

“Personas en Edad Preuniversitaria según el Censo 2010”

Jennifer Anabel Cepa Chiriguayo⁽¹⁾ MSc. Gaudencio Zurita⁽²⁾

Instituto de Ciencias Matemáticas (ICM)⁽¹⁾⁽²⁾

Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)⁽¹⁾⁽²⁾

Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral⁽¹⁾⁽²⁾

Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador

jcepa@espol.edu.ec⁽¹⁾, gzurita@espol.edu.ec⁽²⁾

Resumen

El Ecuador es un país que se ha venido desarrollando con el paso del tiempo, y sin duda alguna la educación superior con él; sin dejar de lado la educación preuniversitaria, ya que la educación debe ser objeto de especial preocupación para todos los sectores del país, y de ésta depende el futuro del mismo. Razón por la cual se realiza un estudio de la evolución que han tenido las personas en edad preuniversitaria, personas con edades en el rango de dieciséis a veinte años de edad, que representan el 9.64% del total de la población, esto es 1'396.997 personas, que forman la población objetivo; con la que se busca crear un perfil demográfico analizando las características más relevantes como su situación sociodemográfica y económica, tomando como referencia los Datos del Censo de Población y Vivienda, llevado a cabo en Noviembre del 2010; la manipulación de éstos datos se lo hizo mediante paquetes estadísticos informáticos como SPSS, Lenguaje R, Redatam +SP y Excel. Esta investigación se enfoca en diversos análisis estadísticos; univariado, bivariado, multivariado, demográfico y espacial; además de la aplicación del Modelo Logit, en el que se aplica también técnicas de muestreo, para el cual el dominio de estudio son las provincias del Ecuador, para obtener un modelo que permita explicar cuáles son los factores que influyen a que las personas no cuenten con nivel de instrucción superior.

Palabras claves: perfil demográfico, edad preuniversitaria, análisis estadístico, modelo logit

Abstract

Ecuador is a country that has been developing over time, and certainly higher education with him without leaving pre-university education, and that education should be of concern to all sectors of the country, and this depends on the future of the same. Why is a study of the developments that have taken pre-university age people, people with ages ranging from sixteen to twenty years of age, accounting for 9.64% of the total population, ie 997 1'396 people, who are the target population with which it seeks to create a demographic profile by analyzing the most relevant features as its demographic situation, economic and, with reference to the data of the Population and Housing Census, carried out in November 2010; the manipulation of these data did through packages such as SPSS statistical computing, R Language, Redatam + SP and Excel. This research focuses on various statistical analysis, univariate, bivariate, multivariate, demographic and spatial addition to the application of the logit model, which applies sampling techniques, for which the domain of study are the provinces of Ecuador, for a model to explain the factors that influence that people do not have higher education level.

Keywords: demographic, pre-college age, statistical analysis, logit model

1. Introducción

Las personas en edad preuniversitaria, son todos aquellos jóvenes que tienen edades entre dieciséis a veinte años, y que se espera estén cursando sus últimos años de educación secundaria, o iniciando sus estudios universitarios. El objetivo es detectar y cuantificar estadísticamente las características sociodemográficas de las Personas en Edad Preuniversitaria.

La situación actual de la población, se encuentra rodeada de varios factores; tanto económicos, demográficos, culturales, tecnológicos entre otros. El país continúa en un proceso de grandes cambios, pero, también de crecientes preocupaciones de la enseñanza que se brinda.

La educación preuniversitaria en el país ha venido evolucionando significativamente con el paso del tiempo; y uno de los objetivos es la eliminación del analfabetismo, el mismo que se ha podido disminuir en gran cantidad, pero sin embargo sigue siendo alto.

Actualmente la zona urbana del país, cuenta con gran parte de establecimientos educativos con una infraestructura adecuada, con el personal docente capacitado para poder brindar una educación de calidad, con la dirección adecuada para llevar a cabo un plan de estudio y alumnos que están dispuestos a educarse para poder contribuir con el desarrollo del país, sin embargo, también hay que tomar en cuenta a la zona rural, en la que todavía no se logra implementar un plan de educación en su totalidad, ya sea por el factor económico, o cultural.

2. Análisis de la población preuniversitaria a nivel nacional.

La población objetivo es la población preuniversitaria comprendida entre las personas de dieciséis y veinte años de edad, la misma que representa el 9.64% del total de la población, esto es 1'396,997 personas.

La presencia de la mujer en edad preuniversitaria ha incrementado en los últimos años, sin embargo al analizar los datos del Censo 2010, se puede notar que la cantidad de hombres y mujeres no difiere, es así, que se tiene que el 50,1% de personas son hombres y el 49,9% son mujeres.

El 73% de la población se autoidentifica como mestizo siendo esta población la de mayor porcentaje y tan solo 27% abarca a las personas que se identifican como indígenas, montubios, blancos, y negros.

El análisis de la provincia de nacimiento de la población es importante, es así, que el 22,8% de la población preuniversitaria ha nacido en la provincia del Guayas siendo esta la provincia con mayor cantidad de personas de edad en el rango de dieciséis a veinte años; Pichincha es la segunda provincia con el 13,8%, luego Manabí con el 11,6%.

Respecto al parentesco o relación con el jefe del hogar podemos el 66.1% de la población preuniversitaria es hija o hijo lo que se debería esperar, ya que, por lo general las personas en esta edad son estudiantes y conviven con sus padres; además la mayor cantidad de personas de edad preuniversitaria tienen diecisiete y dieciocho años, aquí podemos confirmar la relación que existe entre edad y parentesco con el jefe del hogar.

En lo que se refiere al estado conyugal se tiene que el 80,1% de la población en edad preuniversitaria es soltero/a mientras que el 13,8% indicó ser unido/a tan solo el 4,5% se encuentra casado/a luego tenemos el 1,4% se encuentra separado/a el 0,1% es viudo/a y finalmente el 0,1% es divorciado.

Al realizar un análisis de la vivienda de la población de edad preuniversitaria, se hace una división de la misma, en vivienda particular y vivienda colectiva. Siendo la de mayor porcentaje vivienda particular con el 99%.

Cuando nos referimos a vivienda particular estamos citando a casa/villa, departamento en casa o edificio, cuarto(s) en casa de inquilinato, mediagua rancho, covacha, choza, otra vivienda particular, mientras que como vivienda colectiva nos referimos a hotel, pensión, residencial u hostel, cuartel militar o de policía/bomberos, centro de rehabilitación social/cárcel, centro de acogida y protección para niños y niñas mujeres e indigentes, hospital, clínica etc.

2.1. Tasa de Autoidentificación

En cuanto a la identificación según la cultura y costumbres, tenemos que de cada mil personas de dieciséis años, 78 personas se autoidentifican como indígenas, 75 como negros, 790 como mestizos, 55 como blancos; de cada mil personas de diecisiete años, 77 personas se autoidentifican indígenas, 75 como negros, 790 como mestizos, 55 como blancos; de cada mil personas de dieciocho años, 77 se autoidentifican como indígenas, 77 como negros, 790 como mestizos, 53 como blancos; de cada mil personas de diecinueve años, 71 se autoidentifican como indígenas, 76 como negros, 797 como mestizos, 53 como blancos; de cada mil personas de veinte años, 72 personas se autoidentifican como indígenas, 79 como negros, 792 como mestizos y 54 como blancos.

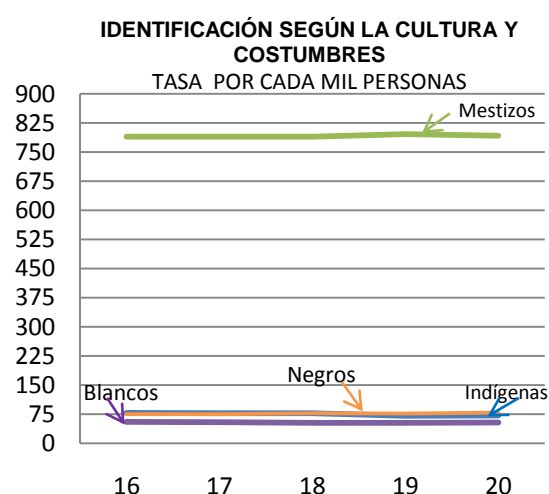


Figura1. Ecuador 2010: Tasa de autoidentificación de la población preuniversitaria

2.1. Tasa bruta del Nivel de Instrucción

La tasa de nivel de instrucción, mide el nivel de instrucción más alto que tiene la población; y se calcula como el coeficiente entre la población que tiene nivel de instrucción (primario, secundario, o superior) más alto al que asiste o asistió y el total de la población.

El nivel de instrucción más alto al que asistió o asiste la población preuniversitaria es el nivel secundario con el 38.5% seguido de Bachillerato-Educación Media con el 20.3% luego comienza a disminuir el porcentaje con 15% para el nivel primario seguido del nivel superior con 14.1% y entre el nivel de educación de básica, el ciclo postbachillerato centro de alfabetización y preescolar se tiene 7.7 %, además aquellas personas que no tienen ningún nivel de instrucción alcanzan 1.6%, y el 2.7% ignora el nivel de instrucción más alto que asiste o asistió.

2.2. Tasa bruta del Nivel de Instrucción superior por provincia

La tasa de nivel de instrucción por provincia, mide la cantidad de personas con nivel de instrucción superior por provincia, y se calcula como el coeficiente entre la población que tiene nivel de instrucción superior por provincia, y la población de la provincia.

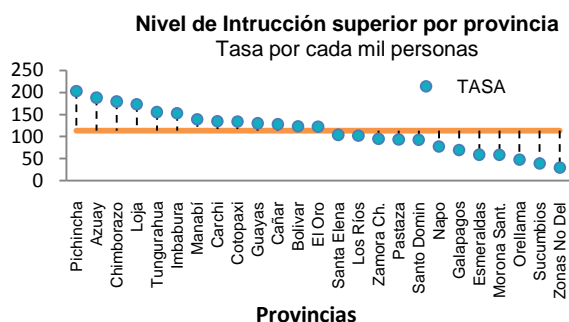


Figura2. Ecuador 2010: Tasa de nivel de instrucción superior por provincia

2.3. Tasa bruta de estado conyugal

La tasa bruta del estado conyugal de las personas en edad preuniversitaria, indica que gran cantidad de personas son solteras a la edad de dieciséis años, pero a medida que la edad aumenta, es decir, cuando la edad es de diecinueve a veinte años, los solteros disminuyen, y los que comienzan a crecer son los unidos y los casados. De cada mil personas de dieciséis años 801 son solteras, 138 son unidos, 45 son casados y el restante son separados, viudos, divorciados; mientras que de cada mil personas de veinte años 663 son solteras, 216 son unidos, 93 son casados, 25 separados y el resto separados, viudos, divorciados.

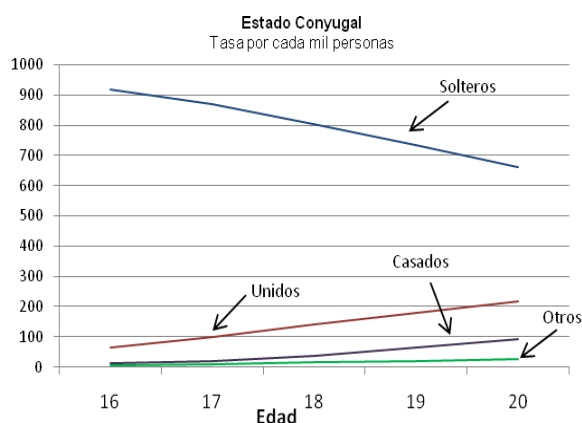


Figura3. Ecuador 2010: Tasa de estado conyugal de la población de edad preuniversitaria

3. Subpoblaciones de la población nacional

Se realiza un Análisis Estadístico univariado, bivariado, y multivariado, además de la distribución espacial de características que se consideran importantes en el estudio de ciertas subpoblaciones de la Población Objetivo, que son cuatro grupos étnicos, la primera subpoblación está representada por los indígenas, para la segunda se han agrupado a: afroecuatorianos, afrodescendientes, mulatos y negros a los que llamaremos negros, en la tercera se estudiarán los mestizos junto con los montubios, a los que llamaremos mestizos y finalmente la cuarta representada por los autoidentificados como blancos; se presenta un análisis demográfico espacial de ciertas características a cada una de las subpoblaciones mencionadas.

3.1. Indígenas

Se consideran indígenas a todas aquellas personas que contestaron la opción 1 (indígenas), de la pregunta 16 (como se identifica según su cultura y costumbres) de la sección de población de la boleta censal aplicada en el censo 2010. La subpoblación indígena representa el 7.5% del total de la población en edad preuniversitaria del país, esto es 104,748 personas; de las cuales 51850 son hombres y 52898 son mujeres. De cada mil indígenas 495 son hombres y 505 son mujeres, lo que indica que hay similar cantidad de hombres que de mujeres indígenas.

Las provincias donde nacen mayor cantidad de la población indígena son: Chimborazo con el 22%, Imbabura y Cotopaxi con el 11%, y Pichincha con el 8%; sin embargo, los datos del censo determinaron que la población indígena reside principalmente en: Chimborazo con el 17%, Pichincha con el 14%, Imbabura con el 10% y Cotopaxi con el 9%.

De cada mil personas de esta subpoblación 763 son solteros, siendo esta la de mayor cantidad como debería esperarse ya que son personas que tienen edades en el rango de dieciséis a veinte años, sin embargo, hay 117 de cada de mil personas que tienen como estado conyugal unido/a, mientras que 112 personas de cada mil son casados.

Los niveles de instrucción que se han considerado son: Centro de Alfabetización, hace referencia a las personas mayores a quince años de edad que se las ha enseñado por medio de planes de estudio en campañas de alfabetización; Preescolar, es educación inicial; educación básica, comprende desde octavo a décimo año de educación básica; educación media, toma en cuenta a los tres años de bachillerato; ciclo postbachillerato, se refiere a los institutos tecnológicos que ofrecen carreras tecnológicas, licenciatura entre otros; Superior, es el nivel de instrucción más alto para esta población, no se considerará postgrado ya que se analiza la población en un intervalo de edad. Respecto a la educación de la

subpoblación en la que se estudia los indígenas, el nivel de instrucción más alto alcanzado por la población es secundario, ya que de mil habitantes 598 tienen este nivel de instrucción, seguido de primario con 290 de cada mil personas, tan solo 51 de cada mil personas tienen nivel de instrucción superior.

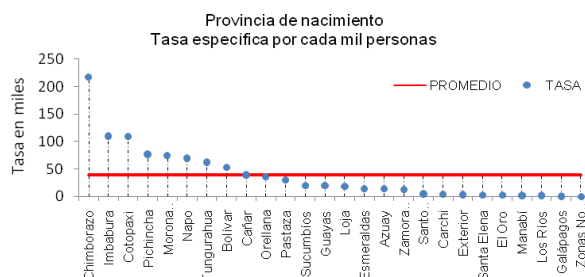


Figura4. Ecuador 2010: Tasa de provincia de nacimiento de indígenas

3.2. Negros

Se consideran negros a todas aquellas personas que contestaron las opciones 2 (afroecuatoriano), 3 (negro), 4 (mulato) de la pregunta 16 (como se identifica según su cultura y costumbres) de la sección de población de la boleta censal aplicada en el censo 2010. La subpoblación representada por las personas afroecuatorianas, mulatas y negras representa el 7.6% del total de la población en edad preuniversitaria, esto es 106,780; de cada mil personas afroecuatorianas, mulatas y negras en edad preuniversitaria 504 son hombres, y 496 son mujeres.

Las provincias donde nacen mayor cantidad de la población negros son: Esmeraldas con el 30%, Guayas con el 27% y Manabí con el 11%; todas estas provincias de la Costa. Referente al área donde viven las personas afroecuatorianas, mulatas y negras en edad preuniversitaria, se tiene que de cada mil personas 739 viven en área urbana, mientras que 261 viven en área rural.

El 73.5% de negros son solteros, de cada mil personas de esta subpoblación 725 son solteros, siendo esta la de mayor cantidad como debería esperarse ya que son personas que tienen edades en el rango de dieciséis a veinte años, sin embargo, hay 216 de cada de mil personas que tienen como estado conyugal unido/a, mientras que 30 personas de cada mil son casados.

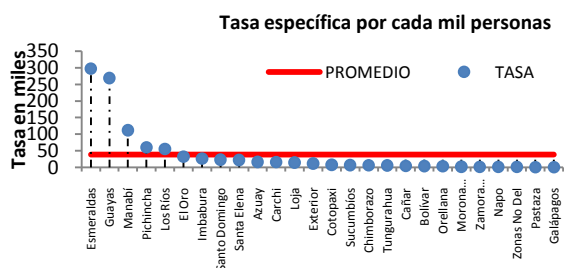


Figura5. Ecuador 2010: Tasa de provincia de nacimiento de negros

3.3. Mestizos

Se considera indígena a todas aquellas personas que contestaron la opción 5 (Montubio) y 6 (Mestizo) de la pregunta 16 (como se identifica según su cultura y costumbres) de la sección de población de la boleta censal aplicada en el censo 2010.

La tercera subpoblación en la que se estudia a los mestizos que representan el 7.91% del total de la población en edad preuniversitaria, esto es 1'105,611; de cada mil personas mestizas en edad preuniversitaria 501 son hombres, y 499 son mujeres. Se presenta la distribución condicional de Edad vs Sexo, en la que se puede apreciar que en la población femenina difiere en una porcentaje mínimo por lo que se podría decir que hay similar cantidad de población en esta edad; sin embargo, la cantidad de hombres de dieciséis y diecisiete años es mayor a la cantidad de mujeres en esa edad, de lo contrario en la población de diecinueve y veinte años hay mayor cantidad de mujeres.

Se presenta además la distribución conjunta de Sexo vs. Edad en la que se tiene que del total de personas de la subpoblación en edad preuniversitaria, el 43.5% son mujeres y el 56.5% son hombres, con lo que se evidencia que en cuanto a la subpoblación de mestizos se refiere, la población masculina es la de mayor porcentaje.

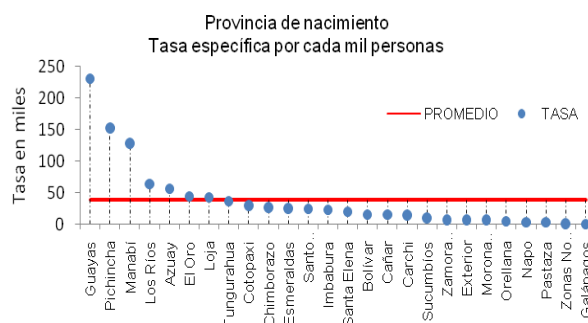


Figura6. Ecuador 2010: Tasa de provincia de nacimiento de mestizos

3.4. Blancos

La subpoblación de blancos representa el 5.4% del total de la población en edad preuniversitaria, esto es 75028; de cada mil personas blancas en edad preuniversitaria 501 son hombres, y 499 son mujeres. Se presenta la distribución condicional de Edad vs Sexo, en la que se puede apreciar que hay igual cantidad de hombres y de mujeres en edad de diecisiete años con el 50%, sin embargo, la cantidad de mujeres de dieciséis años difiere mínimo de la cantidad de hombres en la misma edad, en las demás edades: dieciocho, diecinueve y veinte la población masculina representa la mayoría, ya que en todas las edades tiene más del 50% de la población. Se presenta además la distribución conjunta de Sexo vs.

Edad en la que se tiene que, del total de personas blancas en edad preuniversitaria, el 50% son mujeres y el 50% son hombres.

La provincia de Guayas es la provincia en la que nacen mayor cantidad de personas blancas, la cual tiene 387 de cada mil personas de esta subpoblación en edad preuniversitaria nacidas en la misma, otra provincia con gran cantidad de personas es Pichincha con 117 de cada mil personas nacidas en ésta provincia, Manabí tiene 116 personas de cada mil, siendo estas tres las provincias con mayor cantidad de personas respecto a la provincia de nacimiento de la subpoblación.

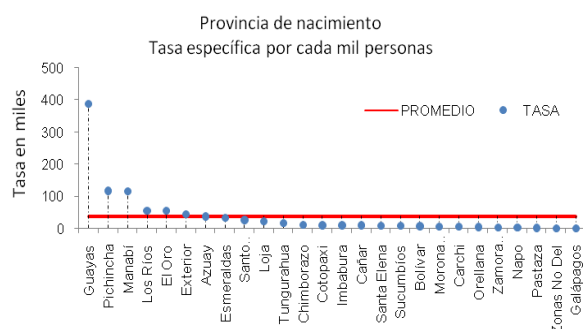


Figura 7. Ecuador 2010: Tasa de provincia de nacimiento de blancos

4. Análisis multivariado aplicando un modelo logit

En nuestro país, el acceso a la educación superior es un asunto que depende de varios factores. El objetivo es analizando información censal 2010, obtener un modelo que permita identificar qué factores no siempre calculables, y que puede ser peor, por ser son los de mayor influencia, para que las personas con edad en el rango de dieciséis a veinte años cuenten con un nivel de instrucción superior, basándose en la hipótesis: si se tiene nivel de instrucción superior o no, que está determinado por características como: sexo, región, estado conyugal, edad, y finalmente si tiene hijos o no.

Aplicando técnicas de muestreo, para el desarrollo del modelo de regresión logística que se presenta en esta sección, el mismo que permite determinar los factores que influyen a que los jóvenes que terminan sus estudios secundarios, inician sus estudios superiores.

4.1. Modelo de Regresión Logística

El análisis de regresión logística es la técnica estadística multivariada, que se aplica cuando se requiere la especificación de un modelo en el cual existe una variable dependiente binaria Y, a ser explicada (un atributo cuya ausencia o presencia se ha puntuado con los valores de cero y uno,

respectivamente), y un conjunto de m variables explicativas e independientes, que pueden ser cuantitativas o categóricas.

En esta investigación se determina mediante un modelo de regresión logística binaria qué factores influyen para que las personas terminen o no el bachillerato.

4.2. Información a utilizar, Muestra

Se seleccionó una muestra estratificada, y aleatoria, por el método de afijación proporcional, en la que cada provincia del país se consideró un estrato, siendo estas el dominio de estudio.

Se fijó un error de diseño de 0.10, un nivel de confianza del 95%, y un valor de 0.5 para p (modelo pesimista), para la provincia más pequeña que es Pastaza; se construyeron veinte y tres muestras, con un número total de 10,404 casos. Para todas las muestras se trabaja con un nivel de confianza constante del 95%, mientras que el error de diseño irá reduciendo conforme aumente el tamaño de la muestra de cada provincia.

4.2. Aplicación del Modelo Logit

Para analizar los factores que intervienen en que las personas de edad preuniversitaria (personas con edad en el rango de dieciséis a veinte años) terminen el bachillerato, se utilizará un modelo de regresión logística.

El objetivo es obtener modelo que permitan identificar qué factores son los de mayor influencia, basándose en la hipótesis: si ha terminado el bachillerato o no, que a su vez está determinado por características como: edad, sexo, área, discapacidad, parentesco con el jefe de hogar, si tiene hijos o no, si dispone de internet, si dispone de computadora y si trabaja.

Tabla 1. Tabla de variables del modelo de regresión

Covariables	Valor p	Significancia
Edad	,000	SI
Área	,000	SI
Sexo	,007	SI
Discapacidad	,000	SI
Tener hijos	,545	NO
Parentesco con el jefe de hogar	,780	NO
Disponibilidad de Internet	,000	SI
Disponibilidad de Computadora	,000	SI
Trabaja	,080	NO
Constante	,000	SI

Con un nivel de 0.05 de significancia, se muestra que las variables: edad, área, sexo, tener discapacidad, disponer de internet, y disponibilidad de computadora fueron altamente significativas, ya que valor $p < 0,05$, mientras que las variables tener hijos, parentesco con el jefe de hogar y trabaja no son significativas para el modelo, por tanto existe evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula de que los $\beta_i = 0$. El modelo de regresión logística con las variables presentadas anteriormente es:

$$Z = 4,235 - 0,252 \text{ Edad} + 0,388 \text{ Área} + 0,116 \text{ Sexo} - 0,432 \text{ Discapacidad} - 0,609 \text{ Tener Hijos} + 0,013 \text{ Parentesco con el Jefe de Hogar} - 0,285 \text{ Dispone de Internet} + 0,297 \text{ Dispone de Computadora} - 0,084 \text{ Trabaja}.$$

El análisis de regresión logística se utiliza para reducir el número de covariables, en este caso las variables que se han eliminado del modelo son: tener hijos, parentesco con el jefe de hogar y trabaja, ya que aplicando la razón de verosimilitud se verificó que éstas tres variables no son significativas; y se tiene un modelo reducido, es decir, un nuevo modelo que no incluya las variables eliminadas, en las que, analizando el valor p , podemos constatar que todas las variables son significativas ya que p es menor a 0.05. El modelo reducido es:

$$Z = 3,828 - 0,259 \text{ Edad} - 0,392 \text{ Área} - 0,097 \text{ Sexo} + 0,421 \text{ Discapacidad} - 0,291 \text{ Dispone de Computadora} + 0,269 \text{ Dispone de Internet}.$$

En el que podemos evidenciar que las personas que viven en el área urbana, de sexo femenino, que no dispongan de computadora, pero que tengan disponibilidad de internet, y sean jóvenes con respecto al intervalo de edad de dieciséis a veinte años, tienen mayor posibilidad de tener terminar el bachillerato

5. Conclusiones

Las conclusiones presentadas en esta investigación están basadas en la población objetivo: personas en edad preuniversitaria (personas con edad en el rango de dieciséis a veinte años), que representan el 9.64% del total de la población.

Se enuncian las principales conclusiones derivadas de ésta investigación:

La cantidad de personas en edad preuniversitaria en el país es 1'396.997 personas, a noviembre del 2010.

La mayoría de las personas en edad preuniversitaria viven en las provincias de Guayas con el 22.8%, Pichincha con el 13.8%, Manabí con el 11.6% y los Ríos con 5.8%; lo que es de esperarse ya que estas provincias son las de mayor movimiento económico, y los jóvenes buscan emigrar a provincias grandes para poder iniciar sus estudios universitarios.

Las personas que residen en las zonas rurales y que han iniciado sus estudios universitarios han incrementado en gran cantidad, en comparación a años anteriores. De cada mil personas que viven en el área urbana; 608.70 tienen dieciséis años, 615.60 tienen diecisiete años, 623.39 tienen dieciocho años, 640.22 tienen diecinueve años y 637.32 tienen veinte años de edad.

Es de indicar que las conclusiones, sintetizan la contribución del conocimiento del autor al mundo.

De cada mil personas de edad preuniversitaria autoidentificadas como indígenas, 233 viven en el área urbana, y 767 en el área rural. Las provincias que tiene mayor cantidad de personas que viven en el área urbana son: Pichincha en la que de cada mil habitantes viven 322, Guayas en la que se cada mil habitantes viven 177 e Imbabura en la que de cada mil habitantes viven 74; las provincias en la tienen mayor cantidad de personas que viven en el área rural son: Chimborazo en la que de cada mil personas viven 196, Imbabura y Cotopaxi en las que de cada mil personas viven 106.

El nivel de instrucción más alto alcanzo por la población indígena es el nivel primario con el 59.8%, para la población negra el nivel de instrucción más alto es el secundario con 46.5%, mientras que para los mestizos el nivel de instrucción más alto es secundario con 43.5%, y finalmente para los blancos el nivel de instrucción más alto es secundario con 45.1%.

6. Referencias

Liste y enumere todas las referencias bibliográficas a tamaño 10 Times, espaciado-simple, al final de su artículo. Cuando cite una referencia en el texto, encierre el número de la cita en corchetes, ejemplo

[1]. Quiroz,R.(2012), "Educación: Base Fundamental para el progreso del país", [Ensayo].Guayaquil-Ecuador.

[2]. Ayala, E. (2008) "Resumen de Historia del Ecuador",Corporación Editora Nacional, Quito, Ecuador.

[3]. Moreno, E., BUSTOS, G. (2008)"Manual de Historia del Ecuador", Universidad Andina Simón Bolívar/Corporación Editora Nacional, Quito-Ecuador.

[4]. García,A. "Geografía Historia y Cívica", Editora "Andina", Quito-Ecuador.

[5] Documento 7."Comentario de García Moreno sobre la Inconveniencia de una Universidad de Artes Humanísticas",1857".Biblioteca Básica.p.220.

[6].Ayala,E. (2008) "Resumen de Historia del Ecuador",Corporación Editora Nacional,Quito,Ecuador.

[7]. Vaca, R., HURTADO I. "Auxiliar Didáctico de Estudios Sociales", Editorial Ecuador F.B.T., Guayaquil-Ecuador.

[8].Londoño, J. (2012) “Las Mujeres en la revolución Alfarista(Ecuador)”, Diario El Comercio,fascículo,Enero, Guayaquil- Ecuador.

[9].Villacrès, J. (1971), “Historia diplomática de la República del Ecuador”, Departamento de Publicaciones de la Universidad de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador.

[10].Pan y Miño, J. (1998), “Mujeres en la Revolución Liberal”, Diario Hoy, 31 de enero, Guayaquil-Ecuador.

[11]. Ossenbach, G. (1999), “La educación en el Ecuador en el período de 1944-1983” Estudios interdisciplinarios de América Latina y el Caribe.

[12]. Vaca, R., Hurtado I. “Auxiliar Didáctico de Estudios Sociales”, Editorial Ecuador F.B.T., Guayaquil-Ecuador.

[13]. Villacrès, J. (1971), “Historia diplomática de la República del Ecuador”, Departamento de Publicaciones de la Universidad de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador.

[14]. Ramirez, R. Acuerdo 2011-052, SENESCYT

[15]. Espinosa, B. (2008) “Gratuidad de la educación superior y mundos posibles para los jóvenes”, Boletín del Programa de Políticas Públicas-FLACSO Sede Ecuador