



fecha de presentación: 14/05/2025, fecha de aceptación: 17/06/2025, fecha de publicación: 01/07/2025

Marly Jamileth Sumba-Aguirre

E-mail: msumba4@utmachala.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-1739-2122>

Lady Andrea León-Serrano

E-mail: llady@utmachala.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5472-140X>

Universidad Técnica de Machala

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Sumba-Aguirre, M. J., & León-Serrano, L. A. (2025). Determinantes de la estructura salarial de la población económicamente activa en la provincia de El Oro. *Revista Sociedad & Tecnología*, 8(3), 564-582. DOI: <https://doi.org/10.51247/st.v8i3.588>.

==== o =====

Determinantes de la estructura salarial de la población económicamente activa en la provincia de El Oro

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo identificar las variables socioeconómicas que influyen en la obtención de salarios superiores al Salario Básico Unificado (SBU) en la provincia de El Oro, Ecuador, utilizando un modelo Probit. Se empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo y no experimental, basado en datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del INEC correspondiente a diciembre de 2024. Los resultados mostraron que el nivel de instrucción, la categoría de ocupación, el sexo, las horas de trabajo, los cursos de capacitación, la experiencia profesional y la edad son factores significativos. Destacan que las personas con educación superior tienen un 24,82% más de probabilidad de ganar un salario mayor al SBU, mientras que los empleados públicos tienen una ventaja salarial frente a los privados, domésticos y jornaleros. Además, se evidenció una brecha salarial de género, a favor de los hombres teniendo un 12,73% más de probabilidad de obtener salarios superiores. Las conclusiones resaltan la importancia de la educación y la capacitación para mejorar los ingresos, y sugieren la necesidad de políticas públicas que aborden las desigualdades salariales y de género. Futuras investigaciones podrían ampliar el análisis a otras provincias y explorar factores adicionales como la actividad económica y el tamaño de la empresa.

Palabras clave: Salario básico, población económicamente activa, factores socioeconómicos, modelos probabilísticos.

==== o =====

Determinants of the salary structure of the economically active population in the province of El Oro

ABSTRACT

The study aimed to identify the socioeconomic variables that influence obtaining salaries higher than the Unified Basic Salary (UBS) in the province of El Oro, Ecuador, using a Probit model. A quantitative, descriptive and non-experimental approach was used, based on data

from the National Survey of Employment, Unemployment and Underemployment (ENEMDU) of the INEC corresponding to December 2024. The results showed that the level of education, occupation category, sex, working hours, training courses, professional experience and age are significant factors. They highlight that people with higher education are 24.82% more likely to earn a salary higher than the UBS, while public employees have a salary advantage over private, domestic and day laborers. In addition, a gender pay gap was evident, in favor of men having a 12.73% higher probability of obtaining higher salaries. The findings highlight the importance of education and training in improving earnings, and suggest the need for public policies that address wage and gender inequalities. Future research could extend the analysis to other provinces and explore additional factors such as economic activity and company size.

Keywords: Basic salary, economically active population, socioeconomic factors, probabilistic models.

==== o ====

Determinantes da estrutura salarial da população economicamente ativa na província de El Oro

RESUMO

O estudo teve como objetivo identificar as variáveis socioeconômicas que influenciam a obtenção de salários superiores ao Salário Básico Unificado (UBS) na província de El Oro, Equador, utilizando um modelo Probit. Foi utilizada uma abordagem quantitativa, descritiva e não experimental, com base nos dados do Inquérito Nacional ao Emprego, Desemprego e Subemprego (ENEMDU) do INEC correspondentes a dezembro de 2024. Os resultados mostraram que o nível de escolaridade, a categoria ocupacional, o sexo, o horário de trabalho, os cursos de formação, a experiência profissional e a idade são fatores significativos. Salientam que as pessoas com formação superior têm 24,82% mais de probabilidades de ganhar um salário superior ao salário mínimo, enquanto os funcionários públicos têm uma vantagem salarial sobre os funcionários privados, os empregados domésticos e os trabalhadores diários. Além disso, foi evidente uma disparidade salarial entre gêneros, favorecendo os homens com 12,73% mais probabilidade de obter salários mais elevados. Os resultados realçam a importância da educação e da formação para melhorar os rendimentos e sugerem a necessidade de políticas públicas que abordem as desigualdades salariais e de gênero. Pesquisas futuras poderão alargar a análise a outras províncias e explorar factores adicionais, como a actividade económica e a dimensão da empresa.

Palavras-chave: Salário base, população economicamente activa, factores socioeconómicos, modelos probabilísticos.

==== o ====

INTRODUCCIÓN

Una de las principales preocupaciones de los distintos segmentos poblacionales es la percepción de buenos ingresos económicos que les permitan la adquisición de diferentes bienes y servicios de consumo esenciales para su subsistencia. Por ende, desde esta perspectiva resulta de suma importancia analizar las variables que aumentan o disminuyen las posibilidades que una persona obtenga ingresos mayores a un salario básico unificado.

Hablar de salarios altos en Ecuador es un tema muy delicado, considerando los escenarios de subempleo, desempleo y criminalidad actuales que afronta la nación. Para ejemplificar el momento complejo que vive la ciudadanía ecuatoriana, se hace hincapié a como a

inicios del 2024 hasta el período de octubre del mismo año, el subempleo aumentó en un 2,31%, el empleo no pleno se acrecentó en un 4,67% y la Población Económicamente Activa aumentó en un 5,68%. Mediante estas cifras, se demuestra que en el panorama vigente la obtención de un salario digno o de una distribución equitativa de recursos sigue siendo una de las principales disyuntivas que tanto en Ecuador como en otros países subdesarrollados se explican mediante una serie de factores individuales y estructurales.

La provincia de El Oro se ha caracterizado en Ecuador como una de las provincias de mayor relevancia económica en conjunto a otras como Pichincha, Guayas y Azuay, esto debido a su perfil estratégico para la generación de bienes de comercialización y exportación en su mayoría agrícolas y acuícolas, entre los cuales destacan el banano, cacao y camarón. La participación de la provincia oreense en el PIB nacional es de aproximadamente el 3,18% tomando de referencia en el informe publicado por el Banco Central del Ecuador.

En la actualidad, existen diversos puntos de vista con relación a los factores que promueven una mayor o menor generación de ingresos económicos entre los individuos. Sin embargo, en la provincia de El Oro, se cuenta con poca evidencia estadística que respalde estos enfoques o permita la identificación de variables clave. Además, el modelo de globalización vigente ha replanteado una serie de paradigmas sociales, como la necesidad de ser un profesional para alcanzar una mayor renta mensual. A partir de esta brecha investigativa, surge la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores que influyen a que los habitantes de El Oro perciban una renta mayor al Salario Básico Unificado?

Tras contextualizar la problemática de estudio, se establece como objetivo general:

Objetivo General

- Determinar las variables socioeconómicas que influyen a la obtención de salarios mayores al Salario Básico Unificado en la provincia de El Oro, período diciembre 2024 mediante la elaboración de un modelo probabilístico para obtener los efectos porcentuales de incidencia de las variables independientes sobre la variable de respuesta.

A partir de este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos, orientados a guiar el desarrollo de la investigación:

Objetivos Específicos

- Analizar la estructura socioeconómica de la provincia de El Oro.
- Obtener información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC) para la identificación de las variables regresoras.
- Determinar los efectos porcentuales de incidencia de las variables independientes en la variable de respuesta binaria.

Para este marco investigativo propuesto, se consideró un enfoque investigativo de características cuantitativo, de índole descriptiva, así como un diseño no experimental ante la no manipulación de los datos presentándolos tal como se dan en su contexto de estudio, adicionalmente para el modelo econométrico se consideró la metodología de máxima verosimilitud considerando la naturaleza binaria de la variable dependiente, asegurando así una adecuada interpretación de los coeficientes.

REVISIÓN DE LITERATURA

Caracterización de la Población Económicamente Activa (PEA) en Ecuador

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC, 2024b), la Población Económicamente Activa (PEA) está conformada por personas de 15 años o más

que desarrollaron labores productivas por al menos una hora durante la semana de referencia. También incluye a quienes, aunque no desarrollaron actividades laborales, cuentan con empleo o se encuentran disponibles para trabajar y en búsqueda de empleo. Cabe mencionar que, según Guzmán et al. (2022), las definiciones de la PEA son revisadas y actualizadas cada 10 años en los censos realizados por el INEC.

Según Peralta (2016) la productividad de la PEA se encuentra relacionada directamente con el Producto Interno Bruto de un país, esta relación es afirmada en el estudio de regresión de Cedillo et al. (2018) en el cual el incremento de la PEA del 1% generaba el incremento del PIB en un 0,74%, tomando como referencia el período de 1990 a 2016, empero, la investigación de Chamba et al. (2021) encontraron una disminución de su efecto entre los períodos de 2007 a 2019 donde su crecimiento del 1% solo conducía al incremento del PIB en un 0,68%.

En un enfoque más reciente, los resultados de León et al. (2024) revelaron que entre los años 2000 y 2021 cada aumento porcentual de la PEA generaba un incremento del PIB en un 0,63%, lo que demuestra como la representatividad de la PEA ha ido disminuyendo en el dinamismo de la economía ecuatoriana.

Estructura y evolución salarial de los trabajadores ecuatorianos

Reconociendo el proceso histórico de la imposición del límite salarial, Delgado (2024) argumenta que empezó a regir en el siglo 19 siendo los impulsores los países europeos, extendiéndose a casi todos los países del mundo, aludiendo que a Ecuador llegó con la Revolución Juliana y el cambio constitucional en 1929 y, posteriormente en 1935 se desarrollarían acciones concretas bajo el mandato presidencial de José María Velasco Ibarra estableciendo el límite económico del salario mínimo vital en las provincias de Quito y Guayas.

Sobre la complejidad que resulta imponer un salario mínimo, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2024) expresa que si se define un nivel salarial demasiado bajo esto perjudicaría al consumo de las familias y a su vez la protección del trabajador, no obstante, un nivel demasiado alto produciría que el salario mínimo sea poco respetado, teniendo efectos perjudiciales en la variable empleo. Con relación a esta dificultad, Delgado (2024) hace índole a que un salario mínimo injustificadamente alto genera consecuencias no deseadas como el encarecimiento de los costos laborales llevando a un incremento de los precios o de un despido masivo de trabajadores para no comprometer las utilidades empresariales, mientras que un salario relativamente bajo tiende a condicionar en gran medida el consumo y el costo de vida.

Mediante el gráfico 1 se obtiene un panorama histórico de los cambios realizados en los límites de los salarios básicos unificados (SBU) en el país ecuatoriano, bajo este esquema se denota un crecimiento constante en los límites salariales, contemplando que el período de mayor crecimiento se registró en 2001 cuando creció con respecto al año anterior en un 21,73%. Entre el 2000 y 2024 se ha dado un crecimiento porcentual del 375,94% lo que en términos absolutos se traduce como un incremento de 363,35 dólares (Banco Central del Ecuador [BCE], 2024a).

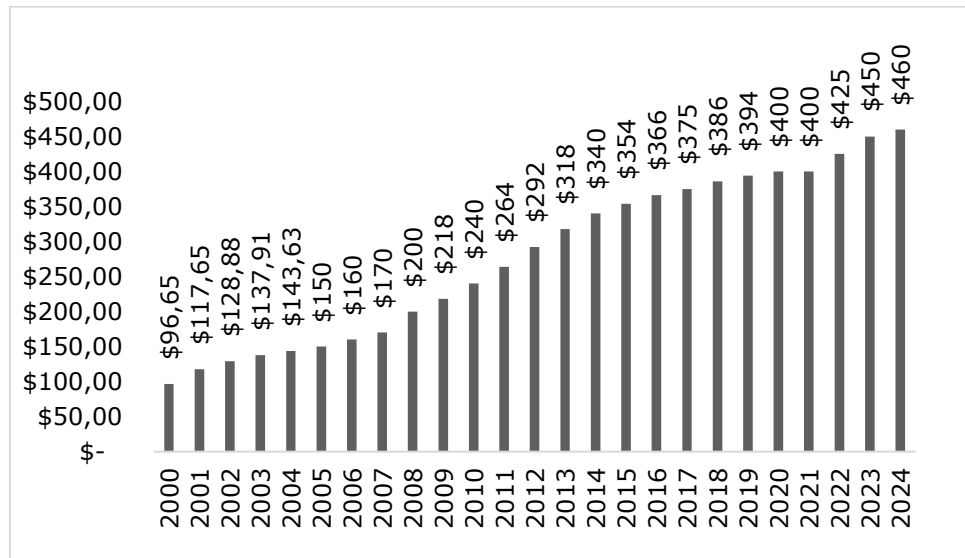


Gráfico 1. Evolución del Salario Mínimo en Ecuador desde 2000 a 2024
Fuente: BCE (2024a)

Un aspecto de vital relevancia a considerar es que los salarios también se ven afectados por la inflación, dado a que en países donde se presenta un nivel desmedido de los precios, los salarios pierden su efecto real de adquisición, no obstante, al poseer una economía dolarizada este problema no ha sido muy recurrente. Tomando como ejemplo el caso Ecuador, el Índice de Precios al Consumidor (IPC, indicador de la inflación) con base a precios del 2014, muestra como el salario real de los trabajadores en 2024 es de 404,52 dólares, es decir, una reducción de 55,48 dólares en el poder adquisitivo de los ciudadanos en contraste a 2014 (BCE, 2024a).

Contexto Económico de El Oro

Realizando una mención a los principales indicadores económicos de la provincia de El Oro, a través de información extraída del INEC (2024c) se establece que en 2023 el ingreso promedio laboral de los trabajadores fue de 471,9 dólares, mínimamente mayor al SBU. De hecho, cabe aclarar que desde 2018 al 2023, el SBU se ha contraído en un 12,02%, en términos absolutos el salario disminuyó 64,5 dólares, no obstante, también es válido aclarar que en los últimos 3 años el salario se ha recuperado significativamente, creciendo de forma constante desde el 2021, sin embargo, el panorama del 2024 no es nada alentador ante el actual índice de criminalidad en ascenso y los problemas de energía eléctrica que paralizan gran parte de las actividades productivas y generan despidos masivos en las empresas para alivianar la carga de sus deudas.

Hasta la última información registrada del 2023, la provincia de El Oro contaba con una PEA de 357 mil ciudadanos, una Población Económicamente Inactiva (PEI) de 190 mil personas y una Población en Edad de Trabajar (PET) de 547 mil pobladores (INEC, 2024c).

Sobre las actividades de mayor relevancia para la provincia de El Oro, el BCE (2024b) destaca que la principal industria es el comercio al por mayor y menor así como la reparación de vehículos de motor que en 2022 generaron un VAB de 888.194 miles de dólares, seguida de la industria de cultivo de frutas y otros cultivos con una generación de VAB de 380.972 miles de dólares y la tercera industria de mayor trascendencia fue la de administración pública y defensa con un VAB industrial de 308.288 miles de dólares.

Sobre el limitado desarrollo económico de la provincia orense, el autor Sotomayor (2019) argumenta que esto se da como respuesta a la concentración de la inversión en dos

provincias en particular del Ecuador, Guayas y Pichincha que entre 2007, 2010 y 2014 obtuvieron el 76%, 77% y 69% de toda la inversión nacional. Este resultado lo sustentan los autores Quintana et al. (2019) y Mendieta et al. (2019) quienes explican que Ecuador se caracteriza por ser una economía regional altamente heterogénea en la cual las provincias de Guayas, Quito y Azuay presentan una mejor posición con respecto al resto.

De hecho, la autora León (2018) argumenta que los modelos de centro-periferia acentúan estas disparidades sociales, dado a que las regiones en las cuales se concentra el progreso técnico y la inversión (centro) poseen rentas más altas así como una mejor distribución a diferencia de las regiones con bajos flujos de inversión y desarrollo técnico (periferia) donde la renta es menor, lo que produce que se agraven las desigualdades sociales y el crecimiento económico no sea uniforme.

Influencia de los factores socioeconómicos en los salarios

Una vez contextualizada la relevancia de la PEA, así como la evolución salarial en Ecuador y el contexto económico de El Oro, se realizará un sustento teórico de las variables a emplear para la elaboración del modelo econométrico.

Nivel de Instrucción o Educación de la Persona

Los investigadores Suárez y Fuentes (2020) señalan que la inversión en educación se convierte en una excelente alternativa para que los individuos logren la consecución de sus objetivos salariales, esto debido a que, desde la formulación teórica del capital humano, una mayor preparación académica genera retornos de capital económico a largo plazo. El modelo Logit de Suarez y Fuentes (2020) aplicado a la realidad de los jefes de hogar en Colombia, concluyeron que una persona sin educación tiene 1,8 veces menor probabilidad de percibir un salario más alto a diferencia de un jefe de hogar con preparación académica, exponiendo que las probabilidades de obtener un mayor salario van aumentando a medida que aumenta la formación educacional.

Acorde a la investigación planteada por Lucero (2019) existe una relación positiva entre los grados de educación y la percepción de ingresos más altos, señalando que una persona con primaria completada gana 24,6% más que un individuo que no presenta ningún grado educativo, esta relación se vuelve más fuerte al comparar las siguientes categorías, donde se estipula como una persona con grado universitario y posgrado gana 112,6% y 168,3% más que una persona sin preparación académica.

Tomando como indicativo, las últimas cifras del nivel educativo de los pobladores de El Oro, se argumenta que el 38,6% de la población presenta estudio de bachillerato, mientras que el 30,1% tiene una educación general y en una menor proporción, el 26,8% de los ciudadanos presenta una educación superior, estos datos resultan interesantes debido a que permiten contrastar el bajo nivel educativo que tiene gran parte del sector poblacional que decide detener sus estudios al alcanzar las fases de educación general y bachillerato (INEC, 2022).

Categoría de Ocupación

Esta variable se refiere al tipo de trabajo o empleo que una persona desempeña, destacándose las categorías de empleado público, privado, jornalero y empleado doméstico. Acorde a lo contextualizado, Ontaneda (2020) señala que el sector público puede jugar un rol circunstancial en lo que compete a las diferencias salariales, denotando en estudios de Guerrero (2013) y Carrillo et al. (2018) una prima salarial a favor de los trabajadores pertenecientes al sector público.

El estudio desarrollado por Ortiz y Sarmiento (2025) que relaciona la probabilidad entre la pobreza laboral y las categorías ocupacionales, destacó que los trabajadores del sector público siguieron siendo los menos afectados por la pobreza laboral entre los períodos 2017-2022, mencionando que los trabajadores públicos con contrato estable poseían 1,5

veces menor probabilidad de sufrir de pobreza laboral, reforzando la idea de una fuerte percepción salarial en este sector económico.

Sexo encuestado

Los autores Sánchez et al. (2021) quienes analizan la evolución salarial en Ecuador entre hombres y mujeres dentro de los períodos 2007-2019, denotaron justamente que en el último año de estudio existió una diferencia salarial a favor de los hombres de 52,80 dólares. Otro estudio que destaca la brecha salarial entre estos dos grupos es el de Linthon y Méndez (2022) quienes con datos de la ENEMDU 2020-septiembre señalan que las mujeres perciben por hora un salario que representa el 64,4% del salario que reciben los hombres en ese mismo lapso, estableciendo que esto se debe principalmente a la discriminación y no a factores asociados con el capital humano.

Horas de Trabajo a la Semana

Las horas de trabajo simbolizan el tiempo que una persona emplea para la realización de actividades que generan retribución económica. El estudio realizado por Bastidas y Gonzaga (2023) señala que los trabajadores con jornadas inferiores a 40 horas suelen percibir ingresos por debajo del salario básico, mientras que aquellos que cumplen con horarios formales tienen mayores probabilidades de obtener remuneraciones superiores al salario básico, incluyendo el pago correspondiente por horas extras.

Cursos de Capacitación

Retomando la concepción teórica del Capital Humano propuesta por Gary Becker, un trabajador que invierte en su capacitación continua tiene más probabilidades de acceder a mejores beneficios económicos e incrementar su calidad de vida (Silva et al., 2020). Desde un punto de vista empresarial, la investigación de Córdova et al. (2025) destaca que la capacitación continua promueve el compromiso laboral por parte de los trabajadores, así como su deseo de contribuir de forma más efectiva en la consecución de las metas empresariales, mencionando adicionalmente que las empresas que invierten en capacitación continua tienen 22% menor rotación de personal a diferencia de aquellas que no invierten en mejorar las habilidades de sus trabajadores.

Experiencia Profesional

La experiencia profesional se refiere a los años de trabajo que ha desempeñado un trabajador dentro de una empresa o actividad económica en específico. Bajo esa conceptualización, Zambrano y Sánchez (2015) determinaron una asociación positiva entre la experiencia laboral y los salarios, explicando que cada año extra de trabajo de la persona incrementaba su percepción salarial en un 4,5%.

En un estudio aplicado en la provincia de Tungurahua se determinó una asociación lineal entre las variables de experiencia profesional y percepción salarial, determinando que cada año extra de experiencia proporcionaba un incremento salarial del trabajador en un 2,5% (Cedeño, 2020).

Edad de la Persona

La teoría denominada "Ciclo Vital" desarrollada por Franco Modigliani explica que a medida que las personas envejecen, pueden ajustar sus expectativas salariales y estrategias de ahorro, buscando maximizar sus ingresos en los años previos a la jubilación (Meza, 2017). Desde las explicaciones ofrecidas por Carrasco y Castillo (2021) las personas con el avance de los años van adquiriendo más conocimientos y habilidades a través de la educación y la experiencia laboral, lo que justifica a largo plazo la obtención de salarios más altos.

METODOLOGÍA

El paradigma de investigación fue el positivista que de acuerdo a Herrera (2024) tiene como objetivo la explicación, predicción y control de fenómenos mediante la verificación de teorías y leyes, identificando sus causas explicativas a través del análisis de datos, considerando que la información emitida en estos estudios debe ser objetiva y no responder a suposiciones sin fundamento estadístico.

El tipo de investigación aplicado fue el descriptivo, esto por la explicación conceptual y contextual que se aplicó a cada una de las variables involucradas con el objeto de estudio, en donde se describieron sus características y asociaciones con la variable de interés. Los autores Guevara et al. (2020) consideran que la información obtenida al aplicar este tipo de investigación debe poseer elementos como precisión, sistematización y objetividad.

El diseño investigativo fue no experimental, dado a que no existió una manipulación intencional de las variables para lograr un resultado específico. En este diseño el investigador toma una posición neutral con respecto a las variables obteniendo e interpretando su información tal como se presentó (Hernández et al., 2014).

El enfoque implementado fue de característica cuantitativa que según Hernández et al. (2014) consiste en identificar y plantear un problema científico para posteriormente realizarle su revisión literaria mediante la cual se construye el marco teórico referencial y con la información obtenida se formula la hipótesis o teoría investigativa a contrastar, precisando las variables de interés que serán operacionalizadas a través de procedimientos estadísticos.

Las técnicas de investigación seleccionadas fueron el análisis de contenido y la encuesta. El análisis de contenido de acuerdo a Bernal (2016) se basa en la revisión de material bibliográfico para complementar la relevancia o justificación del estudio y sus variables desde la perspectiva de otros autores. La encuesta según Fera et al. (2020) consiste en la elaboración y aplicación de un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas mediante las cuales se extrae información de los participantes de estudio. Cabe enfatizar que como modelo de encuesta se utilizó la aplicada por el INEC (2024a) denominada "Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo" del mes de diciembre.

El método de investigación fue deductivo que explicado por Bernal (2016) radica en tomar conclusiones de carácter general para comprobarlas en contextos específicos. El método inicia analizando leyes, teorías, principios, postulados, etc., universalmente aceptados para aplicarlos a soluciones o hechos particulares. En este caso se buscará verificar la influencia de la teoría del capital humano propuesta por el economista Gary Becker en la provincia de El Oro. Esta teoría sostiene que, a mayor grado de preparación académica y profesional, los individuos logran mejorar su productividad y, a su vez acceder a mejores retribuciones económicas (Pérez y Castillo, 2016).

La muestra participante consistió en un total de 783 personas de 15 años o más, representando a la PEA de la provincia de El Oro. Tomando en cuenta el factor de expansión que emplea el INEC (2018), esta muestra simboliza a 227.248 pobladores de El Oro, reconociendo el principio de extrapolación de los resultados de una muestra a un conjunto población de mayor amplitud.

RESULTADOS

Inicialmente se estimaron los modelos Probit y Logit, tomando en cuenta la siguiente relación entre variables:

Tabla 1.

VARIABLES A UTILIZAR PARA LOS MODELOS DE PROBABILIDAD.

Variable Dependiente	Variables Independientes
Salario Básico	a. Nivel de Instrucción
1: Gana más que el salario básico.	1: Básica
0: Gana igual o menos que el salario básico.	2: Educación Media/Bachillerato
	3: Superior
	b. Categoría de ocupación
	1: Empleado Público
	2: Empleado Privado
	3: Jornalero o peón
	4: Empleado(a) Doméstico(a)
	c. Sexo
	0: Mujer
	1: Hombre
	d. Horas de trabajo a la semana
	e. Cursos de Capacitación
	0: No
	1: Si
	f. Experiencia Profesional
	g. Edad

Para determinar el mejor modelo de estimación probabilística, se empleó el test de Akaike. De acuerdo a Martínez et al. (2009) es una medida utilizada para comparar modelos estadísticos basándose principalmente en el principio de la máxima verosimilitud. Se debe elegir el AIC menor entre los dos modelos dado a que esto indica un mejor equilibrio entre el ajuste del modelo y su complejidad, en consonancia, un modelo con un AIC más bajo se considera más adecuado para explicar los datos.

Tabla 2.

Elección del mejor modelo de probabilidad.

Comparación de los Modelos	Obs	ll(nulo)	ll(modelo)	df	AIC	BIC
Modelo Probit	783	-541,07	-345,89	11	713,77	765,06
Modelo Logit	783	-541,07	-347,18	11	716,35	767,65

Como se verifica en la tabla 2, el modelo que presenta un menor valor de AIC es el Probit, por ende, se estipula que es el más adecuado para realizar la estimación probabilística.

Tabla 3.

Estimación del Modelo Probit.

Estadística	Valor
Número de observaciones	783
LR chi2(10)	390,37
Prob > chi2	0,000
Log-Verosimilitud	-345,89
Pseudo R2	0,3607

Determinantes de la estructura salarial de la población económicamente activa en la provincia de El Oro.

Variable	Coefficiente	Error Estándar	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
Nivel de Instrucción						
(Base: Primaria)						
<i>Educación Media/Bachillerato Superior</i>	0,4806	0,1504	3,20	0,0010	0,1858	0,7754
<i>Superior</i>	0,9714	0,1777	5,47	0,0000	0,6231	1,3196
Categoría de Ocupación						
(Base: Empleado Público)						
<i>Empleado privado</i>	-1,5187	0,2584	-5,88	0,0000	-2,0251	-1,0123
<i>Jornalero o peón</i>	-1,9379	0,2912	-6,66	0,0000	-2,5086	-1,3672
<i>Empleado(a) Doméstico(a)</i>	-1,3471	0,3547	-3,8	0,0000	-2,0423	-0,6518
Sexo	0,5137	0,1423	3,61	0,0000	0,2348	0,7926
Horas de trabajo a la semana	0,0476	0,0060	7,98	0,0000	0,0359	0,0593
Cursos de Capacitación	1,3928	0,2792	4,99	0,0000	0,8456	1,9400
Experiencia Profesional	0,0162	0,0070	2,32	0,0200	0,0025	0,0300
Edad	0,0244	0,0058	4,21	0,0000	0,0130	0,0357
Constante	-2,4379	0,4882	-4,99	0,0000	-3,3947	-1,4811

Realizando una revisión general del modelo, es posible apreciar que el modelo es estadísticamente significativo, dado a que se obtuvo un valor de LR chi2 (test de razón de verosimilitud) considerablemente alto (390,37) y un Prob > chi2 menor al 5% que indica que las variables independientes son trascendentes para explicar la variable dependiente. El valor del Log-Verosimilitud mientras menos negativo sea mejor explicará el modelo, esta es una métrica utilizada para la comparación entre modelos probabilísticos.

El Pseudo R2 sugiere que el modelo explica aproximadamente el 36,07% de la variabilidad en la variable dependiente, no obstante, cabe recordar que rara vez los modelos probabilísticos ofrecen R² cercanos a 1 por lo que un valor entre 0,20-0,40 indicaría un buen ajuste como lo sugirió el economista Daniel McFadden en 1974 (Barreto, 2020).

Otro aspecto que se logra corroborar es que los coeficientes de todas las variables independientes son estadísticamente significativos dado a que su P>z o p-valor es menor a 0,05 lo que indica que son diferentes de 0. Empero, estos coeficientes aún no tienen interpretación, por lo que se realizará el cálculo de sus efectos marginales.

Tabla 4.
Efectos Marginales del Modelo Probit.

Variable	dy/dx	Método Delta Error Estándar	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
Nivel de Instrucción						
(Base: Primaria)						
<i>Educación Media/Bachillerato</i>	12,16%	0,0372	3,27	0,0010	0,0488	0,1944
<i>Superior</i>	24,82%	0,0438	5,66	0,0000	0,1623	0,3341
Categoría de Ocupación						
(Base: Empleado Público)						
<i>Empleado privado</i>	-35,97%	0,0436	-8,26	0,0000	-0,4451	-0,2744
<i>Jornalero o peón</i>	-47,95%	0,0577	-8,32	0,0000	-0,5925	-0,3665
<i>Empleado(a) Doméstico(a)</i>	-31,01%	0,0837	-3,70	0,0000	-0,4742	-0,1460
Sexo	12,73%	0,0343	3,71	0,0000	0,0601	0,1946
Horas de trabajo a la semana	1,18%	0,0013	9,22	0,0000	0,0093	0,0143
Cursos de Capacitación	34,52%	0,0657	5,26	0,0000	0,2164	0,4739
Experiencia Profesional	0,40%	0,0017	2,35	0,0190	0,0007	0,0074
Edad	0,60%	0,0014	4,36	0,0000	0,0033	0,0088

- En la variable referente al nivel de instrucción se puede comprobar que:
 - Una persona con educación media o bachillerato tiene 12,16% mayor posibilidad de ganar un salario mayor al básico a diferencia de una persona con educación básica.
 - Un individuo con educación superior tendrá 24,82% mayor probabilidad de ganar un salario mayor al básico en contraste a una persona con educación básica.
- Con relación a la categoría de ocupación, se obtiene que:
 - Un empleado privado tiene 35,97% menor probabilidad de obtener un salario mayor al básico a diferencia de un empleado público.
 - Un jornalero o peón tiene 47,95% menos probabilidades de ganar un salario mayor al básico a diferencia de un empleado público.
 - Un empleado (a) doméstico (a) tiene 31,01% menos probabilidad de obtener un salario mayor al básico a diferencia de un empleado público.
- Un individuo de sexo masculino tiene 12,73% mayores posibilidades de ganar un salario mayor al básico en contraste a una persona de sexo femenino.
- Cada hora extra de trabajo incrementa en 1,18% las posibilidades que una persona gane más que un salario básico.
- Las personas que asisten a cursos de capacitación presentan 34,52% mayor probabilidad de ganar un salario mayor al básico en contraste a las personas que no asisten a estos cursos.
- Cada año adicional de experiencia profesional de la persona incrementa en un

Determinantes de la estructura salarial de la población económicamente activa en la provincia de El Oro.

0,40% sus posibilidades de ganar un salario mayor al básico.

- Cada año de vida extra de la persona aumenta sus probabilidades en un 0,60% de obtener un salario mayor al básico.

Para determinar la validez del modelo obtenido, se deben aprobar los test de clasificación, la curva ROC y la prueba de significancia de la bondad de ajuste que ayudan a verificar que realmente los valores estimados se ajustan a la realidad de estudio.

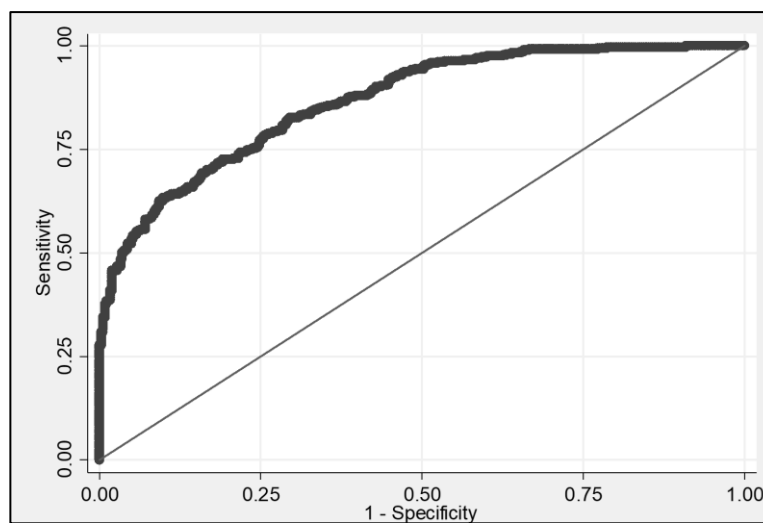
Tabla 5.

Nivel de Clasificación del modelo.

	D (True)	~D (False)	Total
Clasificado +	313	87	400
Clasificado -	104	279	383
Total	417	366	783

Métrica	Fórmula	Valor
Sensibilidad	Pr (+ D)	75,06%
Especificidad	Pr(- ~D)	76,23%
Valor Predictivo Positivo	Pr (D +)	78,25%
Valor Predictivo Negativo	Pr (~D -)	72,85%
Tasa de Falsos Positivos (True ~D)	Pr(+ ~D)	23,77%
Tasa de Falsos Negativos (True D)	Pr (- D)	24,94%
Tasa de Falsos Positivos (Clasificado +)	Pr (~D +)	21,75%
Tasa de Falsos Negativos (Clasificado -)	Pr (D -)	27,15%
Correctamente Clasificados		75,61%

El modelo tiene un buen desempeño general, con un 75,61% de observaciones correctamente clasificadas, es decir, de cada 10 casos que analiza, clasifica adecuadamente 7 casos. La sensibilidad (75,06%) y la especificidad (76,23%) son equilibradas, lo que indica que el modelo no está sesgado hacia una clase en particular. Las tasas de falsos positivos y falsos negativos son moderadas, lo que sugiere que el modelo tiene un buen equilibrio entre identificar correctamente a quienes ganan más y a quienes ganan menos.



Área bajo la curva ROC = 0,8661

Gráfico 2. Curva ROC del modelo Probit de los salarios.

Con respecto a la interpretación de la curva ROC, Hosmer y Lemeshow (como se citó en Berrio et al., 2022) exponen las siguientes directrices:

- Un valor por debajo de 0,5 indica un modelo muy pobre en términos de bondad de ajuste.
- Un valor de 0,5 indica que el modelo no tiene capacidad predictiva, es decir, sus predicciones son equivalentes a adivinar al azar.
- Valores por arriba de 0,7 indican un buen modelo.
- Valores encima de 0,8 indican un modelo muy fuerte.
- Un resultado de 1 indica que el modelo predice perfectamente cuáles individuos experimentarán cierto resultado y cuáles no.

El resultado de la curva ROC fue de 0,8661, por ende, se considera que el modelo es muy fuerte en términos de predicción, aprobando satisfactoriamente este test.

Tabla 6.
Prueba de Bondad de Ajuste del Modelo.

Modelo Probit para Salario, prueba de bondad de ajuste	
(Tabla colapsada en cuantiles de probabilidades estimadas)	
Número de observaciones	783
Número de grupos	10
Hosmer-Lemeshow $\chi^2(8)$	6,87
Prob > χ^2	0,5509

La prueba aplicada es la de Hosmer-Lemeshow que acorde a Pérez & Martínez (2024) evalúa si las probabilidades predichas por el modelo se ajustan bien a las probabilidades observadas en los datos. Su prueba de hipótesis particularmente establece lo siguiente:

- H0: Un p-valor o Prob > χ^2 mayor a 0,05 indica que el modelo se ajusta bien a los datos.
- H1: Un p-valor o Prob > χ^2 menor a 0,05 indica que el modelo no se ajusta bien a los datos.

Como se evidencia en la tabla 6, el resultado de la prueba fue de 0,55 siendo este mayor a 0,05, por ende, se acepta la hipótesis nula, aseverando que el modelo presenta un buen ajuste con respecto a los datos.

DISCUSIÓN

Dentro de la sección de resultados fue posible apreciar la influencia positiva de los niveles de instrucción en la obtención de salarios más altos lo que es afín a lo expuesto por Macas & Macas (2022) que determinaron que para aquellos que no han terminado la primaria y secundaria, sus ingresos suben 13 dólares o el 6,6% por cada año de educación; y para aquellos que tienen más de 12 años se incrementan 23 dólares o 3%. En esta misma sintonía, el trabajo realizado por Bucaram et al. (2022) mediante la aplicación de correlaciones canónicas determinaron una influencia positiva del nivel académico sobre el salario, siendo adicionalmente un factor determinante en la participación del mercado laboral, aseverando de esta forma que la educación dentro del territorio ecuatoriano debe ser considerada como un factor estratégico de crecimiento económico a largo plazo, y es el sector al cual se le debe otorgar una mayor cantidad de recursos para que su desarrollo vaya acorde a las demandas vigentes de la sociedad.

Acerca la diferencia salarial entre los trabajadores de la categoría pública frente a las demás categorías, la investigación proporcionada por Quito et al. (2021) que aplicó el método de Oaxaca y Blinder (método de descomposición) para analizar la brecha salarial entre los trabajadores ecuatorianos en 3 distintos períodos (2008, 2013 y 2018) determinó una brecha salarial a favor de los trabajadores del sector público en estos 3 períodos, estableciendo salarios relativamente más altos a comparación de los trabajadores del sector privado. Adicionalmente los autores mencionados al inicio de este párrafo determinaron que la educación y la experiencia también son factores determinantes en la percepción de mayores ingresos, siendo esta última la de mayor trascendencia. La última información expuesta por el INEC (2025) expuso que en 2024 el ingreso promedio de los trabajadores privados fue de 478,8 dólares mensuales, mientras que el de los trabajadores independientes fue de 358,5 dólares y el de los trabajadores públicos de 1.125,8 dólares, es decir, 2,35 veces más que los privados y 3,14 veces más que los independientes.

El resultado positivo a favor de los hombres en la probabilidad de obtener un salario mayor al básico indica una brecha salarial por género significativa. Este hallazgo también fue obtenido en el Municipio de Pasto, Colombia por parte de los investigadores Álvarez et al. (2021) quienes descubrieron que el salario promedio por hora de las mujeres es 31% menor que al registrado por los hombres, destacando que este resultado se debe en gran parte a que las mujeres asumen un rol dentro de la economía del cuidado, asimilando labores domésticas en gran parte no remuneradas. Retomando el contexto ecuatoriano, el hallazgo de Guillén y Ortiz (2022) expone la existencia de discriminación salarial en contra del género femenino, dado a que en su mapa de intensidad del 2020 sobre las brechas salariales entre géneros por provincia determinó que sólo en Sucumbíos, Orellana y las Islas Galápagos, las mujeres percibían un salario más alto que el de los hombres.

Respecto al resultado de las horas de trabajo y su relación lineal con los ingresos salariales, los autores Ávalos (2019) hacen alusión a que si bien una reducción del tiempo de trabajo produce una reducción salarial y viceversa por la relación intrínseca en estas variables, esta relación debe ser analizada con cuidado, debido a que una jornada excesiva de labores puede ser consecuente de una mayor exposición a riesgos laborales como la adquisición de enfermedades y estrés que generarían una disminución en la productividad del trabajador.

Como se pudo evidenciar desde la teoría del capital humano y el coeficiente positivo en el modelo de probabilidad, los cursos de capacitación son un gran aliciente para la obtención de mayores salarios, aunque no solamente contribuyen en una mejor percepción salarial del trabajador, dado a que el estudio desarrollado en 224 empresas del sector industrial en Colombia por el investigador Beltrán (2023) determinó que los ingresos de las organizaciones mejoraban a través del cumplimiento como capacitación y formación de los trabajadores, así como el otorgamiento de bonos y ascensos.

El resultado anterior fue reiterado en la investigación de Vello (2020) quien a través de una encuesta aplicada a 10 empresas manufactureras de Argentina determinó que las empresas que capacitaron al 25% de su personal obtuvieron un aumento de su productividad en un 34% así como un aumento de los salarios en un 13%, las empresas con un 25-50% de su personal capacitado incrementaron su productividad y sus salarios en un 39% y 21,5% respectivamente, mientras que las empresas con más del 50% de su personal capacitado acrecentaron su productividad y salarios en un 48% y 21,5% correspondientemente, estipulando que no existió un cambio con respecto a la masa salarial.

La experiencia laboral resultó ser un factor importante en la obtención de mayores salarios, lo que es avalado por Zambrano y Sánchez (2015) quienes a través de una encuesta aplicada a 1.553 empresas de Guayaquil determinaron que cada año de experiencia extra del individuo aumentaba su percepción salarial en un 4,5%. De hecho,

los autores, mencionados al inicio de este párrafo señalan que este efecto es más fuerte en las grandes empresas, donde el aumento de 1 año de experiencia profesional incrementaba el salario de los trabajadores en un 8,7%, superando el efecto de las medianas (3,7%) y pequeñas empresas (2,6%). Empero, dentro de la provincia de El Oro, el efecto de la experiencia profesional resultó ser del 0,4%, es decir, un efecto considerablemente bajo en comparación al resto de variables.

Acerca el efecto positivo de la variable edad en la percepción salarial, el estudio desarrollado por los investigadores Sarmiento y Álvarez (2022) sobre las diferencias salariales en el sector formal de las principales ciudades del Ecuador, determinó que, en Quito y Ambato, la edad tenía un efecto positivo sobre las diferencias salariales entre trabajadores, destacando que en Quito un incremento unitario de la edad generaba un aumento de los ingresos salariales en un 0,4% y en la ciudad de Ambato del 1,7%.

CONCLUSIONES

El estudio tuvo como objetivo identificar las variables socioeconómicas que influyen en la obtención de salarios superiores al Salario Básico Unificado (SBU) en la provincia de El Oro, utilizando un modelo de probabilidad binaria. Se empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo y no experimental, basado en datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del INEC correspondiente a diciembre de 2024. El modelo Probit fue seleccionado como el más adecuado tras compararlo con el modelo Logit mediante el criterio de información de Akaike (AIC).

Los resultados mostraron que el nivel de instrucción, la categoría de ocupación, el sexo, las horas de trabajo, los cursos de capacitación, la experiencia profesional y la edad son factores significativos que influyen en la probabilidad de obtener un salario mayor al SBU. En particular, se encontró que:

- Las personas con educación superior tienen un 24,82% más de probabilidad de ganar un salario mayor al SBU en comparación con aquellas con educación básica.
- Los empleados públicos tienen una ventaja salarial significativa frente a los empleados privados, jornaleros y empleados domésticos.
- Los hombres tienen un 12,73% más de probabilidad de obtener un salario mayor al SBU que las mujeres, lo que refleja una brecha salarial de género.
- Cada hora adicional de trabajo incrementa en un 1,18% la probabilidad de ganar más que el SBU.
- Los cursos de capacitación aumentan en un 34,52% la probabilidad de obtener un salario mayor al SBU.

Este estudio contribuye a la comprensión de los determinantes socioeconómicos que influyen en la estructura salarial en la provincia de El Oro, proporcionando resultados sustentados a través de evidencia estadística que puede ser utilizada para diseñar políticas públicas orientadas a reducir las desigualdades salariales y mejorar las condiciones laborales. En concreto, estos hallazgos resaltan la necesidad de políticas que fomenten la educación, la capacitación y la equidad de género en el mercado laboral.

Futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis de la brecha salarial de género y explorar las razones detrás de la menor influencia de la experiencia profesional en los salarios en la provincia de El Oro. Asimismo, sería relevante estudiar el impacto de otras variables, como la actividad económica o el tamaño de la empresa, en la determinación de los salarios.

LIMITACIONES Y ESTUDIOS FUTUROS

Para el desarrollo de este estudio, no se tuvieron limitaciones, obteniendo la información necesaria dentro del portal del INEC.

Como estudios futuros, nos planteamos analizar si estos factores encontrados como relevantes en el mes de diciembre de 2024 siguen siendo significantes en diciembre de 2025.

RECONOCIMIENTO

Quiero dedicar este trabajo con todo mi amor y gratitud a quienes han sido mi sostén en este recorrido. A mis padres, por su amor incondicional, su esfuerzo incansable y por enseñarme con su ejemplo el valor de la perseverancia. Gracias por estar en cada paso, incluso en los momentos más difíciles. A mi hermano, compañero de vida, por su apoyo silencioso pero siempre presente, por animarme y recordarme que sí se puede.

Y a Dios, por guiarme, darme fuerza cuando flaqueé y abrir caminos cuando sentí que no había salida. Su luz fue mi refugio y mi impulso. Este logro no es solo mío, sino también de ustedes.

CONTRIBUCIÓN DE LOS COAUTORES

La investigadora Marly Jamileth Sumba Aguirre se encargó de la redacción del documento, así como la elaboración del modelo econométrico.

La investigadora Lady Andrea León-Serrano se encargó de revisar y hacer las correcciones más adecuadas para asegurar que el documento cumpla con todas las condiciones de la revista.

REFERENCIAS

- Álvarez, J., Atis, K., & Morales, A. (2021). Tasa de retorno de la educación y brechas salariales: evidencia empírica para la ciudad de Pasto en el año 2018. *Equidad y Desarrollo*(37), 123-144. <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss37.6>
- Ávalos, B. (2019). Jornada laboral: importancia y aspectos críticos de su regulación. *THEMIS: Revista de Derecho*(75), 17-32. <https://doi.org/10.18800/themis.201901.002>
- Banco Central del Ecuador. (2024a). *Boletín de Precios, Salarios y Mercado Laboral*. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/bi_menuSalarios.html
- Banco Central del Ecuador. (2024b). *Cuentas Nacionales Anuales*. Cuentas Nacionales Provinciales: https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/cuentasnacionales/ix_cuentasnacionalesanuales.html#
- Barreto, D. (2020). *Desarrollo de un modelo credit scoring para predecir el comportamiento de pagos de los clientes del segmento microempresa*. Tesis de Grado, Universidad Señor de Sipán, Ingeniería Económica. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/6687>
- Bastidas, R., & Gonzaga, L. (2023). *Estadísticas: Modelo econométrico para determinar los factores que inciden en la probabilidad de que una persona reciba un ingreso laboral inferior al salario mínimo, Ecuador 2021*. Universidad Central del Ecuador. <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/aee45fca-c890-4314-9347-48a161ae18c4/content>
- Beltrán, A. (2023). Capacitación, bonos y ascensos como determinantes del crecimiento de los ingresos de las empresas industriales colombianas. *Criterio Libre*, 21(39), 1-19. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/9738/10531>
- Bernal, C. (2016). *Metodología De La Investigación* (Cuarta ed.). Pearson Educación. https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion

- Berrio, J., Valencia, A., Velez, R., & Arango, D. (2022). Motivación para realizar estudios de posgrado: un modelo de probabilidad. *Formación Universitaria*, 15(5), 27-36. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000500027>
- Bucaram, R., Quinde, V., Bueno, M., & Vera, P. (2022). ¿Es la educación un factor importante en la empleabilidad? Un estudio de caso para los graduados de la Facultad de Economía Agrícola. *Conrado*, 18(88), 18-33. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n88/1990-8644-rc-18-88-28.pdf>
- Carrasco, F., & Castillo, R. (2021). El capital humano y las oportunidades laborales según el nivel educativo en el Perú. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 25(110), 48-57. <https://doi.org/10.47460/uct.v25i110.475>
- Carrillo, P., Buenaño, E., López, A., & Vásquez, F. (2018). The Public-Private Wage Gaps and Welfare Indices: An Microsimulation to Ecuador. *Revista Analítica*(15), 39-59. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3219197
- Cedeño, M. (2020). *El nivel de educación y los ingresos laborales, una aproximación minceriana del capital humano en la provincia de Tungurahua - Ecuador. Análisis comparativo de los años 2007-2016*. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a36af5b5-2db0-499c-93f2-bd4bf6c21808/content>
- Cedillo, L., Jumbo, M., & Campuzano, J. (2018). Crecimiento económico del Ecuador: análisis econométrico desde Cobb Douglas, período 1990-2016. *Espacios*, 39(47). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n47/a18v39n47p06.pdf>
- Chamba, J., Bermeo, L., & Campuzano, J. (2021). Variables determinantes en el crecimiento económico del Ecuador función Cobb-Douglass 2007-2019. *Sociedad & Tecnología*, 4(2), 109-122. <https://doi.org/10.51247/st.v4i2.98>
- Córdova, S., Aillón, J., & Maldonado, I. (2025). La capacitación continua en la productividad laboral. *Revista InveCom*, 5(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14051865>
- Delgado, M. (2024). Evolución del salario básico unificado en Ecuador: Análisis de la última década. *Revista Social Fronteriza*, 4(2). [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)223](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)223)
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(3), 62-79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992>
- Guerrero, E. (2013). *Determinantes observables y no observables de los diferenciales salariales entre el sector público y privado en el Ecuador período 2011: un análisis empírico de descomposición de los ingresos*. Escuela Politécnica Nacional. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/6471>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Guillén, M., & Ortiz, C. (2022). Impacto de la escolaridad en las brechas salariales por género en Ecuador durante 2010-2020. *ADGNOSIS*, 11(11), 1-23. <https://doi.org/10.21803/adgnosis.11.11.553>
- Guzmán, D., Piñancela, L., y Sotomayor, J. (2022). Determinantes del crecimiento económico de Chile, Perú y Ecuador durante el periodo 1990 al 2020. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(2), 43-55. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.1004>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Mc Graw Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Herrera, C. (2024). Paradigma Positivista. *Boletín Científico de las Ciencias Económico*

- informalidad laboral y el sector público. El caso de Ecuador. *Paradigma económico*, 12(1), 59-107. <https://www.redalyc.org/journal/4315/431564803005/431564803005.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo. (2024). *Fijación y ajuste de los niveles de salario mínimo*. <https://www.ilo.org/es/temas/salarios/salario-minimo/fijacion-y-ajuste-de-los-niveles-de-salario-minimo>
- Ortiz, A., & Sarmiento, S. (2025). Efecto de las categorías ocupacionales en la pobreza laboral: análisis comparativo entre 2017 y 2022 en Ecuador. *Economía Y Negocios*, 16(1). <https://doi.org/10.29019/eyn.v16i1.1415>
- Peralta, E. (2016). La productividad de la población económicamente activa (PEA) en México: historia, panorama actual y perspectiva. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 4(10), 156-186. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457646537002>
- Pérez, D., & Castillo, J. (2016). Capital humano, teorías y métodos: importancia de la variable salud. *Economía, sociedad y territorio*, 16(52), 651-673. <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v16n52/2448-6183-est-16-52-00651.pdf>
- Pérez, P., & Martínez, J. (2024). Regresión logística. *SEMERGEN*(1), 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.semereg.2023.102086>
- Quintana, L., Correa, R., Ramón, M., & Álvarez, J. (2019). Sectoral Regional Growth and Convergence in Ecuador: An Analysis of the Intra-Distributive Dynamics of Productivity. *Symmetry*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/sym11040461>
- Quito, B., López, M., Ponce, P., Álvarez, J., & Del Río, M. (2021). Revisión comparativa de la brecha de ingresos entre el sector público y privado en Ecuador desde las políticas de equiparación. *Contaduría y administración*, 66(4), 1-25. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2941>
- Sánchez, P., Uriguen, P., & Vega, F. (2021). Discriminación y desigualdad salarial. Exploración de brechas por género en Ecuador. *Revista Científica y Tecnológica UPSE (RCTU)*, 8(1). <https://doi.org/10.26423/rctu.v8i1.544>
- Sarmiento, L., & Álvarez, J. (2022). Determinantes de la diferencia salarial en el mercado laboral de Ecuador. Un estudio territorial. *UDA AKADEM*, 1(9), 78-109. <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i9.479>
- Silva, M., García, V., y Ramón, P. (2020). La Teoría del Capital Humano y su incidencia en la Educación. Un análisis desde la perspectiva mexicana. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 11(2). <https://doi.org/10.29059/rpcc.20201215-125>
- Sotomayor, G. (2019). *Tres ensayos sobre economía regional: El impacto de la geografía económica del Ecuador*. Universidad da Coruña. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/23018/SotomayorPereira_JorgeGuido_TD_2019.pdf
- Suárez, E., & Fuentes, H. (2020). Análisis de los Retornos de la Educación para los Jefes de Hogar en Colombia. *Saber, Ciencia Y Libertad*, 15(2), 218-233. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n2.6730>
- Vello, F. (2020). *Los efectos de la capacitación en la productividad y los salarios*. Universidad Torcuato Di Tella, Economía. https://repositorio.utdt.edu/bitstream/handle/20.500.13098/11919/MECAP_Vello_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zambrano, M., & Sánchez, D. (2015). Factores determinantes del salario del sector privado en el Ecuador para el año 2014: un caso de estudio en la ciudad de Guayaquil. *Cuadernos de Economía*, 39(108). <https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2015.06.001>