



Universidad
Continental

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA

Escuela Académico Profesional de Economía

Trabajo de Investigación

**Sobre-educación universitaria y su implicancia en
el salario del mercado laboral para el caso de
Junín (2001-2011)**

Paúl André Merlo Oré

Huancayo, 2018

Para optar el Grado Académico de Bachiller
en Economía



Repositorio Institucional Continental

Trabajo de Investigación



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

ÍNDICE

ÍNDICE	i
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	1
1.1 Delimitación de la Investigación.....	1
1.1.1 Espacial	1
1.1.2 Temporal	1
1.1.3 Conceptual.....	1
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.3 Formulación del Problema.....	6
1.3.1 Problema general.....	6
1.3.2 Problemas específicos	6
1.4 Objetivos de la Investigación	6
1.4.1 Objetivo general.....	6
1.4.2 Objetivos específicos	7
1.5 Justificación de la Investigación.....	7
1.5.1 Justificación teórica.....	7
1.5.2 Justificación práctica	7
1.5.3 Justificación metodológica.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1 Antecedentes de Investigación.....	9
2.1.1 Artículos científicos	9
2.1.2 Tesis nacionales e internacionales	10
2.2 Bases Teóricas	10
2.2.1 Teoría del Capital humano	11
2.2.2 Teoría de la señalización.....	15
2.3 Definición de Términos Básicos.....	18
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	22
3.1 Hipótesis.....	22
3.1.1 Hipótesis general	22

3.1.2	Hipótesis específicas.....	22
3.2	Identificación de las Variables	22
3.3	Operacionalización de las Variables	23
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA		26
4.1	Métodos de Investigación.....	26
4.1.1	Métodos generales.....	26
4.1.2	Métodos específicos	27
4.2	Configuración de la Investigación	27
4.2.1	Enfoque de la investigación.....	27
4.2.2	Tipo de investigación.....	27
4.2.3	Nivel de investigación.....	27
4.2.4	Diseño de investigación	27
4.3	Población y Muestra.....	28
4.3.1	Población.....	28
4.3.2	Muestra.....	29
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
4.5	Proceso de recolección de datos.....	30
4.6	Descripción del Análisis de datos y prueba de hipótesis	30
4.6.1	Descripción del análisis descriptivo	30
4.6.2	Descripción del análisis inferencial	31
4.6.3	Descripción de la prueba de hipótesis	31
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....		32
5.1	Descripción del Trabajo de Campo.....	32
5.2	Presentación de resultados	33
5.3	Contrastación de resultados	39
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN		40
6.1	Discusión de resultados	40
REFERENCIAS		41
APÉNDICES.....		44

Resumen

La realidad investigada por la literatura económica en las últimas décadas ha señalado que la educación es uno de los importantes medios hacia la disminución de la pobreza, igualmente de manera como un mecanismo que se ajusta con los beneficios sociales y privados hacia quienes adquieren un nivel educativo más valioso en conocimientos. Sin embargo, a la aprobación con relación a la expansión y de los retornos económicos de la educación que ha percibido el mercado laboral de Junín en la última década, perduran contextos en los cuales una mano de obra con competencias superiores son empleados en labores con un ingreso bajo, anomalía que va de la mano del crecimiento poblacional que ha rebasado la educación Universitaria en la región Junín.

Abstract

The reality investigated by the economic literature in the last decades has indicated that education is one of the important means towards the reduction of poverty, also in a way that adjusts with the social and private benefits towards those who acquire an educational level more valuable in knowledge. However, to the approval in relation to the expansion and of the economic returns of the education that the labor market of Junín has perceived in the last decade, there are still contexts in which a labor force with superior competences are employed in tasks with a low income, anomaly that goes hand in hand with the population growth that has exceeded the University education in Junín.

Introducción

El retrato espantoso del profesional taxista, claramente desempleado o que percibe muy insuficiente en su propia especialidad, aterra (Burga, 2001), en un país como el Perú se puede ver una gran expansión económica durante esta década que marcha de la mano con la expansión del mercado laboral, este fenómeno es la Sobre-educación que marcha de la mano con el desfase de conocimientos.

Para este trabajo es importante explicar el efecto en el salario que obtienen los sobre-educados, en el año 2010 para (Castro, 2013) aproximadamente el sesenta y tres por ciento ($2/3$) estudiantes de pregrado graduados, se lamentan por ciertos aspectos de sus estudios, se urge reconocer a este inconveniente, comprendido como subempleo profesional o sobre-educación universitaria.

Los acontecimientos estilizados son conformes con un entorno en el cual perdura un desajuste de la demanda en el mercado laboral, es centralmente en este entorno que brotan las interrogantes que originan la actual investigación, ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación? Esta conlleva a plantearse ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años cursados por los egresados universitarios?, ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años de experiencia en el mercado laborar por los egresados universitarios? Y ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín con la calidad profesional en el mercado laborar por los egresados universitarios?

Asimismo, la actual investigación posee como objetivo general demostrar la correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín y los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación, la hipótesis del trabajo explica la existencia correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín y los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación.

A continuación, se mostrarán los enfoques teóricos y hallazgos empíricos concernientes a la sobre-educación, inmediatamente introducirse a al modelo que servirá para exponer la coexistencia de la sobre-educación universitaria en el salario del mercado laboral. Subsiguientemente, la hipótesis que juzgará de manera empírica el estudio, se estimará un modelo logit para encontrar las razones para que por la cual el trabajador estaría inmerso de la sobre-educación, y un modelo lineal para estimar la huella en los ingresos laborales de este trabajador, por lo cual se recurre a data de corte transversal y longitudinales. Finalmente, se muestran los trascendentes hallazgos y conclusiones de la investigación.

Capítulo I: Planteamiento Del Estudio

1.1 Delimitación de la Investigación

La presente investigación muestra sobre la Educación y su rentabilidad, una de las herramientas empleadas es la ecuación de (Mincer, 1974) esta sirve para correlacionar educación con salario, la educación es instrumento para mejorar la calidad de vida del individuo ya que este percibirá salarios más elevados que otro individuo sin educación.

1.1.1 Espacial

La no correlación comprendida de los años estudiados y la educación requerida para la labor que este realiza percibe el calificativo de sobre-educación, para este estudio, será el ámbito de investigación de este fenómeno es dentro del departamento de Junín.

1.1.2 Temporal

A medida que se ha venido estudiando el fenómeno de la sobre-educación en los últimos años, se hace necesario seguir aportando evidencias significativas para implementar mejoras en las políticas planteadas en torno a este tema que ha tendido un reciente surgimiento, por lo tanto, el estudio se refiere esencialmente en representar el nivel de sobre-educación en el departamento de Junín para los años 2001-2010, tomando en cuenta el último censo universitario realizado en el año 2011.

1.1.3 Conceptual

El retrato del egresado universitario taxista, claramente desempleado o que percibe muy escaso de su propia educación, aterra para (Burga, 2001) el fenómeno de la sobre-educación ha sido insuficientemente abordado en Perú.

La Educación y su rentabilidad es uno de los temas más tratados en la Economía educativa, para la (UNESCO, 2002) en su alcance Educación para todos, ¿va el mundo

por el buen camino?, demostró que la educación destruye los obstáculos socioeconómicos existentes en la sociedad, “La correlación entre la alfabetización y esperanza de vida es significativa. Los padres con más años de instrucción poseen hijos con excelente salud y viven más tiempo” (UNESCO; 2002, p. 14), pero sobre-educación trata de personas con educación que laboran en sectores distintos a su educación o trabajos que no sean óptimos para su desarrollo personal, disfrutaron logros académicos, conocimientos, habilidades o experiencias adquiridas en su formación profesional.

La investigación comprende dos variables: sobre-educación y salario.

1.2 Planteamiento del Problema

La teoría del capital humano no advierte de ciertas fallas, desequilibrios en la demanda de trabajo, las empresas aprovechan el desequilibrio para contratar personal más calificado, ofreciéndoles un menor salario, la sobre-educación es la desproporción en el grado de educación de un trabajador en específico que desempeña funciones que podría realizarlas con un grado de instrucción menor dentro de un sistema económico que no provee puestos de trabajo acorde al capital humano del trabajador.

La función de ingresos Minceriana expresa la rentabilidad de la educación esta ayuda a comprender la conducta de los individuos en la toma de disposiciones educativas, los tratados mincerianos tienen como principal hipótesis la pretensión de las personas en maximizar sus ingresos actuales y futuros asumiendo los costos y efectos ligados a la educación.

En la función de ingresos de Mincer, la educación y la experiencia explican la obtención de mayores salarios, existen factores que no pueden ser cuantificables que la ecuación minceriana no incluye como habilidad, motivación y factores demográficos.

Iglesias (2005) expone que los individuos acrecientan su capital humano por cada año de educación aumentando su productividad por cada periodo que han consagrado a educarse.

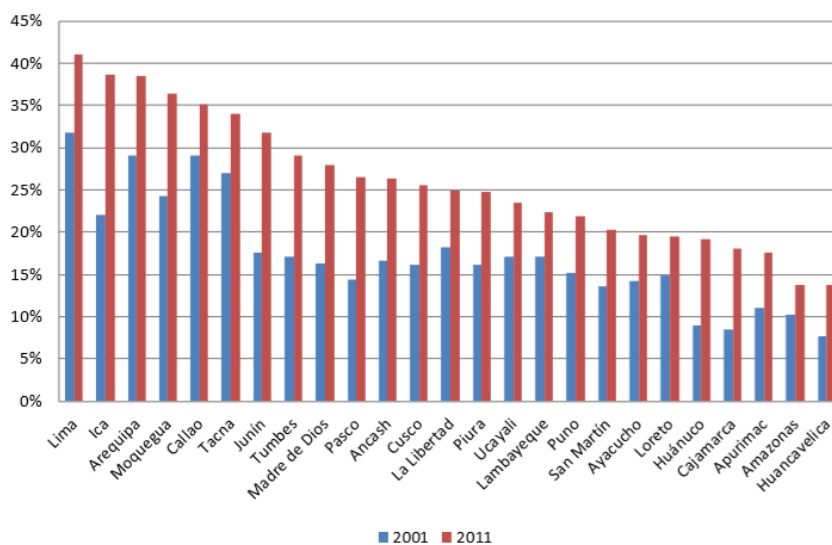
La sobre-educación cuestiona a la educación uno de los recursos más importantes para la lucha contra la pobreza y por ende cuestiona a la teoría del capital humano presume que al estar educado se amplía la productividad e ingresos de las personas. Consecuentemente, cuando se exhibe el fenómeno de sobre-educación la correlación existente entre los ingresos y el nivel educativo de los trabajadores es necesario emplear un diagnóstico exhaustivo.

La sobre-educación ha sido de interés de la teoría económica desde los años setenta tal es el caso de (Freeman, 1976) analizó que después de las guerras mundiales se dio una caída progresiva en los retornos a la educación norteamericana.

La sobre-educación es un fenómeno que se puede observar en Latinoamérica, para el país de Colombia, (Mora, 2008) quien sostiene que la sobre-educación dentro del mercado laboral debe ser analizada tanto de la oferta como la demanda porque si se analiza desde un lado del mercado existirán sesgos que darán políticas erróneas.

En nuestro país no existe muchos tratados, para (Castro, 2013) existe sobre-educación en los institutos técnicos del Perú ya que las carreras de moda no tienen una retribución, para los estudiantes universitarios existe rentabilidad competitiva pero esto no descarta que existan egresados que se puedan ser insertados en el mercado laboral, para (Rodríguez, 2014) se analiza las determinantes y consecuencias de la sobre-educación.

Gráfico 1
Porcentaje de la PEA con educación superior por departamento, 2001 y 2011.

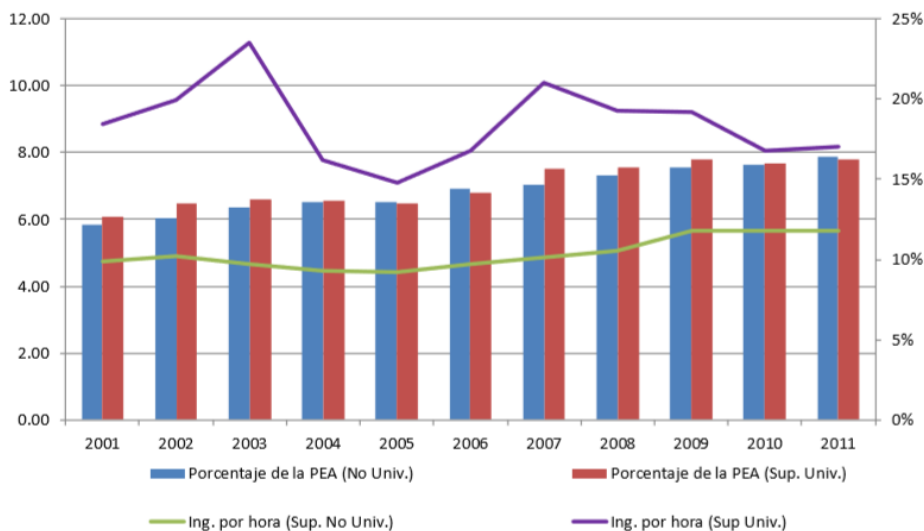


Fuente: ENAHO 2001 anual y 2011, IV trimestre.

Elaboración: Rodríguez (2014)

Para este trabajo es importante analizar la PEA con que cuenta el país, este estudio estará elaborado por datos de la (ENAHO) Encuesta Nacional de Hogares, se tratara de explicar el efecto en el salario que obtienen los trabajadores sobre-educados, también se tendrá en cuenta al II Censo Universitario que se realizó el año 2010 este estudio nos demostrara el crecimiento de alumnos con proporción al estudio anterior y a la creación de nuevas universidades.

Gráfico 2
Perú Urbano: Ingresos por hora promedio y
porcentaje de la PEA con educación superior, 2001 a 2011



Fuente: ENAHO 2001 anual al 2011, IV trimestre.

Elaboración: Rodríguez (2014)

Siguiendo la investigación de Rodríguez (2014) planteo la importancia de conocer a los estudiantes de educación superior no universitaria (ESNU) que tuvo un crecimiento del 5%, mientras que sus ingresos crecieron en 20%; y para los que tuvieron educación superior universitaria (ESU) fue del 3% de la PEA, pero notaron disminuir sus ingresos en un 9%, este desplome se registró entre (2007 a 2011), influyendo en su renta por hora a un 20%, corroborando la sobreoferta, esta problemática se ve en el Perú desde los años 90 como menciona (Herrera, 2005).

Demostrando el crecimiento de la sobre-educación peruana en un 5% para los años 1995 y 2002 de los trabajadores urbanos, el conocer esta problemática más a fondo nos permitirá conocer la medida en que la expansión universitaria ha evolucionado conjuntamente con la demanda de trabajo peruana, de manera que para la siguiente

investigación se llega a plantear la pregunta ¿Cómo se correlacionan la sobre-educación universitaria con el salario obtenido en el mercado laboral de la región Junín?

1.3 Formulación del Problema

1.3.1 Problema general

¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años cursados por los egresados universitarios?
- ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años de experiencia en el mercado laboral por los egresados universitarios?
- ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín con la calidad profesional en el mercado laboral por los egresados universitarios?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo general

Demostrar la correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín y los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identifica los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años cursados por los egresados universitarios
- Demostrar los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años de experiencia en el mercado laboral por los egresados universitarios
- Caracterizar los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín con la calidad profesional en el mercado laboral por los egresados universitarios.

1.5 Justificación de la Investigación

1.5.1 Justificación teórica

El presente trabajo ayudará a comprender la correlación entre sobre-educación y su efecto en el salario del individuo sobre-educado, el gobierno aplica políticas económicas favorables para el mercado laboral, se tomará hechos de acuerdo a nuestras variables endógenas como la sobre-educación es un tema que se ha abordado en Estados Unidos desde la década del setenta, década donde se desarrolló la ecuación de Mincer (1974). Es importante para los hacedores de políticas considerar criterios básicos como la sobre-educación al promover ciertas leyes, con el fin de mejorar la renta que obtendrán las personas sobre-educadas.

1.5.2 Justificación práctica

El presente trabajo se realiza con el fin que no existe una amplia investigación de la rentabilidad obtenida por las personas sobre-educadas en el Perú, por ese motivo se busca

contribuir al avance de conocimientos, la sobre-educación va de la mano con la demanda por servicios educativos en el país, pero son esos servicios educativos de calidad, ¿A cuánto asciende la población estudiantil sobre-educada que sale al mercado laboral? Y como el estado puede regular a las universidades que no brindan un servicio de calidad para una correcta formación del profesional.

1.5.3 Justificación metodológica

Esta investigación emplea la información obtenida por INEI, específicamente la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), que permite perpetrar la exploración de los indicadores acerca de las condiciones de vida, que para fines de este estudio se empleará para determinar los efectos a investigar.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes de Investigación

Por teoría económica se cree que todos los mercados laborales son plenamente eficientes, pero este no es el caso del mercado laboral peruano por lo cual para este estudio se trata de demostrar como la sobre-educación afecta a los ingresos de los trabajadores, estudios que datan desde la década de los setenta son tomados en consideración ante una creciente economía peruana, una de las corrientes de la escuela de los clásicos nos mostró la teoría del capital humano diseñada por Mincer que sostuvo que al aumentar la formación del individuo este aumentara sus ingresos, los clásicos se refieren a la educación como una inversión y esta no se debería considerar como un gasto, y para la teoría clásica existen mercados eficientes y los empleados están plenamente laborando obteniendo el valor marginal de su producción.

2.1.1 Artículos científicos

Gary Becker (1975) dice que asumiendo el supuesto que todas las firmas emplean plenamente los potenciales de sus empleados y se adaptan a los cambios de tecnología, entonces los ingresos no dependerán de la ocupación, sino absolutamente de su propio capital humano como contraparte a este estudio en el trabajo de Freeman (1975) hace mención a las perturbaciones en la población conllevan a una ampliación irregular de la cantidad de esta que invierte en educación, por ende, tanto los trabajadores y empresas tienen que adecuar necesidades formativas y disposiciones de inversión en educación, Jovanovic (1979), la sobre-educación los trabajadores adoptan una incorrecta dispersión de la capacidad en que se educan para realizar un trabajo más competente, mejora la dispersión y se corrige la inestabilidad temporal, para el caso de España el autor Albaráñez (1993), El objetivo del artículo fue explicar la educación alcanzada y la educación

requerida por el trabajo según lo informado por los trabajadores, se obtuvo una muestra representativa, los trabajadores sobre-educados son aquellos que informan que el nivel de educación que requieren sus trabajos está por debajo del nivel de educación que han alcanzado.

2.1.2 Tesis nacionales e internacionales

En el plano internacional, Colombia el autor Domínguez (2007), empleo como base ECH 2006-Colombia (Encuesta Continua de Hogares), para su modelamiento econométrico empleo una educación de salarios minceriano. Los resultados, el coeficiente sobre-educación resultó negativo y estadísticamente significativo, comprobando su hipótesis donde un personal sobre-educado en promedio percibe menos a comparación sus pares adecuadamente educados.

Para poder entender el fenómeno de la sobre-educación dentro del mercado laboral peruano se tomó como referencia clave a Rodríguez (2014) menciona que la educación influye en la reducción de pobreza, personal con cualidades altas se encuentran dentro de trabajos de escasas retribuciones y capacidad, suceso paralelo a la educación peruana en crecimiento para Yamada (2007) existe sobre-educación en los institutos técnicos del Perú ya que las carreras de moda no tienen una retribución acorde a sus expectativas, para los estudiantes universitarios existe rentabilidad competitiva por la creciente inversión en educación pero esto no descarta que existan egresados que se puedan obtener un empleo adecuado.

2.2 Bases Teóricas

Al ser un estudio que busca correlacionar la educación (Sobre-educación) y los retornos (salario), la implicancia similar que existe entre las teorías (señalización y capital

humano) comprenden expectativas en la educación, explican que el individuo que opta por estudiar percibirá mayores ganancias.

Adam Smith (1776), quien hizo mención al alcance de la habilidad y talento para realizar un trabajo y otros referentes de la teoría económica le dan importancia a la educación llegando a considerar la importancia de la inversión en educación para poder desarrollar capacidades y habilidades sociales.

2.2.1 Teoría del Capital humano

Para esta teoría, la educación se destaca en la inversión que realizan las personas para poder desarrollarse y obtener bienestar. El capital humano para la economía ha justificado el crecimiento económico, bajo el supuesto que la educación brinda al trabajador la posibilidad de adherirse a un puesto laboral mejor pagado, mejorando su bienestar social.

La ecuación de salarios para Mincer (1958) no solo era una herramienta examinar las discrepancias en los retornos de los individuos y las determinantes salariales a partir de la conducta de los individuos en sus disposiciones de educación y externalidades asociadas a su disposición de estudiar.

Esta base dio a lugar a trabajos posteriores que fueron esclarecidos por Gary Becker y Theodore Schultz, quienes consolidan teóricamente las ideas de Mincer para estudios empíricos. Los supuestos aportados por la teoría son: el análisis de ganancias de las personas y decisiones de consumo.

Para Iglesias (2005) la función Minceriana se aplicaba en tratados de formación de salarios individuales, al presente su uso se ha dilatado a investigaciones muy heterogéneas, estar al tanto del comportamiento de los individuos en su deliberación educativa.

Los individuos pretenden que asumiendo los costes asociados a la educación en el futuro maximizaran sus ingresos, la experiencia también es componente fundamental de crecimiento sobre las ganancias mediante la productividad.

Mincer (1958) desarrolla la ecuación a partir de dos supuestos básicos:

- Las habilidades significativas que determinan los salarios son notorias.
- Las habilidades no se distribuyen normalmente.

El modelo toma como base las contribuciones de Friedman (1953) que supone los peligros en las medidas tomadas por los individuos están relacionados a las posibilidades que tienen estas medidas.

Mincer (1958) se basa en las siguientes hipótesis:

- El supuesto de igualdad en las circunstancias de admisión a una ocupación para todos los individuos e igualdad de destrezas.
- Los ingresos percibidos son constantes.

La premisa que Mincer establece se basa al supuesto que todos los individuos tomando en cuenta los costes de educación pretenden en el presente maximizar sus utilidades.

Los supuestos que no emplea para los costos de educación son:

- El costo de oportunidad que implica dejar de trabajar para poder educarse.
- El modelo es irracional ya que supone que para todos los individuos el tiempo y costo de educación serán el mismo.

Mincer (1958) se presentan las variables de tal manera:

- l = Vida laboral y formación.
- a_n = Rentas anuales de individuos con n años de formación.
- V_n = Valor presente.
- r = Tasa de las ganancias a futuro.
- t = Años.

El valor actual de las retribuciones en su vida laboral cuando es discreto será:

$$V_n = a_n \sum_{t=n+1}^l \left(\frac{1}{1+r} \right)^t$$

El valor actual de las retribuciones en su vida laboral cuando es continuo:

$$V_n = a_n \int (e^{-rt}) dt = \frac{a_n}{r} (e^{-rn} - e^{-rl})$$

El valor actual de las retribuciones de en su vida laboral con $n - d$ años :

$$V_{n-d} = \frac{a_{n-d}}{r} (e^{-(n-d)} - e^{-rl})$$

La tasa $k_{n,n-d}$ de las retribuciones de en su vida laboral de distintos años de educación viene dada por la ecuación (1).

Donde $V_{n-d} = V_n$, y es la siguiente:

$$k_{n,n-d} = \frac{a_n}{a_{n-d}} = \frac{e^{-r(n-d)} - e^{-rl}}{e^{-rn} - e^{-rl}} = \frac{e^{-r(l+d-l)} - 1}{e^{r(l-n)} - 1} \quad (1)$$

De esta ecuación se desprenden varias cuestiones.

- Las personas con mayor formación obtendrán mayores salarios.
- Las diferencias de ingresos de las personas difieren según los años de formación recibidos.

En el modelo Mincer presume que el aumento de los ingresos es constante a lo extenso del periodo. La distribución de los ingresos tiene forma de U invertida, en esta distribución se estima para dos empleados con educación desigual y salarios diferentes. El primer empleado tiene una mejor educación que el segundo empleado, la percepción de mejores salarios se da a lo largo del periodo laboral, el primer empleado empieza a percibirlos después.

Cuando diversificamos los trabajos por las destrezas requeridas, los trabajos que demandan mayores destrezas, los individuos adecuadamente educados acostumbran a tener niveles de productividad que progresan más aprisa, caso contrario no sucede en empleos donde la productividad es baja y los trabajos que demandan son rutinarios o manuales.

Mincer (1958) menciona que la formación del individuo permitirá que las ganancias aumenten, la educación básica que se emplea en cualquier trabajo y la experiencia son determinantes para el empleo que se cuantifica en el salario.

Por lo tanto: $Y = \phi(X, S) + \xi$

Donde ξ son las brechas entre los trabajadores respecto a su productividad, de estas ecuaciones se forma la ecuación Minceriana:

$$\log W_i = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 X_i + \beta_3 X_i^2 + \xi_i \quad (2)$$

Donde:

- $W = \text{Salario}$
- $S = \text{Educación}$
- $X = \text{Experiencia, se obtiene en base a los años trabajados siendo la edad menos años de educación}$

$$X = e - S - 6$$

Para obtener la forma parabólica de la función, se emplea la experiencia al cuadrado. El coeficiente de educación β_1 es positivo y constante, la tasa de actualización de la educación β_2 tiene signo positivo y β_3 signo negativo.

Al acumular años de educación las personas esperan recibir un mayor retorno (salarios) y mejorar su productividad, la oferta asociada a la educación se iguala a la demanda en el mercado laboral, siendo la educación para las personas un medio para alcanzar sus aspiraciones en el largo plazo.

La literatura se ha centrado en las decisiones que toman los individuos como en Mincer (1958), sin darle importancia a las empresas y las implicaciones en el mercado de trabajo, esto conlleva a la separación de teorías de capital humano y del mercado laboral.

2.2.2 Teoría de la señalización

Se fundamenta en el beneficio de la educación como un medio mediante el cual los individuos obtienen grados (expectativas de su productividad) que sirven como señales para ofrecer su trabajo a los empleadores. Para Arrow (1973), es una opción a la teoría planteada por Mincer.

Según este enfoque, la educación representa la productividad de los trabajadores, las expectativas de los empleadores con respecto a la productividad ayudan a comprender

las brechas de salario que coexisten entre sujetos con una educación similar representando un problema al asignar salarios, los empleadores poseen datos de un conjunto de detalles, per los datos que poseen no son perfectos acerca de la productividad del trabajador. La información imperfecta provoca costes en la contratación. Los empresarios para asignarle un salario que concierna al mercado laboral se basan en las señales del individuo y esta sirve para determinar la productividad marginal.

En el mercado laboral, los individuos influyen al establecer sus posibles salarios y empleos, al instruirse obtienen las señales que los ubican de manera heterogénea ante el mercado laboral. Por ende, los individuos al instruirse van escogiendo los dividendos que desean cobrar.

La educación implica costes, por esta demanda existen diversas alternativas para cada individuo, con el fin de reducir la brecha existente entre los ingresos ofertados por el mercado laboral y las señales que esté presente, la rentabilidad de las señales se da en individuos que presentan ingresos bajos con respecto a la señal que están adquiriendo, existen señales escasas y esto hace que los costos para poder adquirirlas sean mayores.

Contratar a partir de la información de primera mano efectúa que los empresarios se retroalimenten con el tiempo, el empresario al adquirir información de la productividad de los egresados y las tendencias remunerativas conocen de esta manera la remuneración a pagar por las señales. El equilibrio entre señales y remuneración se logra cuando las señales y las escalas remunerativas de los empresarios concuerdan.

Los índices no son notables a causa de que no admiten un inconveniente en la disposición de los sujetos. Pese a esto, los empresarios habitualmente asumen los índices a modo de señales para estar al tanto del rendimiento de los trabajadores.

Para los autores Jaeger y Page (1996) hallan discrepancias en las remuneraciones de sujetos con equivalente educación, ya sea de distinto género y etnia. No cumpliendo el supuesto.

Iglesias (2005) propone un caso que justifica de una manera muy simple el procedimiento de las señales en el mercado laboral.

Se tiene grupos de personas:

- el primer grupo su productividad es 1 con un costo γ de educación
- el otro posee una productividad de 2 con un costo $\gamma/2$ de educación pero con el mismo nivel educativo

Delimitamos un nivel educativo que concuerda a las expectativas de los empresarios como y^* , quienes cumplan con $y < y^*$, su productividad será 1 con probabilidad 1. Caso contrario $y > y^*$, una productividad de 2 con probabilidad 1.

A partir del nivel educativo y^* el salario será mayor, quienes estén por debajo captarán como solución lograr un salario oportuno al del primer grupo (ver figura 4).

De igual forma, quienes optan por un nivel superior a las expectativas de los empresarios y^* , no se educarán más, puesto que se espera una productividad de 2.

Sucede a causa de que el empresario percibe la señal educativa para permitirse establecer los esquemas salariales.

La figura 4 encarna gráficamente el ejemplo expuesto.

Cuando $y > y^*$, las expectativas de los empresarios serán de 2, independientemente de la formación adicional de este y^* de los individuos. Cuando los individuos poseen $y < y^*$, la productividad esperada por los empresarios es de 1.

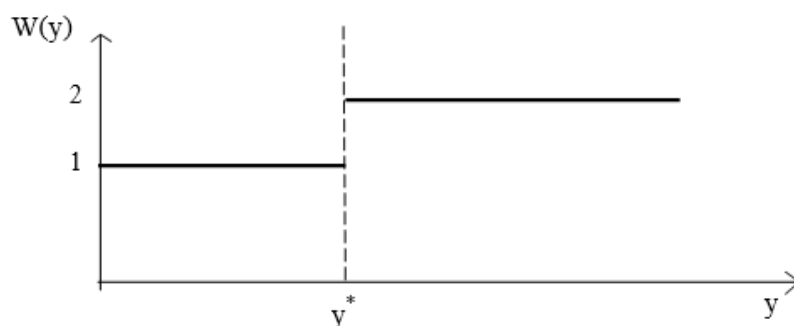


Figura 4. Esquema de salarios planteados por los empresarios.

Nota: Tomado de Spence, M. (1973) Señalización del mercado laboral. Revista trimestral de economía, 87: 355-374.

Tornando al ejemplo de Iglesias (2005), logramos percibir que el primer grupo, varios quedarían tomando esquemas salariales mayores a los que le pertenecen. Para el otro grupo, los ingresos que obtienen son oportunos para el primer grupo

Para Spence (1973) La educación es un mecanismo de la productividad personal, ya que se comporta como una señal, pero desde el punto de vista del empresario no se manifiesta en un aumento de la variación en la producción de un bien.

Además, se concluye que el equilibrio se demuestra cuando las posibilidades de los individuos es la misma que de la empresa y no cambia tras la contratación de nuevos trabajadores.

2.3 Definición de Términos Básicos

- “**Capital:** Aportes perpetrados por los socios, este hace referencia a los activos producidos durante un año (factores de producción)”. (BCRP, 2011)
- “**Capital físico:** Recursos económicos que facilitan a los trabajadores la ejecución de sus funciones. El término comprende, recursos naturales, manufacturas, maquinarias y materiales.” (Sowell, 2013)

- “**Censos:** Investigación estadística que suministran información sobre las características demográficas, sociales y económicas de una sociedad al mínimo nivel de descomposición geográfica.” (BCRP, 2011)
- “**Ecuación de Mincer:** Es un modelo semilogarítmico que se estima por mínimos cuadrados ordinarios.” (Mincer, 1975)
- “**Educación como señal:** La educación perturba las ganancias (clasifica y etiqueta determinando su colocación). Se sabe que la educación sirve para reconocer la calidad de los trabajadores”. (Kenneth, 1984)
- “**Empleo:** Situación donde las personas efectúan cierto tipo de trabajo. Describe el nivel de la población económicamente activa (PEA).” (BCRP, 2011)
- “**Empresa:** Grupo económico que mediante la formación y combinación de un proceso de factores (capital y trabajo), busca obtener un beneficio elaborando y comerciando productos o servicios.” (BCRP, 2011)
- “**Índices de empleo urbano:** Muestra la evolución del empleo, para su cálculo se estima como base de datos a la Encuesta Nacional de Variación Mensual de Empleo en Empresas de 10 y más Trabajadores (ENVME), elaborada por MTPE.” (BCRP, 2011)
- “**Población adecuadamente empleada (PEA):** Se contemplan como trabajadores adecuadamente empleados, a los que libremente ocupan un número de horas menor a la duración de una faena laboral estándar, y no quieren trabajar más.” (BCRP, 2011)

- **“Promedio móvil:** Promedio que se halla en periodos de tiempo consecutivos para calcular la tendencia de la serie, pues con ello se consigue una serie más suavizada.” (BCRP, 2011)
- **“Rendimientos decrecientes** En los procesos productivos, el ceteris paribus es añadir un factor productivo cuando se mantienen las demás constantes dará gradualmente menores aumentos en la producción.” (Sowell, 2013)
- **“Renta:** Utilidad, beneficio o incremento de riqueza que una persona física o jurídica percibe en un período de tiempo, en forma de retribuciones al trabajo o rendimiento del capital o de la tierra.” (BCRP, 2011)
- **“Retornos a la educación:** En la literatura económica es el ingreso adicional que una persona percibe una vez implantada en el mercado laboral, por cada año o nivel adherido de educación que destinó en su juventud.” (BCRP, 2011)
- **“Salario:** Retribución económica que obtiene un trabajador por sus labores en la producción de bienes y servicios. Este se estipula entre el trabajador y el empresario o por convenio colectivo, entre los sindicatos y las organizaciones de empresarios.” (BCRP, 2011)
- **“Sobre-educación:** Declive de la posición económica de los individuos altamente educados como consecuencia de una reducción relativa en los rendimientos monetarios de la educación superior.” (Freeman 1976)
- **“Tasa de retorno:** En la formulación y evaluación de proyectos de inversión la tasa interna de retorno viene a ser la rentabilidad promedio de una inversión; se compara con un rendimiento mínimo que se pretende obtener.” (López, 2006)

- **“Tasa de retorno a la educación:** El procesamiento de datos de la tasa de retorno de la educación presume ante todo la caracterización de dos variables: valor añadido a la productividad (beneficios) y el ingreso futuro constituye el retorno sobre la inversión (costos). **(Gillis, Perkins, Roemer, & Snodgrass, 1992)”**
- **“Teoría del capital humano:** Propuesta en 1972 por Michael Grossman se centraba en revelar la demanda por salud y la asistencia médica, los individuos invierten en educación, mejorando sus ganancias en salud; de este modo el consumidor se torna parte del sector salud.” **(Folland, Goodman, & Stano, 1993)**

Capítulo III: Hipótesis Y Variables

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Existe correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la región Junín y los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación.

3.1.2 Hipótesis específicas

- Existen cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años cursados por los egresados universitarios
- Existen los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años de experiencia en el mercado laboral por los egresados universitarios
- Existen los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín con la calidad profesional en el mercado laboral por los egresados universitarios.

3.2 Identificación de las Variables

- Variable dependiente:
 - Logaritmo del Salario: Hace referencia a frecuencia con que obtiene sus ingresos ya sea mensual semanal quincenal o anual como resultado del desempeño del trabajo para el cual han sido contratados.
- Variables independientes:
 - Experiencia Laboral: La experiencia laboral se refiere a la retención de conocimientos saber como se realizan los procesos dentro de la empresa, esto se adquiere al paso del tiempo.

- : La educación es un derecho universal. Son un conjunto de conocimientos que se trasladan de una persona a otra, solo que para el estudio se segmentara a los individuos que tienen una mayor educación, pero realizan labores donde su educación superior no es necesaria.
- Variable de control
- Género: Es una expresión técnica específica que hace referencia al grupo de Características específicas que se establece a hombres y mujeres.

3.3 Operacionalización de las Variables

Tabla 1

Operacionalización del salario variable Dependiente.

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala
Logaritmo del salario	Hace referencia a frecuencia con que obtiene sus ingresos ya sea mensual semanal quincenal o anual como resultado del desempeño del trabajo para el cual han sido contratados.	El logaritmo del salario. Cantidad que percibe el empleado	Logaritmo de los salarios percibidos en un año.	logaritmo.

Nota. El documento ha sido tomado y modificado de Hernández, Fernández, & Baptista (2006).

Tabla 2

Operacionalización de la Experiencia laboral y sobre-educación variables independientes.

Variable Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala
Experiencia laboral	La experiencia laboral se refiere a la retención de conocimientos saber cómo se realizan los procesos dentro de la empresa, esto se adquiere al paso del tiempo.	Experiencia que ha adquirido a lo largo del tiempo. al ser de carácter cualitativo la experiencia debe ser cuantificable mediante una ecuación	Experiencia será igual años de educación restado seis.	Total, de años de experiencia
Años de educación (Sobre-educación)	La educación es un derecho universal. Son un conjunto de conocimientos que se trasladan de una persona a otra, solo que para el estudio se segmentara a los individuos que tienen una mayor educación, pero realizan labores donde su educación superior no es necesaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Secundaria completa • Técnico incompleto • Técnico completo • Universitaria incompleta • Universitaria completa • Posgrado 	Años que el trabajador se ha educado	Numero de años dedicados al estudio

Nota. El documento ha sido tomado y modificado de Hernández, Fernández, & Baptista (2006).

Tabla 3

Operacionalización del género variable de Control.

Variable De Control	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala
Género	Es una expresión técnica específica que hace referencia al grupo de Características específicas que se establece	Tipo de Género: suponiendo 0 = Varón. 1 = Mujer.	Sexo del trabajador suponiendo 0 = sexo masculino. 1 = sexo femenino.	Variable dummy

Nota. El documento ha sido tomado y modificado de Hernández, Fernández, & Baptista (2006).

Capítulo IV: Metodología

4.1 Métodos de Investigación

4.1.1 Métodos generales

Esta investigación emplea un método deductivo, este método admite aseveraciones de carácter general a sucesos específicos.

Para (Ruiz,2007) la deducción cumple un rol muy significativo en la ciencia, mediante ella se emplean los principios expuestos, el papel de la deducción en la investigación científica es doble:

- Primero reside en localizar principios ignorados, a partir de otros conocidos. Un principio logra comprimirse a otra más extendida que la contenga.
- También la deducción sirve científicamente para describir consecuencias desconocidas, de principios conocidos.

“En el razonamiento deductivo se reconocen dos clases de inferencias inmediatas y medianas, tomado como sinónimo de conclusión. La inferencia inmediata de un juicio extrae otro a partir de una sola premisa. En la inferencia mediata la conclusión se obtiene a partir de dos o más premisas” (López, 2001).

Para efectos del presente trabajo se empleará un razonamiento deductivo con inferencias inmediatas, ya que se busca encontrar las determinantes de la sobre-educación en el salario.

4.1.2 Métodos específicos

Para el análisis de los datos y contrastación de los resultados se va a modelar, es decir se va emplear un modelo de probabilístico de elección discreta conocido como modelo logit.

4.2 Configuración de la Investigación

El presente estudio es una investigación aplicada que cuenta con propósitos prácticos inmediatos bien definidos, con el único fin de encontrar las determinantes de la sobre-educación en el salario.

4.2.1 Enfoque de la investigación

El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo secuencial y probatorio, se recolectarán datos de nuestras variables, salario, sobre-educación y experiencia laboral para luego probar hipótesis para determinar la correlación entre estas variables.

4.2.2 Tipo de investigación

La investigación es de nivel descriptivo-explicativo con grado no experimental, Los autores “Hernández, Fernández y Baptista (1991) sostienen que, ciertos estudios no experimentales aportan evidencia para poder explicar un fenómeno como el que se pretende estudiar, dándole un sentido de causalidad al estudio”.

Para Hernández Sampieri et al (1991) los estudios descriptivo-explicativos sirven para conocer cómo se manifiesta la sobre-educación y sus variables.

4.2.3 Nivel de investigación

El estudio es de nivel correlacional, la cual reside en evaluar el grado de correlación que ocurre entre las variables y observando la proximidad. (Sánchez Carlessi & Reyes Meza, 2002)

En esta investigación estudiaremos la correlación entre sobre-educación y salario; para establecer cómo influye la variable independiente en la investigación.

4.2.4 Diseño de investigación

Tipo de diseño

Este estudio es no experimental dado que las variables independientes experiencia laboral y sobre-educación no pueden ser manipuladas.

Diseño general

Este estudio tiene un diseño transeccional o transversal ya que las variables de experiencia laboral y sobre-educación se pueden obtener en un periodo de tiempo ya que al paso de los años estas pueden variar.

Diseño específico

Este estudio tiene un diseño transeccional explicativo causal pues busca explicar los factores que determinan la sobre-educación universitaria dentro de la región Junín.

4.3 Población y Muestra

4.3.1 Población

La población de estudio son las viviendas que se encuentran dentro de la región Junín, para esto se empleara la base de datos de la ENAHO, de donde se excluyen a los integrantes de las fuerzas armadas que residan en su centro de labor, y de igual manera a quienes conformen una vivienda compuesta.

4.3.2 Muestra

El tamaño anual según INEI es de 31,690 viviendas particulares, 19,410 viviendas al área urbana y 12,280 viviendas al área rural.

a) Unidad de análisis

La unidad de análisis son los hogares, representados por el jefe de hogar para el departamento de Junín.

b) Tamaño de la muestra

Según INEI (2017) el tamaño de la muestra para la región Junín es de 1 614 viviendas particulares.

c) Selección de la muestra

El tipo de muestreo es probabilístico, de áreas, estratificada y multietápica, se dice probabilístico porque cada casa tiene la misma posibilidad de ser elegida y multietápica porque se realizan etapas para la obtención de información.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La Encuesta Nacional de Hogares es elaborada por el INEI y es una fuente de datos que permite dar con los principales indicadores sobre condiciones de vida y pobreza con el objetivo de conocer la evolución de la pobreza, del bienestar y de las condiciones de vida de los hogares en el Perú.

Esta encuesta permite obtener estimaciones de las características sociodemográficas de la población a distintos niveles, ya que se realiza en el ámbito nacional, en el área urbana y rural, en los 24 departamentos del país y en la Provincia Constitucional del Callao. Asimismo, estos departamentos se encuentran divididos en ocho

regiones geográficas: Lima metropolitana, costa norte, costa centro, costa sur, sierra norte, sierra centro, sierra sur y selva.

4.5 Proceso de recolección de datos

Los datos que se recaban para la variable independiente “salario” y para la primera variable dependiente “sobre-educación laboral” son provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares ENAHO.

4.6 Descripción del Análisis de datos y prueba de hipótesis

4.6.1 Descripción del análisis descriptivo

En una primera etapa, se elaborará un indicador de Sobre-educación en la región Junín, el cual se obtendrá a partir de las preguntas de la ENAHO sobre el grado de educación, ocupación, grados obtenidos y demás por parte del jefe de hogar. La tenencia o no de alguno de estos instrumentos permite crear una dummy, variable dicotómica, entre (0 y 1) que indica la sobre-educación o no de las personas que están en edad de trabajar.

Cabe precisar que la ENAHO proporciona distintos tipos de información, contando con variables que son propias de la vivienda y con variables referidas a los miembros del hogar. Para poder encontrar conclusiones a nivel de personas en edad de trabajar, se estableció que cada miembro del hogar que se encuentre en edad de trabajar debe contar con alguna característica a analizar para que sea considerado incluido financieramente. Asimismo, las variables propias de características de las personas, como son la edad, el nivel educativo, entre otros, se establecen de manera personal. Con esto, se construyen variables dicotómicas (0 y 1) a partir de las características de las personas en edad de trabajar y características demográficas

4.6.2 Descripción del análisis inferencial

Las variables experiencia laboral, mencionadas con anterioridad corresponden a las utilizadas en distintas investigaciones que tuvieron como objetivo encontrar los determinantes de los retornos de la educación.

Además, se estimará una serie de modelos logit, los cuales permitirán encontrar las principales variables que expliquen o determinen (en mayor o menor medida) la sobre-educación en la región Junín. Teniendo como soporte al software STATA 14.

4.6.3 Descripción de la prueba de hipótesis

- H0: Existe correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la región Junín y los egresados universitarios (años cursados, experiencia laboral, calidad profesional que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación).
- H1: Inexistencia de correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la región Junín y los egresados universitarios (años cursados, experiencia laboral, calidad profesional que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación).

Capítulo V: Resultados

5.1 Descripción del Trabajo de Campo

Para analizar la influencia de la sobre-educación en los salarios se realizaron regresiones econométricas de carácter minceriano. La investigación tiene el propósito de investigar el grado que la sobre-educación afecta la brecha de salarios entre los trabajadores.

Se determino la década de 2001 – 2011 ya que es de interés conocer las razones de porque en el Perú se tuvo una expansión económica, y como esta se podría replicar, dada la naturaleza de los datos se emplea el método objetivo donde los niveles educativos son emparejados con quienes realizan los trabajos.

Se emplea el modelo econométrico “Over-Required And Undereducated” planteado por Duncan y Hoffman (1981), el modelo captura los retornos y tiene la siguiente forma:

$$\ln W = X\beta_0 + \gamma_0 S_0 + \gamma_r S_r + \gamma_u S_u + \eta$$

Donde

S_0 = Años de sobre-educación.

S_r = Años estudiados que se ajustan al empleo.

S_u = Años estudiados por debajo del empleo.

X comprende un vector de características observables del trabajador.

Para esta estimación de ingresos se debe contar que existe una correlación con características en el trabajador que no son observables, sesgos, cosa que no se puede apreciar en las teorías de retornos de educación, esto facilita el empleo de datos panel.

5.2 Presentación de resultados

Los resultados obtenidos para la región Junín de los años 2001-2011 se da por un MCO que ya ha sido planteado, teniendo una variable regresora años de sobre-educación, experiencia, la experiencia al cuadrado y la variable de control para el caso una dummy.

Tabla 4.

Estimación de la ecuación de Mincer modificada por MCO.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	940
Model	43.0045632	4	10.5012346	F(4, 930)	=	100.21
Residual	97.5208773	931	.102650524	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3130
				Adj R-squared	=	0.2987
Total	139.525932	935	.132675496	Root MSE	=	.34371

Lnsalario	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]
sb-edu	.0814215	.0048913	16.78	0.000	.071742 .0910013
exp	.0354153	.0114275	3.20	0.003	.0130072 .0578223
exp2	-.0007455	.0004751	-1.68	0.125	-.0016779 .0001829
dummy	-.1595379	.0219767	-7.36	0.000	-.2026686 -.1164133
_cons	4.458805	.0985249	54.40	0.000	5.26436 5.64307

Nota: Tomado y modificado de la ENAHO panel data

Las variables que se han tomado son cada una significativa, presentando un p-value entre 0 y 0.05 donde solo la experiencia al cuadrado es de 0.125, El R-squared (R^2) es significativa en la ecuación de Mincer con un valor de 0.3130 y al ser ajustado R^2 es 0.2987.

Para una mejor comprensión el autor Wooldridge (2006) explica que “si R^2 sea pequeña, implica que la varianza del error es relativamente grande en relación con la varianza de y ,... si se tienen suficientes datos, es posible que se puedan estimar con precisión los efectos parciales, aun cuando no se hayan controlado muchos de los factores no observados” (p. 199).

En la regresión se observa que la experiencia aumenta cuando los salarios aumentan, pero la experiencia al cuadrado no tiene significancia, en la variable dummy se ve que las mujeres ganan menos que los varones y existe una brecha por género, por lo cual se podría determinar que las mujeres estarían inmersas en la categoría de Sobre-educados ya que perciben salarios por debajo de un varón con la misma educación.

A continuación, se presentan los salarios que obtienen en relación a su educación, para la ecuación de Mincer a una mayor educación un mayor salario, pero existen casos atípicos y estos son los que el estudio pretende estudiar.

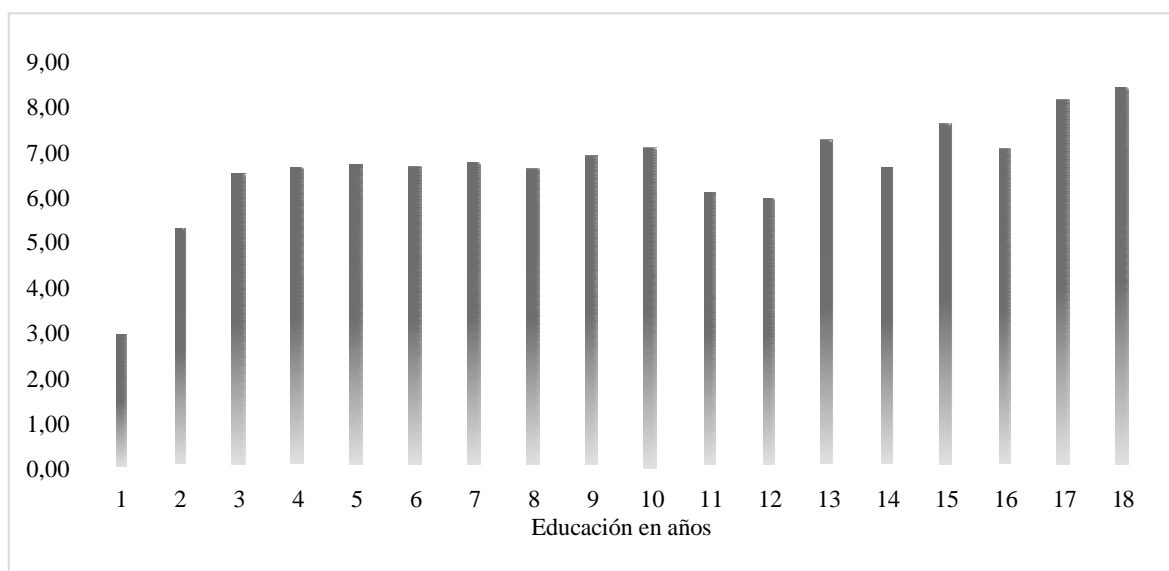


Gráfico 4

Nota: grafico obtenido de los datos han sido recogido de ENAHO datos panel para los años 2001-2011 de la Región Junín.

En el gráfico 4, los datos muestran que hay una clara relación positiva entre años de educación y los ingresos a partir de desarrollo de la teoría del capital humano en los años 1950 y 1960, muestra un hecho que a mayores años de educación genera mayores ingresos para las personas, por lo tanto, esta evidencia muestra que los años de escolaridad mejoran los ingresos, por ende, el bienestar de los trabajadores que exceden a la educación.

Según la ecuación de Mincer, los ingresos laborales también dependen de la experiencia. A continuación, se evidencia el aporte de los años de educación en los salarios de los trabajadores en la región Junín.

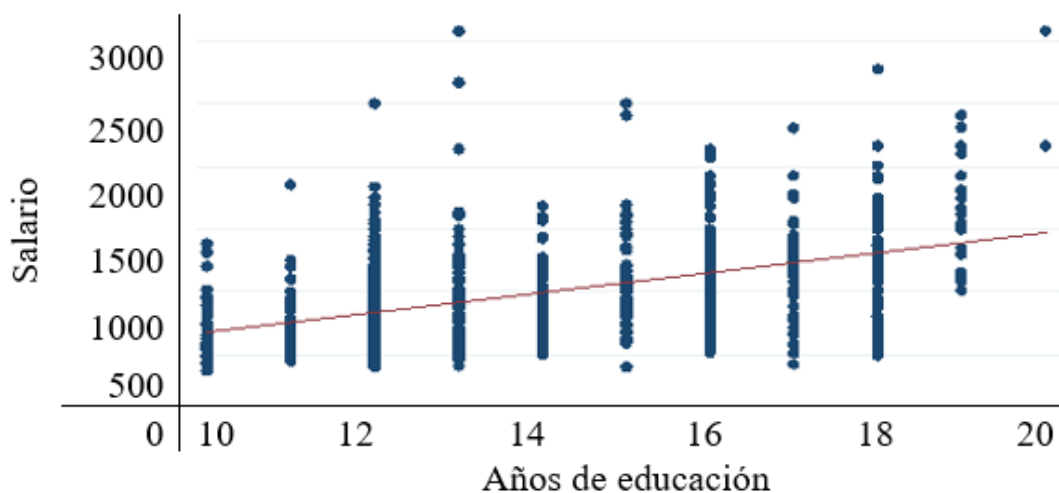


Gráfico 5

Nota: grafico obtenido de los Salarios y Años de educación, los datos han sido recogido de ENAHO datos panel para los años 2001-2011 de la Región Junín.

En el grafico 5 se puede evidenciar que los salarios van de la mano a los años de educación de los individuos, pero la sobre-educación se presenta en esta función minceriana, ya que se presenta una similitud de ingresos en los años de educación, donde los individuos tienen una media entre 1000 a 1500 soles demostrando la existencia de la sobre-educación en el mercado laboral.

Para Mincer los ingresos también se explican en base a la experiencia, por lo cual se realiza un análisis entre el logaritmo del salario y la experiencia, se presenta de manera cóncava la tendencia demostrando que de manera se incrementa la experiencia se incrementara el logaritmo del salario, pero existen casos atípicos que son la razón de estudio de este trabajo, existen rendimientos decrecientes de la experiencia, teniendo un crecimiento negativo.

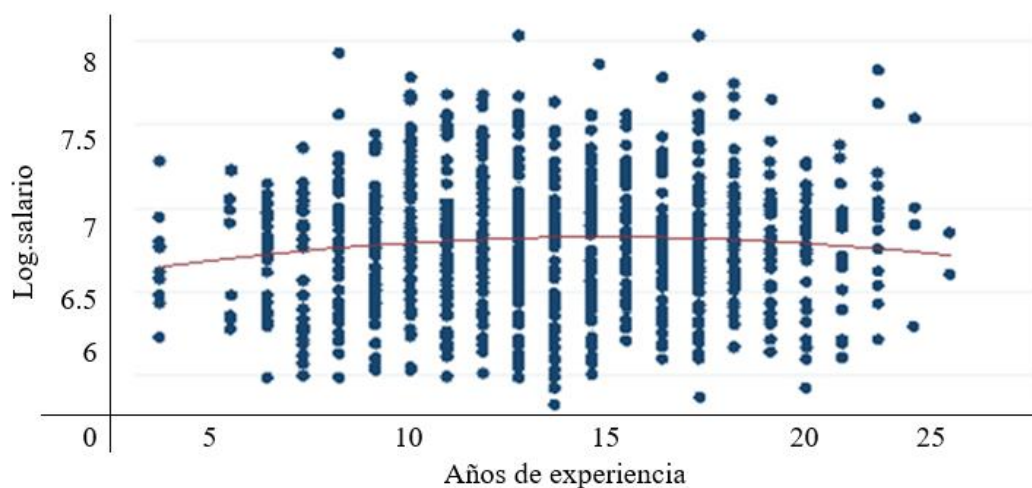


Gráfico 6

Nota: Grafico logaritmo salario y años de experiencia, los datos han sido recogido de ENAHO datos panel para los años 2001-2011 de la Región Junín.

Para una mejor explicación de la sobre-educación para la variable dummy se realizo en el siguiente cuadro una constatación según Genero para la Región Junín, se observa que los varones tienen un mayor retorno a su salario, siendo las mujeres parte de la Sobre-educación.

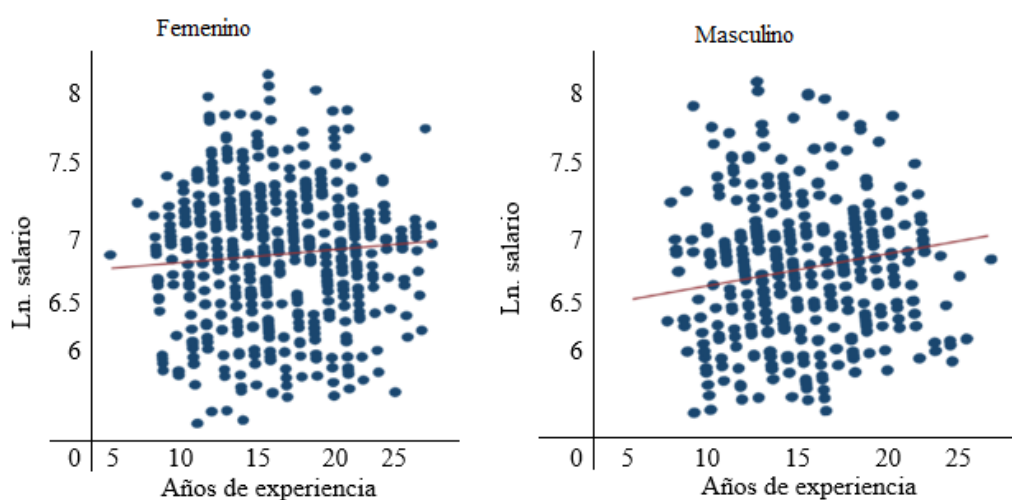


Gráfico 7. *Nota:* El Grafico logaritmo salario y años de experiencia por género, los datos han sido recogido de ENAHO datos panel para los años 2001-2011 de la Región Junín.

El modelo econométrico debe ser puesto a prueba por lo cual se debe realizar test para descartar posibles errores.

Se realizó un test VIF para conocer si no existe linealidad entre los regresores, este test Variance Inflation Factor nos permite medir el error de la varianza y así detectar la multicolinealidad si se tiene un valor mayor a 10, se presentará colinealidad con números mayores a 30.

Tabla 5

Test VIF para Sobre-educación y experiencia.

Variable	Variance Inflation Factor	1/Variance Inflation Factor
Sobre-educación	1.15	0.869565217
Experiencia	1.15	0.869565217
Media VIF	1.15	

Nota: Elaboración propia respecto a los resultados obtenidos del test VIF.

El valor obtenido es de 1.15 para el modelo por lo cual no presenta problemas de multicolinealidad, pero si la experiencia laboral es elevada al cuadrado si implica multicolinealidad en el modelo, por lo cual no se tomará en cuenta a esa variable al cuadrado ya que también no presenta significancia para el modelo e implica un error al momento de modelar y así no causar un error de identificación.

Se volvió a correr el modelo econométrico sin contar con la variable experiencia al cuadrado ni las variables de control debido a su significancia en el modelo y se muestran los resultados en la tabla 6.

Tabla 6.

Estimación de la ecuación de Mincer modificada por MCO.

Source	SS	df	MS	Number of obs =	935
Model	38.0025412	2	15.6145628	F(4, 930) =	112.34
Residual	102.208773	929	.124567238	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.2624
				Adj R-squared =	0.2735
Total	140.211314	931	.132675496	Root MSE =	.332465

Lnsalario	Coef.	Std. Err.	t	P > t	Beta
sb-edu	.0878327	.0067362	19.65	0.000	.5267001
exp	.0241041	.0032141	7.34	0.000	.2357921
_cons	5.467816	.0765138	65.53	0.000	

Nota: Tomado y modificado de la ENAHO panel data

En el nuevo resultado obtenido se puede apreciar que las variables son estadísticamente significativas.

Se obtendrá una regresión lineal robusta, para medir estimaciones insensibles a posibles cambios o alguna perturbación dentro del modelo.

Tabla 7.

Estimación de la ecuación de Mincer modificada por MCO.

Linear regression				Number of obs =	940
				F (4, 930) =	100.21
				Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.3130
				Root MSE =	.34371

Lnsalario	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]
sb-edu	.0814215	.0048913	16.78	0.000	.071742 .0910013
exp	.0354153	.0114275	3.20	0.003	.0130072 .0578223
exp2	-.0007455	.0004751	-1.68	0.125	-.0016779 .0001829
dummy	-.1595379	.0219767	-7.36	0.000	-.2026686 -.1164133
_cons	4.458805	.0985249	54.40	0.000	5.26436 5.64307

Nota: Tomado y modificado de la ENAHO panel data

5.3 Contrastación de resultados

La hipótesis planteada para el siguiente estudio fue si existe correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la región Junín y los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación.

Como se evidencia en los resultados obtenidos dentro del modelo econométrico, donde los primeros años existe una correlación entre las variables salario y sobre-educación, demostrando la existencia de este fenómeno.

Los salarios tienen una tendencia positiva pero que no descarta la existencia de sobre-educación en el mercado laboral de la Región Junín, respecto al género se evidencio que el género femenino tiende a estar Sobre-Educado y por ende recibir menor salarios que el género masculino.

Las hipótesis específicas que se planteó en el estudio de investigación fueron:

¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años cursados por los egresados universitarios? Donde se concluye que dentro de los primeros años un egresado universitario puede estar dentro de la categoría de sobre-educados, el R-squad obtenido es mayor de 45% aseverando esta afirmación.

¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años de experiencia en el mercado laboral por los egresados universitarios? La experiencia laboral juega un papel importante para no caer dentro de esta categoría, la experiencia al cuadrado no fue significativa para el estudio, por lo cual la bondad de ajuste del 27% demuestra esta hipótesis y queda contrastada.

Capítulo VI: Discusión

6.1 Discusión de resultados

Se demostró la existencia de la sobre-educación en la población de Junín a partir de datos de los años 2001-2011 donde las personas verán cambios en sus ingresos a partir del año de 13 de educación, siendo la sobre-educación un problema temporal, las personas en Junín obtiene un retorno en promedio anual del 5.14% de su inversión y según la teoría de Mincer por cada año debería percibir 5.14%, caso que no se da en la Región demostrando la existencia del fenómeno.

Los varones en la región Junín perciben salarios mayores a las mujeres, obtiene un retorno a su educación de 5.14% y de igual manera que la población en conjunto debería recibir un incremento 5.14% de sus salarios al año por cada año de educación y de experiencia, pero existen casos que no cumplen esta condición demostrando la existencia del fenómeno de la sobre-educación en la población de Junín.

La teoría del capital humano se cumple, pero no de manera global y existen casos atípicos y estos se podrán explicar mediante la sobre-educación, se evidencio que este fenómeno solo es temporal ya que cuando se tiene más de 13 años de educación se puede ver que se normaliza y desaparece una tendencia a estar sobre-educados en algunos sectores de la región Junín.

La ecuación de Mincer es significativa para este estudio y dado los tratamientos hechos su empleo fue bastante explicativo y claro para conocer el fenómeno de la sobre-educación en el mercado Laboral de Junín.

Referencias

- Alba Ramirez, A. (1993)** Mismatch in the Spanish Labor Market: Overeducation?
Journal of Economic Resources, 28(2): 259-278.
- Becker, G. S. (1975)** Human capital, 2nd edn. National Bureau of Economic Research (NBER), New York.
- BCRP (2011)** Glosario de Términos Económicos recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- Burga, C. y M. Moreno (2001)** ¿Existe subempleo profesional en el Perú urbano?
Lima, CIES.
- Castro, J. y G. Yamada (2013)** Evolución reciente de la calidad de la educación superior en el Perú: no son buenas noticias. En: Yamada, G. y J.Castro (eds.). Calidad y Acreditación de la Educación Superior: retos urgentes para el Perú. Lima: Universidad del Pacífico, Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria.
- Chevalier, A. (2003)** Measuring Overeducation. *Economica*, 70: 509-531.
- Chevalier, A. y J.Lindley (2009)** Overeducation and the skills of UK graduates. *Journal of the Royal Statistics Society: Series A*, 172: 307-337.
- Freeman, R (1976)** The Overeducated American. Academic Press.
- Hausman, J. y W.Taylor (1981)** Panel Data and Unobservable Individual Effects *Econometrica*, Vol. 49, No.6, pp. 1377-1398.

Herrera, J. (2005) Sobre y subeducación en el Perú urbano (1995-2002). En: Chacaltana, Juan et al (ed.). Cambios globales y mercado laboral peruano: comercio, legislación, capital humano y empleo. Lima, CIUP.

Iglesias, J. (2005). "Capital Humano y Señalización".

Jovanovic, B (1979) "Firm-specific Capital and Turnover", Journal of Political Economy 87, 1979, pp. 1246-1260.

Mendoza, W. (2014). Cómo investigan los economistas. Guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación.

Mincer, A. (1974). Schooling, experience and earnings. New York: NBER Press.

Mora, J. (2008). Sobre-educación en el mercado laboral colombiano. Revista de Economía Institucional. 10, 19 (dic. 2008).

Popper, K. (1983) Corjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico. Ediciones Paidós. Barcelona.

Quinn, M. y S. Rubb (2009) Mexico's Labor Market: The importance of education-occupation matching on wages and productivity in developing countries. Economics of Education Review, 25: 147-156.

Rodríguez, E. (2014). Sobreeducación en el mercado laboral: determinantes y consecuencias en el Perú, 2001-2011. Revista Economía, 33-101.

Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, P. (Ed.). (1991). Metodología de la investigación. México D. F. McGraw-Hill.

Sicherman, N. (1991) "Overeducation in the labor market", Journal of Labor Economics, vol. 9, 2.

Spence, M. (1973) Job market signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87: 355-374.

Stiglitz, J. E. (1956), “The theory of screening, education, and the distribution of income”, *The American Economic Review*, Vol. 65, págs. 283-300.

UNESCO (2002) Educación para todos, ¿Va el mundo por el buen camino?

Verdugo, R. y N. Turner (1989). The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Some Additional Findings. *Journal of Human Resources* 24(4): 629-643.

Yamada, G. (2007) Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿vale la pena el esfuerzo? Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social – Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Apéndices

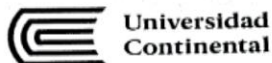
Tabla 08

Matriz de consistencia

<i>Problema General</i>	<i>Objetivo General</i>	<i>Hipótesis General</i>	<i>Marco Teórico</i>	<i>Variables</i>	<i>Metodología</i>
¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación?	Demostrar la correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín y los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación.	Existe correlación entre los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la región Junín y los egresados universitarios que se encuentran dentro del fenómeno de la sobre-educación.	Por teoría económica se cree que todos los mercados laborales son plenamente eficientes, pero este no es el caso del mercado laboral peruano por lo cual para este estudio se trata de demostrar como la sobre-educación afecta a los ingresos de los trabajadores, estudios que datan desde la década de los setenta son tomados en consideración ante una creciente economía peruana, una de las corrientes de la escuela de los clásicos nos mostró la teoría del capital humano diseñada por Mincer que sostuvo que al aumentar la formación del individuo este aumentara sus ingresos, los clásicos se refieren a la educación como una inversión y esta no se debería considerar como un gasto, y para la teoría clásica existen mercados eficientes y los empleados están plenamente laborando.	<i>Variable dependiente</i>	<i>Tipo de estudio</i>
				-Logaritmo del Salario.	Correlacional descriptivo
					<i>Diseño de estudio</i>
				<i>Variable Independiente</i>	No experimental
					<i>Población y Muestra</i>
				-Experiencia Laboral. -Educación (Sobre-educación)	La población de estudio son las viviendas que se encuentran dentro de la región Junín, para esto se empleara la base de datos de la ENAHO, de donde se excluyen a los integrantes de las fuerzas armadas que residen en su centro de labor, y de igual manera a quienes conformen una vivienda compuesta.
				<i>Variable de Control</i>	<i>Técnicas e instrumentos</i>
				- Genero	La Encuesta Nacional de Hogares es elaborada por el INEI y es una fuente de datos que permite dar con los principales indicadores sobre condiciones de vida y pobreza con el objetivo de conocer la evolución de la pobreza, del bienestar y de las condiciones de vida de los hogares en el Perú.
					<i>Técnicas de análisis de datos</i>
					Los datos que se recaban para la variable independiente "salario" y para la primera variable dependiente "sobre-educación laboral"
<i>Problemas Específicos</i>	<i>Objetivos Específicos</i>	<i>Hipótesis Específicas</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años cursados por los egresados universitarios? ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años de experiencia en el mercado laborar por los egresados universitarios? ¿Cómo se correlaciona los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín con la calidad profesional en el mercado laborar por los egresados universitarios? 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años cursados por los egresados universitarios Demostrar los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años de experiencia en el mercado laborar por los egresados universitarios Caracterizar los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín con la calidad profesional en el mercado laborar por los egresados universitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Existen cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años cursados por los egresados universitarios Existen los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín para los años de experiencia en el mercado laborar por los egresados universitarios Existen los cambios del retorno a la educación en específico el salario del mercado laboral de la Región Junín con la calidad profesional en el mercado laborar por los egresados universitarios. 			

Nota: Elaboración Propia, Tomado de (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

Validación de instrumentos por juicio de expertos



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTO

Considerando que el/la estudiante, en la asignatura Seminario Tesis I, debe elaborar su instrumento de medición con la finalidad de que en la asignatura Seminario Tesis II ejecute tal proyecto; se solicita la validación respectiva, para la cual el/la estudiante debe adjuntar el instrumento de recolección de datos y la matriz de consistencia, de la investigación titulada:

Sobre - educación universitaria y su implicancia en el salario del
mercado laboral para el caso de Huari

Instrucciones: Marque con una "X" según considere la valoración de acuerdo a cada ítem.

Criterios de Evaluación	PARA: Congruencia y claridad del instrumento					PARA: Tendenciosidad (propensión hacia determinados fines)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. El instrumento tiene estructura lógica.			X					X		
2. La secuencia de presentación de los ítems es óptima.				X				X		
3. El grado de complejidad de los ítems es aceptable.			X					X		
4. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles.				X				X		
5. Los reactivos reflejan el problema de investigación.			X					X		
6. El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.				X				X		
7. Las preguntas permiten el logro de objetivos.			X					X		
8. Los reactivos permiten recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación.				X				X		
9. El instrumento abarca las variables e indicadores.			X					X		
10. Los ítems permiten contrastar las hipótesis.				X				X		
Sumatoria Parcial				X				X		
Sumatoria Total				40.				X		

Observaciones:

Nombres y Apellidos del Experto: Edith del Pilar Peña Huayballe Especialidad: Lic. Administración

DNI: 44411492

Nro. Celular: 987104845

Firma: 

ESCALA DICOTÓMICA PARA JUICIO DE EXPERTOS

Apreciación del experto sobre el cuestionario:.....

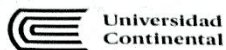
Crterios de Evaluación	Correcto	Incorrecto
1. El instrumento tiene estructura lógica.	X	
2. La secuencia de presentación de los ítems es óptima.	X	
3. El grado de complejidad de los ítems es aceptable.	X	
4. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles.	X	
5. Los reactivos reflejan el problema de investigación.	X	
6. El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.	X	
7. Las preguntas permiten el logro de objetivos.	X	
8. Los reactivos permiten recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación.	X	
9. El instrumento abarca las variables e indicadores.	X	
10. Los ítems permiten contrastar las hipótesis.	X	

Nombres y Apellidos del Experto: *Edith del Pilar Peña Huaydalle*

Teléfono: *987104845*

DNI: *44414492*

Firma: 



FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTO

Considerando que el/la estudiante, en la asignatura Seminario Tesis I, debe elaborar su instrumento de medición con la finalidad de que en la asignatura Seminario Tesis II ejecute tal proyecto; se solicita la validación respectiva, para la cual el/la estudiante debe adjuntar el instrumento de recolección de datos y la matriz de consistencia, de la investigación titulada:

Sobre-educación universitaria y su implicancia en el
salario del mercado laboral para el caso de júnior

Instrucciones: Marque con una "X" según considere la valoración de acuerdo a cada ítem.

PARA: Congruencia y claridad del instrumento	PARA: Tendenciosidad (propensión hacia determinados fines)
5 = Óptimo 4 = Satisfactorio 3 = Bueno 2 = Regular 1 = Deficiente	5 = Mínimo 4 = Poca 3 = Regular 2 = Bastante 1 = Fuerte

Criterios de Evaluación	Congruencia					Claridad					Tendenciosidad				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. El instrumento tiene estructura lógica.				X					X		X				
2. La secuencia de presentación de los ítems es óptima.			X					X					X		
3. El grado de complejidad de los ítems es aceptable.					X				X				X		
4. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles.				X					X					X	
5. Los reactivos reflejan el problema de investigación.			X					X					X		
6. El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.					X				X					X	
7. Las preguntas permiten el logro de objetivos.				X						X			X		
8. Los reactivos permiten recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación.					X				X				X		
9. El instrumento abarca las variables e indicadores.				X					X					X	
10. Los ítems permiten contrastar las hipótesis.				X					X				X		
Sumatoria Parcial				X							X		X		
Sumatoria Total															

Observaciones:

Nombres y Apellidos del Experto: Nicolas Santillan Zapata Especialidad: Adm.

DNI: 47713406

Nro. Celular: 990477744

Firma:

ESCALA DICOTÓMICA PARA JUICIO DE EXPERTOS

Apreciación del experto sobre el

cuestionario:.....

Criterios de Evaluación	Correcto	Incorrecto
1. El instrumento tiene estructura lógica.	X	
2. La secuencia de presentación de los ítems es óptima.	X	
3. El grado de complejidad de los ítems es aceptable.	X	
4. Los términos utilizados en las preguntas son claros y comprensibles.	X	
5. Los reactivos reflejan el problema de investigación.	X	
6. El instrumento abarca en su totalidad el problema de investigación.	X	
7. Las preguntas permiten el logro de objetivos.	X	
8. Los reactivos permiten recoger información para alcanzar los objetivos de la investigación.	X	
9. El instrumento abarca las variables e indicadores.	X	
10. Los ítems permiten contrastar las hipótesis.	X	

Nombres y Apellidos del Experto: *Nivaldo Santillán Zúñiga*.....

Teléfono: *990471944*.....

DNI: *40213406*.....

Firma: .....