

# ASPECTOS GENERALES

## 1.1. Título

DISCRIMINACIÓN SALARIAL DE GÉNERO ENTRE LOS TRABAJADORES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES DEL PERÚ, 2019.

1.2. Línea: Economía del bienestar

1.3. Sub línea: Empleo y Pobreza

## I. Resumen del Proyecto de Tesis

El Proyecto de investigación titulado “Discriminación salarial de género entre los trabajadores dependientes e independientes al año 2019”, tendrá como objetivo principal de analizar la existencia de discriminación salarial de género entre trabajadores dependientes e independientes del Perú. Por muchos años se han dado grandes diferencias en el trato salarial a la mujer, llegando incluso a ser afectada por la discriminación, no valoran ni pondera su capacidad académica ni su contribución en el crecimiento y desarrollo del país, La investigación ha sido desarrollada en coherencia con una investigación de tipo descriptiva, tomando como base de datos la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del año 2019. Para determinación de la discriminación se empleará la estimación de los salarios a través de la función de Mincer y la corrección de selección muestral con el método Heckman y descomposición con la metodología Oaxaca-Blinder, donde se cuantificará la brecha salarial de género entre los trabajadores dependientes e independientes a fin de determinar si existe discriminación salarial, posteriormente se determinará las variables observables que explican la brecha salarial de género sobre los trabajadores dependientes e independientes.

II. Palabras Claves: experiencia, discriminación, ingreso, brecha, niveles.

## III. Planteamiento del problema

En el Perú todavía existen imperfecciones en el mercado laboral, reflejándose como eje principal en las diferencias salariales. Asimismo se conoce que en los últimos años las mujeres han logrado incursionar al ámbito laboral no en igualdad de condiciones que el varón, ya que ellos siguen liderando en este aspecto, asumiendo cargos importantes, como por ejemplo tenemos el gabinete ministerial, donde la mujer participa sólo en un 26.3% mientras que el varón en un 73.7%, asimismo en las diferencias salariales en el mercado laboral entre la remuneración (salario) promedio de varones y mujeres ha dado

33 origen a diversas investigaciones donde los resultados muestran que los varones están  
34 mejor remunerados que las mujeres.

35 A nivel mundial la brecha salarial se estima en un 29%, por lo que, si un hombre  
36 gana 1,000 unidades monetarias, la mujer sólo estaría ganando 770 unidades monetarias,  
37 es así que según los análisis de países y territorios (de los que se tiene información para  
38 tal estimación) y ha encontrado que la brecha salarial ha disminuido del 21.7% al 19.8%,  
39 afirmando que si no se toman medidas específicas que reviertan este problema, la  
40 igualdad de salarios se llegaría a alcanzar recién en el 2086. (Organización Internacional  
41 del Trabajo [OIT], 2016).

42 Asimismo, en el Perú la estimación de la brecha salarial es de 16% para el sector  
43 público y en 29% para el sector privado, en promedio total 28.6%, es decir que, si un  
44 hombre gana 1,000 soles, una mujer sólo ganaría 714 soles (INEI, 2018).

45 En tal sentido, existen estudios que presentan las variables causantes de dicha desigualdad.  
46 Al respecto, Nierdele & Yestrumskas (2008) afirman que las mujeres por tener menor  
47 experiencia laboral que los varones, menor es su retorno a la experiencia, ya que  
48 generalmente las mujeres no tienen la misma preocupación e intenciones de tener mayor  
49 nivel de educación que los varones, es así que terminan siendo menos competitivas que su  
50 contraparte masculina, causando la existencia de brecha salarial.

51 En ese sentido en el país se ha establecido la “Ley de Igualdad de Oportunidades entre  
52 Hombres y Mujeres”, la cual estipula un marco normativo, institucional y de políticas  
53 públicas que garanticen que tanto hombres como mujeres tengan igualdad de derechos, No  
54 obstante, a pesar de los logros que la mujer ha venido teniendo en las últimas décadas, tales  
55 como mayor acceso al empleo y mejora de salarios, reflejándose en aspectos sociales y  
56 económicos, los problemas de diferencias salariales siguen existiendo Según (Ministerio  
57 de Trabajo y Promoción del Empleo[MTPE], 2018).

58 La evidencia demuestra de que existe un gran problema que enfrenta la brecha salarial  
59 entre varones y mujeres. El estudio está orientado a develar las características de  
60 diferencias salariales en los trabajadores dependientes e independientes. También se intenta  
61 conocer sobre la inversión en educación y experiencia laboral que se hace desde la  
62 perspectiva de género en trabajadores dependientes e independientes.

#### 63 **4.1. Problemas generales**

64 ¿Cuál es la discriminación salarial de género entre los trabajadores dependientes e  
65 independientes del Perú, 2019?

#### 66 **4.2. Problemas específicos**

- 67 • ¿Cuáles son las variables que explican la brecha salarial de género en los  
68 trabajadores dependientes e independientes del Perú, 2019?
- 69 • ¿Existe discriminación salarial de género en los trabajadores dependientes e  
70 independientes del Perú, 2019?

#### 71 **IV. Justificación del proyecto**

72 Una de las formas de discriminación más enquistada en nuestra sociedad es la brecha salarial  
73 de género. La retrasada inserción de las mujeres en el mercado laboral ha traído consigo  
74 variados obstáculos que, aun en la actualidad persisten, no haciendo posible una igualdad de  
75 oportunidades entre ambos sexos.

76 El estudio se realizará con especial énfasis en la situación del país que refleja esa constante  
77 tendencia de discriminación de género en el mercado laboral en todas las regiones, brecha  
78 entre el ingreso salarial femenino y el masculino, como contraprestación del ejercicio de un  
79 trabajo remunerado.

80 La presente investigación es importante debido a que evidenciará las diferencias laborales  
81 asociadas al género, específicamente la inequidad salarial dentro del ámbito laboral, además  
82 de que permitirá aproximar y explorar los costos económicos de las desigualdades de la  
83 brecha salarial de trabajadores dependientes e independientes. A partir de dicha información  
84 estimar las pérdidas que la inequidad de ingresos, cuánto daño económico ocasiona.

#### 85 **V. Antecedentes del proyecto**

86 Existen diversos estudios respecto de los motivos que originan la brecha de género  
87 salarial a distintos niveles, las cuales se mencionan a continuación.

88 Jáuregui (2016), en su estudio respecto a la discriminación salarial en México  
89 encontró que existe una brecha salarial, la cual no se explica por diferencias en factores  
90 productivos observables es decir existe una posible discriminación salarial. Al diferenciar  
91 los modelos anteriores por niveles educacionales, las brechas salariales aumentan a mayor  
92 nivel de escolaridad alcanzado; es decir, relativamente, hay mayor discriminación salarial  
93 hacia aquellas mujeres con más escolaridad que aquellas con menos.

94 En España Rubio (2017) en su estudio encontró que existen discriminación, el cual ha  
95 sido un efecto sobre la crisis debido a los diferentes precios o remuneraciones pagadas  
96 similares características entre hombres y mujeres principalmente motivado a su vez por un  
97 aumento de la experiencia media de los hombres.

98 En Callao, Esparta (2014) en su estudio Una vez que se ha controla las brechas  
99 salariales por las diferencias en los factores individuales Asimismo obtuvo que existe  
100 discriminación salaria hacia las mujeres, donde logra explicar la mayor parte de las brechas

101 salariales, el componente discriminatorio logra explicar el 146.34% y el 100.65% de las  
102 brechas salariales, para el caso de los trabajadores asalariados e independientes,  
103 respectivamente.

104 Respecto a los factores que influyen sobre la brecha salarial por género de los  
105 trabajadores dependientes en el Perú, Eleazar (2018) en su trabajo encontró que la brecha  
106 salarial por género en el campo laboral para trabajadores dependientes, para el año 2016 la  
107 brecha total es de 28.2%, de ello, representa el 34.3% a factores no observables. En concreto,  
108 se evidencia empíricamente la discriminación salarial por género en el grupo de trabajadores  
109 dependientes con los datos que se ha utilizado la información de la ENAHO 2016. En forma  
110 similar el retorno de seguir un año más de educación implica un retorno de 10.28%. En  
111 general se aprecia un retorno promedio del 10% de invertir en un año de educación, con ello  
112 se estaría corroborando con la teoría de Mincer y la teoría de inversión en educación como  
113 inversión en el capital humano.

114 En Huancayo, Aranda & Romero (2019), en su estudio concluyó que los salarios  
115 fueron, en promedio, superiores para el varón que, para la mujer, teniendo las mismas  
116 características en promedio, lo que se confirma la existencia de brecha salarial por género,  
117 siendo el diferencial salarial a favor del varón de 0.36 puntos logarítmicos en el periodo de  
118 estudio. Asimismo, los factores de capital humano (nivel educativo y experiencia potencial),  
119 característica personal (estado civil) y característica laboral (actividad económica), influyen  
120 en la generación de brecha salarial por género.

121 Por su parte Soto (2018) respecto al análisis de la brecha salarial entre varones y mujeres  
122 en la ciudad de Puno mediante la estimación de la ecuación de Mincer con los datos del  
123 ENAHO, concluyó que a nivel de ingresos la brecha entre los varones y las mujeres alcanza  
124 a 66.1% a favor de los hombres, equivalente a S/ 2.93 soles por hora y es significativa. Esta  
125 diferencia está explicada mayormente por la discriminación en 56.05% de la brecha total.

126 En Ecuador, Cunalata (2016) a través de la descomposición de Oaxaca-Blinder, en su  
127 estudio obtuvo una Brecha Salarial 24.33 y se afirma que a pesar de que las mujeres tengan  
128 más años de educación y mayor experiencia, obteniendo ingresos que son 24.33% menores  
129 al de los hombres. Por otro lado, se sintetiza que a partir de la estimación del modelo general  
130 de MCO, se cumplen que las variables soltero, sexo, experiencia al cuadrado, experiencia y  
131 educación explican la brecha.

132 En Colombia Mora, Panquera, & Zambrano, (2017) en su estudio concluyeron que los  
133 hombres tienen 20% y 25% más de participación que las mujeres dentro del mercado de  
134 trabajo. Las mujeres ganan menos que los hombres, esto se evidencia en la desigualdad de

135 ingresos, igualmente, el logro educativo en las mujeres es más a nivel de educación primaria,  
136 básica y media, salvo, en educación superior, donde las mujeres tienen un porcentaje más alto.

137 En Guatemala, Villeda, (2018) respecto a la discriminación salarial encontró que existe  
138 una diferencia significativa entre el nivel de salario de los hombres con respecto a las  
139 mujeres, esto quiere decir que la brecha salarial de género mujer-hombre es de 5 % para el  
140 sector agrícola, 39 % para el sector industrial y 21 % para el sector de servicios. El porcentaje  
141 de la brecha salarial de género que se le atribuye a la discriminación es mayor que el que se  
142 le atribuye a la diferencia de las características personales. Lo cual apoya la teoría de la  
143 diferenciación salarial por discriminación.

144 Por su parte Avila (2016) a través de la ecuación Mincer, luego de la descomposición  
145 salarial Oxaca Blinder. Concluyó que existe brecha salarial de 28.3% por género en el  
146 mercado laboral para trabajadores dependientes la brecha total es de 34.3 % por posible  
147 discriminación por género, para trabajadores independientes la brecha total es de 51.3% de  
148 dicho porcentaje el 50% por posible discriminación salarial.

## 149 **VII. Marco teórico**

### 150 **7.1. Brecha salarial**

151 La manifestación de la brecha salarial entre varones y mujeres en la actualidad es  
152 evidente y un reto pendiente debido a que se siguen dando situaciones de desigualdad a nivel  
153 de los salarios.

154 La brecha salarial entre mujeres y hombres puede analizarse a partir de las diferencias  
155 en su participación en el mercado laboral como también desde una base de discriminación  
156 en el mercado laboral” (*Defensoría del Pueblo , 2019*). De la definición anterior deducimos  
157 que la brecha salarial entre hombres y mujeres a la diferencia existente entre los salarios  
158 percibidos por los trabajadores de ambos sexos, calculada sobre la base de la diferencia  
159 media entre los ingresos brutos por hora de todos los trabajadores.

160 Según la definición del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2017) la brecha  
161 salarial por género se entiende como la diferencia de ingresos por trabajo que puede ser  
162 medido por hora, semana, mes o año, entre hombres y mujeres. La diferencia salarial entre  
163 hombres y mujeres que no puede ser explicado por diferencias en sus características o  
164 dotaciones individuales, suele asociarse a un componente denominado discriminación  
165 salarial.

166 Las consecuencias de la brecha salarial involucran a las mujeres como a la economía  
167 en su conjunto, Ya que se enfrentan a las precarias condiciones de trabajo, limitado acceso

168 a opciones de promoción y desarrollo profesional. Situación que llevaría a menores ingresos  
169 familiares, consumo y bienestar (presentes y futuros), que tiene un efecto de feminización  
170 de la pobreza.

## 171 **7.2. Discriminación salarial**

172 Para Campbell, McConell, Stanley, & McPherson(2003) Existe discriminación  
173 económica cuando las mujeres pertenecientes a la misma capacidad, nivel de estudios,  
174 formación y experiencia que los varones del grupo mayoritario reciben un trato inferior en  
175 la contratación, el acceso a una ocupación, los ascensos, el salario o las condiciones de  
176 trabajo.

177 Discriminación salarial es cuando “las mujeres ganan menos que los hombres por hacer el  
178 mismo trabajo. En términos más técnicos, existe discriminación salarial cuando las  
179 diferencias salariales no se deben a la presencia de diferencias en productividad” (*Campbell,*  
180 *McConell, Stanley, & McPherson, 2003*).

181 Dicha discriminación no sólo tiene un efecto directo en la menor remuneración de las  
182 mujeres cuando se tiene una productividad igual que los hombres. Si está además extendida  
183 e involucrada el propio comportamiento de las mujeres que se verá adversamente afectado:  
184 su incentivo para invertir en capital humano será menor que en el caso de los hombres. La  
185 interrelación de los conceptos referidos anteriormente se puede desarrollar a partir de la  
186 siguiente función propuesta por Mincer en el año de 1974 aplicada a muestras de corte  
187 transversal:

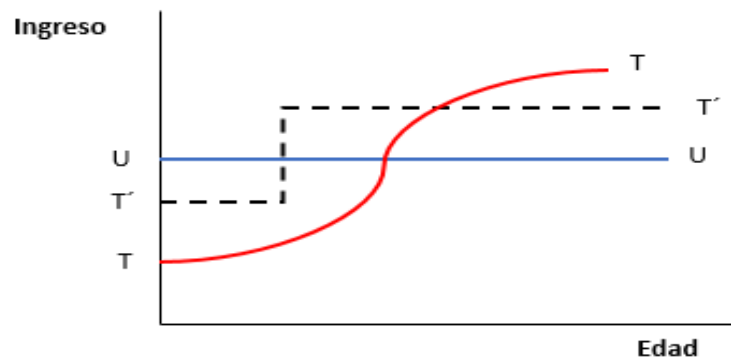
## 188 **7.3. Teoría del capital Humano**

189 Las diferentes investigaciones sobre los antecedentes teóricos del capital humano y los  
190 retornos a la educación. Por su parte Smith (1776), sostiene que el individuo que ha sido  
191 educado a costa de mucho trabajo y tiempo, debe poder realizar un trabajo que le reembolse  
192 el costo de su formación, con al menos los beneficios ordinarios de un capital de igual valor.

193 En el mismo sentido Becker (1964) al desarrollar la teoría del capital humano, analiza  
194 la decisión de los agentes de invertir en capital humano, la cual se entiende como un proceso  
195 de inversión en educación, capacitaciones, experiencia laboral, mejores condiciones de salud  
196 con el propósito de captar mayores recursos económicos y/o satisfacción personal en el  
197 futuro. Estos factores provocan el incremento de la productividad de los trabajadores y  
198 consecutivamente sobre sus salarios reales.

199 En la siguiente figura resalta la importancia de la educación para incrementar los  
200 ingresos en el futuro, señalando como las personas sin educación tienden a recibir la misma  
201 retribución independientemente de su edad, es decir, los incrementos futuros de los ingresos

202 son casi nulos, tal y como indica la línea horizontal (U). Mientras que los individuos con  
203 educación recibirán unas retribuciones menores durante el periodo de su formación ya que  
204 debe afrontar los costos que este implica, debido a que los costos de la educación se pagan  
205 durante este periodo, y recibirá una retribución más alta a edades más avanzadas, tal y como  
206 se muestra en la curva (T), donde la educación genera un incremento en los ingresos a  
207 medida que aumente los años de edad.



208  
209

*Figura 1. Relación de ingreso y edad*

210 Es así que las personas gozan de una mayor propensión a invertir en capital humano cuando  
211 son jóvenes, ya que en el futuro recaudarán el rendimiento de su capital a lo largo de los  
212 años.

## 213 **VIII. Hipótesis del trabajo**

### 214 **8.1 Hipótesis General**

215 El porcentaje de la discriminación salarial de género de los trabajadores dependientes  
216 es mayor que los trabajadores independientes del Perú, 2019.

### 217 **8.2. Hipótesis específicos**

- 218 • Las variables observables que explican la brecha salarial de género entre  
219 trabajadores dependientes e independientes son: nivel de educación, experiencia  
220 y estado civil laboral del Perú, 2019.
- 221 • La brecha salarial de género en los trabajadores dependientes favorece a los  
222 varones en un 28%, de los cuales corresponde el 34.3% por posible  
223 discriminación, y para los trabajadores independientes por género la brecha a  
224 favor de los varones es de 53.1%, correspondiendo el 50% por posible  
225 discriminación del Perú, 2019.

## 226 **IX. Objetivos.**

227  
228  
229  
  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
  
237  
  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258

### **9.1. Objetivo general**

Analizar la discriminación salarial de genero entre trabajadores dependientes e independientes del Perú, 2019.

### **9.2. Objetivos específicos**

- Determinar las variables observables que explican la brecha salarial de genero entre los trabajadores dependientes e independientes del Perú, 2019.
- Determinar cuantitativamente la brecha salarial de genero entre los trabajadores dependientes e independientes, a fin de comprobar la existencia de discriminación salarial del Perú, 2019.

## **X. Metodología de investigación**

### **10.1. Ttipo de investigación**

En la presente investigación será de carácter descriptivo, lo que nos permitirá caracterizar de manera individual las variables que influyen en el salario percibido de los varones y mujeres. Según Fidias (2012), define la investigación descriptiva como la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere (pag.24). La segunda parte será de investigación de carácter explicativa. Según Fidias (2012) la investigación explicativa se encarga de buscar el porqué, de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto, en este sentido se determinará si las variables de educación y experiencia explican el ingreso de los varones y mujeres.

### **10.2. Diseño de investigación**

El enfoque con el que cuenta esta investigación es cuantitativo, mediante el cual pretende encontrar resultados comprobables y medibles.

El diseño para la presente investigación es no experimental. De tal modo que Fernandez et al.(2006) define los diseños no experimentales como “Estudios que se realizan sin variación o manipulación de las variables en los que se observa los fenómenos en ambiente real y natural para posteriormente analizarlos”

Por lo que se observará y analizará un contexto ya existente como efectos de la discriminación salarial entre varones y mujeres en la pobreza y desigualdad. Dado que el periodo en el que se analizan los datos recolectados es en un solo momento, el diseño no



259 experimental será de tipo transaccional o transversal, por lo que recolectan información en  
260 solo un periodo de tiempo único con la finalidad de describir variables y analizar su  
261 impacto en un momento. (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014).

### 262 **10.3. Población de la investigación**

263 Para la realización de las pruebas y estimaciones correspondientes se emplea como  
264 fuente base la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), la cual es planificada, elaborada  
265 y aplicada por el INEI. Se toma como periodo de análisis el año 2019.

266 De acuerdo al ENAH se excluye a los miembros de las fuerzas armadas que viven en  
267 cuarteles, campamentos, barcos, y otros. También se excluye a las personas que residen en  
268 viviendas colectivas (hoteles, hospitales, asilos y claustros religiosos, cárceles, etc.).

### 269 **10.4. Muestra de la investigación**

270 Para determinar el tamaño de muestra por departamento, se ha considerado a todos los  
271 trabajadores dependientes e independientes del Perú mayores desde 21 hasta 65 años;  
272 debido a que en esta edad las personas se establecen y desempeñan profesionalmente en el  
273 ámbito laboral.

### 274 **10.5. Métodos según objetivos**

275 **Primer objetivo**, en relación al primer objetivo, para determinar las variables  
276 observables que influyen en la brecha salariales de género en los trabajadores dependientes  
277 e independientes basadas en las características, a fin de comprobar la existencia de  
278 discriminación salarial en los departamentos del Perú, 2019. Para ello se realizarán los  
279 siguientes procedimientos.

280 i). se realizará una comparación entre las funciones de salario estimados por la función de  
281 salario de Micer (1958). Se inicia por la ecuación base, estimada por mínimo cuadrados  
282 ordinarios (MCO):

$$\ln(wh_{hi}) = Z'_{hi} * \beta_n + \mu_{hi} \quad (1)$$

$$\ln(wh_{mi}) = Z'_{hi} * \beta_m + \mu_{hi}$$

283 Donde  $h$  representa a los hombres,  $m$  a las mujeres;  $wh_i$  es el salario por hora del  $i$  –ésimo  
284 trabajador,  $Z'_i$  es el vector de características,  $\beta$  es la tasa de retorno de dichas  
285 características, y  $\mu_i$  es el término de error.

286 En forma generalizada según el objeto del presente estudio, la ecuación a estimar por MCO,  
287 se expresa:

$$\ln(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 EDU_i + \beta_2 EXP_i + \beta_3 EXP_i^2 + \sum_{n=1}^m \varphi_n X_n + \varepsilon_i \quad (2)$$

288 Donde:

289 Ln(y): Logaritmo del ingreso por hora  
 290  $EDU_i$  : Nivel de educación en la persona i-esima  
 291  $EXP$  : Años de Experiencia  
 292  $EXP^2$ : Los años de experiencia al cuadrado, que representa la concavidad de la  
 293 ecuación de ingreso lo cual indica que en algún momento a mayor año de  
 294 experiencia existirá un punto donde los ingresos comenzaran a disminuir  
 295  $\sum_{n=1}^m \varphi_n X_n + \varepsilon_i$ : representa variables de control que indican las características  
 296 demográficas sexo, estado civil, número de personas, etc.

297 Si la ecuación anterior presentaría sesgo de selección, de modo que el ingreso de los  
 298 individuos solo es observable cuando el individuo se encuentra trabajando y no es  
 299 observable para aquellos que no trabajan. Para la corrección de sesgo de selección,  
 300 generalmente este problema se presenta en las investigaciones acerca de las diferencias de  
 301 ingresos y/o remuneraciones de los individuos, porque se excluye de manera indirecta al  
 302 porcentaje de personas que no trabajan en el momento de la encuesta. Para corregir este  
 303 sesgo se estima por metodología de Heckman (1979), que resuelve la ecuación  
 304 introduciendo otra ecuación de probabilidad de que el individuo participe en el mercado  
 305 laboral  $prob(y = 1)$ ). La ecuación es la siguiente:

$$Prob(Y = 1) = \beta_0 + \beta_1 EDU_i + \beta_2 EXP_i + \beta_3 EXP_i^2 + \beta_4 EDAD_i + \beta_5 ESTCIVIL_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

306 Donde la probabilidad de participar en el mercado laboral está en función a los años  
 307 de educación (EDU), experiencia laboral (EXP), experiencia laboral al cuadrado (EXP2) y  
 308 en añadidura, se agregan las variables “Edad”, “Estado civil” (dicotómica con un valor de  
 309 1 para las personas casadas y 0 para las demás.

310 Que se puede estimar con mínimos cuadrados ordinarios(MCO), para ello se  
 311 identifican la notación y descripción de las variables.

312 Tabla1

313 *Variables dependientes e independientes en la investigación*

<b>Variab</b>	<b>Tip</b>	<b>Representación</b>	<b>Fuente</b>
<b>Variable dependiente</b>			
<b>Indicadores de ingreso</b>			
Y	Variable continua	Ingreso mensual de trabajadores	Módulo 500
Ln Y	Variable continua en logaritmos	Logaritmo natural del ingreso mensual	Módulo 500
<b>Variables Independientes</b>			
Edu	Variable continua	Número de años de educación del trabajador	Módulo 300

Exp	Variable continua	Experiencia potencial del trabajador	Módulo 500
exp2	Variable continua	Experiencia potencial al cuadrado	Módulo 500
Estciv	Variable nominal	Estado civil del trabajador	Módulo 200
Edad	Variable continua	Edad en años del trabajador	Módulo 200
Sexo	variable dicotómica	Sexo del individuo del trabajador	Módulo 200

314 Fuente: ENAHO-INEI- 2016-2019

315 Edición propia

316 **Objetivo 2**, para obtención de la brecha salarial se procederá con la descomposición  
317 Oaxaca – Blinder que partirá de las funciones de salario Minceriana para varones y mujeres  
318 que se expusieron anteriormente.

319 Las diferencias de ingresos por el empleo resultan de dos componentes uno atribuible a las  
320 características observadas de los trabajadores, y otro componente atribuible a diferencia de la  
321 estructura salarial. Para obtener la brecha de ingresos de los individuos formales e informales  
322 se comprobará la siguiente

323 hipótesis nula:

$$H_0 = W_i^h - W_i^m < 0 \quad (4)$$

324 **Contra la hipótesis alterna**

$$H_a = W_i^h - W_i^m \geq 0 \quad (5)$$

325 Donde  $W_i^h$  es el salario de varones y  $W_i^m$  es el salario de mujeres.

326 Obteniéndose las siguientes ecuaciones:

327 Ecuación de ingresos para varones

$$\ln y_i^h = \beta_0^h + \beta_1^h EDU_i^h + \beta_2^h EXP_i^h + \beta_3^h EXP_i^{2h} + \sum_{n=8}^k \beta_4^h K_i^n + \varepsilon_i^h \quad (6)$$

328 Ecuación de ingresos para mujeres:

$$\ln y_i^m = \beta_0^m + \beta_1^m EDU_i^m + \beta_2^m EXP_i^m + \beta_3^m EXP_i^{2m} + \sum_{n=8}^k \beta_4^m K_i^n \quad (7)$$

329 La diferencia de ingreso entre varones y mujeres es la siguiente.

$$\begin{aligned} \ln y_i^h - \ln y_i^m &= \beta_0^h - \beta_0^m + \beta_1^h EDU_i^h - \beta_1^m EDU_i^m + \beta_2^h EXP_i^h - \beta_2^m EXP_i^m + \beta_3^h EXP_i^{2h} \\ &\quad - \beta_3^m EXP_i^{2m} + \sum_{n=8}^k \beta_4^h K_i^n + \varepsilon_i^h - \sum_{n=8}^k \beta_4^m K_i^n \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \ln y_i^h - \ln y_i^m &= (\beta_0^h - \beta_0^m) EDU + (\beta_2^h - \beta_2^m) EXP + (\beta_3^h - \beta_3^m) EXP^2 + \sum_{n=8}^k \\ &\quad - \sum_{n=8}^k K_i^n (\beta_4^h - \beta_4^m) \end{aligned} \quad (9)$$

330 Obteniendo como resultado las diferencias en los salarios explicadas en educación y

331 experiencia. Por otro lado, las diferencias salariales explicadas por diferencias en los  
 332 retornos a la educación se identifica por  $(\beta_0^h - \beta_0^m)$ , diferencias en pago por  
 333 experiencias  $(\beta_2^h - \beta_2^m)$  y diferencias en “salarios iniciales” por  $(\beta_0^h - \beta_0^m)$ , (la  
 334 diferencia en intercepto representa diferencias en salarios si no hubo educación, ni  
 335 experiencia). Esta diferencia salarial no explicada es interpretada usualmente como  
 336 diferencias discriminatorias.

### 337 **Calculo de discriminación salarial**

338 Una vez modeladas las funciones de salarios de género, utilizando los estimadores MCO,  
 339 se divide en dos componentes la brecha salarial; un componente representa las diferencias  
 340 de capital humano de ambos grupos (variables que explican la productividad del trabajo);  
 341 el otro componente representa la diferencia en el pago que hace el mercado del trabajo  
 342 por dicha dotación (diferencia en el retorno o premio al capital humano)

$$\ln y_i^h - \ln y_i^m = \underbrace{(\overline{Z'_h} - \overline{Z'_m})}_{\text{Diferencia en dotaciones}} * \widehat{\beta}_h + \overline{Z'_m} * \underbrace{(\widehat{\beta}_h - \widehat{\beta}_m)}_{\text{Diferencia en retorno}} \quad 10$$

343 Según la anterior ecuación cuando el segundo componente (diferencia en retorno) es  
 344 distinto de cero y positivo, entonces hay discriminación salarial hacia la mujer; ya que  
 345 indica una diferencia en el pago de las variables de capital humano en el mercado laboral  
 346 que no se deben a diferencias en productividad sino a diferencias de género.

347

## 348 **XI. Referencias**

- 349 Aitor, J. (2017). La formación del capital humano en el mercado de trabajo . España.
- 350 Aranda, D. M., & Romero, A. M. (2019). Factores determinantes de la brecha salarial por  
 351 género en la Región, 2004-2007. Universidad Nacional del Centro del Perú,  
 352 Huancayo.
- 353 Avila, M. Y. (2016). Discriminación y brecha salarial por género en el Perú. Universidad  
 354 Nacional del Altiplano, Puno.
- 355 Becker, S. (1962). Investment in human capital: Atheetical Análisis. The Journal of Poltical  
 356 Economy, 70(5).
- 357 Campbell, McConell, Stanley, B., & McPherson, D. (2003). Economía laboral. Barcelona:  
 358 McGraw-Hill.
- 359 CEPAL. (2016). Comisión económica para América Latina y el Caribe.
- 360 Cunalata, A. (2016). Discriminación salarial por género: un estudio para el Ecuador.  
 361 Universidad de Especialidades Espiritu Santo, Samborondón.
- 362 Defensoría del Pueblo . (2019). El impacto económico de la brecha salarial por razones de

363 género. Lima: Corporación gráfica Rodríguez SAC.

364 Eleazar, D. (2018). Factores que influyen sobre la brecha salarial por género de los  
365 trabajadores dependientes en el Perú 2012-2016. Universidad Nacional del  
366 Altiplano, Puno.

367 Esparta, D. J. (2014). Discriminación Salarial por Género según trabajadores Asalariados e  
368 Independientes en el Perú, 2006-2010. Universidad Nacional del Callao, Callao.

369 Heckman, J. (1977). Sample Bias As A Specification Error. *Econometría*, 47(1), 153-162.  
370 Obtenido de <http://dx.doi.org/10.2307/1912352>

371 Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de Investigación* (6ta ed.).  
372 Mexico: McGraw-Hill.

373 Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Perú brechas de género 2016.  
374 Recuperado el  
375 [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib138](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1388/Libro.pdf)  
376 [8/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1388/Libro.pdf)

377 Instituto Nacional Estadística e Informática. (2018). Brechas del género 2018. Lima.  
378 Obtenido de  
379 [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib159](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1594/libro.pdf)  
380 [4/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1594/libro.pdf)

381 Jáuregui, A. J. (2016). Efectos de la discriminación por género en pobreza y desigualdad.  
382 Universidad de Chile, Santiago.

383 Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal*  
384 *of Political Economy*, 66(4).

385 Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2015). *La mujer en el mercado peruano.*  
386 Informe Anual 2014, Lima.

387 Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2017). Brecha salarial por género en el  
388 sector privado formal en Perú, 2004-2016. Lima.

389 Mora, N. R., Panquera, L. K., & Zambrano, N. J. (2017). Análisis de la discriminación  
390 salarial en el mercado laboral a partir de la diferencias salariales de género. *Revista*  
391 *gestión y desarrollo libre*, 3(5).

392 Nierdele, M., & Yestrumskas, A. (2008). Gender differences in seeking challenges: the role  
393 of institutions. Obtenido de  
394 <https://web.stanford.edu/~niederle/Niederle.Yestrumskas.2008.pdf>

395 OIT. (2016). *Mujeres en el trabajo. Tendencias en el 2016.* Ginebra: Organización  
396 Internacional del Trabajo.

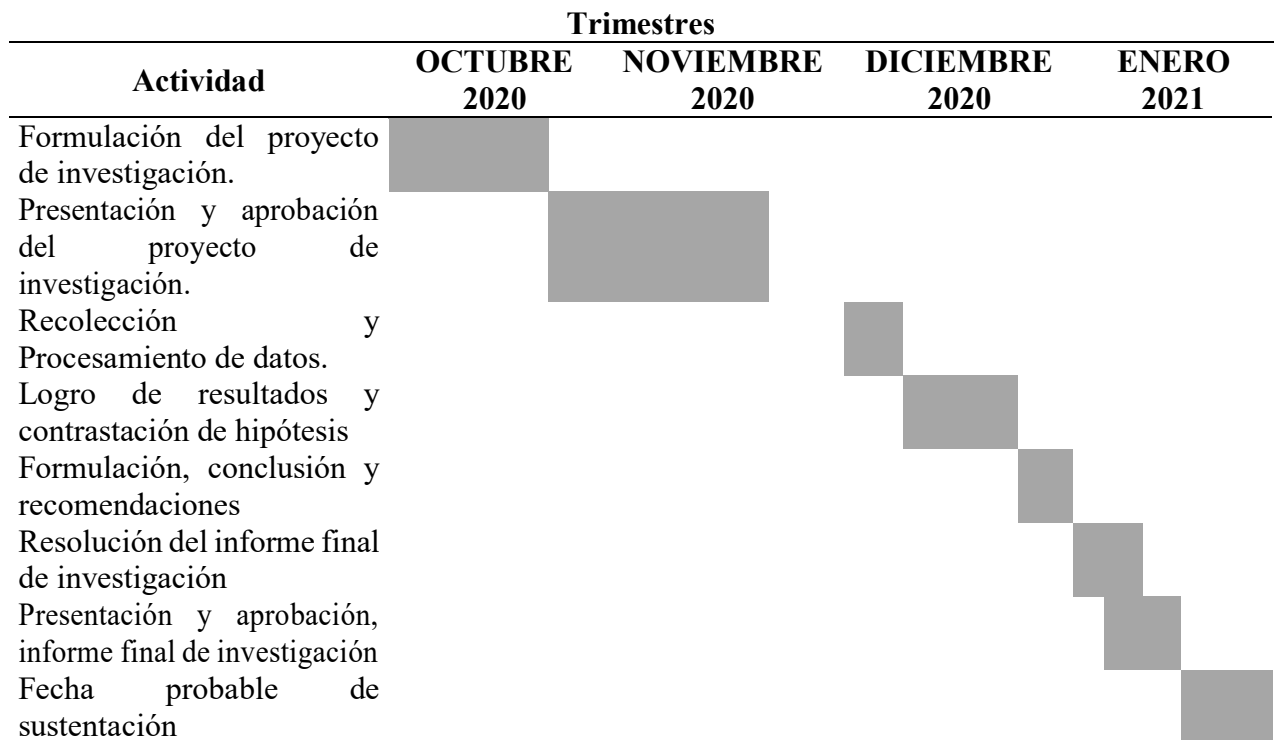
397 Rubio , C. M. (2017). Ensayos sobre la discriminación salarial por razón de género en  
 398 España. Universidad Pablo de Olavide, España.  
 399 Smith, A. (1776). Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza. Madrid:  
 400 Alianza Edictorial.  
 401 Soto, C. R. (2018). Análisis de la brecha salarial entre varones y mujeres en la región de  
 402 Puno-2018. Universidad Nacional del Altiplano, Puno.  
 403 Villeda, S. M. (2018). Brecha salarial entre mujeres y hombres en Guatemala. Académico,  
 404 p.15.

405

## 406 XII. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto

407 Los resultados obtenidos serán favorables y beneficiosos para las mujeres, para el  
 408 estado ya que ayudara a determinar los factores socioeconómicos de la brecha salarial.

## 409 XIII. Cronograma de actividades



## 410 XIV. Presupuesto

PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
<b> Materiales</b>				
Laptop	Unidad	S/ 3,200.00	1	S/ 3,200.00
Impresora	Unidad	S/ 850.00	1	S/ 850.00
Lapicero	Unidad	S/ 15.00	1	S/ 15.00
Papel	Paquete	S/ 12.50	6	S/ 75.00
Folder manila	Paquete	S/ 10.00	1	S/ 10.00

CD	Unidad	S/ 0.80	20	S/ 16.00
<b><u>Servicios</u></b>				
Internet	Mes	S/ 70.00	4	S/ 280.00
Movilidad	Mes	S/ 60.00	4	S/ 240.00
Fotocopias	Mes	S/ 30.00	4	S/ 120.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/ 5,190.00</b>

---

411

412

413

## XV. Anexos

414

## Matriz de consistencia

Preguntas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Metodología
¿Cuál es la discriminación salarial de género entre los trabajadores dependientes e independientes de Perú, 2019?	Analizar la discriminación salarial de género entre trabajadores dependientes e independientes del Perú, 2019.	El porcentaje de discriminación salarial de género de los trabajadores independientes es mayor que los trabajadores dependientes del Perú, 2019.	V.I: Discriminación salarial V.D: Ingresos de trabajadores dependientes e independientes	Ecuación Mincer, Estimación MCO. Corrección Heckman descomposición Oaxaca
¿Existe discriminación salarial de género en los trabajadores dependientes e independientes del Perú, 2019?	Determinar cuantitativamente la brecha salarial de género entre los trabajadores dependientes e independientes, a fin de comprobar la existencia de discriminación salarial del Perú, 2019.	La brecha salarial de género en los trabajadores dependientes favorece a los varones en un 28%, de los cuales corresponde el 34.3% por posible discriminación, y para los trabajadores independientes por género la brecha a favor de los varones es de 53.1%, correspondiendo el 50% por posible discriminación del Perú, 2019.	V.I Brecha salarial V.D: Ingresos de trabajadores dependientes e independientes	Ecuación Mincer, Estimación MCO. Corrección
¿Cuáles son las variables que explican la brecha salarial de género en los trabajadores dependientes e independientes del Perú, 2019?	Determinar las variables observables que explican la brecha salarial de género entre los trabajadores dependientes e independientes del Perú, 2019.	Las variables observables que explican la brecha salarial de género entre trabajadores dependientes e independientes son: nivel de educación, experiencia y estado civil laboral del Perú, 2019.	V.I: Brecha salarial V.D: Nivel de educación, experiencia, estado civil	Heckman descomposición Oaxaca

415

416

## Operacionalización de variables

Y	Variable continua	Ingreso mensual de trabajadores	Módulo 500
Ln Y	Variable continua en logaritmos	Logaritmo natural del ingreso mensual	Módulo 500
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>			
Edu	Variable continua	Número de años de educación del trabajador	Módulo 300
Exp	Variable continua	Experiencia potencial del trabajador	Módulo 500
exp2	Variable continua	Experiencia potencial al cuadrado	Módulo 500
Estciv	Variable nominal	Estado civil del trabajador	Módulo 200
Edad	Variable continua	Edad en años del trabajador	Módulo 200
Sexo	variable dicotómica	Sexo del individuo del trabajador	Módulo 200