

Brecha salarial entre mujeres y hombres en los empleos generados en servicios profesionales, científicos y técnicos de México

Wage gap between women and men in jobs generated in professional, scientific, and technical services in Mexico

Edmar Ariel Lezama*

Jaime Rico León**

4

Palabras clave

Salarios

Brechas salariales

Capital humano

Experiencia laboral

Mercado de trabajo

Keywords

Wage

wage gaps

human capital

work experience

labor market

Jel: C01, J01, J23, J31, J41

* Docente de la Facultad de Economía de la UNAM, Coordinador del Programa Único de Especializaciones en Economía del Posgrado de la misma Facultad.

** Estudiante de la Facultad de Economía (octavo semestre) y de Matemáticas (segundo semestre) en la Facultad de Ciencias, UNAM.

Resumen

El presente artículo explora a través de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) las diferencias salariales existentes entre mujeres y hombres que laboran en los empleos generados en servicios profesionales, científicos y técnicos de México.

En lo referente al salario pagado, se calculó por hora en dólares y los resultados muestran que, la brecha entre hombres y mujeres empieza a cerrarse conforme nos acercamos a 2024, debido a una disminución salarial por parte de los hombres y no por un incremento sustancial en la paga que perciben las mujeres. En lo que se refiere al impacto que la escolaridad y la experiencia laboral tienen sobre el salario, los resultados favorecen a los hombres entre 2005 y 2024.

Abstract

This article uses microdata from the National Survey of Occupation and Employment to explore the wage differences between men and women working in professional, scientific and technical services in Mexico.

Regarding the salary paid, it was calculated per hour in dollars and the results show that the gap between men and women begins to close as we approach 2024, due to a decrease in wages for men and not due to a substantial increase in the pay received by women.

Regarding the impact that schooling and work experience have on wages, the results favor men between 2005 and 2024.

Introducción

El tema de las brechas salariales de género en México y el mundo es ampliamente estudiado y tiene casi siempre como resultado final, diferencias a favor de los hombres sin importar la actividad económica que se estudie.

Para el caso regional, Urquidi (2023) muestra que existe una brecha salarial a favor de los hombres en América Latina y el Caribe, a pesar de que las mujeres tienen la misma cantidad de años de escolaridad que los hombres y en algunos casos más, por lo que la diferencia puede estar explicada por características no observables, lo cual orienta a utilizar metodologías como la de Blinder-Oaxaca para poder describirlas.

Continuando en América Latina, Ciaschi (2021) demuestra que en la primera década del siglo XXI la brecha salarial entre mujeres y hombres con alta calificación se redujo de manera consistente, perdiendo ese ritmo a partir del 2010, lo cual ocasionó que la diferencia salarial se mantenga constante en la región.

Bonavida (2024) analiza a Chile, Ecuador y México a través de las habilidades adquiridas y escolaridad y encuentra que existe una brecha salarial entre hombres y mujeres a pesar de que ambos grupos cuentan con características similares, lo cual, de nueva cuenta, puede estar explicado por características no observables.

Para el caso mexicano, Arceo-Gómez (2014) analiza la brecha de salarial de género entre 1990 y 2010 utilizando los Censos de Población del país y encuentra que, en áreas urbanas, la brecha salarial a favor de los hombres empieza en 14.2% y finaliza en 7.8% con un patrón estable de “piso pegajoso” y “techo de cristal”.

Rodríguez (2018) realiza un estudio regional sobre las brechas salariales de género y encuentra que la diferencia en la paga, aunque ha

ido disminuyendo en el tiempo, sigue siendo amplia y en la mayoría de las veces, esta no se explica por factores observables.

En otro estudio, Banco de México (2024) establece que las diferencias salariales entre mujeres y hombres pueden deberse a factores como el sitio en que se encuentran laborando las personas, lo cual puede ser explicado por el tipo de empresas que las mujeres eligen para trabajar, ya que, ellas requieren de mayor tiempo libre para atender temas relacionados a los cuidados y esa facilidad la encuentran en firmas con baja productividad y, por ende, con salarios por debajo del promedio.

Otros trabajos como el de Cuellar (2022), establecen que los rendimientos de la escolaridad al salario han disminuido para hombres y mujeres entre 1988 y 2019 con una brecha salarial promedio del 29% a favor de los hombres durante el periodo mencionado, lo cual resulta en un escenario que dificulta cerrar las diferencias salariales ya existentes.

En el trabajo de Hernández-Ruíz (2022) se establece que, a partir de 2005, entre el 29 y 35% de la brecha salarial observada entre hombres y mujeres en México no puede explicarse por características observables, lo cual obliga a analizar los datos con metodologías econométricas que permitan explicar ese dato, teniendo como metodología la técnica de Blinder-Oaxaca.

Para Castro (2007), a partir de la década de los ochenta las diferencias salariales se hacen cada vez más grandes y pueden tener una explicación a partir de factores institucionales o de cambios tecnológicos, lo cual obliga a buscar técnicas econométricas que permitan captar esas variables.

Al hacer una breve revisión de la literatura sobre el tema, resulta pertinente analizar el tipo de brecha salarial existente en sectores económicos en los cuales resulte difícil encon-

trar empresas de baja productividad y, además, la mano de obra resulte homogénea entre sí.

Dado lo anterior, es que la investigación está orientada a los empleos generados en servicios profesionales, científicos y técnicos de México, los cuales desarrollan las actividades mencionadas en el Anexo.

Por tanto, se asume que las actividades contenidas en el Anexo requieren mano de obra calificada, además de que los retornos de la escolaridad al salario serán iguales para hombres y mujeres al tratarse en su mayoría de firmas que no son de baja productividad.

La información de las personas empleadas en ese sector se tomó de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) en su categoría SCIAN 12, ya que, ahí se incluyen a las unidades económicas que prestan servicios profesionales, científicos y técnicos.

Para cumplir con el objetivo planteado, la primera sección muestra un pequeño debate sobre las metodologías empleadas para medir brechas salariales. La sección dos hace una exploración de los datos y en la tres se desarrolla el modelo econométrico para dar paso a las conclusiones.

Metodologías para medir la desigualdad salarial y sus datos

Al momento de realizar un análisis sobre los salarios y sus brechas entre grupos poblacionales, existen diferentes posturas metodológicas que tienen sustento en los trabajos realizados por Blinder (1973), Oaxaca (1973), Mincer (1974), Psacharopoulos *et al.*, (2024) y Oreopoulos *et al.*, (2013) toman a la escolaridad, horas trabajadas y experiencia laboral como variables de interés.

En los trabajos de Machado *et al.*, (2005), Melly (2005) y Rubli (2011) se señala la importancia de una correcta selección de datos y así corregir un posible sesgo al momento de definir a una muestra.

De los trabajos mencionados que intentan medir brechas salariales, el más popular es el método vinculado a Blinder (1973) y Oaxaca (1973), ya que, analiza las diferencias salariales entre dos grupos poblacionales al explicar las diferencias a través de variables observables como puede ser la escolaridad y por otros factores no observables atribuibles a un factor de discriminación.

La técnica econométrica de Blinder-Oaxaca es desarrollada por Vicéns (2012) de la siguiente forma:

$$E(Y_A) - E(Y_B) = R$$

$E(Y_A)$ y $E(Y_B)$ son la esperanza matemática de la variable endógena “Y” para el grupo A y B, respectivamente, lo cual lleva al siguiente modelo lineal:

$$Y_g = X_g\beta_g + \varepsilon_g, \quad E(\varepsilon_g) = 0 \quad g \in \{A, B\}$$

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) = E(X_A\beta_A) - E(X_B\beta_B)$$

Y finaliza con la ecuación (1):

$$R = (\bar{X}_A - \bar{X}_B)\beta_A + \bar{X}_B(\beta_A - \beta_B) \dots (1)$$

La cual establece que la diferencia de los salarios entre dos grupos poblacionales es igual a la suma de dos componentes, siendo el primero de ellos la parte explicada por las diferencias entre las variables observadas, mientras que el segundo componente hace referencia a la parte no explicada o perteneciente a variables no observadas (Vicéns, 2012; Yun, 2003).

La principal ventaja de la metodología Blinder-Oaxaca radica en que es posible explicar en qué cuantía la diferencia salarial entre grupos se debe a variables explicativas (escolaridad, horas trabajadas, experiencia laboral, etcétera) y cuánto se debe a las diferencias en la magnitud de los coeficientes de regresión (Hlavac, 2014).

En lo que se refiere al problema de sesgo de selección, el elegir actividades de un grupo homogéneo como son las actividades relacionadas a los servicios profesionales, científicos y técnicos ayuda a no tener ese problema.

8 Mercado de trabajo en los servicios profesionales, científicos y técnicos

Dado el diseño que tiene la ENOE, es posible contar con una serie homogénea del mercado de trabajo en México de 2005 a la fecha. Otra

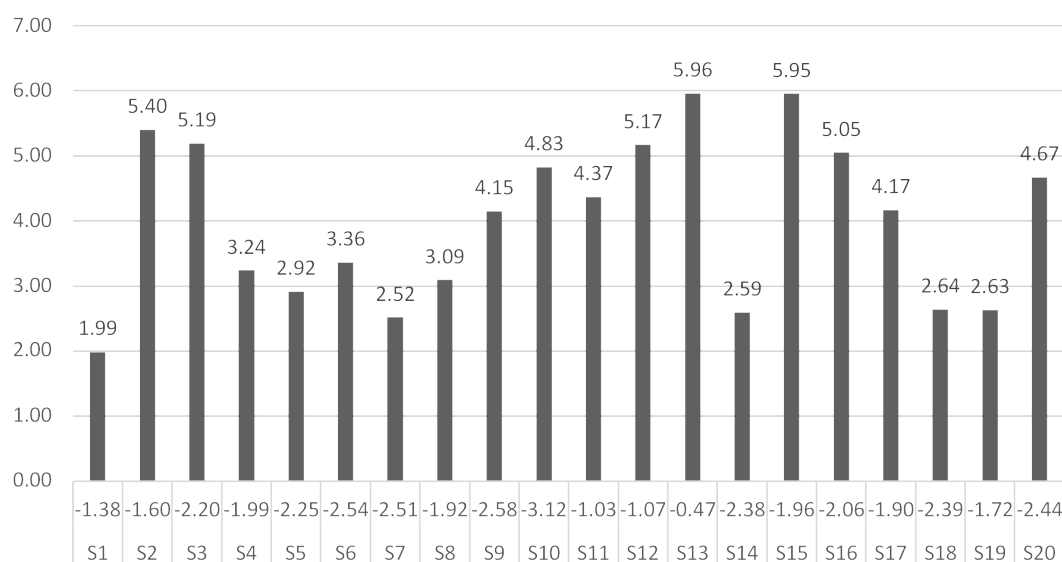
de las ventajas a destacar es la información que brinda la encuesta para distintas actividades económicas englobadas en el SCIAN, razón por la cual esa será la fuente de información principal para este trabajo.

En lo que se refiere a los filtros utilizados para las variables seleccionadas, se consideró a la población ocupada entre 18 y 65 años (edad legal para trabajar en México) que trabajaron a la semana entre 8 y 77 horas y su ingreso fue de al menos un salario mínimo a la semana, para posteriormente deflactar los salarios a precios de 2020 y llevar esa variable a dólares estadounidenses para facilitar la comparación internacional.

Una vez aplicados los filtros ya mencionados, es que se pudo realizar un comparativo entre las distintas actividades del SCIAN a partir de los salarios reales pagados por hora, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 1

Salario real pagado por hora en dólares estadounidenses como promedio entre 2005 y 2024 en cada una de las actividades del SCIAN



Fuente: elaboración propia con base a datos de la ENOE. Nota: Los datos de 2024 corresponden a los tres primeros trimestres. S1 hace referencia al SCIAN 1 y así de manera consecutiva. Las cifras que están debajo de cada barra son la tasa de crecimiento promedio del salario pagado por hora entre 2005 y 2024.

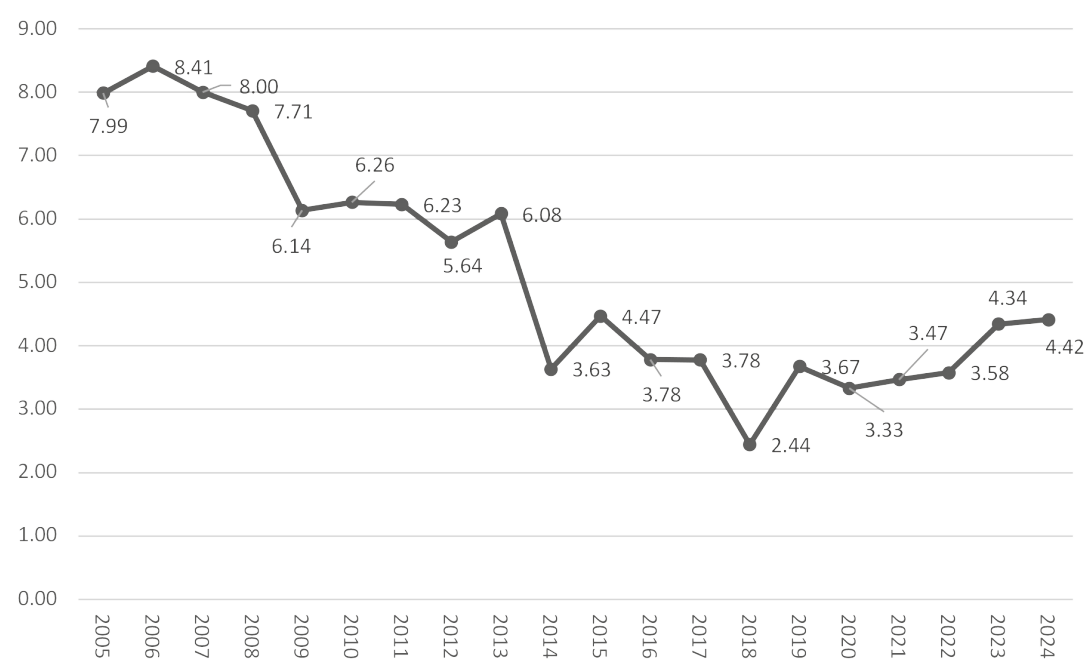
La gráfica 1 da cuenta de un mercado de trabajo con salarios que se encuentran por debajo del promedio internacional (OIT, 2019) y que además han decrecido entre 2005 y 2024 de acuerdo con los cálculos realizados.

El salario que se ha reducido más en el lapso de estudio es el que se paga en las actividades del SCIAN 10 (S10) al perder 3.12%

de su valor, mientras que el salario que menos variación tuvo fue el de las actividades del SCIAN 13 (S13) al perder 0.47% entre 2005 y 2024.

En lo que se refiere a las actividades del SCIAN 12, el salario pagado por año se muestra a continuación, así como la paga a hombres y mujeres.

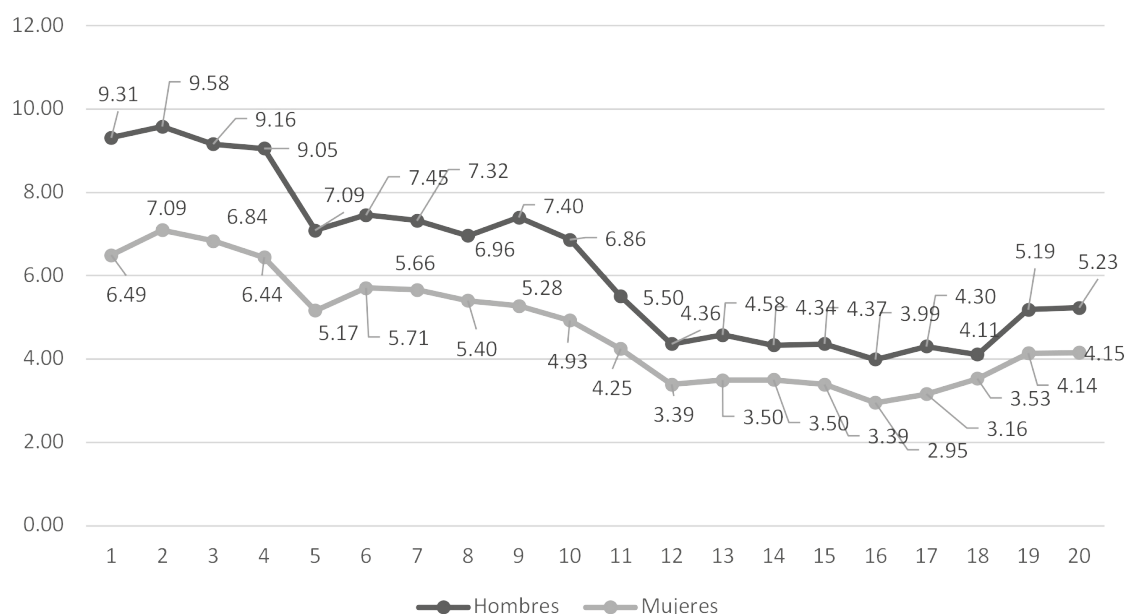
Gráfica 2 Salario real por hora en dólares estadounidenses pagado en los empleos generados en los servicios profesionales, científicos y técnicos



Fuente: elaboración propia con base a datos de la ENOE. Nota: Los datos de 2024 corresponden a los tres primeros trimestres.

Gráfica 3

Salario real por hora en dólares estadounidenses pagado a las mujeres y hombres en los servicios profesionales, científicos y técnicos



Fuente: elaboración propia con base a datos de la ENOE. Nota: Los datos de 2024 corresponden a los tres primeros trimestres.

Metodología Blinder-Oaxaca para analizar las brechas salariales en el empleo generado en los servicios profesionales, científicos y técnicos de México

Debido a las características de la mano de obra que se encuentra en las actividades contenidas en los servicios profesionales, científicos y técnicos, es necesario darle una alta prioridad al factor educativo y de experiencia laboral, por lo que es necesario utilizar la ecuación de Mincer y después aplicarle la metodología de Blinder-Oaxaca.

La ecuación de Mincer puede representarse de la siguiente manera (Seoane, 2010):
Donde:

$$\ln w = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \varepsilon$$

- w es igual al salario.
- β es la constante.

- S representa el valor de la escolaridad.
- X es el valor de la experiencia laboral.
- ε es el término de error.

Para nuestra estimación, se utilizaron los microdatos de la ENOE para calcular los salarios reales (2020=100) por hora en dólares, mientras que la escolaridad es el promedio de ese dato para toda la población. En lo que se refiere a la experiencia laboral, se obtuvo de restar la escolaridad y seis a la edad.

Los signos esperados para los coeficientes de la ecuación de Mincer son positivos para la escolaridad y experiencia laboral y negativo para la experiencia laboral al cuadrado, ya que, el planteamiento minceriano es una función cóncava con relación a la experiencia laboral.

Los resultados de la ecuación de Mincer se muestran a continuación.

Tabla 1. *Coefficientes de la Ecuación de Mincer para hombres y mujeres empleadas en los servicios profesionales, científicos y técnicos en el año 2005*

Variable	Coefficiente mujeres	p value	Coefficiente hombres	p value
Constante	-0.046054	0.621	0.948246	0.252
Escolaridad	0.0992405	0	0.0941496	0
Experiencia Laboral	0.0343005	0	0.0440769	0
Experiencia Laboral al cuadrado	-0.0003855	0.002	-0.0006712	0

Fuente: elaboración propia con base a los microdatos de la ENOE. Nota: El valor de la r cuadrada para el grupo de los hombres es de 0.2458 y para las mujeres de 0.2501. Los coeficientes son los Mejores Estimadores Lineales Insesgados (MELI) para ambos grupos.

Tabla 2. *Coefficientes de la Ecuación de Mincer para hombres y mujeres empleadas en los servicios profesionales, científicos y técnicos en el año 2015*

Variable	Coefficiente mujeres	p value	Coefficiente hombres	p value
Constante	-0.4923273	0	-0.3392338	0.001
Escolaridad	0.0901578	0	0.0957776	0
Experiencia Laboral	0.0420644	0	0.0240843	0
Experiencia Laboral al cuadrado	-0.0006403	0	-0.0002984	0.023

Fuente: elaboración propia con base a los microdatos de la ENOE. Nota: El valor de la r cuadrada para el grupo de los hombres es de 0.1769 y para las mujeres de 0.2152. Los coeficientes son los Mejores Estimadores Lineales Insesgados (MELI) para ambos grupos.

Tabla 3. *Coefficientes de la Ecuación de Mincer para hombres y mujeres empleadas en los servicios profesionales, científicos y técnicos en el año 2024*

Variable	Coefficiente mujeres	p value	Coefficiente hombres	p value
Constante	-0.1209222	0.295	-0.0322596	0.77
Escolaridad	0.0736009	0	0.0755091	0
Experiencia Laboral	0.0197033	0	0.0268096	0
Experiencia Laboral al cuadrado	-0.0002304	0.074	-0.0004672	0

Fuente: elaboración propia con base a los microdatos de la ENOE. Nota: El valor de la r cuadrada para el grupo de los hombres es de 0.1072 y para las mujeres de 0.1090. Los coeficientes son los Mejores Estimadores Lineales Insesgados (MELI) para ambos grupos.

Una vez que se conocen los coeficientes de cada grupo, es necesario utilizar la metodología de Blinder-Oaxaca para conocer el tamaño de la brecha salarial entre mujeres

y hombres al utilizarse como referencia una paga por hora en dólares.

Para el caso de 2005, utilizando los coeficientes de la regresión, se generan las siguientes ecuaciones:

$$\ln w_H = 0.0948246 + 0.0941496(14.59) + 0.04407(16.54) - 0.0006712(16.54)^2 + \varepsilon$$

$$\ln w_H = 2.013437$$

$$\ln w_M = -0.0465054 + 0.0992405(13.71) + 0.0343005(12.16) - 0.0003855(12.16)^2 + \varepsilon$$

$$\ln w_M = 1.674625$$

Para 2015 los valores son:

$$\ln w_H = 1.413602$$

$$\ln w_M = 1.279914$$

Para 2024 los valores son:

$$\ln w_H = 1.455089$$

$$\ln w_M = 1.241679$$

Enseguida, utilizaremos la ecuación de los hombres con el promedio de las variables de las mujeres, tal como menciona la metodología Blinder-Oaxaca, ya que, al colocar esos promedios en ambas ecuaciones, nos

hará conocer la magnitud de la discriminación salarial.

La ecuación que hace referencia a los hombres con los promedios de las mujeres para el año 2005 se muestra a continuación:

$$\ln w_H = 0.0948246 + 0.0941496(13.71) + 0.0440769(12.16) - 0.0006712(12.16)^2 + \varepsilon$$

$$\ln w_{HM} = 1.822343$$

$$Brecha = \frac{\ln w_M}{\ln w_{HM}} = 0.918940$$

$$\text{Discriminación salarial por Blinder - Oaxaca (BO)} = 1 - Brecha$$

$$BO = 0.08105$$

Por tanto, la discriminación salarial a favor de los hombres en el año 2005 fue de 8.10%.

La brecha para 2015 y 2024 fue a favor de los hombres en 11.45% y 12.10%.

Conclusiones

Los datos recopilados de la ENOE muestran que los empleos generados en los servicios profesionales, científicos y técnicos no son los que otorgan una paga mayor en México, ya que, ese sitio lo ocupan las actividades desarrolladas en la clasificación corporativos (SCIAN 13 de acuerdo con la ENOE).

En lo que se refiere a los datos de brecha salarial medidos por la metodología de Blinder-Oaxaca después de hacer las regresiones con la ecuación de Mincer, muestran que la brecha pasó de 8.10% en 2005 a 11.45% en 2015 y finaliza en 12.10% para 2024.

Entre 2005 y 2015 el incremento de la brecha es de casi 3 puntos porcentuales, mientras que entre 2015 y 2024 la brecha se incrementa en menor medida (0.65 puntos porcentuales).

A pesar de no haber un incremento sustancial en la brecha salarial a partir de 2015, esta diferencia sigue siendo muy alta, ya que, estamos hablando de una población con escolaridad por encima del promedio nacional.

Otro factor que destacar es la ausencia de políticas públicas que ayuden a incrementar el salario en mano de obra calificada, ya que, la paga real promedio por hora en el sector de

estudió pasó de 7.99 dólares en 2005 a 4.42 dólares en 2024, lo que significa una reducción de 44.68% durante el periodo estudiado.

En lo que se refiere a la paga por hora para hombres y mujeres, el salario del primer grupo decreció 2.38% como promedio anual entre 2005 y 2024 al pasar de 9.31 dólares a 5.23, mientras que para las mujeres la cifra empezó en los 6.49 dólares por hora y finalizó en 4.15, lo que significa una pérdida promedio anual de 1.8%.

Sobre los coeficientes de la ecuación de Mincer, para el caso de las mujeres, la escolaridad ha tenido cada vez menos impacto en el salario recibido, ya que, en 2005 por cada año adicional de escolaridad a partir del promedio, la paga mejoraba en 9.9%, mientras que para 2024 el dato es de 7.3%. En el caso de los hombres, la cifra pasó de 9.4% a 7.5% para el mismo periodo de tiempo.

En el tema de la experiencia laboral ocurre un fenómeno similar al de la escolaridad, ya que, en 2005 por cada año adicional de experiencia laboral sobre el promedio, las mujeres mejoraban su salario en 3.4% y los hombres en 4.4%.

En 2024 la cifra es de 1.9% y 2.6% respectivamente.

Los resultados muestran la necesidad de estructurar políticas públicas que ayuden a mejorar los salarios en personas con alta calificación, así como seguir construyendo escenarios que favorezcan la equidad salarial entre mujeres y hombres. 🌐

Bibliografía

- Arceo-Gómez, EO y Campos-Vázquez, RM (2014). Evolución de la brecha salarial de género en México. El trimestre económico, 81(323), 619-653.
- Banco de México. (2024). Un análisis de las brechas salariales de género en las regiones de México. Ciudad de México.
- Blinder, AS (1973). Discriminación salarial: estimaciones estructurales y de forma reducida. The Journal of Human Resources, 436-455.
- Carmen Hernández-Ruiz, RW (2022). DESMONTAJE DE LAS BARRERAS QUE IMPIDEN LA PARTICIPACIÓN IGUALITARIA DE LAS MUJERES MEXICANAS EN EL MERCADO LABORAL. Banco Mundial, Práctica Global de Protección Social y Empleo, LCR, 1-58.
- Cecilia Y. Cuellar, JO (2022). Empleo, salarios y brecha de género en México: Evidencia de tres décadas del mercado laboral urbano. Revista Latinoamericana de Banca Central, 1-22.
- Castro Lugo, D., & Hernández, L. (2007). Desigualdad salarial en México. Papeles de Población, 225-264.
- Gasparini, CB (2024). El rol de las habilidades y las tareas en las brechas de género en América Latina. Universidad Nacional de La Plata, 2-54.
- Hlavac, M. (2014). Oaxaca: Descomposición de Blinder-Oaxaca en R. Disponible en SSRN 2528391.
- Machado, J., y Mata, J. (2005). Descomposición contrafactual de cambios en la distribución salarial mediante regresión cuantil. Journal of applied econometrics, 445-465.
- Melly, B. (2005). Descomposición de diferencias en la distribución mediante regresión cuantil. Labour Economics, 12(4), 577-590.
- Mincer, J. (1958). Inversión en capital humano y distribución del ingreso personal. Journal of Political Economy, 281-305.
- Oaxaca, R. (1973). Diferenciales salariales entre hombres y mujeres en los mercados laborales urbanos. Revista Económica Internacional, 693-709.
- Otero, JV (2012). DESCOMPOSICIÓN OAXACA-BLINDER EN MODELOS LINEALES Y NO LINEALES. Instituto LRKlein – Centro Gauss, 1-22.
- Organización Mundial del Trabajo. (2019). ¿Qué hay detrás de la brecha salarial de género? Informe Mundial sobre Salarios 2018/19, 1-191.
- Psacharopoulos, G. (1985). Retornos a la educación: una nueva actualización internacional y sus implicaciones. The Journal of Human Resources, 583-604.
- Psacharopoulos, G. (2006). El valor de la inversión en educación: teoría, evidencia y política. Journal of Education Finance, 113-136.
- Rodríguez Pérez, RE (2018). Brecha salarial por género en México: Desde un enfoque regional, según su exposición a la apertura comercial 2005-2015. Nóesis. Revista de ciencias sociales, 27(54), 19-38.
- Rubli, A. (noviembre de 2011). La importancia de corregir por el sesgo de selección en un análisis de las brechas salariales: un estudio para Argentina, Brasil y México. Ensayos Revista de Economía, XXXI (2).
- Yun, M.-S. (2004). Descomponiendo diferencias en el primer momento. Economics Letters, 275-280.

Anexo

Código	Ramo	Subcódigo	Actividad
541110	Bufetes jurídicos	6910	Actividades jurídicas (bufetes jurídicos)
541120	Notarías públicas	6910	Actividades jurídicas (notarías públicas)
541190	Servicios de apoyo para efectuar trámites legales	6910	Actividades jurídicas (servicios de apoyo para efectuar trámites legales)
541211	Servicios de contabilidad y auditoría	6920	Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal (servicios de contabilidad y auditoría)
541219	Otros servicios técnicos relacionados con la contabilidad	6920	Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal (declaración de impuestos, llenado de formatos fiscales, y otros servicios relacionados con la contabilidad n.c.p.*)
541310	Servicios de arquitectura	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica (servicios de arquitectura)
541320	Servicios de arquitectura de paisaje y urbanismo	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica (servicios de arquitectura de paisaje y urbanismo)
541330	Servicios de ingeniería	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica (servicios de conexas de consultoría técnica (servicios de dibujo) (ingeniería)
541350	Servicios de inspección de edificios	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades,conexas de consultoría técnica (servicios de inspección de edificios)
541360	Servicios de levantamiento geofísico	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades, conexas de consultoría técnica (servicios de levantamiento geofísico)
541370	Servicios de elaboración de mapas	7110	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades,conexas de consultoría técnica (servicios de elaboración de mapas)
541380	Servicios de laboratorios de pruebas	7120	Ensayos y análisis técnicos (servicios de laboratorios de pruebas)
541410	Diseño y decoración de interiores	7410	Actividades especializadas de diseño (diseño y decoración de interiores)
541420	Diseño industrial	7410	Actividades especializadas de diseño (diseño industrial)
541430	Diseño gráfico	7410	Actividades especializadas de diseño (diseño gráfico)
541490	Diseño de modas y otros diseños especializados	7410	Actividades especializadas de diseño (diseño de ropa, calzado, joyería, accesorios, y de otros diseños,especializados n.c.p.*)
541510	Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados	6201	Programación informática

Código	Ramo	Subcódigo	Actividad
541510		6202	Consultoría de informática y gestión de instalaciones,informáticas,Otras actividades de tecnología de la información
541510		6209	Otras actividades de tecnología de la información,y de servicios informáticos (servicios de instalación de software y recuperación de datos en caso de desastre)
541610	Servicios de consultoría en administración	6629	Otras actividades auxiliares de las actividades de seguros y fondos de pensiones (servicios de consultoría actuarial)
541610		7020	Actividades de consultoría de gestión (consultoría en administración estratégica, financiera, de recursos humanos, y de operaciones)
541610		7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. (otros servicios de consultoría en administración n.c.p.*.)
541620	Servicios de consultoría en medio ambiente	7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. (servicios de consultoría en medio ambiente)
541690	Otros servicios de consultoría científica y técnica	0240	Servicios de apoyo a la silvicultura (servicios de consultoría forestal)
541690		7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. (consultoría en biología, química, economía, agricultura, desarrollo industrial, y otros servicios de consultoría n.c.p.*)
541711	Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector privado	7210	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería (servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector privado)
541712	Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas,ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector público	7210	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería (servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias naturales y exactas, ingeniería, y ciencias de la vida, prestados por el sector público)
541721	Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, prestados por el sector privado	7220	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades (servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, prestados por el sector privado)
541722	Servicios de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, prestados por el sector público	7220	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo humanidades, prestados por el sector público,Consultoría de informática y gestión de instalaciones,informáticas,Otras actividades de tecnología de la información de investigación científica y desarrollo en ciencias sociales y humanidades, prestados por el sector
541810	Agencias de publicidad	7310	Publicidad (agencias de publicidad)

Código	Ramo	Subcódigo	Actividad
541820	Agencias de relaciones públicas	7020	Actividades de consultoría de gestión (agencias de relaciones públicas)
541830	Agencias de compra de medios a petición del cliente	7310	Publicidad (agencias de compra de medios a petición del cliente)
541840	Agencias de representación de medios	7310	Publicidad (agencias de representación de medios)
541850	Agencias de anuncios publicitarios	7310	Publicidad (agencias de anuncios publicitarios)
541860	Agencias de correo directo	7310	Publicidad (agencias de correo directo)
541870	Distribución de material publicitario	7310	Publicidad (distribución de material publicitario)
541890	Servicios de rotulación y otros servicios de publicidad	7310	Publicidad (servicios de rotulación y otros servicios de publicidad)
541910	Servicios de investigación de mercados.	7320	Estudios de mercado y encuestas de opinión pública
541920	Servicios de fotografía y videograbación	7420	Actividades de fotografía (servicios de fotografía y videograbación)
541930	Servicios de traducción e interpretación	7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. (servicios de traducción e interpretación)
541941	Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado	7500	Actividades veterinarias (servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector privado)
541942	Servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector público	7500	Actividades veterinarias (servicios veterinarios para mascotas prestados por el sector público)
541943	Servicios veterinarios para la ganadería prestados por el sector privado	7500	Actividades veterinarias (servicios veterinarios para la ganadería prestados por el sector privado)
541944	Servicios veterinarios para la ganadería prestados por el sector público	7500	Actividades veterinarias (servicios veterinarios para la ganadería prestados por el sector público)
541990	Otros servicios profesionales, científicos y técnicos	7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. (servicios meteorológicos, valuación de joyería, antigüedades, obras de arte, y otros servicios profesionales, científicos y técnicos n.c.p.*)