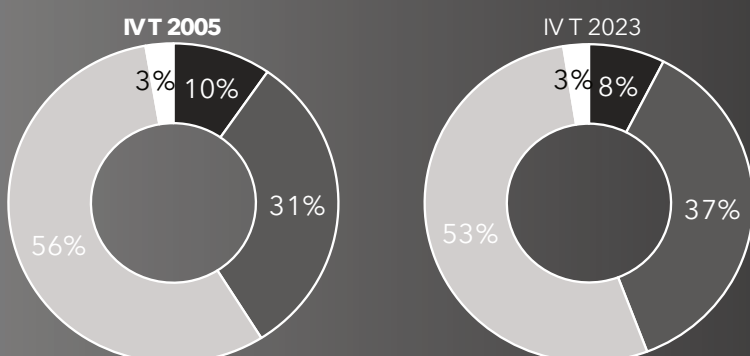
La distribución de la población ocupada en distintos sectores permite realizar un análisis del nivel de desarrollo económico de una región específica.

Cuando el sector primario, que abarca actividades agropecuarias, representa una proporción considerable de la población ocupada, indica que la economía podría no estar tan desarrollada. Esto se debe a que las actividades agropecuarias, al tener un valor agregado relativamente bajo en términos de comercialización, genera menos beneficios económicos. Además, suele requerir menos mano de obra altamente calificada.

Si el sector secundario está altamente desarrollado, con actividades de transformación de materias primas en productos manufacturados, implica un importante nivel de valor agregado en los productos. Este proceso industrial avanzado lleva a una mayor generación de riqueza y empleo.

Cuando el sector terciario es prominente, con servicios proporcionados por personas altamente calificadas en lugar de productos físicos, indica un alto grado de desarrollo económico. Esto implica una economía más avanzada, donde la especialización, la innovación y el conocimiento son clave para generar riqueza.

## Personal ocupado por sector de Chihuahua



En Chihuahua, en un lapso de 18 años el personal ocupado del sector primario disminuyó 2%, mientras que la manufactura creció 6%. Se puede observar como Chihuahua, la mayor parte del personal ocupado pertenece al sector terciario, aunque ha disminuido en 3% con respecto a 2005.

- Primario
- Secundario
- Terciario
- No especificado



# MACROECONOMÍA Y EMPLEO

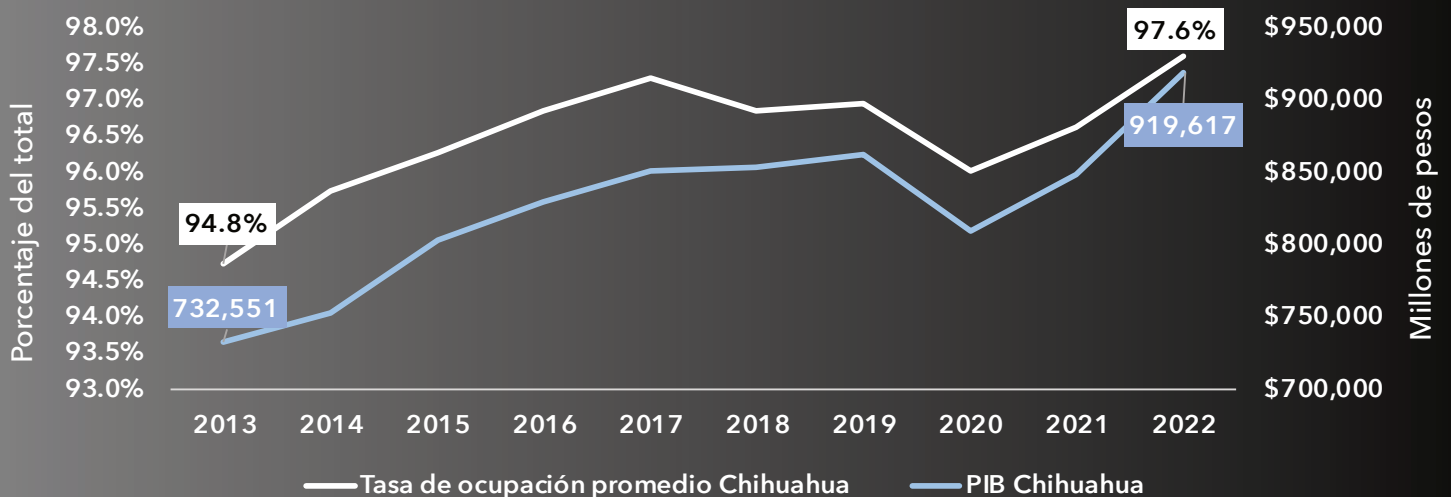
El empleo tiene una relación directa con el PIB, ya que una tasa alta de ocupación conlleva a una mayor masa salarial en la economía, lo que a su vez estimula el consumo.

Sin embargo, una alta tasa de ocupación sostenida en el tiempo puede generar presiones inflacionarias inusuales. El Banco de México (Banxico) tiene como objetivo mantener la inflación en torno al 3%, con un margen de variación de un punto porcentual.



Una correlación puede ser explicada como la medida de la tendencia en la evolución de dos variables, o una relación recíproca entre dos o más cosas (RAE). Se puede observar como es la correlación entre el PIB y el empleo de **94.22%** en la gráfica inferior (entre mayor similitud, mayor porcentaje).

## PIB y empleo



# MACROECONOMÍA Y EMPLEO

## Exportaciones

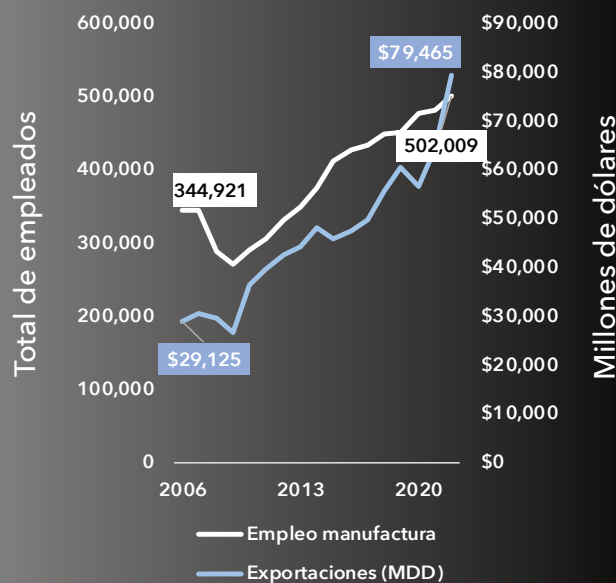
Además del empleo, el PIB está estrechamente relacionado con las exportaciones totales, dado que una parte significativa de este indicador se compone del saldo de la balanza comercial, es decir, las exportaciones menos las importaciones.

Las exportaciones son la parte de la balanza que más influye en la producción. En términos macroeconómicos, cuando las exportaciones superan a las importaciones, se indica una economía en expansión, ya que esto conlleva a un mayor ingreso de capital en el país. Similar al efecto sobre el PIB, este aumento en el capital puede generar un incremento en la inflación al aumentar la cantidad de dinero en circulación.

En el caso específico de Chihuahua, la mayor parte de las exportaciones provienen del sector secundario, especialmente de la industria manufacturera. Por lo tanto, es relevante analizar la relación entre las exportaciones de manufactura y el empleo en este sector.

Correlación entre empleo manufacturero y exportaciones

**89.65%**



Fuente: CIES con datos de IMSS y DataMéxico.

# **SOCIODEMOGRAFÍA Y SUELDO**

Las aptitudes individuales de los trabajadores y cómo se relacionan con sus niveles de ingreso son también factores importantes. A nivel individual, las habilidades, la experiencia y la educación de un trabajador determinan la capacidad para acceder a empleos mejor remunerados y para progresar en su carrera profesional.

Por ejemplo, los trabajadores con habilidades técnicas especializadas o con educación avanzada suelen tener mayores oportunidades de empleo en sectores de alta demanda y mejor remunerados. Además, la experiencia laboral y el desarrollo de habilidades blandas, también pueden influir en el nivel de ingreso de un trabajador.

El principal motivo para buscar empleo es obtener un salario que satisfaga las necesidades económicas y personales de cada individuo. Entender qué características individuales influyen en el ingreso y cuánto se puede aspirar a ganar en promedio es crucial para aquellos que buscan mejorar sus perspectivas laborales y aumentar sus ingresos.

Un análisis econométrico puede ayudar a identificar qué factores tienen un impacto significativo en el salario. Esto puede brindar a los lectores una guía sobre qué áreas enfocarse para mejorar sus perspectivas salariales, ya sea a través de la educación adicional, la capacitación en habilidades específicas o la búsqueda de oportunidades en industrias o regiones con salarios más altos.

## **\*Recomendación**

En la metodología se habla de implicaciones que se tienen que tomar para hacer formal el modelo descrito, por lo que si no se comprende algo de la hoja de metodología, no importa, lo relevante se encuentra en la hoja de resultados.

# **SOCIODEMOGRAFÍA Y SUELDO**

La base de este modelo se encuentra en la teoría minceriana, tal como fue expuesta en el libro "Schooling, Experience and Earnings" (1974) por Jacob A. Mincer. Esta teoría sostiene que la escolaridad y la experiencia laboral de un individuo están directamente relacionadas con su nivel de ingresos.

Aunque esta hipótesis fue planteada por Mincer en 1974, resulta interesante explorar cómo se manifiesta en el panorama actual, es por ello que se realiza este análisis a partir de datos del cuarto trimestre de 2023.

Además, para enriquecer el modelo, se agrega una variable que identifica a las entidades ubicadas en la frontera norte. Esto permitirá observar qué relación puede existir entre los individuos de esa zona y sus ingresos, lo que nos proporcionará una comprensión más completa de los factores que influyen en el nivel de ingresos en esa región específica.

otra variable que se incluye es el número de trabajos, por lo general cuando una persona busca otro trabajo es porque su sueldo no cumple con su expectativa, por lo que se buscan otras alternativas de ingreso.

## **\*Recomendación**

**En la metodología se habla de implicaciones que se tienen que tomar para hacer formal el modelo descrito, por lo que si no se comprende algo de la hoja de metodología, no importa, lo relevante se encuentra en la hoja de resultados.**

# METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este análisis, se ha construido un modelo utilizando datos de tipo transversal. La muestra utilizada representa a una población seleccionada de tipo probabilística, lo que significa que los datos corresponden a personas en un período específico. En este caso, se han empleado datos del cuarto trimestre de 2023 provenientes de la ENOE.

Se utilizará como variable dependiente el ingreso mensual, extraído de la base de datos sociodemográficos. En cuanto a las variables independientes, estas son las siguientes:

**Frontera:** Indica si la persona reside en una entidad ubicada en la frontera norte (valor de 0 o 1).

**Edad:** Considerando que, a mayor edad, habría una mayor experiencia laboral (valor de 0 a 97).

**Nivel de Instrucción:** Esta variable representa el nivel educativo de la persona. Se espera que, a mayor nivel educativo, mayor sea el ingreso (valor de 1 a 4, primaria

incompleta [1], primaria completa [2], secundaria completa [3] y medio superior y superior [4]).

**Número de Trabajos:** Se supone que una persona con más de un trabajo debe percibir, en promedio, un ingreso mayor que alguien con menos trabajos valor de (0 a 2).

La hipótesis es que las variables independientes descritas con anterioridad, tienen relación positiva. Es decir, entre mayores sean, mayor es el ingreso que de un individuo.

La ecuación a partir del modelo descrito quedaría de la siguiente manera expresada:

$$ING = \beta_0 + \beta_1FRN + \beta_2EDA + \beta_3INS + \beta_4NTRA + e$$

Fuente: CIES

| Variable | Descripción                               |
|----------|---|
| ING      | Ingreso mensual                           |
| FRN      | Entidad perteneciente a la frontera norte |
| EDA      | Edad de los individuos                    |
| INS      | Nivel de instrucción                      |
| NTRA     | Número de trabajos del individuo          |
| e        | Variables no observables                  |

Fuente: CIES con datos de INEGI IV T, 2023

# **RESULTADOS**

Tras realizar el modelo de mínimos cuadrados ordinarios se obtuvieron los siguientes resultados.

| Variable             | Coefficiente |
|----------------------|--------------|
| Frontera             | 989.33**     |
| Edad                 | 2.49**       |
| Nivel de instrucción | 1,035.16**   |
| Total de trabajos    | 1,448.02**   |
| Constante            | -1,278.56**  |

\*\* Significativo al 99%

Fuente: CIES con datos de INEGI IV T, 2023.

Después de obtener estos resultados se puede sustituir de esta forma, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$ING = -1,278 + 989FRN + 3EDA + 1,035INS + 1,448NTRA + e$$

A partir de la ecuación podemos interpretar los coeficientes de la siguiente manera:

La constante, puede explicar que por solo el hecho de vivir generas un gasto de 1,278 pesos.

Si una persona reside en un estado de la frontera norte, en promedio ganaría 989 pesos más que alguien que no vive en esa región, manteniendo lo demás constante.

Por cada año adicional de edad de una persona, se espera un aumento de 3 pesos en su ingreso mensual promedio, manteniendo lo demás constante.

Cada nivel educativo adicional que tenga una persona se asocia con un aumento promedio de 1,035 pesos en su ingreso mensual, manteniendo constante todo lo demás variables.

Por cada trabajo adicional que tenga una persona, se espera un aumento promedio de 1,448 pesos en su ingreso mensual, manteniendo lo demás constante.

# **CONCLUSIÓN**

El empleo representa un indicador fundamental para evaluar el bienestar en una región, ya que, al cruzarlo con otros indicadores económicos, podemos diagnosticar el estado de la economía. La estabilidad del empleo es crucial, ya que cualquier inestabilidad puede conducir a un aumento en la informalidad laboral y una reducción en el comercio exterior, lo que a su vez podría desembocar en un estancamiento económico.

Además de analizar el empleo a nivel macroeconómico, es igualmente importante examinar su calidad a nivel individual. Es necesario observar si existe una buena calidad de empleo en general y, en caso contrario, identificar las causas subyacentes y aplicar políticas para mejorar la situación para todos los trabajadores.

El modelo realizado revela que actualmente la experiencia laboral, medida a través de la edad, no tiene el mismo incentivo que en décadas anteriores. Por otro lado, se observa que las personas que residen en la frontera norte perciben un salario mayor que aquellos que viven en el centro y sur del país.

Es crucial resaltar la importancia del nivel educativo de una persona para obtener un mayor salario. La educación se puede considerar como una inversión significativa para aquellos que buscan aumentar sus ingresos, ya que se ha demostrado que existe una fuerte correlación entre el nivel de estudios y el salario percibido.

# **BIBLIOGRAFÍA**

Procuraduría Federal de la Defensa del Trabajo: <https://www.gob.mx/profedet/articulos/seguridad-social>

Gobierno de México. (Diciembre de 2022). Obtenido de DataMéxico: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/en/profile/geo/chihuahua-ch>

IMSS. (Diciembre de 2023). Instituto Mexicano del Seguro Social. Obtenido de Puestos de trabajo registrados por los patrones en el IMSS y su salario registrado: [https://public.tableau.com/app/profile/imss.cpe/viz/TAempleoysalario\\_0/EmpleoySalario](https://public.tableau.com/app/profile/imss.cpe/viz/TAempleoysalario_0/EmpleoySalario)

INEGI. (12 de 2023). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de ENOE: <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>

Mincer, J. A. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. NBER.

Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). ILO. Obtenido de International Labour Organization: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_067592.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_067592.pdf)



CENTRO DE INFORMACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL