ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DESEMPLEO JUVENIL ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN CALI Y ÁREA METROPOLITANA PARA EL TERCER TRIMESTRE DEL AÑO 2019

DANIELA BURBANO SOSSA
PAOLA ANDREA LEÓN NAVIA

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI
2021

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DESEMPLEO JUVENIL ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN CALI Y ÁREA METROPOLITANA PARA EL TERCER TRIMESTRE DEL AÑO 2019

DANIELA BURBANO SOSSA
PAOLA ANDREA LEÓN NAVIA

JOHYNER OBREGÓN MORALES
Director de trabajo de grado

Modalidad
Trabajo de investigación

Línea de investigación
Desarrollo Institucional

Grupo de investigación
Grupo GIDEEI

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI
2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia por su apoyo incondicional y sus bendiciones que siempre me acompañan y me dan fortaleza, por su paciencia la cual me ayuda para mantener la calma en los momentos de mayor estrés y por forjarme como la persona que soy en la actualidad.

Paola Andrea León Navia

Dedico esta tesis a mi familia por brindarme ese apoyo desinteresado, ese amor y sacrificio en todos estos años, a mi madre Esperanza Sossa que le toco luchar sola con mi hermana y yo y que a pesar de eso nunca se derrumbó siendo mi mayor pilar, una brújula de claridad para mi camino, a mi hermana Paola Andrea Burbano por ser ese claro ejemplo de luchadora de no derrumbarse cuando las cosas se tornan diferentes, a mi sobrina maría Sofia Pizarro porque me mostro que es el amor puro, que le deseo mucha suerte en su camino de bailarina, camino que no pude seguir pero que siempre tendrá un apoyo incondicional, a la memoria de mi padre Alberto Burbano que a pesar de todos los tropiezos que tuvimos fuiste un aliento para que yo siguiera siendo una profesional y recordarme que siempre hay que seguir lo que te dicta tu corazón, hacer lo que realmente te apasiona sin importar las consecuencias, Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas las personas que contribuyeron y me apoyaron a que todo esto fuera posible, solo me queda decirles gracias porque gracias a ese esfuerzo me convertí en la persona que soy ahora y por supuesto en una gran economista.

Daniela Burbano Sossa

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por darme salud para cumplir con otra meta y terminar una de mis grandemente anheladas etapas de mi vida. A mis padres y mi abuela por brindarme su apoyo incondicional durante este proceso, ayudándome a tener más disciplina y compromiso. Mi madre que a pesar de las dificultades siempre está para mí. Por último, pero no menos importante, enviamos un mensaje de gratitud a nuestro profesor y tutor del trabajo de grado Dr. Johyner Obregón Morales quién fue de gran apoyo y guía para culminar con este trabajo. Me enorgullece culminar este proyecto acompañada y guiada por estas personas.

Paola Andrea León Navia

Agradezco a Dios que día tras día me bendice, por ser mi guía y mi sostén que me permitió culminar este maravilloso proceso de formación con una gran sonrisa y la mente en alto, agradezco a la universidad Santiago de Cali por ser la sede que me brindo los conocimientos adquiridos, a todos sus docentes los cuales me dejaron la semilla del entendimiento, quiero agradecer especialmente al profesor Joyner Obregón por ser un gran orientador en este arduo trabajo, al directo José Luis Moreno el cual me brindo la oportunidad de entender y visualizar las cosas diferente de la vida, a mi compañera de tesis Paola Andrea León la cual se convirtió en mi amiga desde el primer semestre, decirle que la felicito por haber terminado este proceso hombro a hombro a mi lado y por último quiero agradecer a mi empeño, por a ver sobrepasado todas las adversidades con madurez y valentía.

Daniela Burbano Sossa

Tabla de contenido

Pág.

Resumen 9

Abstract 10

Introducción 11

1. Antecedentes 13

2. Problema de investigación 17

2.1 Planteamiento del problema 17

2.2 Formulación del problema 18

3. Objetivos 19

3.1 Objetivo general 19

3.2 Objetivos específicos 19

4. Justificación 20

5. Marco de referencia 21

5.1 Marco teórico 21

5.2 Marco legal 23

6. Diseño metodológico 24

6.1 Tipo de estudio 24

6.2 Método 24

6.3 Validación del modelo 28

7. Resultados 35

8. Discusión 40

9. Conclusiones.....41

Referencias bibliográficas 43

Lista de tablas

Pág.

Tabla 1. Descripción de las variables que afectan el desempleo juvenil tercer trimestre en Cali y su área metropolitana. 25

Tabla 2. Estadísticas descriptivas de las variables que afectan el desempleo juvenil tercer trimestre en Cali y su área metropolitana. 26

Tabla 3. Asociación entra la variable participación y variable sexo 27

Tabla 4. Asociación entra la variable participación y variable asistencia a plantel educativo. 27

Tabla 5. Asociación entra la variable participación y variable jefatura de hogar. 28

Tabla 6. Matriz de Correlación 29

Tabla7. Factores de Inflación de Varianza (VIF) 30

Tabla 8. Modelación de regresión logística robusta 31

Tabla 9. Test de Wald 32

Tabla 10. Estimación del modelo empírico 35

Tabla 11. Efectos marginales del modelo 36

Tabla 12. Efectos marginales (Participación laboral = Hombres) 37

Tabla 13. Efectos marginales (Participación laboral = Mujeres) 37

Lista de Gráficas

Pág.

Gráfica A. Área bajo la curva 33

Gráfica B. Prueba lroc.....34

Resumen

Los jóvenes enfrentan diferentes obstáculos al momento de introducirse en el mercado laboral. El propósito de esta investigación fue analizar comparativamente el desempleo juvenil entre hombres y mujeres en Cali y su área metropolitana para el tercer trimestre del año 2019. Esta investigación fue de tipo inferencial y para llevarla a cabo se utilizó un modelo binomial. Este trabajo se realizó con información secundaria de la página del DANE. En los resultados se evidencia que tienen mayor probabilidad de desempleo las mujeres (56.5% mujeres desempleadas vs. 43.5% hombres desempleados). Sin embargo, el género no es la única variable que incide en el desempleo juvenil. En conclusión, el trabajo muestra que la educación del aspirante aumenta la probabilidad de enganche laboral para las mujeres (1.8%), a diferencia de la probabilidad de enganche laboral siendo hombre (1.0%)

Palabras clave: Mercado laboral, desempleo juvenil, jóvenes, desempleo, género.

Abstract

Young people face different obstacles when entering the labor market. The purpose of this research was to comparatively analyze youth unemployment between men and women in Cali and its metropolitan area for the third quarter of 2019. This research was inferential and a binomial model was used to carry it out. This work was carried out with secondary information from the DANE page. The results show that women are more likely to be unemployed (56.5% unemployed women vs. 43.5% unemployed men). However, gender is not the only variable that affects youth unemployment. In conclusion, the work shows that the applicant's education increases the probability of job engagement for women 1.8%, as opposed to the probability of job engagement for men 1.0%.

Keywords: Labor market, youth unemployment, youth, unemployment, gender.

Introducción

El desempleo juvenil constituye una de las problemáticas más preocupantes para los jóvenes en Latinoamérica, La preocupación de los gobiernos radica en la pérdida de capital humano que podrían desarrollar los jóvenes y la contracción de la demanda efectiva en los mercados. Un estudio realizado por la CEPAL enfatiza la atención a las primeras experiencias laborales y en los problemas de la inserción laboral, sobre todo mujeres, cabezas de hogar y provenientes de bajos recursos.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2008) demuestra un importante aumento del ingreso de jóvenes al mercado laboral, por consiguiente, la preocupación por la inversión en el capital humano; resaltando que la educación es un rol importante para determinar el buen empleo con calidad. pero a pesar de los niveles educativos, los jóvenes presentan altos niveles de desempleo y periodos prolongados de paro.

En la presente investigación se analizará el comportamiento del desempleo juvenil en el mercado laboral para los hombres y las mujeres en Cali y su área metropolitana para el tercer trimestre del año 2019, también las diferentes características como pueden ser el nivel educativo, edad, características del hogar, y consecuencias de esta problemática que van más allá de aspectos económicos y laborales. Se evidencia que hay un problema económico en Cali y su área metropolitana con relación al diferencial de los porcentajes de desempleo entre hombres y mujeres jóvenes. El propósito del trabajo es profundizar sobre qué determina la diferencia entre la probabilidad de participación en el mercado laboral entre hombres con un (63.1%) y mujeres con un (48.4%) según el boletín expedido por el DANE para Cali y su área metropolitana en el tercer trimestre del año 2019. Adicionalmente, es de interés identificar esta problemática para la

población ya mencionada y con eso saber cuál es el resultado de la diferencia de participación laboral entre hombres y mujeres antes de la pandemia. De la misma manera, fue escogido el trimestre debido a que es un trimestre desestacionalizado, ya que no se presenta una variación en la demanda de jóvenes en el mercado laboral.

1. Antecedentes

Guzmán, Munévar y Acosta (2015) analizan cuáles son los factores claves para el desempleo juvenil en Colombia, donde se utilizó un modelo probit bivariado con dos fases; en la primera fase se utilizó el modelo probit para estimar los determinantes de la participación en el mercado laboral y en la segunda fase para estimar la probabilidad de estar desempleado. Con los resultados arrojados por el modelo se obtiene que la experiencia laboral, la educación, posición en el hogar y estado civil son significativos en la participación laboral.

Martínez (2018) identifica cuales son los determinantes que afectan al desempleo juvenil a través de un modelo logístico donde se consideran variables como el género, edad , edad al cuadrado (para capturar los rendimiento marginales de la edad), años de escolaridad, años de escolaridad al cuadrado (para capturar los rendimientos marginales de la escolaridad), años de educación aprobados, asistencia escolar, casados, hijos en el hogar, números de personas en el hogar, si la jefatura del hogar está a cargo de una mujer y la zona; se tomaron varias regiones de Colombia dando como resultado un total de datos 4.554.512. El trabajo concluye que el rango de años de escolaridad que presentan mayor riesgo de desempleo juvenil es aquellos que presentan entre los 11 a 17 años de escolaridad.

De la misma manera, Piñeros (2018) identifica cuáles son los determinantes del desempleo juvenil en Colombia y cuáles serían las políticas públicas de empleabilidad juvenil más oportunas para Colombia, identificados esos determinantes. El trabajo estima un un modelo probabilístico y otro salarial con el fin de encontrar los determinantes del desempleo juvenil relacionados, principalmente, con las cualificaciones y productividad de los jóvenes, tal como se estipula en el

modelo de capital humano, y contrastarlos con los factores que las políticas de empleabilidad juvenil en el país consideran claves para la mitigación del desempleo. Esta forma de análisis es la principal contribución del documento a la literatura y política pública en Colombia, dado que no se ha realizado previamente un estudio de cuáles son los determinantes del desempleo juvenil en el país de tal manera y menos, con la base de datos utilizada. Se concluye que la política pública de Colombia se enfoca en todos los determinantes derivados del análisis econométrico, como lo es la experiencia laboral y la educación, sin embargo, todavía existe en el mercado laboral la exclusión hacia la mujer. la educación, las condiciones económicas, experiencia laboral, el sexo y la posición en el hogar. A pesar de que se implementan estrategias que no especifican que se enfoquen en un determinante, sin embargo, desarrollan estrategias que mitigan la falta de acceso a las oportunidades laborales.

Así también se pueden ver referencias internacionales como lo es el trabajo de Alquinga y Pogo (2017) donde presentan un estudio del desempleo juvenil en Quito para el periodo comprendido desde el año 2010 - 2015. Se presenta un análisis global del desempleo juvenil donde se incluyen datos tanto a nivel nacional como para toda Latinoamérica, en esta investigación se repercute al número de población que se encuentra con la tasa más alta de desempleo donde se ve afectado la calidad de vida de los mismos, se complementa esta investigación examinando la conducta de las empresas privadas al darle la oportunidad de un trabajo estable a un joven, observando y evaluando brevemente si las medidas de las políticas laborales están cumpliendo dando como garantía la disminución de dicha tasa.

Ortiz (2014) utiliza un análisis descriptivo correspondiente al primer trimestre de 2013 con información de la ENOE (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo) y un modelo de regresión logística para estimar las probabilidades de que un joven mexicano esté desempleado, ponderando la localización del joven. De igual manera, se incluyen consecuencias del desempleo y factores explicativos asociados a los jóvenes. Las variables que se tuvieron en cuenta fueron la edad, el sexo, el estado civil de los jóvenes y por último la escolaridad, mientras que el nivel de las tasas de desempleo a nivel estatal y por ciudad se consideró en segundo plano. El trabajo muestra que los jóvenes mexicanos están relacionados directamente con variables socioespaciales y sociodemográficas, como por ejemplo estar en el rango de edad entre 14 y 19 años, no asistir a la escuela y residir en ciudades apartadas donde prevalece la informalidad.

Armijos, Ordoñez y Ramírez (2010) observan que el mayor porcentaje de desempleo se da en aquellos que apenas terminan la secundaria, dando como resultado una mayor desocupación entre jóvenes de 18 a 28 años, Con los resultados obtenidos por medio el modelo Logit se confirma la importancia de la acumulación de capital humano, se evidencia que las variables fueron significativas dentro del modelo. Los efectos marginales fueron positivos, lo que indica que por un año adicional de educación superior aumenta en 8.18% la probabilidad de trabajar, la experiencia también incrementa la probabilidad de trabajo en 4.31%, el ser mujer disminuye la probabilidad de trabajar en 25.99%, igualmente que si estudia el joven reduce la probabilidad de trabajar en 19,11% y se concluyó que la tasa de desempleo a nivel mundial juvenil es mayor a la de los adultos, respecto al sexo. De la misma manera, se observa en la tasa de desempleo femenil que es superior y también en los años de educación con un efecto marginal positivo.

Finalmente, la revisión bibliográfica realizada permite identificar que el tipo de modelo más utilizado en el estudio del desempleo juvenil por género es un modelo econométrico binomial. A partir de la revisión bibliográfica especializada se identifica que las variables recurrentemente utilizadas en los modelos que explican este tipo de problemáticas son el sexo, la edad, la edad al cuadrado (para capturar los efectos marginales decrecientes de la edad en el mercado laboral) la jefatura del hogar, máximo nivel de educación alcanzado y asistencia a un plantel educativo.

2. Problema de investigación

2.1 Planteamiento del problema

A partir de la revisión bibliográfica se encontró que, el desempleo sin lugar a dudas ha sido uno de los principales retos que ha tenido los países latinoamericanos. La desigualdad de género es evidente, como lo son las categorías profesionales correspondientes a hombres y mujeres, las diferentes ocupaciones y la discriminación salarial, entre otras.

Las preocupantes cifras de desempleo, se encuentran en el caso de los más jóvenes, si se tiene en cuenta el sexo y la edad. El desempleo se centra principalmente en las mujeres, en el grupo comprendido entre los 14 y 28 años de edad, lo que corresponden al 23.4% de las desempleadas; mientras que, en los hombres jóvenes representan el 14.1% en la tasa de desempleo para el tercer trimestre del año 2019 (DANE, 2019)

Dentro de la sociedad uno de los más grandes problemas son las dificultades para acceder al mercado de trabajo, pero en especial para los jóvenes. Como se mencionaba anteriormente, a nivel latinoamericano el desempleo juvenil es uno de los retos más grandes que se enfrentan hoy en día, por eso se debe luchar constantemente contra el desempleo. Con el crecimiento económico se incrementa la demanda del factor trabajo, no se trata únicamente de erradicar el desempleo juvenil, sino que se debe ofrecer un empleo de calidad.

Por lo anterior, se propuso esta investigación que buscaba analizar comparativamente el desempleo juvenil entre hombres y mujeres en Cali y área metropolitana para el tercer trimestre del año 2019 y se demuestra que económicamente y socialmente las altas tasas de desempleo tienen consecuencias que incluyen la erosión de la cohesión social y el fomento de la criminalidad.

2.2 Formulación del problema

¿Cómo se compara el desempleo juvenil entre hombres y mujeres en el mercado laboral durante el tercer trimestre del 2019 para Cali y su área metropolitana?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Comparar el desempleo juvenil entre hombres y mujeres en Cali y área metropolitana para el tercer trimestre del año 2019.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar las variables de interés en la explicación del desempleo juvenil entre hombres y mujeres para Cali y su área metropolitana en el tercer trimestre del 2019 y el método de estimación.
- Analizar el comportamiento de las variables identificadas que inciden en la comparación del desempleo juvenil entre hombres y mujeres en el tercer trimestre del año 2019 en Cali y su área metropolitana.
- Estimar un modelo estadístico que permita la comparación entre la participación laboral de hombres y mujeres para el tercer trimestre del año 2019 en Cali y su área metropolitana.

4. Justificación

Con el presente análisis realizado se busca ofrecer información sobre el desempleo y cuáles son las variables que presentan incidencia sobre aquel, ya que el nivel de desempleo ha venido aumentando significativamente, por eso es de suma importancia conocer los factores claves que inciden a este fenómeno.

Teniendo el trabajo realizado por Farias y Sánchez, comentan que el desempleo en Colombia puede ser causado por una deficiente educación, la distribución de los recursos, el manejo político del país, la distribución y la inequidad, donde el desempleo se posiciona como uno de los peores problemas de los colombianos, de tal forma que impide el crecimiento económico del país.

Según El Capital Humano, para Becker (1964) es un conjunto de capacidades, competencias, aptitudes y destrezas que constituyen cada ser humano, haciendo que aumente la productividad llevando a una empleabilidad mayor, haciéndose referencia a la posibilidad que tiene una persona para encontrar trabajo que se ajuste a sus capacidades laborales, por eso con esta investigación se permite saber que entre mayor son los niveles de educación menor será el nivel de caer en el desempleo; se puso en práctica conocimientos en metodología de investigación, análisis descriptivo y observación de las variables.

5. Marco de referencia

5.1 Marco teórico

El marco teórico de esta investigación se basó en la teoría del capital humano presentada por el economista Gary Becker (1964).

Para Becker, el individuo toma sus necesidades de acuerdo a una racionalidad utilitaria, es decir, que, si se proyecta a la situación actual e incluso a nivel mundial, encontramos que tanto hombres como mujeres centran sus ingresos, edad y nivel de estudios a su proyecto de vida con la intención de disfrutar, cumplir sueños y sobre todo una calidad de vida digna que cubra más allá de sus expectativas de vida (necesidades básicas y secundarias suplidas). Sin embargo, el aspecto económico y laboral que afrontan los jóvenes debido a la baja del empleo, se ha convertido en un fenómeno social que cada vez afecta a una mayor cantidad juvenil en Colombia.

Es por ello, que cabe resaltar, que según la Teoría de Capital Humano de Becker, trata de dos desigualdades: La renta (ingresos percibidos por una relación laboral) y niveles de estudio (jóvenes que lograr acceder una formación universitaria), ha sido materia de manifestación e investigación, como en el artículo realizado por Héctor Hernando Villamil que describe la hipótesis vista por varios economista sobre la acumulación de capital humano resultado del stock de educación, el bienestar y la salud de la población, justificada en la medida en que el conocimiento adquiere cada vez más importancia del crecimiento económico, y no es solo considerar los factores capital y trabajo, también el relativo al capital humano el cual refleja un conjunto de competencias de los trabajadores, a tal punto que se ha planteado unas políticas macroeconómicas para abolir la incapacidad de satisfacer las necesidades de los ciudadanos, la zozobra económica del país, donde a la final solo van a ser perdidas de la capacidad ahorrativa de la comunidad generadas por una

incapacidad del gobierno para producir ingresos que permitan acceder a bienes y servicios, y en general, igualmente en las perspectivas laborales futuras.

5.2 Marco legal

La Ley 1955 de 2019, consagró la inclusión productiva de los jóvenes, con el fin de reducir significativamente la tasa de desempleo juvenil, lo cual se logrará mitigando las barreras de acceso al mercado laboral tanto público como privado, para lo cual, se estableció la promoción de la generación de empleo para la población joven sin experiencia laboral, a través de su vinculación en entidades públicas, cuando éstas adelanten modificaciones en sus plantas de personal. (DAPRE,2019)

La Ley 1622 de 2013, modificada por la Ley 1885 de 2018, señala como una de las medidas de protección, tendiente a garantizar a los jóvenes el ejercicio pleno de la ciudadanía juvenil que permitan a las y los jóvenes realizar su proyecto de vida y participar en igualdad de derechos y deberes en la vida social, política, económica y cultural del país, la de establecer mecanismos para favorecer un empleo y unas condiciones de trabajo de calidad, y potenciar mecanismos de orientación e inserción laborales. (DAPRE,2019)

El artículo 196 de la Ley 1955 de 2019 establece que en la provisión de empleos a través de nombramiento provisional deberá darse prioridad a los jóvenes entre 18 a 28 años, que cumplan con los requisitos para el desempleo del empleo, e igualmente tendrán prioridad los jóvenes entre los 18 y 28 años que estuvieron bajo custodia y protección del Sistema Nacional de Bienestar Familiar (DAPRE,2019).

En el artículo 3° de la Ley 1496 del 2011 donde se habla sobre la discriminación directa en materia de retribución laboral por razón del género o sexo (Función Pública, 2021).

6. Diseño metodológico

6.1 Tipo de estudio

Esta investigación fue de tipo inferencial ya que los factores determinantes que se escogieron para el análisis fueron: nivel de educación alcanzada, sexo, edad, si es jefe de hogar y con esto poder ver cómo se comportó del desempleo juvenil entre hombres y mujeres en el mercado laboral durante el tercer trimestre del 2019 para Cali y su área metropolitana.

6.2 Método

En esta investigación se utilizaron los métodos de análisis estadístico, donde se presentaron las unidades de análisis y observación, las técnicas y herramientas estadísticas utilizadas para el análisis por medio del modelo econométrico binomial el cual es un modelo empírico y hace parte de los que se conoce como Modelos Lineales Generalizados donde la variable dependiente es la participación laboral y está relacionada directamente con los factores o variables independientes que se utilizan en el trabajo como lo son la edad, el sexo, la jefatura del hogar y la asistencia a un plantel educativo. Estas variables escogidas son las que se van a determinar el desempleo juvenil para una muestra total de 3.256 jóvenes, entre hombres y mujeres en el tercer trimestre para Cali y su área metropolitana para el año 2019.

Para esta investigación se utilizó varias fuentes, la primera fue la base de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) que se aplica durante el tercer trimestre del año 2019. El DANE es la entidad encargada de brindar información sobre indicadores estratégicos sobre el desempleo juvenil entre hombres y mujeres, siendo esta completa y confiable. De la misma manera, para realizar este análisis y las estadísticas descriptivas que a continuación podrá observar se utilizó la herramienta estadística o el programa de Software Stata 14.

A continuación, en la Tabla 1 se presentan las variables utilizadas, su descripción, las cuales toman el valor de 1 cuando el individuo participa del mercado laboral y 0 cuando no participa, y su signo esperado (Tabla 1).

Tabla 1. Descripción de las variables que afectan el desempleo juvenil tercer trimestre en Cali y su área metropolitana.

VARIABLE	**TIPO DE VARIABLE**	**DESCRIPCIÓN DE VARIABLE**	**SIGNO ESPERADO**
PARTICIPACIÓN LABORAL	Cualitativa	Toma valor de 1 cuando el individuo participa del mercado laboral y 0 cuando no participa	
SEXO	Cualitativa	Toma valor de 1 cuando el individuo es hombre y 0 cuando es mujer. Expresa el género del individuo	>0
EDAD	Cuantitativa	Describe la edad de la persona al momento de realizada la encuesta	>0
$\boldsymbol{EDAD^2}$	Cuantitativa	Describe la edad de la persona al cuadrado, esto para medir rendimientos decrecientes	<0
JEFATURA DEL HOGAR	Cualitativa	Toma valores de 1 cuando el individuo es	>0

		jefe de hogar y 0 en caso contrario	
ASISTENCIA A PLANTEL EDUCATIVO	Cualitativa	Toma valor de 1 cuando el individuo asiste a un plantel educativo y 0 en caso contrario	<0
AÑOS DE ESCOLARIDAD	Cuantitativa	Describe los años de escolaridad cursados por el individuo	>0

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 2 se presentan un análisis exploratorio de los datos obteniendo como resultado que para la variable sexo el valor mínimo es 0 y el máximo es de 1, la media es decir el promedio de esta variable fue de 0.46 con una desviación estándar de 0.49. Otra de las variables es la edad la edad mínima fue de 14 y la máxima 26 el promedio de esta variable fue de 2.025y su desviación estándar toma valor de 3.74. Por otro lado, se tiene la variable jefatura del hogar el cual el valor mínimo fue 0 y el máximo fue 1, la media fue 0.12 y la desviación fue de 0.329. Por último, se encuentra la variable asistencia a un plantel educativo, para esta variable el promedio fue de 0.433, tuvo un mínimo de 0 y un máximo de 1, y la desviación fue de 0.495 (Tabla 2).

Tabla 2. Estadísticas descriptivas de las variables que afectan el desempleo juvenil tercer trimestre en Cali y su área metropolitana.

VARIABLE	**OBS**	**MEAN**	**STD. DEV.**	**MIN**	**MAX**
SEXO	3,256	.4674447	.4990157	0	1

EDAD	3,256	2.025.184	3.746.806	14	26
EDAD2	3,256	4.241.714	1.506.856	196	676
JEF_HOG	3,256	.1240786	.3297219	0	1
ASIS_EDUC	3,256	.4339681	.4956967	0	1
AÑOS_ESCOL	3,256	1.041.247	2.705.349	0	19

Fuente: elaboración propia

Junto con lo anterior, se realizó las tablas de contingencia. En la tabla 3, se puede observar los totales marginales que muestran un total de 1,721 mujeres, donde 979 estarán desempleadas y 742 empleadas, por otro lado, el valor de los hombres será menor el cual es de 1,535 donde desempleados hay 755 y empleados 780, claramente se observa una brecha entre hombre y mujeres.

Tabla 3. Asociación entra la variable participación y variable sexo

	SEXO		
PART_LABO	0	1	Total
0	979	742	1,721
1	755	780	1,535
TOTAL	1,734	1,522	3,256

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4. tabla de contingencia, se puede ver la diferencia entre 1,083 que son mujeres y que asisten al plantel educativo en comparación a los hombres que solo asisten al plantel educativo 330 esto puede ser por varios factores uno de ellos y el más importante porque prefieren trabajar y contribuir al hogar ya que pueden consiguen fácilmente empleo como por ejemplo en industrias manufactureras y de construcción.

Tabla 4. Asociación entra la variable participación y variable asistencia a plantel educativo.

ASIS_EDUC

PART_LABO	0	1	Total
0	638	1,083	1,721
1	1,205	330	1,535
TOTAL	1,843	1,413	3,256

Fuente: elaboración propia

Existe, sin duda diferencias entre hogares encabezados por mujeres que, por hombres, las diferencias actuales de los estereotipos de género nos muestran una brecha abismal, siendo así más factible que una mujer llegue a ser jefe de hogar, también paradójicamente la mayoría de los casos cuentan con menores niveles educativos, se puede corroborar la información con los datos dados en la tabla 5, que nos arroja un valor de 1,645 amas de casa frente a 328 hombres eje de hogar.

Tabla 5. Asociación entra la variable participación y variable jefatura de hogar.

JEF_HOG

PART_LABO	0	1	Total
0	1,645	76	1,721
1	1,207	328	1,535
TOTAL	2,852	404	3,256

Fuente: elaboración propia

6.3 Validación del modelo

En los modelos de mínimos cuadrados ordinarios se tienen en cuenta diversos supuestos bajo los cuales los estimadores son confiables y en consecuencia la relación obtenida muestra correctamente la relación y efectos marginales del modelo en cuestión. Dichos supuestos son

ampliamente descritos por la literatura econométrica, donde principalmente se consideran los supuestos de homocedasticidad, de normalidad y de no multicolinealidad.

En cuanto a los modelos de regresión logística (Logit), los supuestos son flexibilizados por las características mismas del modelo donde se mide la “probabilidad de ocurrencia” de un evento determinado ante unos “factores de riesgo”. En ese sentido, el supuesto más relevante dentro de este tipo de modelos es “no multicolinealidad”, dado que la existencia de variables explicativas altamente relacionadas entre sí, provocan iguales problemáticas a lo ocurrido en los modelos lineales. Por otra parte, el supuesto de “normalidad” es dado como cumplido debido al requerimiento de abundantes datos dentro del modelo Logit para su correcta estimación.

En la verificación de no multicolinealidad, el presente artículo utiliza una matriz de correlación en donde se mide el nivel de correlación que tienen las variables explicativas entre sí, además de incluir a la variable explicada. Además de la matriz descrita, se utiliza el test Factores de Inflación de Varianza (VIF), para lo cual es necesario simular una regresión lineal multivariable teniendo en cuenta las variables del modelo, obteniendo los indicadores de multicolinealidad necesarios.

En la matriz de correlación el rango está definido entre uno (1) y menos uno (-1), lo cual implica una correlación total positiva y negativa respectivamente. En ese sentido, son establecidos rangos para definir si la correlación afecta al desarrollo del modelo, es así como dicho punto es comúnmente definido para el valor absoluto mayor a 0,7. Entonces, en la tabla 6 evidencia un nivel de correlación bajo o moderado; teniendo en la mayoría de casos niveles inferiores a 0,3 y como valores pico números inferiores a 0,6. Lo anterior indica que no hay problema de multicolinealidad entre las variables del modelo (Tabla 6).

Tabla 6. Matriz de Correlación

	PART. LABORAL	SEXO	EDAD	JEF. HOGAR	ASIS. PLANTEL EDUCATIVO	ESCOLARIDAD
PART. LABORAL	1,0000					
SEXO	0,0770	1,0000				
EDAD	0,5149	-0,0554	1,0000			
JEF. HOGAR	0,2567	0,0787	0,2741	1,0000		
ASIS. PLANTEL EDUCATIVO	-0,4173	0,0590	-0,5591	-0,1472	1,0000	
ESCOLARIDAD	0,2936	-0,0907	0,5283	0,1200	-0,1482	1,0000

Fuente: elaboración propia

En la medición de los Factores de Inflación de Varianza (VIF) se tiene definido como valor mínimo a uno (1) y no cuenta con límite superior, teniendo como niveles de multicolinealidad alta a los valores mayores a diez (10). En ese sentido uno (1) significa que no hay correlación entre ambas variables, y diez (10) que hay una multicolinealidad alta. En ese sentido, en la tabla 7. evidencia que en todas las variables explicativitas se cumple el supuesto de no multicolinealidad, lo cual va en concordancia con lo encontrado en la matriz de correlación (Tabla 7)

Tabla7. Factores de Inflación de Varianza (VIF)

	VIF	1/VIF
EDAD	2,1600	0,4630

ASIS. PLANTEL EDUCATIVO	1,5300	0,6536
ESCOLARIDAD	1,4600	0,6849
JEF. HOGAR	1,0900	0,9174
SEXO	1,0200	0,9804
VIF PROMEDIO	1,45	

Fuente: elaboración propia

En la tabla 8 se observa la regresión robusta la cual arroja coeficientes muy cercanos a los coeficientes de la regresión logística ordinaria, lo que indica que el modelo tiene buen ajuste en la medida en que la diferencia entre un modelo robusto y ordinario no afecta la magnitud de los parámetros (Tabla 8).

Tabla 8. Modelación de regresión logística robusta

MODELACION DE REGRESIÓN LOGISTÍCA ROBUSTA

NÚMERO DE OBSERVACIONES	3256
WALD CHI2(5)	769,79
PROB> CHI2	0,0000
PSEUDO R2	0,2656

PART. LABORAL	COEFICIENTE	P_ VALOR
SEXO	0,6507	0,0000
EDAD	0,2260	0,0000
JEF. HOGAR	1,0681	0,0000
ASIS. PLANTEL EDUCATIVO	-1,1394	0,0000
ESCOLARIDAD	0,1006	0,0000

Fuente: elaboración propia

EL test de Wald se puede evidenciar en tabla 9, el cual indica que las variables sexo, edad, edad^2, jefatura del hogar, asistencia a un plantel educativo y años de escolaridad al ser consideradas conjuntamente tienen influencia sobre la variable participación. Pues, se rechaza la hipótesis nula que indica que el coeficiente es 0 para las variables. Por consiguiente, las variables tienen poder explicativo de la participación (Tabla 9)

Tabla 9. Test de Wald

TEST

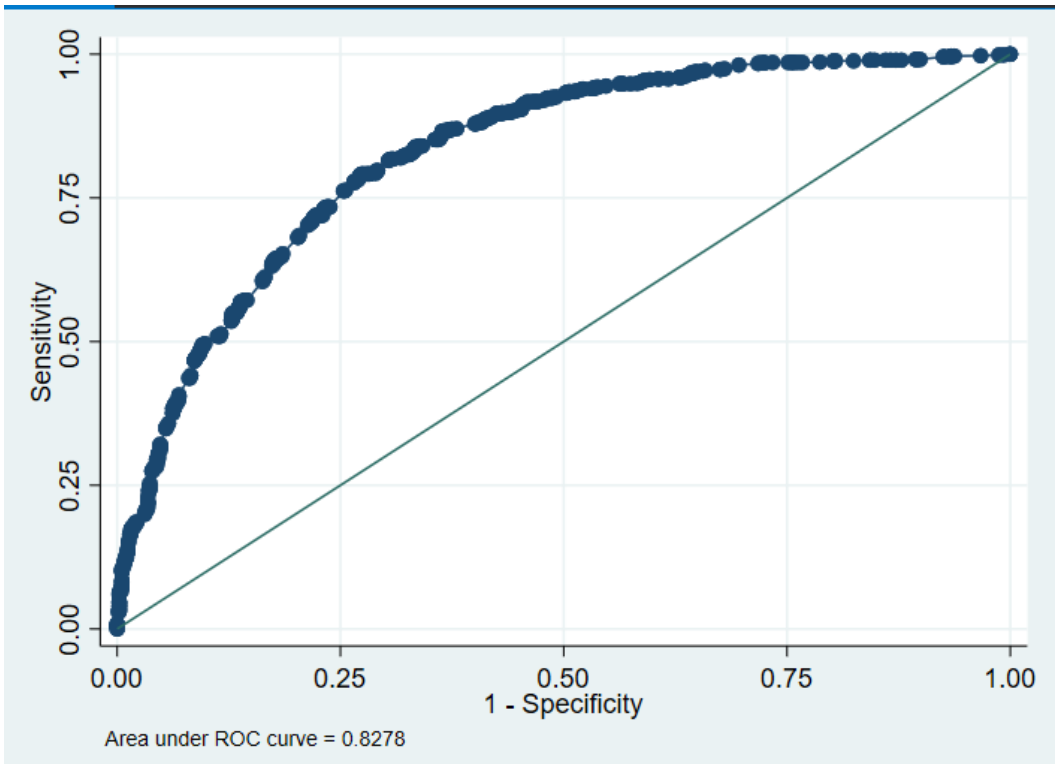
(1).	[Part_Labo]	Sexo	=	0
(2).	[Part_Labo]	Edad	=	0
(3).	[Part_Labo]	Jef_hog	=	0
(4).	[Part_Labo]	Asis_Educ	=	0

(5).	[Part_Labo]	Años de escolaridad	=	0
CHI2 (5) = 769,79				
PROB > CHI2 = 0.0000				

Fuente: elaboración propia

En la gráfica A se evidencia el área bajo la curva la cual se encuentra lejano a la línea de equidistancia o dicho de otra manera, se encuentra cercano a la parte izquierda del gráfico lo que implica que las observaciones predichas por el modelo son buenas debido a que el valor de la curva se encuentra por encima del 75% como se puede observar también en la gráfica B.

Gráfica A. Área bajo la curva



Fuente: elaboración propia

Gráfica B. Prueba lroc

```
. lroc

Logistic model for PART_LABO

number of observations =     3256
area under ROC curve   =   0.8278
```

Fuente: elaboración propia

7. Resultados

El cálculo del modelo se realizó con el software Stata 14, utilizando la siguiente especificación:

$Prob\ (Part_labo_i) = \beta_0 + \beta_1 Sexo + \beta_2 Edad + \beta_3 Edad^2 + \beta_4 Jefe\ de\ hogar + \beta_5 Asistencia\ plantel\ educativo + \beta_6 Años\ de\ escolaridad + \mu_i$

Una vez estimado el modelo, se obtuvieron los resultados resumidos en la Tabla 10.

Tabla 10. Estimación del modelo empírico

REGRESIÓN LOGÍSTICA **NÚMERO OF OBS: 3,256**

PART_LABO	COEF.	STD. ERR.	Z	P>Z	[95% CONF.	INTERVAL]
SEXO	.6407587	.0882819	7.26	0.000	.4677294	.8137881
EDAD	.7621365	.1764592	4.32	0.000	.4162828	110.799
EDAD2	-.0128504	.0041967	-3.06	0.002	-.0210758	-.0046251
JEF_HOG	1.054.125	.1467281	7.18	0.000	.7665435	1.341.707
ASIS_EDUC	-1.057.306	.1029706	-10.27	0.000	-1.259.125	-.8554874
AÑOS_ESCOL	.0859742	.0190577	4.51	0.000	.0486217	.1233266
_CONS	-1.110.369	1.787.924	-6.21	0.000	-1.460.796	-7.599.424

Fuente: elaboración propia

Con los resultados obtenidos y resumidos en la Tabla 10 permiten concluir que todas las variables explicativas que se utilizaron como son el Sexo, Edad, Edad2, Jefatura del Hogar y Asistencia a un Plantel Educativo resultaron estadísticamente significativas con un nivel de confianza del 5%. La significancia de las variables de interés implica que estas variables explican adecuadamente el comportamiento de la variable dependiente, en este caso, la probabilidad de

participar en el mercado laboral siendo hombre o mujer. A continuación, se presenta la Taba 11 en la cual se presentan los efectos marginales de las variables significativas del modelo:

Tabla 11. Efectos marginales del modelo

	P>|Z|	**EFECTOS MARGINALES DY/DX**	**VARIACION PORCENTUAL ((DY/DX)*(100))**
SEXO	0,0000	0,1093956	10,93956
EDAD	0,0000	0,0379986	3,79986
JEF_HOG	0,0000	0,1795797	17,95797
ASIS_EDUCP	0,0000	-0,1915708	-19,15708
AÑOS_ESCOL	0,0000	0,0169141	1,69141

Fuente: elaboración propia

En la tabla 11 se presentan los efectos marginales del modelo. Los resultados obtenidos evidencian qué valor porcentual de participación en el mercado laboral toman tanto los hombres como las mujeres según las variables escogidas, en la variable Sexo, se incrementa la probabilidad de participar en el mercado laboral en 11%, aproximadamente. En cuanto a la variable Edad, los resultados muestran que presenta una probabilidad de aproximadamente 4% de participar en el mercado laboral. Se evidencia que el ser jefe de hogar aumenta la probabilidad de participar en el mercado laboral en un 18% aproximadamente y los años de escolaridad tanto para las mujeres como para los hombres aumentan la probabilidad de participar en el mercado laboral en un 2%. Por el contrario, cuando los jóvenes tanto hombres como mujeres se encuentran asistiendo a un plantel educativo, disminuye la probabilidad de participar en el mercado laboral en un 19%. Estos

resultados se realizaron a partir de la base de datos de la GEIH para Cali y su área metropolitana en el tercer trimestre del año 2019. Además, en la Tabla 12 se precisan los efectos marginales de las variables para hombres, así:

Tabla 12. Efectos marginales (Participación laboral = Hombres)

PART_LABO	**COEF.**	**STD. ERR.**	**Z**	**P>Z**	**[95% CONF.**	**INTERVAL]**
SEXO	0	(omitted)				
EDAD	.1719696	.0408166	4.21	0.000	.0919706	.2519686
EDAD2	-.0032832	.000986	-3.33	0.001	-.0052158	-.0013506
JEF_HOG	.2118345	.0344624	6.15	0.000	.1442893	.2793796
ASIS_EDUC	-.2027861	.0280691	-7.22	0.000	-.2578006	-.1477716
AÑOS_ESCOL	.0104047	.0043336	2.40	0.016	.001911	.0188984

Fuente: elaboración propia

Así mismo, la Tabla 13 relaciona los efectos marginales del modelo de manera individual para la población femenina.

Tabla 13. Efectos marginales (Participación laboral = Mujeres)

PART_LABO	**COEF.**	**STD. ERR.**	**Z**	**P>Z**	**[95% CONF.**	**INTERVAL]**
SEXO	0	(omitted)				
EDAD	.0787046	.0428741	1.84	0.066	-.0053272	.1627363
EDAD2	-.0009534	.0010121	-0.94	0.346	-.0029371	.0010302
JEF_HOG	.1374909	.0341163	4.03	0.000	.0706243	.2043576
ASIS_EDUC	-.1857151	.0281429	-6.60	0.000	-.2408741	-.130556

AÑOS_ESCOL	.0186593	.0046503	4.01	0.000	.0095448	.0277738

Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos para hombres y mujeres jóvenes permiten determinar que para los hombres la variable Edad aumenta en 17% la probabilidad de participar en el mercado laboral, mientras que en las mujeres sólo aumenta en 7,9%. En el caso de las mujeres, la variable Años de Escolaridad presenta un aumento del 1,8% de probabilidad de participar en el mercado laboral, mientras que los hombres sólo presentan una probabilidad del 1%. Por otro lado, se evidencia con la variable Jefatura del Hogar que los hombres presentan un aumento del 21% de probabilidad de participar en el mercado laboral mientras que las mujeres tienen un aumento solo del 14%. Por último, se observa que el Asistir a un Plantel Educativo, tanto en hombres como en mujeres, reduce la probabilidad de participar en el mercado laboral, sin embargo, para los hombres se reduce en un 20% mientras que para las mujeres sólo se reduce un 18%.

Se tomaron las mismas variables que en el trabajo de Martínez (2018) excluyendo años en educación aprobados, estado civil, personas en el hogar, hijos en el hogar y la zona ya que queríamos que todas las variables fueran significativas, sin embargo, los dos trabajos se enfocan en explicar que el desempleo depende del nivel de educación con la única diferencia de que la variable sexo le dimos la misma importancia que el nivel educativo.

Se conoce que los factores claves del desempleo es la falta de educación y experiencia laboral por eso en el trabajo de piñeros (2018) se menciona también el modelo de capital humano que en pocas palabras hace referencia de que los factores hacen que el individuo sea más productivo, por ende, tener más probabilidad a estar empleado

Los resultados fueron los mismos, un año de educación (plantel educativo) reduce la probabilidad de estar desempleado en 1%, así mismo un año adicional de edad**, s**er mujer y ser jefe de hogar aumenta la probabilidad de estar desempleada en un 13,7 %**.** Asistir a un plantel educativo reduce la probabilidad de estar desempleada en un 18% para la mujer, mientras que el porcentaje de un hombre que asiste a un plantel educativo es del 20% demostrando una alta demanda para los hombres.

También se hace referencia que en el trabajo de Ortiz (2014) resultó significativa la variable de años de escolaridad coincidiendo con nuestro trabajo, ya que un año adicional de estudio hace referente a un mayor ámbito laboral, así mismo un efecto marginal positivo en la probabilidad de trabajar.

8. Discusión

Teniendo en cuenta los resultados, los cuales muestran que las variables escogidas son estadísticamente significativas, lo que quiere decir que explican el modelo, se evidencia un desempleo mayor en las mujeres según los efectos marginales anteriormente mostrados.

Este resultado se explica a partir de los compromisos culturales, por ejemplo, las mujeres con pocos años de escolaridad son consecuencia de múltiples razones, entre las se destaca que el papel que una parte importante de las sociedades les asignan a las mujeres son las tareas de cuidado y crianza de los menores, cuidado del hogar, de adultos mayores y el prejuicio generalizado de que la mujer debe quedarse al frente del hogar. Se destaca la poca disponibilidad de servicios y facilidades que les permitan reducir las horas dedicadas a esas tareas limitando la participación en el mercado laboral. Por otro lado, dentro del mismo prejuicio que la sociedad he adoptado a lo largo del tiempo es que el hombre es quien consigue con mayor facilidad empleo y contribuye de manera económica. La inactividad laboral de los jóvenes que no estudian generalmente se relaciona con las labores domésticas en el caso de las mujeres. (CEPAL,2016)

9. Conclusiones

Los resultados arrojan que efectivamente las mujeres enfrentan mayores dificultades de inserción en el mercado laboral que los hombres, con un alto grado de estar desempleadas, por ejemplo, la variable edad, en los hombres aumenta en 17% la probabilidad de participar en el mercado laboral, mientras que en las mujeres sólo aumenta en 7,9%. Sin embargo, los años de Escolaridad cuenta como variable importante para estar ocupado/empleado, las mujeres presentan un aumento del 1,8% de mientras que los hombres sólo presentan una probabilidad del 1% para participar en el mercado laboral.

Para tener mayores condiciones de igualdad entre mujeres y hombres es necesario implementar medidas de política pública para así mitigar la discriminación en contra de la mujer ya que la sociedad tiene estereotipos donde la mujer sólo es responsable del trabajo del hogar, limitándola a la inserción laboral y su participación en las interacciones económicas.

Por otro lado, al analizar los resultados entre relación de oportunidades laborales y educación, son positivas ya que entre más educación y estudios tengan aumenta en mayor probabilidad la posibilidad de tener un empleo formal a cualquier edad. Una posible explicación a las altas tasas de desempleo juvenil a nivel de América latina es la alta informalidad del mercado de trabajo. Ya que la estructura ocupacional de estos países y más allá de diferencias que pueden encontrarse entre sí, su principal característica es la elevada presencia de empleo informal. (CEPAL, 2016). Así pues, se sugiere implementar una política que tenga como objetivo la participación en el mercado laboral con oportunidades de calidad al momento de finalizar sus estudios para los jóvenes.

Por último, dentro de los resultados obtenidos y basándose en la revisión bibliográfica especializada se concluye que el desempleo juvenil se ha transformado en un problema en latino américa, impidiendo a muchos jóvenes acceder a su vida laboral, la principal problemática del desempleo juvenil no depende de las características de cada uno de los jóvenes, sino que es un problema vinculado con el mercado ya que no se crean suficientes oportunidades de empleo.

Referencias bibliográficas

Agredo, R. M., (2015) Factores asociados a la participacion laboral juvenil en colombia: un análisis por rangos de edad (geih II trimestre 2014). https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/9252/0534115-P-E-2016-1.pdf?sequence=1

Alquinga, J. G., Pogo, S. M. (2017). Desempleo juvenil en la ciudad de quito, periodo 2010 – 2015. http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9958/1/T-UCE-0005-059-2017.pdf

Armijos, L. F., Ordoñez, A. V., Ramírez, K. G. (2010). Desempleo e inactividad de la población juvenil en Ecuador. http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/13713/1/D-43090.pdf

Castillo Robayo, C. D., García Estévez, J. (2019). Desempleo juvenil en Colombia ¿la educación importa?. https://revfinypolecon.ucatolica.edu.co/article/download/2893/2981?inline=1

Castro, D, D., García. F. H (2019) Factores determinantes de la participación femenina en el autoempleo en Colombia para el año 2016. https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1522/FACTORES%20DETERMINANTES%20DE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CEPAL (2016). La inserción precaria de mujeres y los jóvenes en el Mercado laboral en América Latina y sus consecuencias para instituciones laborales. https://www.cepal.org/es/documentos/la-insercion-precaria-mujeres-jovenes-mercado-laboral-america-latina-sus-consecuencias

Cuervo, G. A., Castillo, M. L., Prias, A. J., (2015) Determinantes del desempleo juvenil en Colombia: un análisis econométrico para el periodo 2002- 2011. https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/407/

Damodar N. Gujarati, and Dawn C. Porter. (2009). Econometría. https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf

DANE (2021). Mercado laboral según sexo. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/segun-sexo

DAPRE (2019). Departamento Administrativo de la Función Pública. https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202365%20%20DEL%2026%20DICIEMBRE%20DE%202019.pdf

DAPRE (2021). Ministerio del Trabajo. https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20688%20DEL%2024%20DE%20JUNIO%20DE%202021.pdf

Farias, I. L., Sánchez, J. C. (2017) Análisis del estado del desempleo y la pobreza en Colombia la última década. https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/500/Analisis%20del%20estado%20del%20desempleo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Función Pública (2021). Ley 1496 de 2011. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45267

Guzmán, A. F., Munevar, L. A., Acosta J. F. (2015). Determinantes del desempleo juvenil en Colombia: un análisis econométrico para el periodo 2002 – 2011. https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/407/

Haiek, P. K., (2018) "Desempleo juvenil en Colombia: determinantes y políticas". https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18712/Pi%C3%B1erosHaiek-KendellAlonso-2018.pdf?sequence=1

Hoz, F. J., Quejada, R., Yánez, M. (2012) El desempleo juvenil: problema de efectos perpetuos.

http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v10n1/v10n1a27

Martínez, A. M. (2018). Los determinantes del desempleo juvenil durante el periodo del 2015 en Colombia. https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15978/1/Mart%C3%8Dnez%20Porras%20Andres%20Mauricio%20tesis.pdf

Niall O´Higgins (2001). Política de empleo juvenil en perspectiva global. https://www.researchgate.net/publication/233778564_DESEMPLEO_JUVENIL_Y_POLITICA_DE_EMPLEO_Una_perspectiva_global

Ortiz, C. L (2014) Modelación de la probabilidad de desempleo de un egresado en Colombia: Un análisis de inserción laboral por tipo de universidad. https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/7846/T05844.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ortiz, M. O. (2014). El desempleo juvenil en México: la puerta abierta a la exclusión social (Tesis de maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México. https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1026/51

Piñeros, K. A. (2018). Desempleo Juvenil en Colombia: Determinantes y Políticas. https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/18712/Pi%C3%B1erosHaiek-KendellAlonso-2018.pdf?sequence=1

Quintero, P. M (2016) Capital Humano: Imperialismo, trabajo y libertad. https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/15263/u729306.pdf?sequence=1

Santos, C. A (2013) Optimización del capital humano vs desempleo. https://www.researchgate.net/publication/49594942_OPTIMIZACION_DEL_CAPITAL_HUMANO_VERSUS_DESEMPLEO

Solano, A. L., Marchan, O. A., Velazco R. k., (2010) Desempleo e inactivad. http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/13713?locale-attribute=en

Tatis, B. W., Torres. C. L., (2013) Participación de los jóvenes en el mercado laboral de Cartagena: un análisis a partir de la geih. https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/2018/PARTICIPACI%C3%93N%20DE%20LOS%20J%C3%93VENES%20EN%20EL%20MERCADO%20LABORAL%20DE%20CARTAGENA%20UN%20AN%C3%81LISIS%20A%20PARTIR%20DE%20LA%20GEIH.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Torres, L. S., Rodríguez, R. O., Gutiérrez, P. L., (2016) Participación laboral en el valle del cauca, año 2016. https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=28733

Valencia, G. J., Sarria P. J., Rodríguez. G. A., (2019) Factores asociados a la participación laboral juvenil en Cali área metropolitana- año 2018. https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1516/FACTORES%20ASOCIADOS%20A.pdf?sequence=1&isAllowed=y