

## Capital humano y desigualdad salarial de género en México: un análisis con la descomposición Oaxaca-Blinder

Human capital and gender wage inequality in Mexico:  
an analysis using the Oaxaca-Blinder decomposition

Kristal Palacios Mar  
René Lozano Cortés

<https://orcid.org/0009-0007-4476-831X>

<https://orcid.org/0000-0003-3679-8141>

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo

### Resumen

El presente estudio examina las brechas salariales por género en México a partir del enfoque teórico del capital humano, utilizando la ecuación de Mincer y la descomposición Oaxaca y Blinder. El objetivo principal es determinar en qué medida las diferencias salariales entre mujeres y hombres pueden atribuirse a variables observables, tales como el nivel educativo, la experiencia laboral y el tipo de ocupación, y qué proporción corresponde a factores no observables, potencialmente asociados a prácticas discriminatorias o barreras estructurales; partiendo del supuesto que el salario no debería contener diferenciales dependientes del sexo. Los hallazgos revelan que únicamente el 1.6 % de la brecha salarial puede explicarse por diferencias en la escolaridad promedio y la experiencia laboral entre ambos géneros; en contraste, el 98.4 % restante responde a un componente no explicado, lo cual sugiere la presencia de discriminación o de mecanismos estructurales que limitan el acceso equitativo al ingreso; esto permite dejar evidencia que a pesar de los avances el nivel de escolaridad femenina, las desigualdades salariales de género se mantienen en el país y es necesaria la generación de política pública que permita cerrar estas brechas. Los resultados fueron obtenidos mediante estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios, empleando datos provenientes de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) correspondiente al año 2023. El estudio adquiere relevancia académica al aportar evidencia empírica sobre la persistencia de la brecha salarial de género en México.

**Palabras clave:** brecha salarial, género, capital humano

### Abstract

This study examines the gender pay gap in Mexico from a human capital theory perspective, using the Mincer equation and the Oaxaca and Blinder decomposition. The main objective is to determine the extent to which wage differences between women and men can be attributed to observable variables, such as educational level, work experience, and occupation, and what proportion corresponds to unobservable factors, potentially associated with discriminatory practices or structural barriers; under the assumption that wages should not differ by sex. The findings reveal that only 1.6% of the pay gap can be explained by differences in average schooling and work experience between the two genders; in contrast, the remaining 98.4% is attributable to an unexplained component, suggesting the presence of discrimination or structural mechanisms that limit equitable access to income. This provides evidence that, despite improvements in women's educational attainment, gender wage inequalities persist, underscoring the need for public policies to close these gaps. The results were obtained using ordinary least squares estimation with data from the 2023 National Survey of Occupation and Employment (ENOE). This study attains academic relevance by contributing empirical evidence on the persistence of the gender wage gap in Mexico.

**Keywords:** wage gap, gender, human capital

*Recibido: 01 de Julio del 2025. Aceptado: 20 de marzo del 2026.*

Correspondencia: Kristal Palacios Mar. Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Boulevard Bahía s/n esq. Ignacio Comonfort Col. Del Bosque. C.P. 77019 Chetumal, Quintana Roo, México. [kristalpalaciosmar@gmail.com](mailto:kristalpalaciosmar@gmail.com).

## Introducción

El problema central abordado es mostrar que en México existe una brecha salarial de género que no puede ser atribuida al stock de capital humano por lo que dicha diferencia corresponde generalmente a factores estructurales del mercado laboral. Esta característica del mercado laboral afecta a las mujeres, puesto que como se analiza posteriormente no parten de un piso parejo en lo que respecta al nivel salarial con los hombres y deben lograr una mayor acumulación de capital humano para equiparar su retribución económica a la de un hombre. La situación resulta relevante en el contexto actual, derivado de que las mujeres han logrado una mayor participación femenina en la educación superior y en el empleo remunerado, por lo cual es necesario tomar acciones de política pública que permitan cerrar esa brecha salarial de género.

Desde la teoría del capital humano, desarrollada inicialmente por Becker (1964), se señala que el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias adquiridas mediante la educación y la experiencia laboral incrementan la productividad individual, generando mayores ingresos y contribuyendo al crecimiento económico.

Este marco teórico fue posteriormente enriquecido por los trabajos de Romer (1986) y Lucas (1988), quienes destacaron el papel de las externalidades positivas del capital humano, particularmente a través de la difusión del conocimiento y el aprendizaje colectivo, como motores fundamentales del desarrollo económico.

Sin embargo, la evidencia empírica revela una paradoja significativa al analizar estas relaciones desde una perspectiva de género. Pese a que las mujeres han logrado avances sustanciales en términos de acceso educativo e incorporación al mercado laboral, persisten brechas salariales persistentes en su contra. La ecuación de Mincer (1974) demuestra que los retornos económicos de la educación y la experiencia son sistemáticamente menores para las mujeres, lo que sugiere una valoración diferencial de su capital humano en el mercado laboral.

La metodología de descomposición de la diferencia salarial Oaxaca (1973) y Blinder (1973) ha permitido identificar que estas disparidades responden a factores complejos. Mientras una mínima proporción de la brecha salarial puede atribuirse a diferencias en características observables (como escolaridad o experiencia), el componente no explicado - asociado a posibles mecanismos de discriminación y barreras estructurales- representa la mayor parte de las diferencias. Estudios recientes han documentado cómo la segregación ocupacional, los techos de cristal y la penalización por maternidad y responsabilidades domésticas operan como factores determinantes de estas desigualdades (Campos-Vázquez et al., 2021; Gasparini & Marchionni, 2015).

En el contexto mexicano, esta problemática adquiere particular relevancia. Aunque las mujeres representan una proporción creciente de la matrícula universitaria (ANUIES, 2023), su subrepresentación en campos de estudio con mayor rentabilidad económica, como las disciplinas STEM, limita sus oportunidades de acceder a empleos mejor remunerados.

Esta situación no solo constituye un desafío para la equidad de género, sino que representa una ineficiencia económica al subutilizar el potencial productivo de una parte significativa de la población.

El presente estudio busca contribuir a esta discusión mediante un análisis integral de las brechas salariales por género en México para 2023, articulando tres enfoques analíticos fundamentales:

1. La teoría del capital humano como marco conceptual.
2. La ecuación de Mincer para estimar retornos a la educación.
3. La descomposición Oaxaca-Blinder para identificar componentes explicados y no explicados.

A través de este abordaje metodológico, la investigación persigue tres objetivos principales:

- Cuantificar la magnitud actual de las desigualdades salariales.
- Identificar los factores que las determinan.
- Proponer recomendaciones de política pública.

La estructura del artículo se organiza en cuatro secciones. Tras esta introducción, se presenta una revisión exhaustiva de la literatura sobre capital humano que sirve como marco teórico a la presente investigación; en la segunda parte se describen algunos trabajos empíricos sobre brechas de género. Posteriormente, en el tercer apartado se refiere al estudio de la brecha salarial en México para 2023 y se inicia con la metodología empleada y las fuentes de datos. Posteriormente se expone los resultados y su discusión, mientras que la cuarta sección sintetiza las conclusiones principales y sus implicaciones para el diseño de políticas públicas.

Esta investigación aporta evidencia actualizada sobre un problema estructural del mercado laboral mexicano, proporcionando insumos valiosos para avanzar hacia una mayor igualdad salarial entre hombres y mujeres. Los hallazgos resultan particularmente relevantes en el contexto actual, donde la plena incorporación del capital humano femenino se revela como un imperativo tanto ético como económico para el desarrollo del país.

La investigación analiza la persistencia de la desigualdad salarial de género en México desde una perspectiva empírica. Donde la pregunta central es ¿en qué medida la brecha salarial puede explicarse por dotaciones de capital humano y qué proporción responde a factores estructurales?

### **Marco Teórico**

La teoría del capital humano, desarrollada originalmente por Becker (1964) y formalizada empíricamente por Mincer (1974), señala que la inversión en educación y formación incrementa la productividad individual, generando mayores ingresos laborales y contribuyendo al crecimiento económico agregado. Este marco teórico establece que los conocimientos, habilidades y competencias adquiridas representan una forma de capital que, al igual que el capital físico, produce flujos de ingresos futuros.

El mecanismo fundamental opera a través del incremento en la capacidad productiva de los individuos, que se traduce en salarios más altos y, en el agregado, en mayor producción per cápita. Lucas (1988) argumentó que la acumulación de capital humano no presenta rendimientos decrecientes, lo que permite un crecimiento sostenido del ingreso per cápita a medida que mejora la calidad educativa. Esta visión contrasta con la teoría del crecimiento exógeno, que asumía rendimientos marginales decrecientes y una función de producción limitada por el capital físico. De forma complementaria, Denison (1962) señaló que un incremento en los años de escolaridad formal incide directamente en la calidad del trabajo y, por tanto, en su contribución al crecimiento económico.

Los desarrollos posteriores de la teoría, particularmente los modelos de crecimiento endógeno (Romer, 1986; Lucas, 1988), profundizaron en esta relación al demostrar que el capital humano actúa como motor del progreso tecnológico y la innovación. Estos modelos destacan dos vías principales a través de las cuales la educación afecta la productividad: por un lado, incrementando la capacidad de generar innovaciones (Nelson y Phelps, 1966); por otro, facilitando la adopción y adaptación de tecnologías desarrolladas en otros contextos (Benhabib y Spiegel, 1994). Estas externalidades positivas del capital humano explican su papel central en el desarrollo económico sostenido.

Además, las decisiones individuales sobre escolaridad están influenciadas por las condiciones del mercado y por normas sociales. Bils y Klenow (1998) plantean que los individuos evalúan sus decisiones educativas considerando la tasa de retorno esperada y la tasa de descuento de los ingresos futuros. En este marco, el crecimiento económico incentiva la escolarización, ya que aumenta los ingresos esperados. No obstante, esta relación puede estar condicionada por barreras de género, ya que las mujeres enfrentan incentivos distintos ante un mercado que no remunera de forma equitativa su capital humano. Adicionalmente, es importante considerar elementos institucionales y sociolaborales que inciden en la determinación de los salarios.

En este sentido, cuando se introduce la variable de género en este marco teórico, emergen importantes tensiones conceptuales. La teoría tradicional supone que los retornos al capital humano son neutrales respecto al género, es decir, que un mismo nivel educativo debería traducirse en productividades e ingresos equivalentes. No obstante, esta premisa entra en contradicción con la persistencia de brechas salariales entre hombres y mujeres con similares credenciales educativas.

Esta paradoja ha llevado a desarrollar extensiones teóricas que incorporan factores institucionales y sociales. Si bien la teoría del capital humano constituye el eje analítico central para explicar las diferencias salariales, su capacidad interpretativa resulta limitada cuando se analizan mercados laborales segmentados por género.

Por ello, resulta pertinente incorporar enfoques complementarios como la teoría de la discriminación desarrollada por Becker (1971) que plantea que las diferencias salariales pueden derivarse de preferencias discriminatorias de los empleadores, quienes están dispuestos a asumir costos por no contratar o remunerar equitativamente a ciertos grupos, aun cuando

presenten niveles equivalentes de productividad. Este enfoque permite explicar castigos salariales no asociados a variables productivas observables. En este mismo sentido, Arrow (1973) plantea que, ante información imperfecta sobre la productividad individual, los empleadores toman decisiones con base en promedios observados de los grupos sociales a los que pertenecen los trabajadores. Este mecanismo genera diferenciales salariales incluso en ausencia de prejuicios explícitos, afectando particularmente a las mujeres cuando se asocian probabilísticamente con trayectorias laborales interrumpidas o menores niveles de permanencia en el empleo.

En este mismo sentido, la teoría de la segmentación del mercado laboral (Doeringer y Piore, 1971; Reich, Gordon y Edwards, 1973) plantea que el mercado de trabajo se estructura en segmentos primarios y secundarios, caracterizados por distintas condiciones de estabilidad, movilidad, protección social y niveles salariales. En este marco, las mujeres tienden a concentrarse en ocupaciones del segmento secundario, lo que limita sus trayectorias de ingreso y ascenso laboral.

Desde esta perspectiva ampliada, la relación entre educación y productividad estaría determinada por: (1) mecanismos de discriminación en el mercado laboral; (2) segregación ocupacional por género; (3) distribución desigual de responsabilidades domésticas y de cuidado; y (4) barreras de acceso a ciertas áreas profesionales. Estos factores, que trascienden los niveles educativos individuales, explicarían por qué los retornos al capital humano difieren sistemáticamente entre géneros.

Respecto a lo anterior, la ecuación de Mincer (1974), permitió estimar el rendimiento del capital humano sobre los salarios, mediante un modelo que vincula el logaritmo del ingreso con los años de escolaridad y la experiencia laboral. Su especificación empírica, ampliamente utilizada en estudios laborales, se expresa como:

$$\ln(W) = B_0 + B_1 \text{escolaridad} + B_2 \text{experiencia} + B_3 \text{experiencia}^2 + \varepsilon \quad (1)$$

Esta ecuación ha sido fundamental para explicar diferencias salariales entre personas con distintos niveles educativos y trayectorias laborales (Card, 1999). Sin embargo, presenta limitaciones importantes: presupone que la calidad educativa es homogénea, que la experiencia se mide linealmente con la edad, y que no existen efectos de selección ni discriminación. Tales supuestos restringen su capacidad para captar fenómenos relevantes en países en desarrollo, como la informalidad, la segregación laboral o las barreras de género (Heckman, Lochner & Todd, 2006). Además, dificultan, particularmente analizar las diferencias salariales entre hombres y mujeres.

Lo anterior, ha motivado el desarrollo de metodologías que favorecen la descomposición de las diferencias salariales. Por tal razón, la ecuación de Mincer ha sido complementada con las técnicas de descomposición salarial desarrolladas por Oaxaca (1973) y Blinder (1973), quienes propusieron separar las diferencias salariales observadas entre grupos (por ejemplo, hombres y mujeres) en una parte atribuible a diferencias en características productivas observables (como educación y experiencia), y otra parte explicada por diferencias en los retornos a dichas características. Esta última suele interpretarse como un indicador de

discriminación o de la presencia de factores no observables que afectan de forma desigual a los distintos grupos.

Un componente clave en la literatura reciente es el análisis de la brecha salarial por género. Diversas investigaciones han demostrado que, a pesar de los avances en el acceso a la educación, las mujeres tienden a recibir menores retornos económicos por su inversión en capital humano. Psacharopoulos y Patrinos (2018) documentan que, en múltiples contextos, las tasas de retorno a la escolaridad son sistemáticamente más bajas para las mujeres en comparación con los hombres. Este fenómeno se explica en parte por factores estructurales como la discriminación en el mercado laboral, la segregación ocupacional y los costos asociados a la maternidad, los cuales restringen las trayectorias laborales femeninas (Gasparini & Marchionni, 2015).

En esa misma línea, Hernández (2024) señala que las normas sociales y los roles de género tienden a restringir la participación femenina en campos de alta rentabilidad económica, como las disciplinas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), lo que limita las posibilidades de retorno sobre su inversión educativa y afecta la eficiencia agregada del sistema económico.

En síntesis, si bien la teoría del capital humano proporciona un marco sólido para analizar los determinantes de los ingresos laborales, su capacidad explicativa se ve limitada cuando se introduce la variable de género. Las desigualdades estructurales, las barreras institucionales y los sesgos de mercado reducen los retornos del capital humano femenino, lo que evidencia la necesidad de incorporar enfoques analíticos más complejos —como la descomposición de Oaxaca-Blinder para comprender y atender la brecha salarial entre hombres y mujeres desde una perspectiva integral.

El presente estudio se enmarca en esta discusión teórica, buscando aportar evidencia que contribuya a entender las complejas relaciones entre capital humano, productividad y diferencias de género en el mercado laboral. Su enfoque metodológico combina los postulados tradicionales de la teoría del capital humano con herramientas analíticas diseñadas específicamente para examinar las brechas salariales por género.

### **Estudios empíricos sobre las brechas salariales de género**

La persistencia de las brechas salariales por género continúa siendo un fenómeno documentado ampliamente en la literatura económica contemporánea. Investigaciones recientes a nivel internacional han evidenciado que, pese a los avances en materia educativa y de participación laboral femenina, persisten desigualdades significativas en los mercados de trabajo. Leoncini et al. (2023), en un estudio sobre el Reino Unido, demostraron que la segregación sectorial por género explica una proporción importante de las diferencias salariales, dado que las mujeres se concentran desproporcionadamente en sectores con menores niveles de remuneración. Incluso en países con altos niveles de igualdad de género como Noruega, los datos oficiales revelan que los hombres perciben ingresos 13% superiores a los de las mujeres con calificaciones y experiencia equivalentes (Ministerio de Cultura e Igualdad de Noruega, 2024, citado en AP News, 2024).

Los estudios han identificado diversos factores que contribuyen a estas disparidades. La maternidad emerge como un determinante clave, con investigaciones como las del Kochhar (2023) mostrando que tiene un efecto negativo significativo en los ingresos femeninos, mientras que no se observa impacto comparable en el caso de la paternidad. Hallazgos similares reporta el e61 Institute (2023) para Australia, donde el matrimonio y la maternidad explican aproximadamente 15% de la brecha salarial, independientemente del nivel educativo y la experiencia laboral.

En el contexto mexicano, la investigación sobre brechas salariales ha empleado diversos enfoques metodológicos. Ordaz-Díaz (2008), aplicando la ecuación de Mincer (1974), encontró que los retornos a la educación presentan variaciones significativas según la zona geográfica: mientras en áreas rurales los rendimientos fueron de 6.7% para primaria y 9.7% para secundaria, en zonas urbanas estos se situaron en 4.4% y 7.1% respectivamente. Para educación superior, sin embargo, los retornos fueron equivalentes (9.6%) en ambos contextos, sugiriendo que en áreas rurales la escasez de trabajadores calificados podría incrementar el valor marginal de la educación.

Respecto a la penalización por maternidad, Campos-Vázquez et al. (2021) documentaron que las madres trabajadoras en México enfrentan una reducción salarial del 24% en comparación con mujeres sin hijos, junto con una disminución del 16% en la probabilidad de empleo formal. Estos efectos son particularmente pronunciados para mujeres casadas de bajos ingresos, quienes experimentan penalizaciones del 40% respecto a los padres y del 36% frente a mujeres sin hijos.

La segregación ocupacional y la discriminación han sido identificadas como factores estructurales que perpetúan las desigualdades. Orraca et al. (2016) encontraron que la concentración de mujeres en ocupaciones menos remuneradas explica una porción significativa de la brecha salarial. Por su parte, Rodríguez (2018), mediante un análisis regional, evidenció que, aunque ha habido cierta convergencia, persisten disparidades salariales desfavorables para las mujeres, especialmente en regiones con mayor exposición a la apertura comercial.

La aplicación de la descomposición Oaxaca (1973) y Blinder (1973) ha permitido avanzar significativamente en la comprensión de las brechas salariales en México. García (2009) encontró que, controlando por características observables, las mujeres percibían salarios 12.4% inferiores a los hombres, diferencia atribuible a posibles mecanismos de discriminación. Resultados más recientes de Rodríguez y Castro (2014), citado por Rodríguez (2018), indican que más del 85% de las diferencias salariales no pueden explicarse por factores productivos observables, especialmente en el sector informal.

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2022) sintetiza estos hallazgos, reportando una brecha salarial promedio del 14% que persiste incluso al controlar por educación y tipo de ocupación. El análisis identifica como causas estructurales: la distribución desigual del trabajo doméstico no remunerado, la segregación ocupacional y la subrepresentación en puestos directivos, así como los efectos acumulativos de la maternidad en las trayectorias laborales femeninas.

Si bien estos estudios han aportado evidencia valiosa, existe cierto consenso entre los investigadores de estos temas que es importante reconocer ciertas limitaciones, como: la dificultad para capturar factores subjetivos y normas sociales; problemas en la medición del trabajo no remunerado y su impacto en las trayectorias laborales, entre las más importantes. Es por esto por lo que persiste la necesidad de continuar mejorando los enfoques metodológicos y ampliando las fuentes de información para comprender las dinámicas que perpetúan las desigualdades salariales por género en México.

### Un análisis de la brecha salarial para México

Partiendo la teoría de capital humano y de la ecuación de Mincer (1974) para analizar el rendimiento de la escolaridad, en esta investigación se tiene como objetivo descomponer los componentes de la diferencia salarial entre hombres y mujeres en México para 2023, utilizando el método de Oaxaca (1973) y Blinder (1973).

### Método

Para estimar la brecha salarial por género y su descomposición en componentes explicados y no explicados, se utiliza la metodología propuesta por Oaxaca (1973) y Blinder (1973), la cual extiende la ecuación de Mincer (1974) para permitir la comparación entre dos grupos.

En primer lugar, se estimaron dos regresiones lineales por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), una para hombres y otra para mujeres, con base en la ecuación de ingresos propuesta por Mincer (1974):

$$\ln(W) = B_0 + B_1 \text{escolaridad} + B_2 \text{experiencia} + B_3 \text{experiencia}^2 + \varepsilon \quad (2)$$

Esta especificación permite capturar los retornos diferenciales a la educación y a la experiencia laboral, considerando la no linealidad de esta última mediante el término cuadrático. A partir de cada regresión, de estas regresiones individuales y de los datos originales se toman los siguientes valores:

Los promedios de las variables independientes para cada grupo:

$$\overline{X_h} \text{ (Hombres)} \text{ y } \overline{X_m} \text{ (Mujeres)}$$

Los coeficientes estimados:  $\beta_h$  y  $\beta_m$

El logaritmo del ingreso promedio:  $\overline{\ln w_h}$  y  $\overline{\ln w_m}$

Para llevar a cabo el cálculo de la brecha salarial promedio, la diferencia salarial promedio entre hombres y mujeres en logaritmos naturales se calcula como:

$$\Delta = \overline{\ln w_h} - \overline{\ln w_m} \quad (3)$$

Este valor representa la brecha bruta de ingresos y es el punto de partida para la descomposición Oaxaca (1973) y Blinder (1973).

La descomposición de Oaxaca-Blinder (Jann, 2008; Fortin, Lemieux & Firpo, 2011) divide la brecha salarial total en dos componentes: uno explicado por diferencias en características

observables (educación, experiencia) y otro no explicado, que puede atribuirse a diferencias en los retornos de dichas características (posible discriminación u otras variables omitidas). Utilizando como grupo de referencia a los hombres, se aplica la siguiente expresión:

$$\Delta = (\bar{X}_h - \bar{X}_m) * \beta_h + \bar{X}_m * (\beta_h - \beta_m) \quad (4)$$

Donde:

El primer término corresponde a la diferencia explicada, atribuible a la desigual distribución de características productivas entre hombres y mujeres.

El segundo término representa la diferencia no explicada, asociada a la desigualdad en los retornos o a factores no observados en el modelo, como la discriminación de género en el mercado laboral.

### Base de datos, variables y perfil de los participantes

Para las variables de salario, edad y escolaridad se tomaron los datos de la encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) realizada por el INEGI (2025), población de 15 años y más de edad (datos de 2025, correspondiente al cuarto trimestre de 2023). Se elige el 2023 por ser un dato más estable en relación con los shocks ocurridos durante la pandemia del COVID-19.

Se tomo la población ocupada, en edades de 15 a 65 años, se caracteriza por sexo y se cuenta con datos de si ingreso mensual y de sus años de escolaridad. La variable experiencia, esta se construye tomando la edad y restando los años de educación y restando también 6 años (que es la edad promedio de ingreso a la educación formal).

Para la construcción de las variables para realizar las dos ecuaciones de Mincer (1974), se genera la variable Logaritmo del Salario y el cuadrado de la experiencia. Se emplea Excel ® para el análisis de los datos.

Los datos presentan el siguiente comportamiento:

**Tabla. 1.**

Descripción de las características de los hombres y mujeres en el mercado laboral en México, 2023

Sexo	Observaciones	Edad promedio	Años de escolaridad promedio	Experiencia promedio	Salario promedio
Hombre	70,734	38.42	10.67	21.75	\$10,607.83
Mujer	52,519	38.92	11.26	21.66	\$8,119.88

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE.

Se puede observar que son más los hombres que participan en el mercado laboral, para el rango de edad seleccionado, y que cumplen con la característica de estar ocupado y obtener una remuneración. Las mujeres tienen un promedio de escolaridad mayor que el de los hombres y un salario promedio menor.

### Estimación de las ecuaciones de Mincer para México, 2023

Se realizan las regresiones por separado y se obtienen parámetros significativos, con los siguientes resultados (se presentan truncados a dos decimales para fines de visualización, pero los cálculos de la descomposición se hacen con la totalidad de los datos):

$$\ln W_h = 3.51 + 0.02 \text{ Educación} + 0.014 \text{ Experiencia} - 0.00023 \text{ Experiencia}^2$$

$$\ln W_m = 3.32 + 0.03 \text{ Educación} + 0.014 \text{ Experiencia} - 0.00027 \text{ Experiencia}^2$$

Se observa que las mujeres parten de condiciones iniciales más bajas en la determinación del salario en relación con los hombres, para el caso de la experiencia parece tener la misma contribución a la retribución, contrario al caso de la educación en el que las mujeres obtienen mayor retribución por los años de estudio en relación con los hombres.

### Descomposición de las diferencias salariales entre hombres y mujeres mediante el método de Oaxaca-Blinder

Se toman los datos necesarios para la aplicación de la ecuación (7):

$$\Delta = (\overline{X}_h - \overline{X}_m) * \beta_h + \overline{X}_m * (\beta_h - \beta_m) \quad (7)$$

Y se obtiene lo siguiente:

**Tabla 2**

*Resultados de la descomposición de las diferencias salariales entre hombres y mujeres en el mercado laboral de México, 2023*

Variable	$\overline{X}_h$	$\overline{X}_m$	$\beta_h$	$\beta_m$	$(\overline{X}_h - \overline{X}_m) * \beta_h$	$\overline{X}_m * (\beta_h - \beta_m)$	Brecha
<b>Salario promedio</b>	<b>10607.8298</b>	<b>8119.8784</b>					<b>2487.9514</b>
<b>Logw prom</b>	3.9291	3.7888					0.1403
<b>Intercepto</b>			3.5192	3.3205		0.1987	
<b>Educación</b>	10.6697	11.2566	0.0251	0.0309	-0.0147	-0.0649	
<b>Experiencia</b>	21.7531	21.6678	0.0141	0.0142	0.0012	-0.0035	
<b>Exp2</b>	687.5142	676.9775	-0.0002	-0.0003	-0.0025	0.0261	
<b>Sumatoria</b>					-0.0160	0.1564	0.1403

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE.

La descomposición que se describe en la Tabla 2. Muestra una brecha salarial de 0.1403 en logaritmos, equivalente a \$2,487.95 mensuales. Solo 1.6 % se explica por educación y experiencia, mientras que 98.4 % corresponde a factores no observables. La significancia estadística de los coeficientes respalda la robustez de los hallazgos.

Se incluyó el intercepto como parte de la descomposición no explicada, ya que es la que contribuye en mayor parte a la diferencia en la brecha salarial.

## Resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos, entre los principales hallazgos se observan que, en México, en 2023, una brecha salarial promedio entre hombres y mujeres del 14.03% en logaritmos, equivalente a una diferencia promedio de \$2,487.95. Esta diferencia se descompone en dos componentes: uno explicado por características observables como educación y experiencia laboral, y otro no explicado, que suele atribuirse a factores estructurales o discriminación.

Otro hallazgo interesante es que, del total de la brecha, únicamente el 1.6% (0.0160 puntos logarítmicos) se explica por diferencias en el nivel promedio de escolaridad y experiencia. A pesar de que las mujeres presentan un nivel educativo ligeramente superior al de los hombres en la muestra analizada, este efecto es contrarrestado por la mayor experiencia laboral promedio de los hombres, lo cual eleva marginalmente el componente explicado.

También resulta interesante, que el 98.4% restante de la brecha (0.1563) corresponde al componente no explicado. Este se debe fundamentalmente a un diferencial en el intercepto de las funciones salariales estimadas para hombres y mujeres (0.1987), lo cual sugiere que, incluso cuando ambos grupos presentan características similares, las mujeres enfrentan un menor punto de partida salarial.

Otro hallazgo relevante es que, los coeficientes asociados a la educación y la experiencia son más altos para las mujeres, lo que reduce parcialmente la brecha no explicada. Lo anterior, sugiere que, en la muestra analizada, las mujeres reciben mayores retornos marginales por cada año adicional de educación y experiencia, aunque este efecto no compensa la penalización salarial estructural observada.

Esta brecha salarial ocurre, cuando la evidencia empírica muestra que la experiencia y la formación académica no son capaces de explicar las diferencias en los salarios; por lo cual, y de acuerdo con el planteamiento de Oaxaca-Blinder la variable de sexo es la que recoge dicha diferencia. Con respecto a la presencia de este fenómeno en el mercado laboral, se considera que es multifactorial y es de aceptación colectiva (incluso de manera implícita) algunos elementos que se pueden considerar y que contribuyen a la brecha salarial del género se encuentran los roles simultáneos que debe cubrir la mujer como cuidadora de familia y trabajadora y lo cual es asociado a una baja productividad, elementos estructurales como los permisos de Ley que tiene la mujer para cubrir dichas actividades y que son diferentes a las de los hombres (como la licencia de maternidad) contribuyen a reafirmar esta relación entre los roles que se atribuyen a la mujer y su productividad; sin embargo, el documentar los principales factores estructurales que producen la brecha de género es una tarea pendiente, que cobra relevancia si se considera que puede tener implicaciones en el mercado laboral mexicano que van desde la equidad en prestaciones hasta la remuneración basada en la productividad de la fuerza de trabajo, con independencia del sexo que la realice.

Estos resultados son consistentes con la literatura sobre segmentación del mercado laboral y discriminación de género, y subrayan la importancia de incorporar no solo variables observables, sino también aspectos institucionales y sociales al análisis de las brechas salariales.

## Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio muestran la persistencia de una brecha salarial de género en México durante 2023. La estimación mediante la descomposición Oaxaca-Blinder indica que la diferencia promedio en los salarios entre hombres y mujeres es de 14.03%, de la cual únicamente 1.6% puede atribuirse a diferencias en características observables, principalmente educación y experiencia laboral; mientras que el 98.4% restante corresponde al componente no explicado. Este resultado sugiere que la mayor parte de la desigualdad salarial no se deriva de diferencias en capital humano entre hombres y mujeres, sino de factores estructurales asociados al funcionamiento del mercado laboral.

Este hallazgo es consistente con una amplia literatura empírica sobre desigualdad salarial de género en México y América Latina. Diversos estudios han documentado que la brecha salarial persiste incluso después de controlar por variables de capital humano y características laborales. Por ejemplo, García (2009) encontró que una proporción significativa de la diferencia salarial entre hombres y mujeres en México no podía explicarse por educación o experiencia, sugiriendo la presencia de mecanismos de discriminación salarial.

De manera similar, Rodríguez y Castro (2014) citado por Rodríguez (2018) reportaron que más del 85% de la brecha salarial en México correspondía al componente no explicado de la descomposición Oaxaca-Blinder. En este sentido, los resultados del presente estudio confirman la continuidad de este patrón estructural en el mercado laboral mexicano.

Asimismo, la magnitud de la brecha estimada en esta investigación coincide con estimaciones recientes realizadas por organismos nacionales e internacionales. El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2022) ha documentado que la brecha salarial promedio entre hombres y mujeres en México se mantiene alrededor de 14%, incluso cuando se consideran diferencias en escolaridad y ocupación. Este paralelismo refuerza la validez externa de los resultados obtenidos en el presente análisis.

Otro resultado relevante es que las mujeres presentan, en promedio, niveles de escolaridad ligeramente superiores a los de los hombres en la muestra analizada. Este hallazgo coincide con la evidencia reportada por diversos estudios que señalan que, en las últimas décadas, las mujeres han incrementado significativamente su acumulación de capital humano, particularmente en términos de años de escolaridad. Sin embargo, el mayor nivel educativo femenino no se traduce necesariamente en una reducción proporcional de la brecha salarial. Gasparini y Marchionni (2015) documentan para América Latina que, aun cuando las mujeres han alcanzado niveles educativos similares o superiores a los de los hombres, persisten diferencias salariales asociadas a factores institucionales y estructurales del mercado de trabajo.

Los resultados de las ecuaciones salariales también muestran que los coeficientes asociados a la educación y la experiencia son ligeramente mayores para las mujeres que para los hombres. Esto sugiere que, en términos marginales, la educación y la experiencia generan retornos salariales similares o incluso superiores para las mujeres. No obstante, este mayor rendimiento marginal del capital humano femenino no logra compensar la diferencia salarial total observada entre ambos grupos. Este resultado indica que el origen de la brecha no se

encuentra principalmente en la acumulación de capital humano, sino en otros mecanismos que afectan la valorización del trabajo femenino en el mercado laboral.

La literatura ha identificado varios factores que podrían explicar este componente no observado de la brecha salarial. Entre ellos destacan la discriminación salarial directa (Becker, 1971), la segregación ocupacional por género, la concentración de mujeres en sectores de menor remuneración y las interrupciones en las trayectorias laborales asociadas a responsabilidades de cuidado. Estudios recientes también sugieren que las penalizaciones salariales vinculadas a la maternidad y la desigual distribución del trabajo doméstico continúan influyendo en los ingresos laborales femeninos (Campos-Vázquez et al., 2021; Orraca, Cabrera y López, 2016).

En conjunto, los resultados del presente estudio aportan evidencia empírica actualizada sobre la persistencia de la desigualdad salarial de género en México. La evidencia obtenida indica que el problema no puede explicarse únicamente por diferencias en capital humano entre hombres y mujeres, sino que está asociado principalmente a factores estructurales del mercado laboral que continúan reproduciendo desventajas salariales para las mujeres. Por lo tanto, las políticas públicas orientadas a reducir la brecha salarial de género deben ir más allá de la promoción de la educación femenina e incluir medidas destinadas a reducir la discriminación salarial, promover la igualdad de oportunidades en el acceso a ocupaciones mejor remuneradas y mejorar la conciliación entre trabajo y responsabilidades familiares.

Adicionalmente, desde una perspectiva interdisciplinaria, los resultados también pueden interpretarse a la luz de aportaciones provenientes de la psicología social y la psicología económica. Diversos estudios han señalado que las desigualdades salariales de género no sólo responden a factores estructurales del mercado laboral, sino también a procesos psicológicos asociados a estereotipos de género, sesgos implícitos y normas sociales que influyen en la evaluación del desempeño laboral y en las decisiones de contratación y remuneración. La evidencia empírica en psicología organizacional ha mostrado que los empleadores tienden, de manera consciente o inconsciente, a asociar características de liderazgo, productividad o disponibilidad laboral con los trabajadores masculinos, lo que puede traducirse en diferencias salariales incluso cuando hombres y mujeres presentan niveles similares de capital humano (Eagly y Karau, 2002; Heilman, 2012). En este sentido, el elevado componente no explicado de la brecha salarial identificado en este estudio puede interpretarse parcialmente como resultado de estos mecanismos psicosociales que continúan influyendo en la valoración del trabajo femenino dentro del mercado laboral.

Estos resultados confirman parcialmente la teoría del capital humano, pero la desafían al evidenciar que los retornos no son neutrales al género. La persistencia del componente no explicado refleja distorsiones estructurales del mercado laboral. Por tal razón, es necesario implementar políticas públicas que tengan como objetivo: Igualdad salarial entre géneros; aumento de la participación femenina en disciplinas STEM; y Fortalecimiento estadístico con perspectiva de género, entre otras.

Sin embargo, el presente estudio presenta algunas limitaciones que deben ser reconocidas. En primer lugar, el uso de microdatos provenientes de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) proporciona una base sólida para el análisis, pero restringe la incorporación de variables no observadas de tipo institucional, cultural o subjetivo, tales como el clima organizacional, las prácticas de negociación salarial o las normas de género internalizadas. En segundo lugar, la estimación se realiza de manera transversal, lo cual impide el análisis de trayectorias laborales o dinámicas de movilidad a lo largo del tiempo. Una aproximación longitudinal permitiría examinar con mayor profundidad los efectos acumulativos de la desigualdad a lo largo del ciclo de vida laboral.

Otra limitación importante radica en la dificultad para controlar adecuadamente el fenómeno de la auto-selección en el mercado laboral. Las decisiones de participación y las trayectorias de las mujeres pueden estar condicionadas por factores endógenos que también inciden en sus niveles de ingreso, tales como la maternidad, la distribución desigual del trabajo doméstico o la ausencia de redes de apoyo. La omisión de estas dimensiones puede conducir a una subestimación de la magnitud real de las desigualdades de género. En este sentido, se recomienda que futuras investigaciones incorporen metodologías cualitativas o de corte mixto que permitan capturar con mayor precisión la complejidad de estos fenómenos.

A partir de los hallazgos obtenidos, se proponen las siguientes recomendaciones orientadas a reducir la brecha salarial de género y promover una participación más equitativa de las mujeres en el desarrollo económico:

1. Diseño e implementación de políticas de igualdad salarial con enfoque estructural. Es indispensable fortalecer los mecanismos institucionales que supervisan y sancionan las prácticas discriminatorias en la remuneración. Esto incluye la realización de auditorías salariales con perspectiva de género, la creación de incentivos para empresas que adopten prácticas equitativas, y la promoción de la transparencia en las escalas salariales según nivel educativo y tipo de ocupación.
2. Fomento activo de la participación femenina en disciplinas STEM. Se recomienda implementar programas de orientación vocacional con perspectiva de género desde la educación media, así como ofrecer becas y establecer redes de mentoría para mujeres en carreras científicas y tecnológicas. Es fundamental garantizar su acceso a empleos de calidad y promover su permanencia y desarrollo profesional en estos sectores estratégicos.
3. Conciliación entre la vida laboral y familiar. Para avanzar en la equidad salarial es esencial adoptar políticas laborales que faciliten una distribución más equitativa de las responsabilidades de cuidado, como licencias parentales compartidas, esquemas de trabajo flexible y acceso universal a servicios de cuidado infantil. Estas medidas contribuirían a reducir la penalización de la maternidad y a favorecer trayectorias laborales continuas para las mujeres.
4. Ampliación de los marcos de análisis. Se recomienda que futuras investigaciones incorporen enfoques interseccionales que consideren la interacción entre género y otros ejes de desigualdad, como el origen étnico, la clase social o el territorio. Esto permitiría

identificar con mayor precisión a los grupos más vulnerables y diseñar políticas públicas diferenciadas y focalizadas.

5. Fortalecimiento de la recolección de datos con enfoque de género. Es imperativo mejorar la calidad y la cobertura de los sistemas estadísticos laborales, incorporando indicadores relacionados con las condiciones de trabajo, la discriminación percibida, las cargas de trabajo no remunerado y las trayectorias laborales interrumpidas. Una mejor medición permitiría realizar diagnósticos más integrales y formular políticas basadas en evidencia.

### **Conclusiones**

En síntesis, la brecha salarial de género en México representa un obstáculo estructural para la construcción de un modelo de desarrollo económico más justo e inclusivo. Si bien las mujeres han realizado inversiones sustanciales en su formación profesional, los beneficios de estas inversiones continúan viéndose limitados por barreras institucionales y sociales. Comprender y cuantificar estas desigualdades es un paso necesario, pero no suficiente. Se requiere voluntad política, transformación cultural y coordinación entre actores públicos y privados para que el principio de igualdad de oportunidades se traduzca en resultados concretos en términos de bienestar, autonomía y desarrollo sustentable.

## Referencias

- ANUIES. (2023). *Estadísticas de educación superior en México: Matrícula, género y programas académicos*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. <https://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior>
- AP News. (2024). *Men earn more than women in egalitarian Norway, report finds*.
- Arrow, K. J. (1973). *The theory of discrimination*. Princeton University Press.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Becker, G. S. (1971). *The economics of discrimination*. University of Chicago Press.
- Benhabib, J., & Spiegel, M. M. (1994). The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143–173. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(94\)90047-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(94)90047-7)
- Bils, M., & Klenow, P. J. (1998). Does schooling cause growth? Or the other way around. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w6393/w6393.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w6393/w6393.pdf)
- Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *Journal of Human Resources*, 8(4), 436–455. <https://doi.org/10.2307/144855>
- Campos-Vázquez, R., Rivas-Herrera, C., Alcaraz, E., & Martínez, L. A. (2021). The effect of maternity on employment and wages in Mexico. *Applied Economics Letters*, 28(17), 1483–1487. <https://doi.org/10.1080/13504851.2021.1967272>
- Card, D. (1999). The causal effect of education on earnings. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of labor economics* (Vol. 3A, pp. 1801–1863). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(99\)03011-4](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(99)03011-4)
- Denison, E. F. (1962). *Education, economic growth, and gaps in information*. Committee for Economic Development. URL: <http://www.nber.org/chapters/c13576>.
- Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis*.
- E61 Institute. (2023). *Family matters to women's pay*. The Australian. E61 Institute.
- Eagly, A. H., & Karau, S. J. (2002). *Role congruity theory of prejudice toward female leaders*. Psychological Review. Copyright 2002 by the American Psychological Association, Inc. 2002, Vol. 109, No. 3, 573–598 0033-295X/02/\$5.00. DOI: 10.1037/0033-295X.109.3.573
- Fortin, N. M., Lemieux, T., & Firpo, S. (2011). Decomposition methods in economics. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of labor economics* (Vol. 4A, pp. 1–102). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(11\)00407-2](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(11)00407-2)
- García, K. (2009). Discriminación salarial por género en México. *El Trimestre Económico*, 76(1), 83–109. <https://doi.org/10.20430/ete.v76i1.5>
- Gasparini, L., & Marchionni, M. (2015). *Brechas de género en América Latina: Una mirada desde los mercados laborales*. CEDLAS-BID. <https://publications.iadb.org/es/brechas-de-genero-en-america-latina-una-mirada-desde-los-mercados-laborales>
- Heckman, J. J., Lochner, L. J., & Todd, P. E. (2006). Earnings functions, rates of return and treatment effects: The Mincer equation and beyond. In E. Hanushek & F. Welch (Eds.), *Handbook of the economics of education* (Vol. 1, pp. 307–458). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0692\(06\)01007-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0692(06)01007-5)
- Heilman, M. E. (2012). *Gender stereotypes and workplace bias*. Research in Organizational Behavior. 32 (2012) 113–135. Elsevier Ltd. <https://dx.doi.org/10.1016/j.riob.2012.11.003>.

- Hernández, M. (2024), *Una de cada siete egresadas estudió una carrera STEM*. Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/solo-una-de-cada-siete-egresadas-de-universidades-estudio-una-carrera-stem/>
- INEGI. (2025). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE): Población de 15 años y más de edad, cuarto trimestre de 2023* [Microdatos / Datos de encuesta]. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). (2022). *Brecha salarial de género*.
- Jann, B. (2008). The Blinder–ac decomposition for linear regression models. *Stata Journal*, 8(4), 453–479. <https://doi.org/10.1177/1536867X0800800401>
- Kochhar, R. (2023, March 1). *The enduring grip of the gender pay gap*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/social-trends/2023/03/01/the-enduring-grip-of-the-gender-pay-gap/>
- Leoncini, R., Macaluso, M., & Polselli, A. (2023). Gender segregation: Analysis across sectoral-dominance in the UK labour market. *arXiv preprint arXiv:2303.04539*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.04539>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. National Bureau of Economic Research.
- Nelson, R. R., & Phelps, E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *American Economic Review*, 56(1/2), 69–75.
- Oaxaca, R. L. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14(3), 693–709. <https://doi.org/10.2307/2525981>
- Ordaz-Díaz, J. (2008). Los rendimientos privados de la educación y las circunstancias de origen en México. *Revista Latinoamericana de Economía*, 39(152), 1–30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521674411048>
- Orraca, P., Cabrera, F. J., & Iriarte, G. (2016). The gender wage gap and occupational segregation in the Mexican labour market. *EconoQuantum*, 13(1), 51–72.
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: A decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445–458. <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426>
- Reich, M., Gordon, D., & Edwards, R. (1973). A theory of labor market segmentation.
- Rodríguez Pérez, R. E. (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. Epub 03 de julio de 2020. <https://doi.org/10.20983/noesis.2018.2.2>
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037. <https://doi.org/10.1086/261420>

## Anexos

### Resumen de la regresión de Mincer para los hombres

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.37792189
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.14282495
R <sup>2</sup> ajustado	0.1427886
Error típico	0.27841523
Observaciones	70734

### Análisis de varianza

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	913.53294	304.51098	3928.41	0
Residuos	70730	5482.63886	0.07751504		
Total	70733	6396.1718			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	3.519189	0.00434	810.5246	0	3.51067	3.527699	3.510679	3.5276999
Educ	0.025093	0.00024	101.8358	0	0.02461	0.025576	0.024610	0.0255766
Expe-riencia	0.014081	0.00017	80.9914	0	0.01374	0.014422	0.013740	0.0144220
Exp2	-0.00023	3.1739E-06	-75.2037	0	-0.0002	-0.00023	-0.00024	-0.000232

## Resumen de la regresión de Mincer para las mujeres

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.41222337
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.16992811
R <sup>2</sup> ajustado	0.16988069
Error típico	0.31758418
Observaciones	52519

## Análisis de varianza

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	1084.30289	361.434296	3583.53	0
Residuos	52515	5296.64781	0.10085971		
Total	52518	6380.95070			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	3.320502	0.00624	531.3342	0	3.30825	3.332751	3.308253	3.332751
EDUC	0.030861	0.00034	90.74432	0	0.03019	0.031527	0.030194	0.031527
Experiencia	0.014243	0.00024	57.88519	0	0.01376	0.014726	0.013761	0.014726
Exp2	-0.00027	4.495E-	-61.6835	0	-0.0002	-0.00026	-0.00028	-0.000268