



Con análisis económicos en el mercado laboral relacionados con el nivel salarial del talento humano y mediante ejercicios econométricos basados en las regresiones de Mises, se puede estimar el impacto que tienen el nivel educativo en el salario. La intuición es que a mayor nivel educativo mayor será el nivel salarial y, por lo tanto, los principales resultados en la literatura es que entre mayor educación tenga el talento humano habrá mayores posibilidades de tener altos salarios.

Por,
Luis Carlos Calixto Rodríguez

Columnas OLO

ANÁLISIS DE LA PRIMA SALARIAL EN LA FORMACIÓN TITULADA

Con análisis económicos en el mercado laboral relacionados con el nivel salarial del talento humano y mediante ejercicios econométricos basados en las regresiones de Mises, se puede estimar el impacto que tienen el nivel educativo en el salario. La intuición es que a mayor nivel educativo mayor será el nivel salarial y, por lo tanto, los principales resultados en la literatura es que entre mayor educación tenga el talento humano habrá mayores posibilidades de tener altos salarios.

De igual forma, en la literatura es muy conocido el concepto de Prima Salarial que es la que indica cuál es la diferencia promedio de salarios entre diferentes niveles educativos. Por ejemplo, se espera que exista una diferencia salarial positiva entre técnicos en comparación con bachilleres y de igual forma, que se presente una diferencia salarial entre profesionales con respecto a técnicos o tecnólogos. Desde el Observatorio Laboral y Ocupacional- OLO mediante el ejercicio misional, al estimar la tasa de vinculación de la formación titulada se cuenta con los rangos salariales para los diferentes niveles de formación, entre los que están Operario, Auxiliar, Técnico, Profundización Técnica, Especialización Técnica, Tecnólogo Y Especialización Tecnológica.

Como lo muestra la Tabla 1, la mayoría de certificados sin importar su nivel de formación se concentran en el primer rango salarial que corresponde a, entre 1 y 2 salarios mínimos. Pero existen diferencias sutiles al analizar la tabla ya que a medida que aumenta el rango salarial, la participación de los niveles de formación más altos aumenta. Por ejemplo, al rango

salarial de entre 2 y 4 salarios mínimos en el nivel de formación de Operario se presenta una participación de 1.48%, mientras que para Auxiliar el porcentaje crece a 3.09% y así sucesivamente al punto que, para el nivel de formación de Especialización Tecnológica, la participación es de 27.12%.

Tabla 1 - Distribución según Nivel de Formación y Rango Salarial

Nivel de formación	>=1 y <=2	>2 y <=4	>4 y <=9	>9
OPERARIO	98.41%	1.48%	0.12%	0.00%
AUXILIAR	96.50%	3.09%	0.41%	0.00%
TÉCNICO	95.31%	4.41%	0.26%	0.01%
PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA	84.62%	15.38%	0.00%	0.00%
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TECNÓLOGO	90.65%	8.70%	0.62%	0.03%
ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	63.73%	27.12%	8.97%	0.18%

Fuente: Cálculos OLO, CT 08 diciembre 2020 - PILA 2021

Tabla 2 - Distribución según Nivel de Formación y Rango Salarial, Mujeres

Nivel de formación	>=1 y <=2	>2 y <=4	>4 y <=9	>9
OPERARIO	99.07%	0.93%	0.00%	0.00%
AUXILIAR	99.19%	0.81%	0.00%	0.00%
TÉCNICO	96.91%	2.97%	0.11%	0.01%
PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA	87.84%	12.16%	0.00%	0.00%
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TECNÓLOGO	93.35%	6.35%	0.28%	0.01%
ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	66.71%	25.94%	7.32%	0.03%

Fuente: Cálculos OLO, CT 08 diciembre 2020 - PILA 2021.

Para dar otro ejemplo, en el rango salarial entre 4 y 9 salarios mínimos, la participación del nivel de formación de Operarios alcanza tan solo un 0.12% mientras que para el nivel más alto de formación que es Especialización Tecnológica, esta participación es de 8.97%.

Estas interpretaciones validan que, a mayor nivel educativo, mayor son los niveles salariales y que se cumple el concepto de Prima Salarial para los certificados de la formación titulada en el SENA. Este resultado se robustece mediante el cálculo de Chi Cuadrado de las tablas

de contingencia, que es el estadístico que permite encontrar si existe relación entre las variables de tipo cualitativo como lo muestra la tabla 1. El estadístico Chi Cuadrado de la tabla 1 es igual a 7681.6, lo que implica que se valida la existencia de una relación positiva entre nivel de formación y salario, y que por lo tanto entre mayor sea el nivel educativo, mayor será el nivel salarial.

La tabla 2 muestra la participación del nivel de formación con rango salarial y en este caso solo para la población de las mujeres. Se comprueba la misma teoría mediante el estadístico Chi Cuadrado, que en este caso es igual a 4829.7, que confirma que, ante mayores niveles de formación, mayores son los rangos salariales y que se cumple la Prima Salarial para las mujeres.

De igual forma, la tabla 3 muestra la participación del nivel de formación con rango salarial y en este caso solo para la población de los hombres. Con el estadístico del Chi Cuadrado con un valor de 3395.5, se comprueba de igual

Tabla 3 - Distribución según Nivel de Formación y Rango Salarial, Hombres

Nivel de formación	>=1 y <=2	>2 y <=4	>4 y <=9	>9
OPERARIO	96.91%	2.71%	0.39%	0.00%
AUXILIAR	93.72%	5.44%	0.84%	0.00%
TÉCNICO	93.58%	5.97%	0.44%	0.02%
PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA	80.36%	19.64%	0.00%	0.00%
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TECNÓLOGO	87.87%	11.10%	0.97%	0.05%
ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	59.71%	28.72%	11.19%	0.38%

Fuente: Cálculos OLO, CT 08 diciembre 2020 – PILA 2021.

Tabla 4 - Distribución según Nivel de Formación y Rango Salarial, 5 principales Regionales

Nivel de formación	>=1 y <=2	>2 y <=4	>4 y <=9	>9
OPERARIO	96.91%	2.71%	0.39%	0.00%
AUXILIAR	93.72%	5.44%	0.84%	0.00%
TÉCNICO	93.58%	5.97%	0.44%	0.02%
PROFUNDIZACIÓN TÉCNICA	80.36%	19.64%	0.00%	0.00%
ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
TECNÓLOGO	87.87%	11.10%	0.97%	0.05%
ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA	59.71%	28.72%	11.19%	0.38%

Fuente: Sofía 2020, PILA Diciembre 2021. Cálculos: OLO – SENA.

forma que ante mayores niveles de formación, mayores serán los rangos salariales para el caso de los hombres. Existe una diferencia entre hombres y mujeres cuando se analizan los rangos salariales y es, por ejemplo, que cuando se analiza el nivel de formación de Especialización Tecnológica, se tiene que la participación de hombres es mayor a medida que aumentan los rangos salariales.

Finalmente, para un análisis regional donde se toman las 5 regionales con mayor número de vinculados en el mercado laboral de manera formal, que son la regionales de Bogotá, Antioquia, Cundinamarca, Valle del Cauca y Santander, se tiene que el estadístico Chi Cuadrado es igual a 5375.7, y que, sin excepción de los análisis hechos, rectifica una vez más que entre mayor sea el nivel educativo, mayor será el rango salarial.

Valga decir que los certificados de la formación titulada del SENA no son la excepción al verificar la intuición de que, a mayor nivel educativo, mayores rangos salariales y que de igual forma se comprueba el concepto de Prima Salarial mediante el estadístico Chi Cuadrado que implica la existencia de las diferencias entre los niveles de formación. La Prima Salarial se comprueba tanto por sexo como para las 5 primeras regionales con el mayor número de certificados vinculados en el mercado laboral formal.