

ProlImpacto Semana 3 Brecha Salarial

Edinson Tolentino
MSc Economics

email: edinson.tolentino@upn.pe

Twitter: [@edutoleraymondi](https://twitter.com/edutoleraymondi)

ProlImpacto

7 de agosto de 2022

Contenido



Introducción

Estretega Empirica

Data

Metodología

Método de Oaxaca-Blinder

Introducción



Ronald Oaxaca
(1943 – present)
University of Arizona



Alan Blinder
(1945 – present)
Princeton University

Introducción



Ronald Oaxaca

(1943 – present)

University of Arizona

Alan Blinder

(1945 – present)

Princeton University

- ▶ Los autores desarrollaron un número índice de descomposición usado para determinar el total de la diferencia respecto al promedio del logaritmo de salarios entre dos grupos (por ejemplo: raza, genero, grupos minoritarios etc)

Introducción



Ronald Oaxaca
(1943 – present)
University of Arizona



Alan Blinder
(1945 – present)
Princeton University

- ▶ Los autores desarrollaron un número índice de descomposición usado para determinar el total de la diferencia respecto al promedio del logaritmo de salarios entre dos grupos (por ejemplo: raza, genero, grupos minoritarios etc)
- ▶ El índice puede ser dividido en dos componentes, **explicado** y **no explicado**

Introducción



Ronald Oaxaca
(1943 – present)
University of Arizona



Alan Blinder
(1945 – present)
Princeton University

- ▶ Los autores desarrollaron un número índice de descomposición usado para determinar el total de la diferencia respecto al promedio del logaritmo de salarios entre dos grupos (por ejemplo: raza, genero, grupos minoritarios etc)
- ▶ El índice puede ser dividido en dos componentes, **explicado** y **no explicado**
- ▶ El componente **no explicado** es generalmente interpretado como la **discriminación** de salario en el mercado laboral

Introducción



Ronald Oaxaca

(1943 – present)

University of Arizona



Alan Blinder

(1945 – present)

Princeton University

- ▶ Los autores desarrollaron un número índice de descomposición usado para determinar el total de la diferencia respecto al promedio del logaritmo de salarios entre dos grupos (por ejemplo: raza, genero, grupos minoritarios etc)
- ▶ El índice puede ser dividido en dos componentes, **explicado** y **no explicado**
- ▶ El componente **no explicado** es generalmente interpretado como la **discriminación** de salario en el mercado laboral
- ▶ La metodología llegó a ser conocido como la descomposición **Oaxaca-Blinder(OB)**

Data



Data



- ▶ La fuente de datos proviene de la ENAHO , se trabaja con los modulos 300 y 500. Ademas se toma en cuenta los siguientes puntos:
 - ▶ Solo se toma en cuenta a los jefes de hogares
 - ▶ PEA Ocupada
 - ▶ Observaciones superiores al 5 % de distribución de los ingresos.
 - ▶ No missing values en la variable años educación
- ▶ La presente sección busca poder realizar el análisis de descomposición de ingresos laborales (**r6**) según el genero (**rmujer**) .

Data



La descripción de las variables son las siguientes, las cuales fueron procedas en el código **L1-1.do** (código de STATA)

Variables	Descripción
lnr6	Logaritmo ingreso mensual (Soles)
r6	Ingreso mensual (Soles)
reduca	Años de educación
rmujer	==1, mujer
rexper	Años de experiencia
rexpersq	Años de experiencia cuadrado
rpareja	== 1, casado
rsoltero	== 1, soltero

Estadísticas



Cuadro: Estadísticas descriptivas

	Trabajadores	Promedio	Mediana	Min.	Max.	Std
lnr6	26737	6.78	6.85	4.40	10.86	1
rmujer	26737	0.29	0.00	0.00	1.00	0
reduca	26737	8.87	11.00	0.00	18.00	5
rexper	26737	33.47	33.00	2.00	84.00	15
rexpersq	26737	1,337.00	1,089.00	4.00	7,056.00	1,078
rpareja	26737	0.64	1.00	0.00	1.00	0

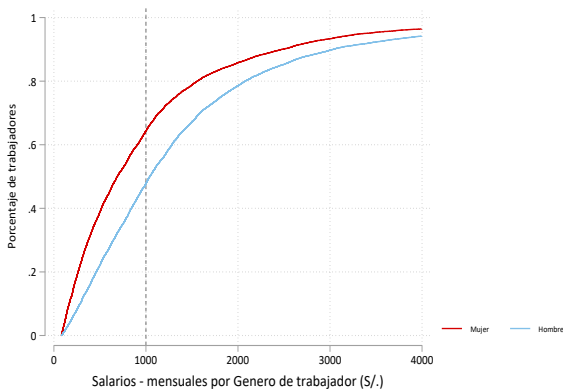
Fuente: INEI - 2021.

Elaboracion: Autor

Estadísticas



Figura 1: Distribución Acumulada de salarios según tipo de trabajo

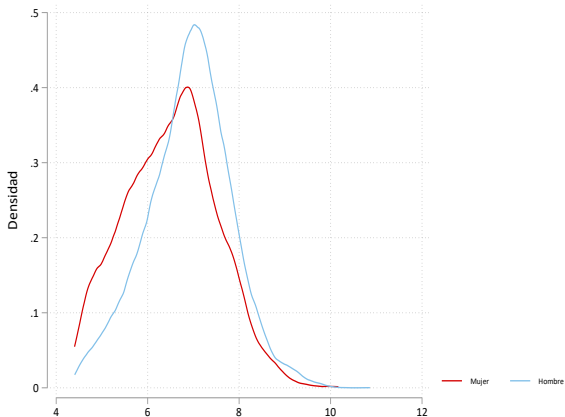


Fuente : INEI - 2021
Elaboracion: Autor

Estadísticas



Figura 2: Distribución de salarios según tipo de trabajo



Estadísticas: test de media



Cuadro: Diferencias estadísticas t-test

	Informal	Formal	Diferencial
lnr6	6.50 (1.01)	6.90 (0.93)	0.40***
reduca	8.42 (5.34)	9.06 (4.56)	0.64***
rexper	33.51 (15.23)	33.45 (14.51)	-0.06
rexpersq	1354.96 (1128.30)	1329.70 (1057.28)	-25.25
rpareja	0.19 (0.40)	0.81 (0.39)	0.62***
Observations	7727	19010	26737

Standard deviations in parentheses.

Source: INEI - 2021.

Elaboration: Autor

Note: The standard deviations for the outcomes variables are reported in parentheses in the first two columns; the standard error of the average differential is reported in parenthesis in the final column .

Estrategía de estimación



- ▶ Se procede a estimar la siguiente ecuación lineal de ingresos dado el método de OLS (MCO) separadamente entre hombres y mujeres

Estrategia de estimación



- ▶ Se procede a estimar la siguiente ecuación lineal de ingresos dado el método de OLS (MCO) separadamente entre hombres y mujeres

$$\ln(r6_i) = \alpha_0 + \alpha_1.rmujer_i + \alpha_2.reduca_i + \alpha_3.rexper_i + \alpha_4.rexpsq_i + \alpha_5.rpareja_i + \varepsilon$$

Donde:

- ▶ $\ln r6_i$: logaritmo de ingresos laborales
- ▶ $rmujer_i$: variable dummy si la persona es mujer
- ▶ $rexper$: experiencia en años de la persona
- ▶ $rexpsq$: experiencia en años de la persona al cuadrado
- ▶ $rpareja_i$: variable dummy si la persona es casada
- ▶ $reduca_i$: años de educacion
- ▶ ε_i : termino de error

Regresión separada



Cuadro: Log (Salarios) OLS por tipo

	Mujer (β_m)	Hombre (β_h)
reduca	0.08*** (0.00)	0.09*** (0.00)
rexper	0.03*** (0.00)	0.02*** (0.00)
rexpersq	-0.00*** (0.00)	-0.00*** (0.00)
rpareja	0.01 (0.03)	0.11*** (0.02)
Observaciones	7727	19010
Adj. R ²	0.271	0.258
Controles		
Region FE		
Sector FE		

Fuente: INEI - 2021.

Elaboracion: Autor

Nota: Estimaciones robustas (MVC)

Método de Oaxaca-Blinder (OB)



Método de Oaxaca-Blinder (OB)



- ▶ La estimación de **OB** requiere las estimaciones por separado de los trabajadores independientes **hombres (h)** y los **mujeres (m)**

Método de Oaxaca-Blinder (OB)



- ▶ La estimación de **OB** requiere las estimaciones por separado de los trabajadores independientes **hombres (h)** y los **mujeres (m)**
- ▶ Hombres:

$$w_h = X_h\beta_h + \varepsilon_h$$

Método de Oaxaca-Blinder (OB)



- ▶ La estimación de **OB** requiere las estimaciones por separado de los trabajadores independientes **hombres (h)** y los **mujeres (m)**
- ▶ Hombres:

$$w_h = X_h\beta_h + \varepsilon_h$$

- ▶ Mujeres:

$$w_m = X_m\beta_m + \varepsilon_m$$

Método de Oaxaca-Blinder (OB)



- ▶ La estimación de **OB** requiere las estimaciones por separado de los trabajadores independientes **hombres (h)** y los **mujeres (m)**
- ▶ Hombres:

$$w_h = X_h\beta_h + \varepsilon_h$$

- ▶ Mujeres:

$$w_m = X_m\beta_m + \varepsilon_m$$

- ▶ Donde se asume que $E(\varepsilon_h, X_h) = E(\varepsilon_m, X_m) = 0$

Método de Oaxaca-Blinder



Método de Oaxaca-Blinder



- ▶ Como conocemos las propiedades de estimación de **MCO** , la cual regresa o estima a través del promedio de las variables explicativas y explicada

Método de Oaxaca-Blinder



- ▶ Como conocemos las propiedades de estimación de **MCO** , la cual regresiona o estima a través del promedio de las variables explicativas y explicada
- ▶ Entonces, usando dicha propiedad, se tiene

Método de Oaxaca-Blinder

- ▶ Como conocemos las propiedades de estimación de **MCO** , la cual regresa o estima a través del promedio de las variables explicativas y explicada
- ▶ Entonces, usando dicha propiedad, se tiene

$$\bar{w}_h = \bar{X}_h' \hat{\beta}_h$$

Método de Oaxaca-Blinder

- ▶ Como conocemos las propiedades de estimación de **MCO** , la cual regresa o estima a través del promedio de las variables explicativas y explicada
- ▶ Entonces, usando dicha propiedad, se tiene

$$\bar{w}_h = \bar{X}_h' \hat{\beta}_h$$

$$\bar{w}_m = \bar{X}_m' \hat{\beta}_m$$

Método de Oaxaca-Blinder

- ▶ Como conocemos las propiedades de estimación de **MCO**, la cual regresa o estima a través del promedio de las variables explicativas y explicada
- ▶ Entonces, usando dicha propiedad, se tiene

$$\bar{w}_h = \bar{X}_h' \hat{\beta}_h$$

$$\bar{w}_m = \bar{X}_m' \hat{\beta}_m$$

- ▶ Los valores de color rojo, están denotados por escalares (1×1)

Método de Oaxaca-Blinder

- ▶ Como conocemos las propiedades de estimación de **MCO**, la cual regresiona o estima a través del promedio de las variables explicativas y explicada
- ▶ Entonces, usando dicha propiedad, se tiene

$$\bar{w}_h = \bar{X}_h' \hat{\beta}_h$$

$$\bar{w}_m = \bar{X}_m' \hat{\beta}_m$$

- ▶ Los valores de **color rojo**, están denotados por escalares (1×1)
 - ▶ En la aplicación se tiene un vector \bar{X}_h de dimensión 4×1 para las características (controles) del trabajador hombre

Método de Oaxaca-Blinder

- ▶ Como conocemos las propiedades de estimación de **MCO**, la cual regresiona o estima a través del promedio de las variables explicativas y explicada
- ▶ Entonces, usando dicha propiedad, se tiene

$$\bar{w}_h = \bar{X}_h' \hat{\beta}_h$$

$$\bar{w}_m = \bar{X}_m' \hat{\beta}_m$$

- ▶ Los valores de **color rojo**, están denotados por escalares (1×1)
 - ▶ En la aplicación se tiene un vector \bar{X}_h de dimensión 4×1 para las características (controles) del trabajador hombre
 - ▶ Por otro lado, un vector $\hat{\beta}_h$ de dimensión 4×1 para las coeficientes (estimadores) según el MCO.

Método de Oaxaca-Blinder

- ▶ Como conocemos las propiedades de estimación de **MCO**, la cual regresiona o estima a través del promedio de las variables explicativas y explicada
- ▶ Entonces, usando dicha propiedad, se tiene

$$\bar{w}_h = \bar{X}_h' \hat{\beta}_h$$

$$\bar{w}_m = \bar{X}_m' \hat{\beta}_m$$

- ▶ Los valores de **color rojo**, estan denotados por escalares (1×1)
 - ▶ En la aplicación se tiene un vector \bar{X}_h de dimensión 4×1 para las características (controles) del trabajador hombre
 - ▶ Por otro lado, un vector $\hat{\beta}_h$ de dimensión 4×1 para las coeficientes (estimadores) según el MCO.
 - ▶ Entonces, \bar{X}_m y $\hat{\beta}_m$ poseen la misma dimensión 5×1 para los trabajadores mujeres.

Método de Oaxaca-Blinder



Método de Oaxaca-Blinder

- ▶ La diferencia de genero en el promedio de logaritmo de ingresos esta dado por:

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m$$

$$\Delta_0 = \bar{X}_h^T \hat{\beta}_h - \bar{X}_m^T \hat{\beta}_m$$

- ▶ Si se suma y resta la expresión $\bar{X}_h^T \hat{\beta}_m$
- ▶ Esto crea un contrafacutal que se relaciona con el problema de perdida de información, por tanto la ecuación quedará:

$$\Delta_0 = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h + \bar{X}_m^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$$

- ▶ Esto supone que prevalece una **estructura salarial trabajador hombre** en ausencia de un trato desigual.

Método de Oaxaca-Blinder



Método de Oaxaca-Blinder



- ▶ $\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$, denota efecto de dotación
- ▶ $\Delta_T = \bar{X}_m^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$, denota efecto tratamiento
- ▶ Δ_T se interpreta como el efecto de tratamiento promedio (ATT) sobre los tratados
- ▶ En la literatura empírica usando dicha metodología , este ultimo termino es conocido como el efecto **discriminación**

Método de Oaxaca-Blinder



Método de Oaxaca-Blinder



- ▶ La diferencia de genero en el promedio de logaritmo de ingresos esta dado por:

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m$$

$$\Delta_0 = \bar{X}_h^T \hat{\beta}_h - \bar{X}_m^T \hat{\beta}_m$$

- ▶ Si se suma y resta la expresión $\bar{X}_m^T \hat{\beta}_h$

Método de Oaxaca-Blinder

- ▶ La diferencia de genero en el promedio de logaritmo de ingresos esta dado por:

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m$$

$$\Delta_0 = \bar{X}_h^T \hat{\beta}_h - \bar{X}_m^T \hat{\beta}_m$$

- ▶ Si se suma y resta la expresión $\bar{X}_m^T \hat{\beta}_h$
- ▶ Esto crea un contrafacutal que se relaciona con el problema de perdida de información, por tanto la ecuación quedará:

$$\Delta_0 = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_m + \bar{X}_h^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$$

- ▶ Esto supone que prevalece una **estructura salarial trabajador mujer** en ausencia de un trato desigual.

Método de Oaxaca-Blinder



Método de Oaxaca-Blinder



- ▶ $\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_m$, denota efecto de dotación

Método de Oaxaca-Blinder



- ▶ $\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_m$, denota efecto de dotación
- ▶ $\Delta_T = \bar{X}_h^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$, denota efecto tratamiento

Método de Oaxaca-Blinder



- ▶ $\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_m$, denota efecto de dotación
- ▶ $\Delta_T = \bar{X}_h^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$, denota efecto tratamiento
- ▶ Δ_T se interpreta como el efecto de tratamiento promedio (ATT) sobre los tratados

Método de Oaxaca-Blinder



- ▶ $\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_m$, denota efecto de dotación
- ▶ $\Delta_T = \bar{X}_h^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$, denota efecto tratamiento
- ▶ Δ_T se interpreta como el efecto de tratamiento promedio (ATT) sobre los tratados
- ▶ En la literatura empírica usando dicha metodología , este ultimo termino es conocido como el efecto **discriminación**

Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombres

```
. oaxaca8 informal formal, weight(1)
```

```
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

```
Mean prediction 1 = 6.899569
```

```
Mean prediction 2 = 6.500828
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

```
Linear decomposition
```

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=1						
explained	.1342371	.0119679	11.22	0.000	.1107805	.1576937
unexplained	.2645039	.0148376	17.83	0.000	.2354228	.293585

Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombres

- Dado la estructura de salarios de los hombres

```
. oaxaca8 informal formal, weight(1)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

Mean prediction 1 = 6.899569

Mean prediction 2 = 6.500828

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=1						
explained	.1342371	.0119679	11.22	0.000	.1107805	.1576937
unexplained	.2645039	.0148376	17.83	0.000	.2354228	.293585

Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombres

- Dado la estructura de salarios de los hombres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.398741$$

```
. oaxaca8 informal formal, weight(1)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

Mean prediction 1 = 6.899569

Mean prediction 2 = 6.500828

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

	Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=1							
explained		.1342371	.0119679	11.22	0.000	.1107805	.1576937
unexplained		.2645039	.0148376	17.83	0.000	.2354228	.293585

Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombres

```
. oaxaca8 informal formal, weight(1)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

```
Mean prediction 1 = 6.899569
Mean prediction 2 = 6.500828
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=1						
explained	.1342371	.0119679	11.22	0.000	.1107805	.1576937
unexplained	.2645039	.0148376	17.83	0.000	.2354228	.293585

- Dado la estructura de salarios de los hombres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.398741$$

- Dotacion (endowment)

$$\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$$

$$\Delta_E = 0.1342371$$

Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombres

```
. oaxaca8 informal formal, weight(1)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

Mean prediction 1 = 6.899569
Mean prediction 2 = 6.500828

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=1						
explained	.1342371	.0119679	11.22	0.000	.1107805	.1576937
unexplained	.2645039	.0148376	17.83	0.000	.2354228	.293585

- ▶ Dado la estructura de salarios de los hombres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.398741$$

- ▶ Dotacion (endowment)

$$\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$$

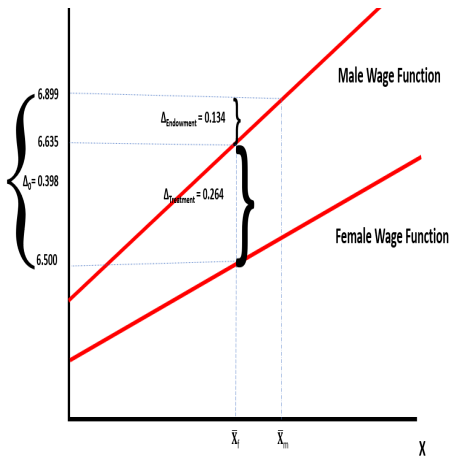
$$\Delta_E = 0.1342371$$

- ▶ Tratamiento (Discriminacion)

$$\Delta_T = \bar{X}_m^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$$

$$\Delta_T = 0.2645039$$

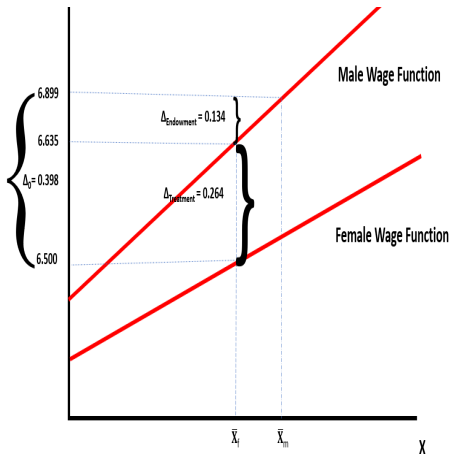
Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombre



Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombre



- Dado la estructura de salarios de los hombres

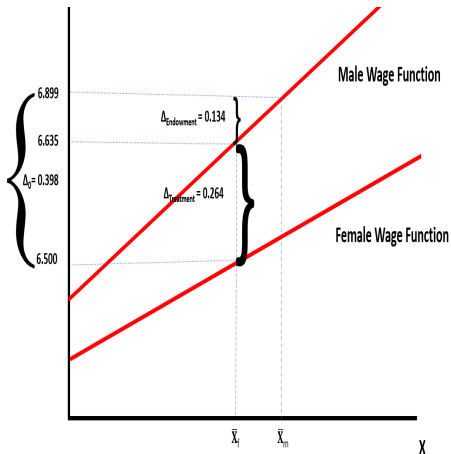


Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombre

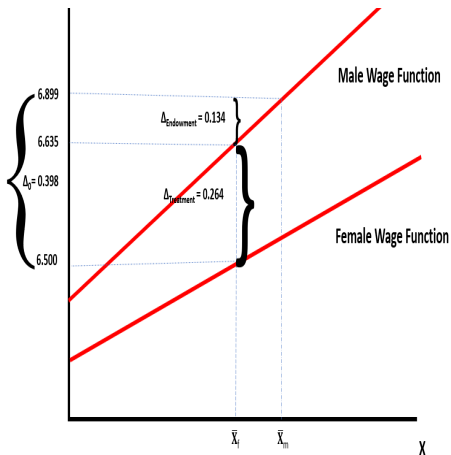


- Dado la estructura de salarios de los hombres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.398$$



Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombre



- Dado la estructura de salarios de los hombres

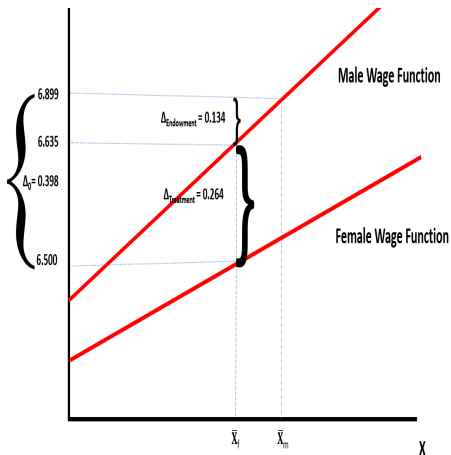
$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.398$$

- Dotacion (endowment)

$$\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$$

$$\Delta_E = 0.1342$$

Método de Oaxaca-Blinder: estructura hombre



- ▶ Dado la estructura de salarios de los hombres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.398$$

- ▶ Dotacion (endowment)

$$\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$$

$$\Delta_E = 0.1342$$

- ▶ Tratamiento (Discriminacion)

$$\Delta_T = \bar{X}_m^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$$

$$\Delta_T = 0.2645$$

Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer



```
. oaxaca8 informal formal, weight(0)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

Mean prediction 1 = 6.899569

Mean prediction 2 = 6.500828

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=0						
explained	.0699317	.0174642	4.00	0.000	.0357025	.1041608
unexplained	.3288093	.0201423	16.32	0.000	.2893313	.3682874

Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer

- Dado la estructura de salarios de las mujeres

```
. oaxaca8 informal formal, weight(0)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

Mean prediction 1 = 6.899569

Mean prediction 2 = 6.500828

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=0						
explained	.0699317	.0174642	4.00	0.000	.0357025	.1041608
unexplained	.3288093	.0201423	16.32	0.000	.2893313	.3682874

Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer

```
. oaxaca8 informal formal, weight(0)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

Mean prediction 1 = 6.899569

Mean prediction 2 = 6.500828

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=0						
explained	.0699317	.0174642	4.00	0.000	.0357025	.1041608
unexplained	.3288093	.0201423	16.32	0.000	.2893313	.3682874

- Dado la estructura de salarios de las mujeres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.3987$$

Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer

```
. oaxaca8 informal formal, weight(0)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

Mean prediction 1 = 6.899569

Mean prediction 2 = 6.500828

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=0						
explained	.0699317	.0174642	4.00	0.000	.0357025	.1041608
unexplained	.3288093	.0201423	16.32	0.000	.2893313	.3682874

- ▶ Dado la estructura de salarios de las mujeres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.3987$$

- ▶ Dotacion (endowment)

$$\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$$

$$\Delta_E = 0.0699$$

Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer

```
. oaxaca8 informal formal, weight(0)
(high estimates: formal; low estimates: informal)
```

Mean prediction 1 = 6.899569

Mean prediction 2 = 6.500828

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
difference	.398741	.0132909	30.00	0.000	.3726914	.4247906

Linear decomposition

Total	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
W=0						
explained	.0699317	.0174642	4.00	0.000	.0357025	.1041608
unexplained	.3288093	.0201423	16.32	0.000	.2893313	.3682874

- ▶ Dado la estructura de salarios de las mujeres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.3987$$

- ▶ Dotacion (endowment)

$$\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$$

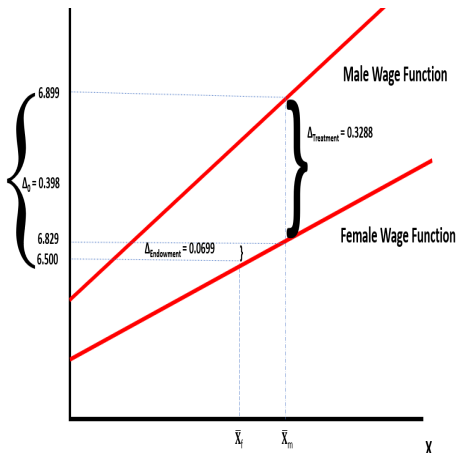
$$\Delta_E = 0.0699$$

- ▶ Tratamiento (Discriminacion)

$$\Delta_T = \bar{X}_m^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$$

$$\Delta_T = 0.3288$$

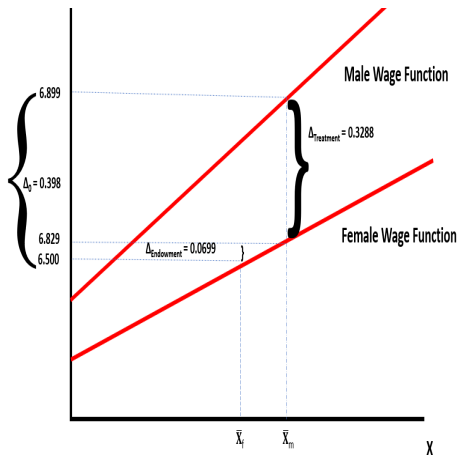
Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer



Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer



- Dado la estructura de salarios de las mujeres

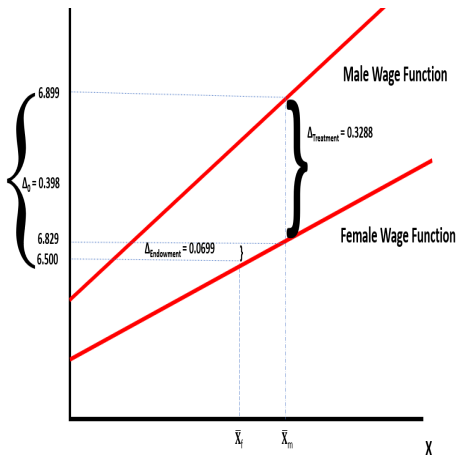


Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer

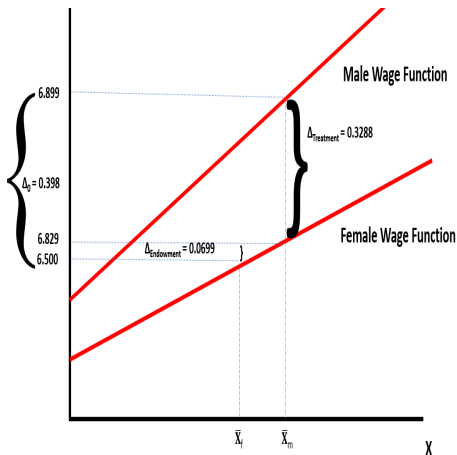


- Dado la estructura de salarios de las mujeres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.3987$$



Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer



- ▶ Dado la estructura de salarios de las mujeres

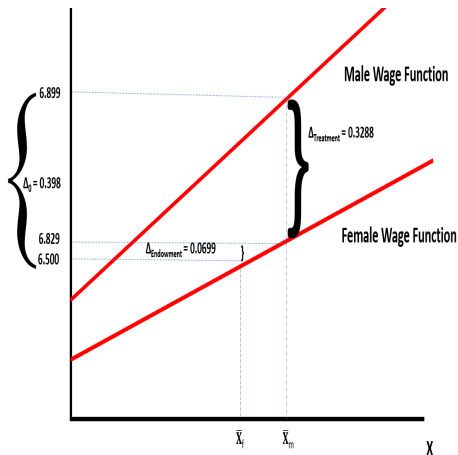
$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.3987$$

- ▶ Dotacion (endowment)

$$\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$$

$$\Delta_E = 0.0699$$

Método de Oaxaca-Blinder: estructura mujer



- ▶ Dado la estructura de salarios de las mujeres

$$\Delta_0 = \bar{w}_h - \bar{w}_m = 0.3987$$

- ▶ Dotacion (endowment)

$$\Delta_E = (\bar{X}_h - \bar{X}_m)^T \hat{\beta}_h$$

$$\Delta_E = 0.0699$$

- ▶ Tratamiento (Discriminacion)

$$\Delta_T = \bar{X}_m^T (\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m)$$

$$\Delta_T = 0.3288$$

Método de Oaxaca-Blinder: brecha salarial



Cuadro: Descomposicion
Oaxaca-Blinder

	Descomposicion
Brecha	0.399*** (0.013)
Explicada	0.112*** (0.011)
No-explicada	0.287*** (0.014)
Observaciones	26737
Year FE	
Sectores FE	
Controles	

Recurso: INEI - 2021.

Elaboracion: Autor

***, **, * denote statistical
significance at the 1%, 5%
and 10% levels respectively for
zero.

Método de Oaxaca-Blinder: brecha salarial



Cuadro: Descomposicion
Oaxaca-Blinder

	Descomposicion
Brecha	0.399*** (0.013)
Explicada	0.112*** (0.011)
No-explicada	0.287*** (0.014)
Observaciones	26737
Year FE	
Sectores FE	
Controles	

Recurso: INEI - 2021.

Elaboracion: Autor

***, **, * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% levels respectively for zero.

Método de Oaxaca-Blinder: brecha salarial



Cuadro: Descomposicion
Oaxaca-Blinder

	Descomposicion
Brecha	0.399*** (0.013)
Explicada	0.112*** (0.011)
No-explicada	0.287*** (0.014)
Observaciones	26737
Year FE	
Sectores FE	
Controles	

Recurso: INEI - 2021.

Elaboracion: Autor

***, **, * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% levels respectively for zero.

- Se procede a calcular la brecha salarial según genero a través de la estructura de la ecuación de predominancia de hombres

Método de Oaxaca-Blinder: brecha salarial

Cuadro: Descomposicion
Oaxaca-Blinder

	Descomposicion
Brecha	0.399*** (0.013)
Explicada	0.112*** (0.011)
No-explicada	0.287*** (0.014)
Observaciones	26737
Year FE	
Sectores FE	
Controles	

Recurso: INEI - 2021.

Elaboracion: Autor

***, **, * denote statistical significance at the 1%, 5% and 10% levels respectively for zero.

- ▶ Se procede a calcular la brecha salarial según genero a través de la estructura de la ecuación de predominancia de hombres
- ▶ Se observa que el **efecto de discriminación (brecha no explicada)** entre los salarios de trabajadores hombres e mujeres es de $\Delta_T = 0.398741$, la cual representa un 40 %.