



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**TÍTULO**

“ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y COGNITIVOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN ENTRE UNA CARRERA TÉCNICO-PROFESIONAL Y UNA CIENTÍFICO-HUMANISTA EN LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO DEL CANTÓN SARAGURO, AÑO 2014, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO LOGIT BINOMIAL”.

Tesis previa a la obtención del grado de Economista

**AUTOR:**

Wilson Favian Medina Medina

**DIRECTOR:**

Eco. Ricardo Miguel Luna Torres Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2016

## CERTIFICACIÓN

Eco.

Ricardo Miguel Luna Torres, Mg. Sc.

**DOCENTE DEL ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Y DIRECTOR DE TESIS EN USO DE  
SUS ATRIBUCIONES**

### CERTIFICA:

Que la presente tesis, titulada: "ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y COGNITIVOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN ENTRE UNA CARRERA TÉCNICO-PROFESIONAL Y UNA CIENTÍFICO-HUMANISTA EN LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO DEL CANTÓN SARAGURO, AÑO 2014, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN MODELO ECONÓMICO LOGIT BINOMIAL", desarrollada por el aspirante Wilson Favian Medina Medina previo a optar al título de Economista, ha sido revisada por lo que autorizo su presentación, sustentación y defensa.

Loja, 24 de Febrero del 2016



.....  
Eco. Ricardo Miguel Luna Torres, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

## AUTORÍA

Yo, Wilson Favian Medina Medina, declaro ser el autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe investigativo, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Adicionalmente, acepto u autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Reglamento Institucional-Biblioteca Virtual.

f).....  


Autor: Wilson Favian Medina Medina

Cédula: 1104901929

Loja, 25 de Febrero del 2016

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

### CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL Y TOTAL O PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Wilson Favian Medina Medina, declaro ser autor de la tesis titulada “ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y COGNITIVOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN ENTRE UNA CARRERA TÉCNICO-PROFESIONAL Y UNA CIENTÍFICO-HUMANISTA EN LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO DEL CANTÓN SARAGURO, AÑO 2014, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO LOGIT BINOMIAL”, como requisito para optar el título de Economista; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines estrictamente académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios puedan consultar el contexto de este trabajo en las Redes de Información (RDI) del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la Tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 25 días del mes de Febrero del 2016, firma el autor.



.....  
Autor: Wilson Favian Medina Medina

Cédula: 1104901929

Celular: 0980884195

Dirección: Cantón Saraguro – Provincia de Loja

Correo electrónico: fabian90barca@hotmail.com

#### DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Eco. Ricardo Miguel Luna Torres, Mg. Sc.

Presidente: Eco. Alex F. Valdivieso Mora, Mg. Sc.

Vocal: Econ. Mayda Rosa Vélez Granda, Mg. Sc.

Vocal: Eco. Whinzon Patricio Cuenca Herrera, Mg. Sc.

## **DEDICATORIA**

*Los resultados de este trabajo, están dedicados a todas las personas que contribuyeron de una u otra forma para una realización con éxito.*

*A Dios por haberme acompañado, cuidado y brindado las fortalezas en todos los pasos que se ha dado para cumplir con este objetivo.*

*A mis hermanas y mis padrinos Polivio y Delfina, quienes me han ayudado a sobrellevar los momentos difíciles brindándome consejos, ánimo y contribuciones económicas.*

*Wilson Medina*

## **AGRADECIMIENTO**

*Quiero dejar constancia de mi profundo agradecimiento a Dios por haberme regalado la vida y permitido culminar la carrera.*

*A mis padrinos Polivio y Delfina quienes me brindaron con infinito cariño el apoyo incondicional para realizar esta etapa de formación profesional; pues debo reconocer que ellos pasaron a ser mis segundos padres por el fallecimiento de mis padres biológicos.*

*A la Universidad Nacional de Loja, en especial a la carrera de Economía, que con sus autoridades y docentes me han brindado una magnífica formación académica.*

*Al Eco. Ricardo Miguel Luna Torres, en calidad de Director de Tesis, quien durante todo el tiempo supo guiar de forma profesional la ejecución de este trabajo investigativo.*

*Gracias a todos mis amigos y amigas, quienes me supieron brindar apoyo durante los años de mi carrera.*

*Wilson Medina*

## ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN							
BIBLIOTECA: Área Jurídica, Social y Administrativa							
TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR/NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN			
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN
<b>TESIS</b>	<p>Wilson Favian Medina Medina</p> <p>ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y COGNITIVOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN ENTRE UNA CARRERA TÉCNICO- PROFESIONAL Y UNA CIENTÍFICO- HUMANISTA EN LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO DEL CANTÓN SARAGURO, AÑO 2014, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN MODELO ECONOMETRICO LOGIT BINOMIAL</p>	UNL	2014	ECUADOR	ZONA 7	LOJA	SARAGURO

**Mapa 1**  
**La provincia de Loja**



**Mapa 2**  
**El cantón Saraguro**



## **TABLA DE CONTENIDOS**

**PORTADA**

**CERTIFICACIÓN**

**AUTORIA**

**CARTA DE AUTORIZACIÓN**

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**ESQUEMA DE TESIS**

**AMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN**

**a. TÍTULO**

**b. RESUMEN**

**ABSTRACT**

**c. INTRODUCCIÓN**

**d. REVISIÓN DE LITERATURA**

**e. MATERIALES Y MÉTODOS**

**f. RESULTADOS**

**g. DISCUSIÓN**

**h. CONCLUSIONES**

**i. RECOMENDACIONES**

**j. BIBLIOGRAFIA**

**k. ANEXOS**

**a. TÍTULO:**

ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y COGNITIVOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN ENTRE UNA CARRERA TÉCNICO-PROFESIONAL Y UNA CIENTÍFICO-HUMANISTA EN LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO DEL CANTÓN SARAGURO, AÑO 2014, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN MODELO ECONOMÉTRICO LOGIT BINOMIAL.

## **b. RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se enfoca en analizar los determinantes que influyen en la elección de una carrera universitaria en los alumnos que cursan el tercer año de Bachillerato año 2014 del cantón Saraguro, teniendo así dos niveles de educación superior para elegir: Técnica - Profesional (carrera de ciclo corto), o Científica – Humanista (carrera de ciclo largo). Los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, previsiblemente se enfrentan a dos restricciones para la elección de una carrera universitaria como son las socioeconómicas (nivel de ingreso, nivel de instrucción de los padres, sexo) y las cognitivas (habilidad o alto nivel de capital humano). Frente a esta problemática la presente investigación se planteó el objetivo de analizar los determinantes socioeconómicos y cognitivos que influyen en la elección entre una carrera técnico-profesional y un científico-humanista en los estudiantes de Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro, mediante un estudio descriptivo y econométrico. Los métodos utilizados para alcanzar los resultados de esta investigación son: el método científico, deductivo, analítico y sintético. Aplicando el modelo logit binomial se ha determinado que las variables sexo y nivel cognitivo determinan con mayor énfasis la decisión por cierto tipo de carrera universitaria; por otro lado se debe resaltar que la principal razón para la elección de una carrera es la vocación y la ventaja percibida más importante es la posibilidad de encontrar trabajo con ella.

**Palabras claves:** Variables socioeconómicas, Nivel cognitivo, cantón Saraguro, Decisión de carrera universitaria.

## **ABSTRACT**

This research focuses on analyzing the determinants that influence the choice of a university in the students in the third year of high school 2014 Canton Saraguro, thus having two levels of higher education to choose: Technical - Vocational ( race short course) or Scientific - Humanist (long cycle race). Students of the third year of high school Canton Saraguro, predictably face two restrictions on the choice of a university degree such as socioeconomic (income level, education level of parents, sex) and cognitive (ability or high level human capital). Faced with this problem this research in order to analyze the socioeconomic and cognitive determinants influencing the choice between a vocational career and a scientific humanist students of eighth-graders Canton Saraguro, a descriptive study was proposed and econometric. The methods used to achieve the results of this research are: scientific, deductive, analytical and synthetic method. Applying the binomial logit model has determined that the variables sex and cognitive level determined more strongly the decision by some type of college degree; on the other hand it should be noted that the main reason for choosing a career is the vocation and the most important perceived benefit is the ability to find work with her.

**Key words:** Variables socioeconomic, Level cognitive, canton Saraguro Decisión university.

### **c. INTRODUCCIÓN**

Las cuestiones que determinan la elección de carreras universitarias entre técnico-profesionales y científico-humanísticas, tomará como objeto de estudio a todos los estudiantes del cantón Saraguro que cursan el Tercero de Bachillerato, año 2014.

A nivel nacional e internacional las restricciones financieras y el nivel cognitivo son determinantes a la hora de elegir una carrera universitaria. Por tal razón este trabajo busca brindar información clara, para dar soluciones a los problemas identificados y así tomar decisiones de política económica y social.

En el cantón Saraguro, los bachilleres previsiblemente se enfrentan a dos restricciones para la elección de una carrera universitaria como son las socioeconómicas (nivel de ingreso, nivel de instrucción de los padres, sexo) y las cognitivas (habilidad o alto nivel de capital humano).

Evidentemente las decisiones de los bachilleres sobre su futura educación están ligadas a circunstancias actuales de sus padres, pues se plantea como hipótesis: los estudiantes que optan por las carreras técnico-profesionales provienen de padres con ingresos bajos, y que su decisión se basa en formarse para un determinado oficio y su posterior inserción en el mercado laboral; mientras que los estudiantes que optan por carreras científico-humanista son pertenecientes a familias con ingresos superiores al primer grupo y que su elección sería tomada en función de su situación socioeconómica e independientemente de sus rasgos cognitivos

Frente a esta problemática que implicó elaborar una línea base de las condiciones socioeconómicas y cognitivas de la población mencionada para determinar los factores que inciden en la elección de una carrera universitaria, este trabajo investigativo estableció los siguientes objetivos específicos: 1) Aportar evidencia empírica mediante estadística descriptiva sobre la realidad actual de los estudiantes de tercero de bachillerato del cantón Saraguro, 2) Detectar los elementos socioeconómicos que influyen en la elección de una carrera técnico o científica por parte de los estudiantes del Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro, 3) Determinar los factores cognitivos que influyen en la elección de una carrera técnico o científica por parte de los estudiantes del Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro, y, 4) Utilizar el modelo econométrico Logit Binomial para calcular la probabilidad que los estudiantes de tercero de bachillerato del Cantón Saraguro tienen para estudiar carreras Técnicas-

Profesionales y así mismo la probabilidad que tienen para estudiar carreras Científicas-Humanistas.

La presente investigación se ha estructurado en cinco apartados principales con la finalidad de brindar un orden definido:

En la **Revisión de Literatura** están planteados los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la definición de términos básicos que sustentan el desarrollo adecuado del trabajo. A través de este apartado se determinan los términos básicos que se ha empleado en todo el desarrollo del trabajo para evitar cualquier confrontación de significados temáticos o equivocaciones de interpretación de los resultados y, por consiguiente, caer en contradicciones.

En los **Materiales y Métodos**, se especifica los bienes y servicios que se emplearon a lo largo del desarrollo de la tesis, así como también se detallan los métodos, técnicas e instrumentos en las que se basa el proceso investigativo para dar cumplimiento a los objetivos planteados. Para ello la metodología empleada se basó en la aplicación de procesos analíticos, cualitativos y cuantitativos; la recolección de información primaria, se realizó mediante aplicación de encuesta (tamaño de la muestra de 134 estudiantes), observación directa; y la obtenida de fuentes secundarias como es la Dirección Distrital Intercultural Bilingüe 11D08 – Saraguro – Educación.

En los **Resultados** se incluyen tablas, gráficos y cuadros con un análisis detallado de la información recopilada en las encuestas aplicadas a los alumnos de tercero de bachillerato del Cantón Saraguro, misma que se presenta en datos por cada objetivo específico.

Dentro del apartado de la **Discusión**, se presenta el análisis y contraste en base a la fundamentación teórica de los determinantes socioeconómicos y cognitivos que influyen en la elección de una carrera de nivel superior.

A partir de los resultados obtenidos y en base a lo observado se plantearon las **Conclusiones**, y, posteriormente las **Recomendaciones**, mismas que establece en lo posterior a realizar investigaciones del tema con más profundidad.

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **1. ANTECEDENTES**

Una línea importante de esta literatura propone que las restricciones de crédito son determinantes en las decisiones educacionales (Mare, 1980). Sin embargo, ésta es sólo una de las posibles explicaciones, ya que Cameron & Taber (2004) en su publicación *Estimación de Restricciones al endeudamiento para la Educación e Uso y Retornos a la educación* encuentra que para EEUU las restricciones de crédito no son relevantes en la determinación de la escolaridad, específicamente en la entrada a la universidad. Carneiro & Heckman (2002) postulan que los recursos financieros o ingresos de largo plazo, se cristalizan en las habilidades, las que posteriormente determinan la escolaridad, y no la restricción de crédito de corto plazo, al momento que el individuo desea ingresar a la universidad.

El trabajo realizado por Carneiro y Heckman (2002) quienes estudiaron la relación entre el ingreso de la familia y el acceso a la universidad, encontraron *“que esta relación se debe más a los efectos familiares de largo plazo (habilidades) que a restricciones financieras de corto plazo. Para ellos, los efectos familiares de largo plazo corresponden a la incapacidad del niño de acceder a un ambiente familiar y genético que forme las habilidades cognitivas y no cognitivas para tener éxito en el colegio y universidad. Esta falta de inversión temprana se traduce en una restricción de habilidad al momento de ingresar a realizar estudios superiores”*.

Hay diferencias entre ETP (Educación Técnica–Profesional) y ECH (Educación Científico–Humanista) en cuanto a los alumnos que ingresan, la enseñanza que imparten y en la trayectoria que siguen sus egresados, pues los egresados de ETP tienen padres menos educados, con mayores tasas de desempleo, y son alumnos que tienen que trabajar y estudiar a la vez (Arriagada, 2003). Así mismo Hausmann (1998) establece *“que los estudiantes que pertenecen a una clase social baja van a optar por seguir una carrera ciclo corto independiente de su alcance cognitivo, mientras que los estudiantes que están al otro extremo en la parte de ingresos, decidirán por una carrera de larga duración”*.

Según Sánchez y Escudero (2008) afirman que *“los egresados de ECH permanecen más tiempo en el sistema educacional que los que salen de ETP y que estos últimos tienen un mayor porcentaje de participación laboral (82%) en etapas más tempranas de*

*la trayectoria, pero que no les asegura mejores ingresos, ni mayor duración en los empleos”.*

Al analizar el nivel de influencia de los factores socioeconómicos sobre las decisiones educacionales, Mare (1980) establece que *“al estudiar la estratificación social detrás de las trayectorias educacionales se encuentra que la influencia de los factores socioeconómicos cambia para los distintos niveles de estudio, y que a mayor nivel de educación la influencia de esos factores decae”.*

Los estudios de Fuller, Manski y Wise (1981) *“muestran que tanto la ayuda financiera como las habilidades académicas son importantes determinantes de cuál de las alternativas disponibles de educación universitaria se elige; resultados obtenidos del modelo que se basa en una función de utilidad esperada en base a los ingresos y costos esperados de cada actividad, valor de matrícula, becas esperadas, costos de vivir fuera de la casa, ingreso de los padres, habilidad del alumno y habilidad promedio de los alumnos que eligen dicha opción”.*

En cuanto a la información al momento de tomar decisiones de inversión en capital humano, Catsiapis (1986) obtiene resultados que sugieren que los estudiantes tienen expectativas racionales y buena información al momento de decidir.

Otra estrategia de investigación define como afectados por restricciones de crédito a quienes con la misma habilidad (cognitiva y no cognitiva) y el mismo ambiente familiar alcanzan un nivel educativo diferente (Dearden, McGranahan y Sianesi, 2004).

## **2. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DEL CANTÓN SARAGURO**

### **2.1. GENERALIDADES DEL CANTÓN SARAGURO**

Saraguro es uno de los 16 cantones de la provincia de Loja. Tiene una superficie de 1080 km<sup>2</sup> (108.080 ha). Las principales actividades económicas son: Agricultura, microempresas y comercio.

#### **2.1.1. Reseña Histórica**

Según el acta de independencia, el cantón Saraguro nace el 10 de marzo de 1822. El espacio geográfico que actualmente corresponde a la ciudad de Saraguro estuvo en un inicio ocupado por los Paltas quienes fueron desplazados por los Inkas;

concretamente se cree que Tupak Yupanki conquistó a esta región, radicando y sustituyendo a los Paltas por una de las más recias tribus del altiplano con excelentes cualidades humanas, étnicas y culturales hasta hoy apreciadas.

Saraguro como asentamiento de unos pocos mestizos es ya conocido en las guerras de la independencia de España. Según la tradición oral indígena, a inicios del siglo XIX los colonos no pasaban de cinco a seis familias, básicamente eran familias de comerciantes que llegaban a ofrecer sus productos y provenían de Cuenca y Loja.

## **2.1.2. Aspectos físicos**

### **2.1.2.1. Ubicación**

El cantón Saraguro se ubica al noroeste de la Provincia de Loja a 64 kilómetros de la cabecera provincial. Sus coordenadas geográficas son: 3° 31' 38" de latitud sur, y 79° 43' 41" de longitud oeste.

El Cantón Saraguro está limitado por: el **Norte:** con la Provincia del Azuay, el **Sur:** con el cantón Loja; el **Este:** con la Provincia de Zamora Chinchipe, y el **Oeste:** con la Provincia de El Oro. Mantiene altitudes que van desde los 1000 msnm hasta los 3800 msnm. La cabecera cantonal se encuentra a 2.525 msnm.

### **2.1.2.2. División Política Administrativa**

El cantón Saraguro se encuentra constituido por una parroquia urbana: Saraguro y diez parroquias rurales: Urdaneta, San Antonio de Cumbe, El Tablón, San Pablo de Tenta, El Paraíso de Celén, Selva Alegre, Luzhapa, Manú, San Sebastián de Yúluc y Sumaypamba. Cada parroquia mantiene dos áreas como es la urbana: centro parroquial y la rural que está dividido en comunidades y/o barrios.

La cabecera cantonal del cantón Saraguro mantiene las siguientes comunidades indígenas: Lagunas, Ilincho, Quisquinchir, Yucucapac, Tucalata, Matara, Gulacpamba-Gunudel, Ñamarín, Ilincho, Oñacapac, Tambopamba, Tuncarta y Gera.

## **2.1.3. Población**

Para análisis de la población total se ha tomado en cuenta la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC, y específicamente el Censo de Población y Vivienda realizada en el 2010.

El número de habitantes del Cantón en el 2014 es:

**Tabla No 1:** *Población del Cantón Saraguro, 2014.*

<b>ÁREA</b>	<b>POBLACIÓN</b>
<b>URBANA</b>	4155
<b>RURAL</b>	26944
<b>TOTAL</b>	31099

**Fuente:** Censo de Población y Vivienda (2010) – Población proyectada al 2014

**Elaboración:** El Autor.

## **2.2. ASPECTOS SOCIALES<sup>1</sup>**

### **2.2.1. Educación**

Según datos de la Dirección Distrital 11D08 Saraguro Educación, el cantón Saraguro dispone de 104 unidades educativas, mismas que brindan educación desde el Nivel Inicial hasta el Tercer año de Bachillerato, tales edificaciones están distribuidas según las necesidades de cada una de las parroquias en las que existe un predominio de construcciones de hormigón y estructura metálica.

Es necesario mencionar que el cantón Saraguro mantiene actualmente dos regímenes escolares como son el de Costa que inicia el año lectivo en el mes de mayo de cada año y el de Sierra que inicia el año lectivo en el mes de septiembre de cada año. El Cantón Saraguro mantiene 8 establecimientos educativos de los cuales: cuatro están en su cabecera cantonal, y los cuatro restantes están ubicados en las parroquias de Manú, San Pablo de Tenta, Selva Alegre y Urdaneta.

### **2.2.2. Salud**

El cantón Saraguro en la actualidad cuenta con 30 establecimientos de Salud, distribuidos a nivel de la parroquia urbana de Saraguro y de las 10 parroquias rurales, existe 21 puestos de salud, 8 centros de salud y 1 hospital Básico que se ubica en la cabecera cantonal. De acuerdo a las estadísticas del Ministerio de Salud del 2013, el hospital de Saraguro cuenta con 25 camas disponibles con una tasa de 7,76 de camas por 10000 habitantes.

De acuerdo al perfil epidemiológico, para el año 2014 las enfermedades más comunes eran la rinofaringitis (resfriado común) con un tasa del 19.58%, seguido por la

---

<sup>1</sup> PDOTC de Saraguro, G. M. (2014 - 2019). *Plan de Desarrollo Económico y Ordenamiento Territorial Cantonal*. Saraguro.

amigdalitis aguda con un 14.39%, faringitis aguda con un 11.72%, diarrea y gastroenteritis con un 11.00%, parasitosis intestinales con un 9%, por cada 100 personas atendidas. El nivel de afectación es del 61,22% en las mujeres, mientras que en los varones es del 38,78%.

La morbilidad en el cantón Saraguro tiene como causas principales las siguientes:

- La falta de preparación de la población
- La carencia de servicios básicos
- La escasa atención de los servicios médicos del Estado
- La insuficiente cobertura de las campañas preventivas de salud
- La mala situación económica de la mayoría de la población especialmente la rural
- Falta de cisternas de eliminación de excretas.

### **2.3. Población Económica Activa (PEA)**

Para el año 2010 la PEA del cantón Saraguro alcanzaba a representar el 37,69% del total de la población, donde las principales actividades a las que se dedica son: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un 60,01%, seguido de la construcción con 5,48%, el comercio al por mayor y menor con un 4,61% y la enseñanza con el 4,40% entre las más representativas; todas ellas nos da el 74,50% del total de la población económicamente activa en el cantón.

**Tabla No 2: PEA por rama de actividad del cantón Saraguro, 2010.**

Nro.	ACTIVIDAD	POBLACIÓN	%
1	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	6827	60,01%
2	Explotación de minas y canteras	80	0,70%
3	Industrias manufactureras	438	3,85%
4	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	15	0,13%
5	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	16	0,14%
6	Construcción	623	5,48%
7	Comercio al por mayor y menor	524	4,61%
8	Transporte y almacenamiento	173	1,52%
9	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	92	0,81%
10	Información y comunicación	32	0,28%
11	Actividades financieras y de seguros	35	0,31%
12	Actividades profesionales, científicas y técnicas	37	0,33%
13	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	33	0,29%
14	Administración pública y defensa	334	2,94%
15	Enseñanza	501	4,40%
16	Actividades de la atención de la salud humana	122	1,07%
17	Artes, entretenimiento y recreación	12	0,11%
18	Otras actividades de servicios	64	0,56%
19	Actividades de los hogares como empleadores	136	1,20%
20	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	11	0,10%
21	No declarado	1062	9,33%
22	Trabajador Nuevo	210	1,85%
	<b>TOTAL</b>	<b>11377</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010.

**Elaboración:** El Autor.

Tradicionalmente la economía del cantón Saraguro se ha basado en actividades del sector primario, particularmente agricultura y ganadería. Así, según el Censo de Población y Vivienda de 1990, el 77% de la PEA estaba dedicada al sector primario, 4% al secundario, porcentaje reducido debido a los bajos niveles de procesos de transformación o industrialización y 14% a los servicios, caracterizados por su bajo nivel de agregación de valor. Para el año 2010 esta situación ha mejorado el sector terciario ha subido a un 26%, es decir los servicios han mejorado, no así la población del sector primario que ha disminuido al 61%, esto debido a la migración del campo a la ciudad que ha permitido vincularse al desarrollo de actividades en el ámbito urbano.

**Tabla No 3: Evolución de la PEA por sectores económicos del cantón Saraguro, 1990-2010.**

	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
<b>PRIMARIO</b>	77%	78%	61%
<b>SECUNDARIO</b>	4%	2%	4%
<b>TERCIARIO</b>	14%	18%	26%
<b>NO DECLARADO</b>	5%	2%	9%

**Fuente:** Censo Nacional Económico 2010.

**Elaboración:** El Autor.

## 2.4. Pobreza por NBI

**Tabla No 4: Pobreza por NBI del cantón Saraguro, 1990-2010.**

DESCRIPCIÓN	HOGARES			PERSONAS		
	% URBANO	% RURAL	% TOTAL	% URBANO	% RURAL	% TOTAL
Pobreza por NBI 1990	63,53	99,11	95,91	71,41	99,4	96,56
Pobreza por NBI 2000	69,79	97,34	94,47	75,91	98	95,66
Pobreza por NBI 2010	42,61	92,6	85,97	46,07	93,03	86,81

**Fuente:** Censo de población y Vivienda 2010.

**Elaboración:** El Autor.

Según la tabla No 4, el cantón Saraguro alcanza un nivel de pobreza de acuerdo a las necesidades básica insatisfechas por hogar, para el 2010 en un 85,97%, sin dudar a disminuido con respecto a la década del 90 en el cual las NBI rondaba el 95,91%. La pobreza con respecto a personas, en el 2010 está en el 86,81%, marcando una disminución con respecto al año 2000. El área rural es donde la pobreza por NBI, sea de hogar o personas es alta y es donde se debe implementar los proyectos que solucionen la economía de la población y de las familias.

## 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 3.1. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LA ELECCIÓN DE UNA CARRERA UNIVERSITARIA

La elección de una carrera universitaria es un momento decisivo en la vida de todo estudiante. En ocasiones, puede tratarse de un proceso largo y complejo en el que los interrogantes surgen a cada paso. Aunque, en última instancia, la decisión acaba siendo parte de un proceso de descubrimiento interno, el hecho de definir qué estudiar, dónde y cómo depende de la evaluación de diferentes variables.

En este sentido para Jiménez & Salas (1999) *“establecen que los factores socioeconómicos que se consideran como importantes en las decisiones de invertir en educación superior son: el sexo, nivel de ingresos de los padres y el nivel educativo alcanzado por los padres”*.

### **3.1.1. El ingreso de los padres**

Dado que el estudio superior implica una serie de gastos directos como indirectos para el alumno, los ingresos de los padres son pieza fundamental que actúa en la elección de una carrera universitaria.

### **3.1.2. El nivel educativo alcanzado por los padres de familia**

Según (Hausmann, 1998) *“el nivel educativo de los padres es otro factor que influye en las decisiones educacionales de los jóvenes, el mismo que bajo el pensamiento racional se explica que jóvenes con padres con mayor logro educativo optan por carreras más destacadas; mientras que jóvenes con padres con un logro educacional menor optan por carreras de corto plazo”*.

### **3.1.3. Sexo del estudiante**

El sexo es otro factor que está presente en la elección de una carrera universitaria, ya que a priori se observa la tendencia de que los hombres se inclinan por carreras técnicas ya que este campo requiere de fuerza física; mientras que las mujeres optan por carreras científicas debido que éstas carreras en su mayoría no necesitan de esfuerzos físicos.

## **3.2. DETERMINANTES COGNITIVOS DE LA ELECCIÓN DE CARRERA UNIVERSITARIA**

Los factores internos o propios del ser humano se refieren a las características personales (talento humano) que influyen en la decisión de una carrera profesional. En definitiva, la elección vocacional es también una expresión de la personalidad, que se relaciona con la identidad del estudiante y depende del reconocimiento realista de las propias habilidades e intereses. La identificación de los gustos personales, así como de las aptitudes o capacidades potenciales para desempeñarse en un ámbito determinado, es un proceso de indagación interna que resulta fundamental en el momento de la elección.

Según Becker (1964) *“el capital humano se define como el conjunto de las capacidades productivas (habilidades, talentos y conocimientos) que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos, con el fin de incrementar su eficiencia productiva y sus ingresos”*.

Para Hanushek & Luque (2002) *“un capital humano de calidad depende en gran parte de su educación, es por esto que, tanto países desarrollados como en desarrollo buscan la manera de invertir de forma eficiente; además tal inversión debe tomar en cuenta la realidad del país, el territorio, las escuelas, las personas, edades, etc., no se puede aplicar un modelo único para todo el mundo”*.

Por otra parte Todd & Wolpin (2003) establecen *“que la inversión en capital humano debe tener como fin un mejoramiento cognitivo, ya que el capital humano que puede desarrollar un niño depende de un proceso acumulativo donde está presente la historia familiar, de los lineamientos escolares y de la habilidad innata; la acomodación correcta de estos puntos logrará un desenvolvimiento correcto, lo cual se relaciona con mayor éxito en la edad adulta”*.

### **3.2.1. La elección de carrera universitaria en base características cognitivas: Teoría de Krumboltz**

#### **3.2.1.1. Habilidades desarrolladas (nivel cognitivo)**

Según Krumboltz (1977) establece que *“las habilidades que un individuo ha desarrollado con el tiempo juegan una parte importante en la elección de la carrera por esa persona, donde las habilidades pueden ser físicas, de trabajo y razonamiento; ya que la identificación de los gustos personales, las aptitudes o capacidades potenciales para desempeñar en un ámbito determinado, es un proceso que toma en cuenta habilidades desarrolladas desde la niñez”*.

### **3.3. MOTIVOS QUE INLUYEN EN LA ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA.**

Según Alonso Tapia (1990) *“los motivos son en efecto un conjunto de variables intermediarias que activan la conducta y la orientación en un sentido determinado para la consecución de un objetivo”*.

Para Alonso Tapia (1990) los motivos principales que están presentes en la elección de una carrera universitaria son: influencia de la familia, las amistades, los mitos profesionales y la demanda laboral.

### **3.3.1. La influencia de la familia**

El momento de elección de la carrera profesional se presenta, en general, a una edad en que la personalidad de muchos jóvenes se encuentra aún en proceso de formación. Esto implica que, en ocasiones, los estudiantes más sensibles a las presiones del medio deban enfrentar ciertas dificultades al momento de definir su elección. En este caso, la familia cobra una importancia vital, ya que constituye el entorno más cercano al joven. Las experiencias adquiridas en el núcleo familiar, y las expectativas de los padres pueden resultar determinantes. Contar con el apoyo de la familia en el momento de la decisión es fundamental para la reafirmación personal del estudiante.

### **3.3.2. Las amistades**

Sin duda, la juventud es una etapa vital en la que los amigos conforman un rol preponderante en la formación de identidad, así como en la construcción de la idea de pertenencia. En el grupo de amigos, el joven comparte sus experiencias, emociones, intereses y actividades. Por este motivo, resulta lógico que, a la hora de definir una carrera, las amistades también se convierten en un factor de influencia. Lo importante es que el joven, sin dejar de atender las sugerencias del entorno, logre diferenciarse y reconocerse a sí mismo, valorando sus propios deseos e intereses.

### **3.3.3. Los "mitos" profesionales**

Existen algunos estereotipos con respecto a ciertas carreras universitarias a los que también deben enfrentarse los estudiantes y que, lejos de ayudarlos a elegir sus estudios, pueden llegar a confundir aún más la decisión. Entre estos "mitos" profesionales se encuentran los que consideran la existencia de carreras difíciles, carreras que proporcionan estatus, profesiones más lucrativas o, por el contrario, mal remuneradas, o carreras de moda o del "futuro", por ejemplo. Lo importante es intentar trascender estos tópicos y elegir lo que verdaderamente responda a las expectativas personales.

### **3.3.4. Demanda laboral**

Este es uno de los factores que más se tiene en cuenta en el momento de decidir una carrera universitaria. Generalmente, titulaciones como Administración de Empresas, Ingeniería o Medicina suelen encabezar la lista de las más demandadas. Sin embargo, lo más recomendable para el estudiante es no descartar ninguna titulación para la que se considere capacitado o motivado por una razón estrictamente laboral. Hay que tener en cuenta que, en la actual estructura universitaria, siempre es posible ampliar el título de Grado con un posgrado que amplíe las perspectivas profesionales de la titulación.

### **3.4. CARRERA TÉCNICO-PROFESIONAL**

La Ley Orgánica de Educación Superior (2010), establece que el nivel técnico o tecnológico está orientado al desarrollo de las habilidades y destrezas que permitan al estudiante potenciar el saber hacer. Corresponden a éste los títulos profesionales de técnico o tecnólogo superior, que otorguen los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores<sup>2</sup>.

Para identificar las carreras técnicas-profesionales, revisar el Anexo 2.

Las carreras tecnológicas involucran gastos inferiores en comparación a las carreras científicas, pues esto se debe a dos cuestiones como son: (1) tiempo de duración menor y (2) costos directos menores, pues entiéndase como costos directos a matrículas, libros, entre otros materiales.

### **3.5. CARRERA CIENTÍFICO-HUMANISTA**

La Ley Orgánica de Educación Superior (2010), establece que el nivel científico – humanista está orientado a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión. Corresponden a este nivel los grados académicos de licenciado y los títulos profesionales universitarios o politécnicos, y sus equivalentes<sup>3</sup>.

Para identificar las carreras científicas-humanistas, revisar el Anexo 3.

---

<sup>2</sup> LOES, Art. 118. Literal a).

<sup>3</sup> LOES, Art. 118. Literal b).

La diferencia entre carrera científicas y técnica, es que la segunda demanda de un mayor gasto de dinero, una habilidad cognitiva más alta y mayor tiempo debido a la gran cantidad de aspectos teóricos que incluyen.

### **3.6. ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA**

¿Cómo se explica la relación entre las variables socioeconómicas y variables cognitivas con el tipo de carrera universitaria que elige el bachiller en el cantón Saraguro?, es la interrogante que sigue sin respuesta. Por tanto para evaluar si los recursos financieros o los recursos cognitivos son las que permiten entender la decisión entre educación técnica-profesional (ETP) y científica-humanista (ECH), se estudiará la *elección individual* que realizan los estudiantes antes de ingresar a la universidad, se debe tomar en cuenta que la educación difiere entre ambas modalidades, donde las carreras técnicas se enfocan en formar al individuo para un oficio y su posterior inserción en el mercado laboral, y, las carreras científicas se enfoca en entregar a la persona conocimientos sobre su profesión y destrezas generales, mismo que permite continuar con estudios de cuarto nivel.

Un factor importante dentro de las variables socioeconómicas es la restricción financiera, la misma que resulta de dos tipos de costos asociados al estudio universitario, el costo directo de educarse (matrícula, libros, etc.) y el costo de oportunidad de educarse (el valor de los ingresos postergados por permanecer en el sistema educativo). Además la limitación financiera, corresponde a la falta de ingreso o a la no conveniencia de endeudarse que enfrentarían los individuos; esto debido a que la inversión en capital humano no constituye aval, es una inversión que presenta incertidumbre y es capital ilíquido, y entre otros aspectos, no suele constituir garantía para fines crediticios.

Conocer qué determina la elección entre estas dos modalidades de educación superior permitirá entender qué hay detrás de la relación entre ingresos familiares y escolaridad, lo que constituiría una ayuda para el diseño de política pública acertada.

El valor económico de la inversión en educación ha sido contemplado en la literatura económica desde los economistas clásicos (Smith, 1776): las personas con niveles más altos de educación ganan más en promedio en cuestión de salarios. Con la introducción de la teoría del capital humano la relación entre los niveles de escolaridad e ingresos futuros ha sido acentuada.

La teoría del capital humano ha llegado a ser popular con las contribuciones de Schultz (1960, 1963), Mincer (1958, 1974) y Becker (1964) donde *“se considera a la educación como una inversión, es así que la hipótesis básica de este enfoque es que la educación supone, que el individuo que la adquiere, alcanza una acumulación de capital humano que determina un aumento en la productividad de aquél y, por tanto, un incremento en las rentas salariales futuras”*.

Por otro lado Blaug (1976) argumenta que *“la teoría del capital humano comete un error al contemplar la educación como una inversión y no tener en cuenta aspectos de utilidad o motivos del porque se invierte en educación, puesto que el invertir en capital humano no solo otorga corrientes monetarias futuras, sino también otros beneficios que quedan a criterio de cada persona”*.

### **3.7. MODELO ECONOMÉTRICO<sup>4</sup>**

La utilidad de los modelos de elección binaria frente a la econometría tradicional radica en que estos modelos permiten la modelización de variables cualitativas, a través del uso de técnicas propias de las variables discretas. Se dice que una variable es discreta cuando está formada por un número de dos o más de alternativas de respuesta. Esta característica exige la codificación como paso previo a la modelización, proceso por el cual las alternativas de las variables se transforman en códigos o valores cuánticos, susceptibles de ser modelizados utilizando técnicas econométricas.

Según la función utilizada para la estimación de la probabilidad se puede distinguir tres tipos de modelos de respuesta dicotómica como son:

- **El modelo de probabilidad lineal truncado:** Establece el supuesto sobre la distribución del término de error ( $u$ ) como una función de distribución uniforme.
- **El modelo Logit:** Establece el supuesto sobre el término de error ( $u$ ) que se distribuye como una normal con media cero y varianza constante.
- **El modelo Probit:** Establece el supuesto sobre el término de error ( $u$ ) que se distribuye como una curva logística.

En síntesis se establece que estos tres modelos ponen a disposición resultados “estadísticamente iguales” pero “matemáticamente diferentes” para cuestiones de

---

<sup>4</sup> Wooldridge, J. (2006). Introducción a la econometría: Un enfoque moderno. Cap. 7.5: Variable dependiente binaria (pp. 267-272). Cap. 2: El Modelo de Regresión simple (pp. 50-63). Murcia: Thomson

análisis y contrastes, además el supuesto del Modelo Logit sobre el término de error ( $u$ ) es un argumento confiable para explicar con mayor eficiencia los resultados de algún estudio, en comparación con los otros dos modelos.

### **3.8. PLAN DECENAL DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR 2006-2015.**

El Ministerio de Educación del Ecuador ha establecido el Plan Decenal de Educación 2006-2015 con la finalidad de formar ciudadanos, hombres y mujeres creativos, críticos, solidarios y profundamente comprometidos con el cambio social; que se sienta orgullosa de su identidad nacional; que tengan capacidad de autogestión y de generar trabajo productivo; que participen activamente en las transformaciones que el país requiere para su desarrollo y para su inserción en la comunidad internacional; y, que aporten a la consolidación de una democracia no dependiente, en la cual prevalezca la paz, la equidad de género, la justicia social y el respeto a los derechos humanos y colectivos.

En este sentido un nudo crítico dentro del sistema educativo, es evidenciar que el nivel de bachillerato no cumple totalmente su triple función con los alumnos y egresados: preparar para continuar con sus estudios de nivel superior; capacitar para que puedan incorporarse a la vida productiva, con unos conocimientos, habilidades y valores adecuados; y, educar para que participen en la vida ciudadana; por tanto el Estado debe impulsar: la capacidad de compensar las desigualdades en equidad y calidad, modificar los modelos pedagógicos y de gestión institucionales, articularse con el conjunto del sistema educativo, y vincularse con las demandas de la comunidad y las necesidades del mundo del trabajo.

Para el Ministerio de Educación el nivel bachillerato es el termómetro de evaluación del sistema educativo en el Ecuador, por tal motivo el plan decenal establece políticas, proyectos, subproyectos, objetivos y metas que vayan para el mejoramiento del nivel antes mencionado.

#### **FORTALECIMIENTO DEL NIVEL BACHILLERATO<sup>5</sup>.**

##### **PROYECTO: BACHILLERATO DE CALIDAD PARA LA VIDA Y EL TRABAJO**

##### **SUBPROYECTOS:**

---

<sup>5</sup> Ministerio de Educación del Ecuador – ME. 2007. Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006 – 2015 (Año 2 de su ejecución).

- Construcción e implementación del nuevo modelo educativo para el bachillerato general y técnico, en articulación con la educación básica y superior, en el marco de la atención a la diversidad, la inclusión educativa.
- Determinación de modelos educativos que desarrollen competencias de emprendimiento a través de la vinculación de la educación y el trabajo productivo.
- Construcción de Unidades de Milenio con el fin racionalizar los recursos físicos y estandarizar las clases académicas.

**OBJETIVO:** Formar a los jóvenes con competencias que le permitan continuar con los estudios superiores e incorporarse a la vida productiva, acordes con el desarrollo científico, tecnológico y las necesidades del desarrollo del país y del desarrollo humano.

**METAS:**

- Hasta el año 2008 se elabora el modelo educativo en articulación con la educación general básica y la educación superior.
- Hasta el 2015 la tasa de promoción se aumenta en un 5% anual.
- Hasta el 2015 la tasa de repitencia se reduce en 2% anual.
- Hasta el 2015 la tasa de deserción se reduce en un 2% anual.
- Hasta el 2015, 960 colegios técnicos del país implementan la reforma del bachillerato técnico por competencias.

**VISIÓN ECONÓMICA:** Fortalecer el talento humano para fomentar la ciencia y la tecnología, y la innovación para generar mayor productividad y competitividad que contribuyan al desarrollo sustentable del país.

**4. FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008), se establece 9 artículos a favor de todos los bachilleres, el mismo que se encuentra en Título VII: Régimen del Buen Vivir, Capítulo Primero, Sección Primera: Educación que es dedicado a la educación superior; las mismas que son:

*“Art. 349.- El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón;*

*establecerá un sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.*

**Art. 350.-** *El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.*

**Art. 351.-** *El sistema de educación superior estará articulado al Sistema Nacional de Educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior.*

**Art. 352.-** *El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro.*

**Art. 356.-** *La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel. El ingreso a las instituciones públicas de educación superior se regulará a través de un sistema de nivelación y admisión, definido en la ley. La gratuidad se vinculará a la responsabilidad académica de las estudiantes y los estudiantes.*

*Con independencia de su carácter público o particular, se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso, en la permanencia, y en la movilidad y en el egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular.*

*El cobro de aranceles en la educación superior particular contará con mecanismos tales como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social en sus múltiples dimensiones.*

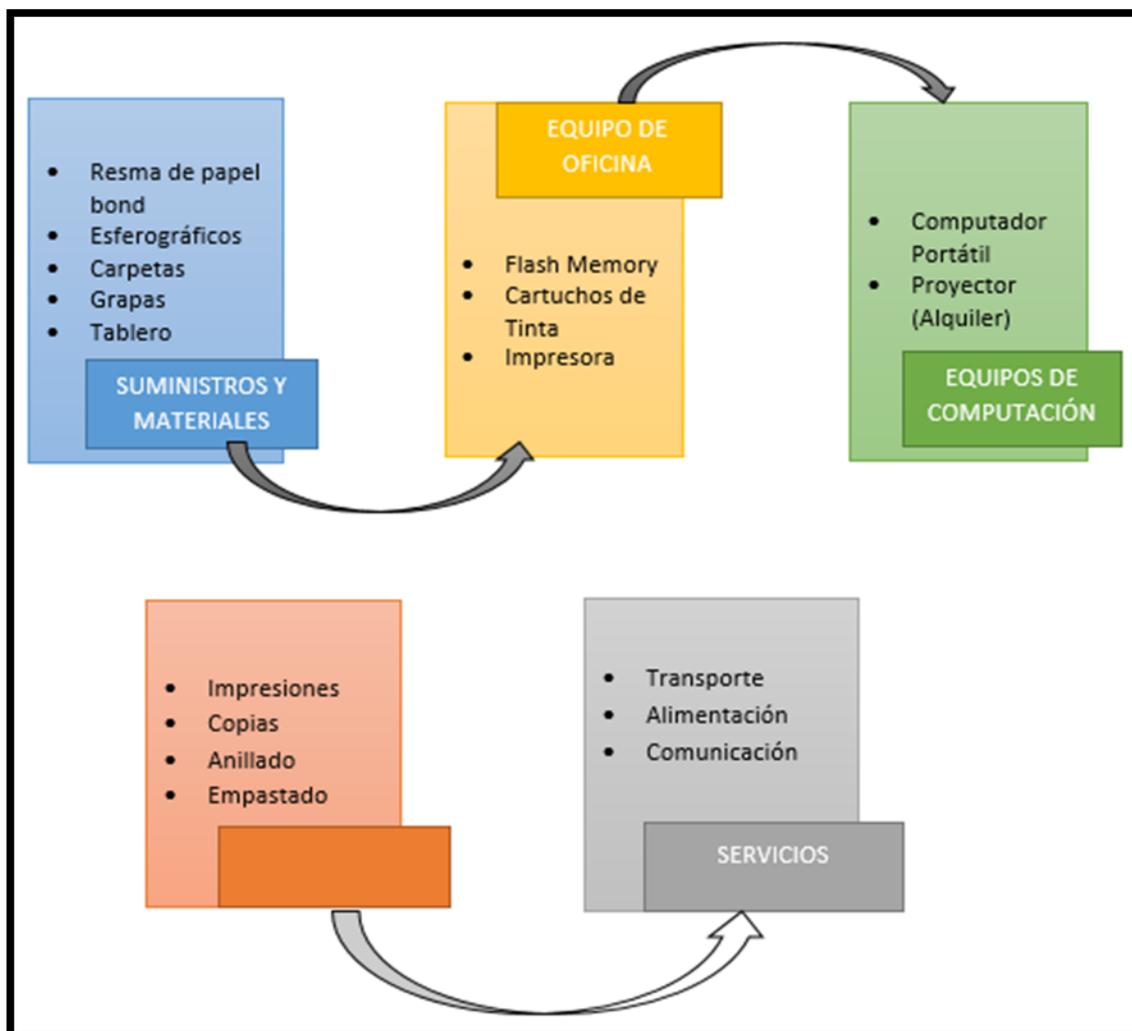
**Art. 357.-** *El Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior. Las universidades y escuelas politécnicas públicas podrán crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicarán costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel”.*

## e. MATERIALES Y MÉTODOS

### 1. MATERIALES

Para la elaboración de la presente tesis se utilizó los siguientes materiales descritos en la siguiente gráfica:

**Gráfico No 1:** *Materiales requeridos en la Investigación*



ELABORACIÓN: El autor

### 2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de carácter exploratorio, de campo, descriptivo, bibliográfico y correlacional.

#### 2.1. Exploratoria

La investigación fue de carácter exploratorio, porque permitió extraer información desde el punto de los hechos, es decir, consultando con los mismos afectados acerca del

problema sobre los determinantes socioeconómicos que influyen en la elección de una carrera universitaria.

## **2.2. De campo**

Debido al carácter investigativo del tema, la investigación se realizó dentro de los colegios que ofertan el tercer año de Bachillerato del cantón Saraguro. Para ello, se aplicó encuestas a todos los alumnos que se encuentran en el tercer año de bachillerato perteneciente a las ocho instituciones educativas.

## **2.3. Descriptiva**

Se utilizó este tipo de investigación para describir y analizar los resultados que nos conducen al logro de los objetivos planteados, contribuyendo de esta manera a resolver el problema planteado. Además se utilizó este método para mostrar la situación actual y real de todos los alumnos que se encuentran en el Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro del año 2014.

## **2.4. Bibliográfica**

Con el propósito de conocer, ampliar, profundizar y deducir diferentes enfoques, teóricos, conceptualizaciones y criterios de diferentes autores sobre cuestiones que determinan la elección de una carrera universitaria; la presente investigación ha realizado una investigación de tipo bibliográfica, lo que condujo a leer artículos científicos, libros, investigaciones digitales y página web del Ministerio de Educación. Así mismo se revisó el contexto socioeconómico planteado en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Saraguro, 2020.

## **2.5. Correlacional**

Por medio de este tipo de investigación se relacionó las características socioeconómicas y cognitivas presentes en la elección de una carrera universitaria como son las técnicas - profesionales y las científicas – humanísticas.

## **3. METODOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo de la presente investigación realizada en el cantón Saraguro, se consideró como principal método investigativo al científico y también se refirió al

deductivo, analítico y sintético, como procesos que ayudaron a explicar de mejor manera la realidad del problema.

### 3.1. Científico

El método científico tuvo lugar en cada etapa de desarrollo de la investigación, desde el momento en que se inició con la revisión de literatura, pasando por la metodología empleada para la obtención y cálculo de la probabilidad de elección de una carrera universitaria en función de sus características sociales y económicas, para continuar con la respectiva interpretación y análisis de resultados y discusión, para finalmente llegar a establecer las conclusiones y recomendaciones en base a los resultados y a la observación que trata de conocer los determinantes que están presentes a la hora de elegir una carrera de Educación superior.

Con la finalidad de investigar si las propiedades teóricas son confirmadas o no en la práctica ajustamos un *modelo logit binomial* para determinar el grado de incidencia de los factores socioeconómicos y cognitivas en las elecciones educativas de los alumnos de tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.

El *modelo logit binomial* permite establecer que para cada individuo  $i$  la variable dependiente sólo puede tomar dos valores:  $Y_i = \{0, 1\}$ , según que el individuo escoja la primera o la segunda de las alternativas, y se pretende explicar la elección hecha por el decisor como función de unas variables que le caracterizan y que denotamos por  $X_i$ , añadiendo un término de error que explique las diferencias entre los valores observados de  $Y_i$  (cero o uno) y sus valores previstos. En nuestro modelo de elección de carrera hemos definido  $Y_i = 1$  (CARRERA = 1) si el individuo elige CIENTÍFICA-HUMANISTA, e  $Y_i = 0$  (CARRERA = 0) si el individuo elige TÉCNICO-PROFESIONAL.

Por lo tanto la probabilidad de éxito es:

$$(1)^6$$

$$\Pr(y = 1) = \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k,$$

Donde  $x$  es una notación abreviada para todas las variables explicativas.

---

<sup>6</sup> Wooldridge, J. (2006). Introducción a la econometría: Un enfoque moderno. Cap. 7.5: Variable dependiente binaria (pp. 267-272). Murcia: Thomson

Luego la probabilidad de fracaso es:

$$\Pr(y = 0) = 1 - \Pr(y = 1)$$

A continuación definimos las variables explicativas y la variable dependiente de la especificación *logit* utilizada para analizar los determinantes individuales de la demanda de educación superior. Para todos los encuestados se establece la pregunta sobre qué tipo de estudios aspira cursar: TÉCNICA – PROFESIONAL o CIENTÍFICA - HUMANISTA.

***Variable dependiente:***

- CARRERA: Toma el valor de 1 si el alumno elige la carrera CIENTÍFICA-HUMANISTA, y toma el valor de 0 si el alumno opta por TÉCNICA-PROFESIONAL.

***Variables independientes***

***a. Socioeconómicos***

- Sexo (P01): Toma el valor de 1 si el individuo es mujer; toma el valor de 0 si es hombre. Intentamos ver si la variable género explica tal elección.
- Nivel de estudios del padre (P04p): Establece los niveles de ninguno, primaria, secundaria, universidad y doctorado.
- Nivel de estudios de la madre (P04m): Establece los niveles de ninguno, primaria, secundaria, universidad y doctorado.
- Nivel de ingresos mensuales del padre (P06p): Establece los niveles de no tiene ingresos, de \$1 a \$500, de \$501 a \$1000, de \$1001 a \$1500 y de \$1501 a \$2000.
- Nivel de ingresos mensuales de la madre (P06m): Establece los niveles de no tiene ingresos, de \$1 a \$500, de \$501 a \$1000, de \$1001 a \$1500 y de \$1501 a \$2000.

***b. Cognitivo:***

- Nota promedio sobre 10 puntos entre la asignatura de Matemáticas y Literatura.

**3.2. Deductivo**

Se empleó la deducción para plantear conclusiones y recomendaciones, puesto que fueron formuladas y apoyadas en las características observadas y establecidas mediante los datos obtenidos, orientadas a contribuir con posibles soluciones para mejorar el bienestar de la población del cantón Saraguro.

### **3.3. Analítico**

Se utilizó el método analítico en la recopilación de información, en la cual se analizaron teorías, conceptos, metodologías y resultados, con el fin de conocer los determinantes que afectan a la elección de una carrera universitaria en los alumnos del cantón Saraguro.

Finalmente se realizó un análisis general que aporó a afianzar conocimientos y tomar decisiones sobre los factores que determinan la educación superior.

### **3.4. Sintético**

A través de este método se sintetizó los factores sociales, cognitivos y económicos, que de alguna forma afectan a la elección de una carrera a seguir en la universidad, luego se examinó en qué medida afectan los mencionados factores al momento de postular cierta carrera. Además, se procedió a sintetizar de forma ordenada y coherente los apartados que conforman el informe final de tesis, manteniendo una secuencia lógica en cada una de sus secciones.

## **4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **4.1. Población**

La presente investigación se realizó en el cantón Saraguro, donde se involucró a todos los alumnos que se encuentran en el tercer año de bachillerato.

**Tabla No 5:** Alumnos del cantón Saraguro que cursan el tercero de bachillerato en el año 2014.

<b>Población de alumnos que cursan el tercer año de bachillerato en el cantón Saraguro, periodo 2014.</b>				
<b>Nombre del Plantel</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Zona</b>	<b># de alumnos que cursan el tercer año de bachillerato</b>	<b>%</b>
Instituto Tecnológico Superior "Celina Vivar Espinosa"	Saraguro	Urbana	89	43%
Instituto Tecnológico Superior "Saraguro"	Saraguro	Urbana	71	34%
Colegio Agropecuario a Distancia "Ñukanchik Kawsay"	Saraguro	Urbana	6	3%
Unidad Educativa Experimental Bilingüe "Inka Samana"	Saraguro	Urbana	4	2%
Colegio "Virgilio Abarca Montesinos"	Urdaneta	Rural	13	6%
Colegio "Vicente Bastidas Reinoso"	Selva Alegre	Rural	8	4%
Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "ABC"	San Pablo de Tenta	Rural	10	5%
Colegio de Bachillerato "Manu"	Manu	Rural	7	3%
<b>Total</b>			<b>207</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Base de datos de la Unidad de Planificación – Distrito Intercultural Bilingüe 11D08 – Saraguro – Educación.

**Elaboración:** El autor

#### 4.2. Muestra

Para determinar el número de encuestas a aplicar se realizó el siguiente procedimiento a aplicar la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(e)^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Universo Objetivo = 207 alumnos que cursan el tercero de bachillerato.

P = Probabilidad de aceptación = 0,5

Q = Probabilidad de rechazo = 0,5

E = Margen de error = 5%

z = Al nivel de confianza del 95 % = 1,96.

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5)(0,5)(392)}{(207 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{(3,84)(0,5)(0,5)(392)}{(207)(0,0025) + (3,84)(0,5)(0,5)}$$

**n = 134 encuestas**

La muestra de la investigación es igual a 134 encuestas, las mismas que realizaron a los alumnos de tercero de Bachillerato, tal como se muestra en la tabla.

**Tabla No 6:** *Muestra a encuestar de los alumnos del cantón Saraguro que cursan el tercero de bachillerato en el año 2014.*

<b>Muestra de alumnos que cursan el tercer año de bachillerato en el cantón Saraguro, periodo 2014</b>				
<b>Nombre del Plantel</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Zona</b>	<b># de alumnos que cursan el tercer año de bachillerato</b>	<b>%</b>
Instituto Tecnológico Superior "Celina Vivar Espinosa"	Saraguro	Urbana	57	43%
Instituto Tecnológico Superior "Saraguro"	Saraguro	Urbana	46	34%
Colegio Agropecuario a Distancia "Ñukanchik Kawsay"	Saraguro	Urbana	4	3%
Unidad Educativa Experimental Bilingüe "Inka Samana"	Saraguro	Urbana	3	2%
Colegio "Virgilio Abarca Montesinos"	Urdaneta	Rural	8	6%
Colegio "Vicente Bastidas Reinoso"	Selva Alegre	Rural	5	4%
Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "ABC"	San Pablo de Tenta	Rural	6	5%
Colegio Bachillerato "Manu"	Manu	Rural	4	3%
<b>Total</b>			<b>134</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Base de datos de la Unidad de Planificación – Distrito Intercultural Bilingüe 11D08 – Saraguro – Educación.

**Elaboración:** El autor

## **5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

En el presente estudio se define la investigación de campo para recoger los datos, sobre características socioeconómicas que presenta la población ya establecida.

## **5.1. TÉCNICAS**

En la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas: la encuesta y la estadística.

### **5.1.1. La encuesta**

Se aplicaron a 134 alumnos que cursaban el Tercer Año de Bachillerato, con el propósito de determinar ingreso de los padres, nivel de instrucción de los padres, sexo, posible ingreso monetario que podría obtener al obtener cierto nivel de educación, otros aspectos socioeconómicos, aspectos cognitivos y factores de elección profesional (ver Anexo 4).

### **5.1.2. Estadística**

Para el análisis de la información se consideró oportuno seguir un procedimiento descriptivo, que se completó con diferentes técnicas estadísticas que permitieron resumir y dar significación a los resultados y conclusiones a los que se llegó mediante la observación y descripción de los datos. Así también, para calcular la probabilidad de elección de una carrera universitaria se aplicó el modelo econométrico Logit Binomial descrita en el método científico, esto implica para su estimación el uso de un paquete o software estadístico detallado dentro de Instrumentos.

## **5.2. INSTRUMENTOS**

### **5.2.1. Cuestionario de encuesta**

El cuestionario aplicado consta de 15 preguntas que tratan de recoger información sobre características: sociales, económicas, financieras y cognitivas, indicadores que ayudaron a dar respuesta al problema planteado (ver el Anexo 4).

### **5.2.2. Programa estadístico STATA**

El software informático que contribuyó para el proceso de digitalización, tabulación y presentación de resultados. Por medio del programa se logró ingresar datos de manera codificada, para de esta forma generar cuadros y gráficos que reflejen la realidad.

## f. RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación se muestran en cuatro secciones: En la primera, diagnóstico mediante estadística descriptiva sobre la situación actual de los estudiantes del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro; en la segunda, detectar los elementos socioeconómicos que influyen en la elección de una carrera técnica o científica; en la tercera, determinar los factores cognitivos que influyen en la elección de una carrera técnico o científica; y finalmente, en la cuarta sección, el cálculo de la probabilidad que los estudiantes del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro tienen para elegir carreras técnicas o científicas.

**1. RESULTADOS DEL OBJETIVO 1:** Aportar evidencia empírica mediante estadística descriptiva sobre la situación actual de los estudiantes del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.

### 1.1. Alumnos de tercer año de bachillerato, clasificados por sexo.

**Tabla No 7:** *Alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro año 2014, clasificados por sexo.*

SEXO	PORCENTAJE (%)
MUJER	59%
HOMBRE	41%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

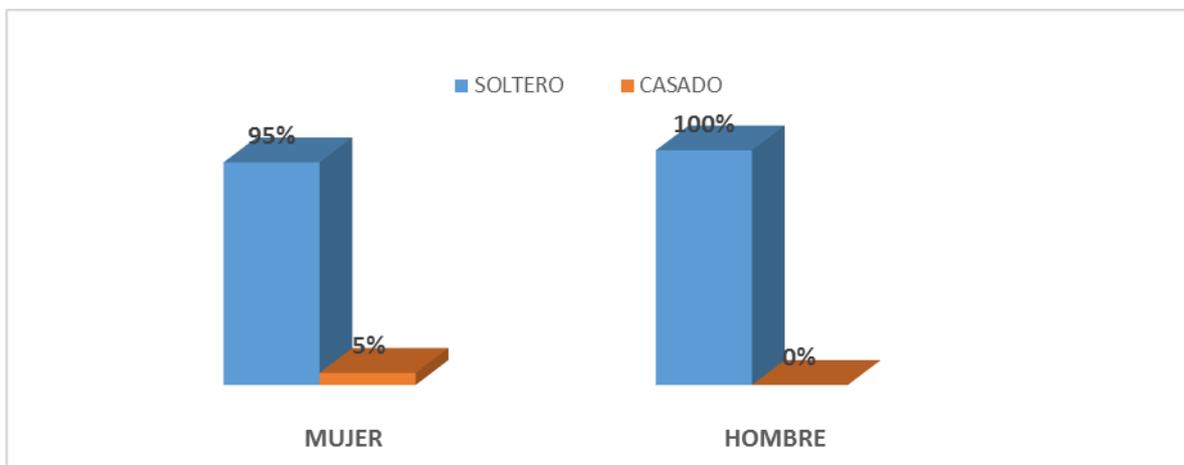
**ELABORACIÓN:** El autor.

Según la tabla No 7 se puede apreciar que el 59% de la población estudiantil perteneciente al tercer año de bachillerato de todos los colegios del cantón Saraguro, es representado por las mujeres; mientras que el 41% lo representan los hombres.

### 1.2. Estado civil de los alumnos del tercer año de Bachillerato, en función del sexo

El gráfico No 2 muestra que el 95% de las mujeres mantiene el estado civil de soltera, mientras que los hombres mantienen un porcentaje del 100%, esto demuestra de alguna forma para las alumnas que el hecho de mantener un compromiso no significa que tal situación sea un impedimento para estudiar.

**Gráfico No 2:** Estado civil en relación de sexo, de los alumnos de tercero de bachillerato del cantón Saraguro año 2014.

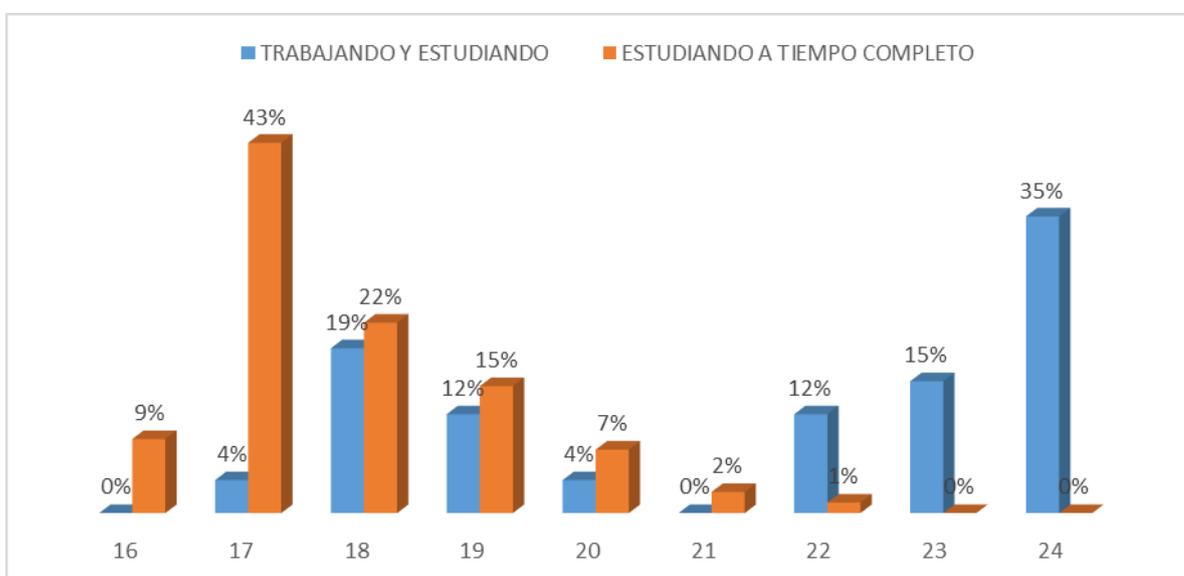


**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

### 1.3. Situación actual de los alumnos del tercer año de Bachillerato del cantón Saraguro, en función de su edad.

**Gráfico No 3:** Situación actual en relación a su edad, de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro año 2014.



**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

Por medio del gráfico No 3 se muestra la situación actual de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón, en este sentido se puede apreciar que la mayor representatividad de alumnos que se dedican a estudiar a tiempo completo son los jóvenes de 17 años de edad representada por el 43% y el 22% los alumnos que mantienen 18 años.

Hay que tener en cuenta que el Ministerio de Educación establece que las edades promedio de los alumnos para estar en tercero de bachillerato son de 17 y 18 años.

#### **1.4. Perspectiva futura sobre la continuación de los estudios superiores, por parte de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro 2014.**

**Tabla No 8:** *Decisión de estudiar la universidad por parte de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro año 2014.*

<b>DECISIÓN DE ESTUDIAR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	84%
NO	16%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

Respecto a la pregunta sobre el continuar o no con los estudios de nivel superior, la tabla No 8 muestra que el 84% de la población afirma que SI va continuar con sus estudios universitarios, mientras que el 16% dice todo lo contrario.

La respuesta negativa por parte de algunos alumnos se debe a que la situación económica los imposibilita seguir estudiando.

#### **1.5. Decisión acerca del tipo de carrera a estudiar, por parte de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro 2014.**

**Tabla No 9:** *Decisión acerca del tipo de carrera a estudiar, por parte de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro año 2014.*

<b>TIPO DE CARRERA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
TÉCNICO - PROFESIONAL	53%
CIENTÍFICO - HUMANISTA	44%
NO CONTESTA	3%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

En lo que concierne a la decisión sobre el tipo de carrera a estudiar, la tabla No 9 muestra que el 53% de la población decide estudiar una carrera de largo plazo; mientras que el 44% decide estudiar una carrera de corto plazo. Además se hace notar que el 3% de la población se muestra inseguro en elegir una carrera una universitaria debido a que no realiza una selección del tipo de carrera ofrecida.

**2. RESULTADOS DEL OBJETIVO 2:** Detectar los elementos socioeconómicos que influyen en la elección de una carrera técnico o una carrera científica por parte de los estudiantes del tercer año de Bachillerato del cantón Saraguro.

**2.1. Influencia del nivel educativo alcanzado por los padres, en la decisión de elegir una carrera técnica – profesional o científica – humanista.**

Las tablas No 10 y No 11 muestra el nivel educativo alcanzado por el padre y la madre respectivamente, como factor determinante al momento de elegir una carrera universitaria por parte del alumno; tales tablas demuestran que los niveles de ninguno, primaria y secundaria tanto del padre como la madre son en promedio iguales, denotando de esa forma que tales niveles educativos alcanzados se muestran indiferente al momento de seleccionar una carrera.

Pero los niveles de Universitaria y 4to Nivel alcanzados por parte del padre y la madre si conlleva a que sus hijos opten por una carrera de largo plazo, tal resultado se puede observar al constatar que del total de padres de los alumnos que eligen una carrera técnica el 6% mantiene título de tercer nivel; mientras que del total de padres de los alumnos que eligen la carrera científica el 13% mantiene título de tercer nivel. Pues es evidente que padres con mejor formación aconsejen a sus hijos a seguir carreras que a futuro brinde mejores réditos en todos los ámbitos.

**Tabla No 10:** Nivel de educativo alcanzado del padre en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.

	NINGUNO (%)	PRIMARIA (%)	SECUNDARIA (%)	UNIVERSITARIA (%)	4to NIVEL (%)
<b>TÉCNICA-PROFESIONAL</b>	16	60	18	6	0
<b>CIENTÍFICA-HUMANISTA</b>	15	52	19	13	2

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

**Tabla No 11:** Nivel de educativo alcanzado de la madre en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.

	NINGUNO (%)	PRIMARIA (%)	SECUNDARIA (%)	UNIVERSITARIA (%)	4to NIVEL (%)
<b>TÉCNICA-PROFESIONAL</b>	22	55	18	6	0
<b>CIENTÍFICA-HUMANISTA</b>	21	53	21	4	2

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

## 2.2. Influencia del tipo de trabajo actual de los padres, en la decisión de elegir una carrera Técnica – Profesional o Científica – Humanista.

**Tabla No 12:** Tipo de trabajo actual del padre en relación a la carrera elegida por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.

	<b>CUENTA PROPIA (%)</b>	<b>ASALARIADO PRIVADO (%)</b>	<b>ASALARIADO PÚBLICO (%)</b>
<b>TÉCNICA-PROFESIONAL</b>	74	17	9
<b>CIENTÍFICA-HUMANISTA</b>	57	11	32

FUENTE: Investigación de Campo, Saraguro – 2014

ELABORACIÓN: El autor.

**Tabla No 13:** Tipo de trabajo actual de la madre en relación a la carrera elegida por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.

	<b>CUENTA PROPIA (%)</b>	<b>ASALARIADO PRIVADO (%)</b>	<b>ASALARIADO PÚBLICO (%)</b>	<b>AMA DE CASA (%)</b>
<b>TÉCNICA-PROFESIONAL</b>	18	6	4	72
<b>CIENTÍFICA-HUMANISTA</b>	23	2	7	68

FUENTE: Investigación de Campo, Saraguro – 2014

ELABORACIÓN: El autor.

La tipo de trabajo actual de los padres es otro determinante a tomar en cuenta al momento de elegir una carrera de nivel superior, al analizar las tabla No 12 se deduce que de los alumnos que optaron por carreras técnicas el 9% tiene a su padre trabajando en el sector público, mientras que de los alumnos que eligieron una carrera científica, el 32% tiene a sus padres trabajando para el sector público.

Al analizar la tabla No 13 se puede dar cuenta que la ocupación de las madres es indiferente a la hora de elegir una carrera universitaria, puesto que los tipos de trabajo consultados alcanzan similares porcentaje entre los niveles de carreras universitarias.

## 2.3. Influencia del nivel de ingresos de los padres, en la decisión de elegir una carrera Técnica – Profesional o Científica – Humanista.

Según la tabla No 14, el 57% de alumnos que eligen una carrera técnica indican que su padre alcanza ingresos mensuales entre \$1 a \$500, mientras que los 50% de alumnos que optan por una carrera científica señala que su padre gana mensualmente de \$1 a

\$500. A si mismo se puede notar una diferencia de 13 puntos porcentuales dentro del rango de \$501 a \$1000 entre los padres de familia de los alumnos que aspiran carreras técnicas y los padres de los alumnos que aspiran carreras científicas.

**Tabla No 14:** *Ingresos mensuales del padre en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.*

	<b>NO TIENE INGRESOS</b>	<b>\$1 - \$500</b>	<b>\$501 - \$1000</b>	<b>\$1001 - \$1501</b>	<b>\$1501 - \$2000</b>
TÉCNICA-PROFESIONAL	30%	57%	9%	2%	2%
CIENTÍFICA-HUMANISTA	24%	50%	22%	2%	2%

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

En cuanto a los ingresos mensuales de la madre, la tabla No 15 indica que los alumnos decididos a seguir carreras técnica y científicas mantienen el 62% y 65% respectivamente a su madre sin mantener ingresos por concepto de trabajo, mientras que al analizar los demás niveles se puede dar cuenta que los ingresos de la madre no tienen efecto alguno en la elección de una carrera universitaria por parte de sus hijos, ya que los porcentajes de representación son casi similares entre los dos tipos de educación a elegir.

**Tabla No 15:** *Ingresos mensuales de la madre, en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.*

	<b>NO TIENE INGRESOS</b>	<b>\$1 - \$500</b>	<b>\$501 - \$1000</b>	<b>\$1001 - \$1501</b>
TÉCNICA-PROFESIONAL	62%	26%	7%	5%
CIENTÍFICA-HUMANISTA	65%	29%	4%	2%

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

**3. RESULTADOS DEL OBJETIVO 3:** Determinar los factores cognitivos que influyen en la elección de una carrera técnico o científica por parte de los estudiantes del tercer año de Bachillerato del cantón Saraguro.

**3.1. Diagnóstico de la habilidad cognitiva, que influyen en la decisión de elegir una carrera técnica – profesional o científica – humanista.**

**Tabla No 16:** *Habilidad cognitiva en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.*

	<b>6 puntos</b>	<b>7 puntos</b>	<b>8 puntos</b>	<b>9 puntos</b>
<b>TÉCNICA- PROFESIONAL</b>	4%	37%	44%	15%
<b>CIENTÍFICA- HUMANISTA</b>	0%	18%	47%	35%

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

Según la tabla No 16 se puede apreciar que los alumnos con puntaje promedio de 9 puntos se inclinan a seguir una carrera científica, en cambio alumnos con calificación promedio de 6 y 7 puntos deciden por carreras técnicas. En la representación de los alumnos con calificación promedio de 8 puntos se puede establecer una mínima diferencia de 3 puntos porcentuales.

### **3.2. Promedio cognitivo, en función de la carrera técnica – profesional y científica – humanista**

Según las tablas No 17 se concluye que los alumnos que eligen carreras científicas mantienen en promedio una nota de 8.10 sobre 10, en tanto que los estudiantes que deciden por las técnicas alcanzan una nota promedio de 7.78 sobre 10.

**Tabla No 17:** *Promedio cognitivo de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.*

<b>VARIABLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>MEDIA</b>	<b>DESVIACIÓN ESTANDAR</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
<i>PROMEDIO CONGNITIVO DE LOS ALUMNOS QUE DECIDEN POR UNA CARRERA CIENTÍFICA - HUMANISTA</i>	59	8.10	0.80	7	9
<i>PROMEDIO CONGNITIVO DE LOS ALUMNOS QUE DECIDEN POR UNA CARRERA TÉCNICA- PROFESIONAL</i>	50	7.78	0.70	6	9
<b>NO CONTESTA</b>	3				
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>				

**FUENTE:** Investigación de Campo, Saraguro – 2014

**ELABORACIÓN:** El autor.

### 3.3. Análisis de los motivos que conducen hacia la elección de una carrera técnica – profesional o científica – humanista.

**Tabla No 18:** *Motivos para la elección de la carrera por parte de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.*

	VOCACIÓN PROPIA (%)	SUGERENCIA DE PADRES (%)	SUGERENCIA DE PROFESORES (%)
<b>TÉCNICA-PROFESIONAL</b>	94	6	0
<b>CIENTÍFICA-HUMANISTA</b>	93	5	2

FUENTE: Investigación de Campo, Saraguro – 2014

ELABORACIÓN: El autor.

Según la tabla No 18, se puede evidenciar que la elección tanto de carreras técnicas como de carreras científicas parte de la vocación propia y no por sugerencias de padres y profesores. Estos datos demuestran la firme convicción de sobresalir en el campo de la educación.

### 3.4. Ventajas percibidas por los estudiantes del tercer año de bachillerato, al momento de decidir por una carrera universitaria.

**Tabla No 19:** *Ventajas percibidas por los estudiantes del tercer año de bachillerato, al momento de decidir por una carrera universitaria, cantón Saraguro, año 2014.*

	GANAR BIEN (%)	SER TITULADO ANTE LA SOCIEDAD (%)	TRADICIÓN FAMILIAR (%)	POSIBILIDAD DE TRABAJO (%)	REALIZACIÓN PERSONAL (%)	OTROS (%)
<b>TÉCNICA-PROFESIONAL</b>	8%	11%	0%	45%	36%	0
<b>CIENTÍFICA-HUMANISTA</b>	10%	2%	3%	51%	32%	2%

FUENTE: Investigación de Campo, Saraguro – 2014

ELABORACIÓN: El autor.

Las ventajas percibidas por parte de los estudiantes del cantón Saraguro, al momento de decidir por una carrera de nivel superior se detallan en la tabla No 19, donde el 45% de alumnos que corresponde a la carrera de corto plazo lo hacen por mantener una posibilidad de trabajo y 36% por realización personal. En cambio los alumnos de las carreras científicas deciden en un 51% por razones de mantener alternativas de trabajo, seguido del 32% que lo deciden por realización personal.

**4. RESULTADOS DEL OBJETIVO 4:** Calcular la probabilidad que los estudiantes de tercero de bachillerato del cantón Saraguro tienen para estudiar carreras técnicas-profesionales y así mismo la probabilidad que tienen para estudiar carreras científicas-humanísticas.

**Planteamiento del modelo a estudiar:**

$$Pr(y = \text{estudiar una carrera Científica - Humanista}) = \beta_1(\text{sexo}) + \beta_2(\text{y mensuales del padre}) + \beta_3(\text{y mensuales de la madre}) + \beta_4(\text{nivel de preparación del padre}) + \beta_5(\text{nivel de preparación de la madre}) + \beta_6(\text{promedio cognitivo})$$

**Ingreso de comandos en el STATA:**

```
. logit P11 P01 P04p P04m P06p P06m promediocognitivo
. estat class
. mfx
```

Luego de establecer el Modelo Lineal de Probabilidad, mediante el modelo logit binomial en el programa STATA se obtiene los siguientes resultados:

**Ilustración No 1:** Cálculo del efecto marginal de las variables

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
P01*	.2418627	.12977	1.86	0.062	-.012489 .496215	.410256
P04p	.064314	.10368	0.62	0.535	-.138904 .267532	2.35897
P04m	-.0187245	.09805	-0.19	0.849	-.210895 .173446	2.23077
P06p	.005341	.09301	0.06	0.954	-.176954 .187636	1.05128
P06m	-.1067186	.09913	-1.08	0.282	-.301017 .08758	.5
promed~o	.2464933	.09513	2.59	0.010	.060035 .432951	8.01282

(\*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

FUENTE: Investigación de Campo, Saraguro – 2014  
 ELABORACIÓN: El autor.

Los resultados de la ilustración No 1, muestra los efectos marginales de cada variable independiente se presentan en la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned}
\Pr(y = \text{estudiar una carrera Científica – Humanista}) \\
&= 0,24(\text{sexo}) + 0,06(\text{y mensuales del padre}) \\
&\quad - 0,01(\text{y mensuales de la madre}) \\
&\quad + 0,005(\text{nivel de preparación del padre}) \\
&\quad - 0,10(\text{nivel de preparación de la madre}) + 0,24(\text{promedio cognitivo})
\end{aligned}$$

En cuanto al análisis de las variables independientes se afirma lo siguiente:

$\beta_1$ (Sexo): Si el estudiante es de sexo femenino la probabilidad de elegir una carrera científica aumenta en 24 puntos porcentuales, en comparación a un estudiante de sexo masculino, manteniendo lo demás constante.

$\beta_2$ (Ingresos mensuales del padre): Si los ingresos mensuales del padre se incrementan en un nivel, la probabilidad de elegir una carrera científica – humanista aumenta en 6 puntos porcentuales; manteniendo lo demás constante.

$\beta_3$ (Ingresos mensuales de la madre): Si los ingresos mensuales de la madre se incrementan en un nivel, la probabilidad de elegir una carrera científica – humanista disminuye en 1 punto porcentual; manteniendo lo demás constante.

$\beta_4$ (Nivel educativo del padre): Si el nivel educativo del padre se incrementan en un nivel, la probabilidad de elegir una carrera científica – humanista aumenta en 0,5 puntos porcentuales; manteniendo lo demás constante.

$\beta_5$ (Nivel educativo de la madre): Si el nivel educativo de la madre se incrementan en un nivel, la probabilidad de elegir una carrera científica – humanista aumenta en 10 puntos porcentuales; manteniendo lo demás constante.

$\beta_6$ (Nota promedio entre matemáticas y lenguaje): Si la nota promedio aumenta en un punto, la probabilidad de elegir una carrera científica – humanista se incrementa en 24 puntos porcentuales; manteniendo lo demás constante.

## **g. DISCUSIÓN**

El estudio investigativo sobre los determinantes socioeconómicos y cognitivos que influyen en la elección de una carrera técnica – profesional o científica – humanista en los estudiantes de Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro 2014, establece la siguiente discusión en vista de los resultados.

### **OBJETIVO 1:**

Al analizar la situación actual de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro se observa algunos aspectos como: 1) la mayoría de los estudiantes son de sexo femenino, 2) los estudiantes de mayor edad son los trabajan y estudian al mismo tiempo, 3) solamente una pequeña minorías de mujeres son casadas, y, 4) la mayoría de estudiantes decide continuar con los estudios superiores.

### **OBJETIVO 2:**

Sobre el aspecto de los ingresos mensuales de los padres, se puede evidenciar que no existen diferencias significativas en los salarios entre los alumnos que optan por carreras técnica y los que optan por carreras científicas. En este sentido la realidad de los alumnos del cantón Saraguro, se ajusta a la teoría establecida por Cameron y Taber (2004), mismo que afirman que las restricciones financieras de corto plazo no son relevantes en la determinación de la escolaridad, específicamente en la entrada a la universidad.

Al analizar el nivel educativo alcanzado por los padres de familia como un factor influyente en la elección de la carrera universitaria, se establece que los niveles de primaria y secundaria se muestran indiferentes en los alumnos al momento de elegir una carrera universitaria, sin embargo se puede destacar que los niveles universitario y de postgrado son niveles que mantienen relación positiva directa en la elección de una carrera de nivel superior, ya que alumnos con padres que han alcanzado esos niveles educativos se inclinan por carreras científicas – humanistas.

Ante esta situación (Hausmann, 1998), establece que la elección de la carrera universitaria bajo el pensamiento racional, ya que se explica que jóvenes con padres con mayor logro educativo optan por carreras de largo plazo; mientras que jóvenes con padres con un logro educacional menor optan por carreras de corto plazo.

### **OBJETIVO 3:**

En lo referente al nivel cognitivo que mantienen los estudiantes del cantón Saraguro, tal factor es un determinante que también influye en la elección de la carrera, ya que los alumnos con un puntaje promedio igual o superior a 8 puntos optan por carreras científicas – humanística; mientras que alumnos con el puntaje promedio igual o inferior a 7 puntos se inclinan por carreras técnicas – profesionales.

Estos resultados van acorde con la teoría de Catsiapis (1986), la misma que establece que los estudiantes tienen expectativas racionales y buena información al momento de decidir sobre sus estudios superiores, al demostrar que alumnos con altos puntajes tienen la ventaja competitiva para elegir una carrera científica, demostrando de esta forma una relación directa entre el nivel de conocimientos y la carrera a elegir.

### **OBJETIVO 4:**

La teoría econométrica de Wooldridge (2006) indica que para analizar la significatividad económica y estadística de una variable en un modelo de regresión múltiple, se debe revisar los valores t de cada variable explicativa, donde se establece que a un nivel de confianza del 95% variables independientes con valores t cercanos a 2 demuestra que el coeficiente mantiene alta significancia estadística dentro del modelo logit.

En este caso al realizar el cálculo de probabilidad en la elección de una carrera universitaria dentro de los alumnos de cantón Saraguro, se deduce que las variables que explican con mayor énfasis la decisión por cierto tipo de carrera universitaria son el sexo y el nivel cognitivo, debido a que sus coeficientes muestran valores t significativos; pero las variables como el nivel de ingresos y nivel de estudios alcanzados por los padres no influyen estadísticamente en tal elección ya que los coeficientes muestran valores t poco significativos.

## **h. CONCLUSIONES**

Al finalizar la investigación se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Por el lado de las variables socioeconómicas, los ingresos salariales tanto del padre como de la madre no son influyentes al momento de elegir una carrera técnica o una carrera científica, ya que actualmente en el Ecuador los costos directos que conlleva la educación superior son financiados por el Estado. Por otro lado se determina que en promedio el nivel educativo alcanzado por los padres tampoco afectan en la toma de decisiones por parte de los alumnos al momento de seleccionar una carrera de nivel superior, aunque existen casos donde los hijos de padres que tienen un nivel educativo universitario o de postgrado se inclinan por las carreras de tipo científico-humanista.
2. El nivel cognitivo de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro del año 2014, mantiene una relación directa a la hora de elegir una carrera universitaria, puesto que los alumnos que decidieron por carreras técnicas – profesionales alcanzan calificaciones promedio inferiores de los que optaron por carreras científicos – humanistas. Además se debe resaltar que la principal razón para la elección de una carrera es la vocación y la ventaja percibida más importante es la posibilidad de encontrar trabajo con ella.
3. El modelo *logit* binomial estima que los estudiantes de tercero de bachillerato del año 2014 pertenecientes al cantón Saraguro, se ven influenciados en gran medida por los factores como son el sexo y el nivel cognitivo para la elección del tipo de carrera universitaria a seguir.

## **i. RECOMENDACIONES**

Una vez finalizada la investigación se puede plantear las siguientes recomendaciones:

1. Al Distrito Intercultural Bilingüe 11D08 – Saraguro – Educación, plantear programas educativos que traten de descubrir la aptitudes de los jóvenes con el fin de que los docentes ayuden a desarrollar las capacidades innatas de sus alumnos, para así el estudiante realice una elección acorde a sus habilidades.
2. Al Ministerio de Educación en vinculación con el IECE, se otorgue con mayor facilidad becas educativos de nivel superior a todos los estudiantes que presentan un alto nivel cognitivo y son de bajos recursos económicos, para que la capacidad económica no sea una restricción para personas que tienen talentos y así puedan obtener una profesión para servir a la comunidad de la mejor forma.
3. Al Estado implementar modelos educativos integrales e inclusivos que vayan en procura de mejorar la calidad de la educación en los niveles de básica y bachillerato, para que todos los estudiantes mejoren el nivel cognitivo, ya que actualmente el sistema educativo se enfatiza en cuestiones de cantidad y no calidad.

## **j. BIBLIOGRAFÍA**

- Arriagada, I. (2003, septiembre) Capital Social: Potencialidades y Limitaciones analíticas de un concepto, pp. 557-569.
- Becker, G. (1964): Capital humano: Un Análisis teórico y empírico, con especial referencia a la Educación, Oficina Nacional de Investigación Económica, Nueva York. Obtenido de <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/1248/1/T-SENESCYT-00385.pdf>.
- Blaug, M. (1976): El Estado empírica del Capital Humano Teoría: Un Estudio ligeramente ictérico, *Journal of Economic Literature*, 14, pp. 827-855.
- Cameron, S. y Taber, C. (2004) Estimación de Restricciones por préstamos educativos Uso Retornos a la Educación. *Journal of Political Economy*, 112 (1), 132-182. Obtenido de [www.utadeo.edu.co/files/.../pdf-libro\\_retencion\\_estudiantil\\_utadeo\\_3.pdf](http://www.utadeo.edu.co/files/.../pdf-libro_retencion_estudiantil_utadeo_3.pdf).
- Carneiro, P. y Heckman, J. (2002) La evidencia sobre restricciones de crédito en La escolaridad Post-Secundaria. *El Diario Económico*. Vol. 112, Octubre, pp. 989-1018.
- Catsiapis, G. (1986, febrero) Un modelo de decisiones de inversión educativos. *La Revista de Economía y Estadística*, vol. 69, No. 1, pp. 33-41. Obtenido de [www.redalyc.org/pdf/413/41303603.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/413/41303603.pdf)
- Constitución de la República del Ecuador, 2008.
- Dearden L., McGranahan, L. y Sianesi, B. (2004) El papel de las restricciones de crédito en las opciones educativas: Evidencia de la ENT y BCS70. Obtenido de [http://www.academia.edu/19868954/Desaf%C3%ADos\\_del\\_an%C3%A1lisis\\_del\\_tiempo\\_en\\_las\\_ciencias\\_sociales](http://www.academia.edu/19868954/Desaf%C3%ADos_del_an%C3%A1lisis_del_tiempo_en_las_ciencias_sociales)
- Fuller, W., Manski, C. y Wise, D. (1982) Nueva evidencia sobre los determinantes económicos de la educación escolar postsecundaria. *Diario de Recursos Humanos* 17 (4): 477-498.
- Hanushek, E. y Luque, J. (2002). "Eficiencia y equidad en las escuelas de todo el mundo". NBER Working Paper Series 8949.

- Mare, R. (1980, junio) Antecedentes sociales y las decisiones con la continuidad en la educación. *Revista de la Asociación Americana de Estadística*, vol. 75, No. 370, págs. 295-305.
- Ministerio de Educación del Ecuador – ME. 2007. Plan Decenal de Educación del Ecuador 2006 – 2015 (Año 2 de su ejecución).
- Mincer, J. (1958): La inversión en capital humano y la distribución del ingreso personal, *Journal of Political Economy*, agosto, vol. . 66, pp. 281-302.
- Mincer, J. (1974): La escolarización, Experiencia y Ganancias, la Oficina Nacional de Investigación Económica, Nueva York.
- Sánchez, S. y Escudero, C. (2008) Trayectorias educacionales y laborales de los técnicos en Chile. *Calidad en la Educación*, Vol.29, págs. 17-34.
- Schultz, T.W. (1960): Formación de Capital por la Educación, *Revista de Economía Política*, vol. . 68, pp. 571-583.
- Schultz, T.W. (1963): El valor económico de Educación, Columbia University Press, Nueva York.
- Smith, A. (1987): Investigación Sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las naciones, Fondo de Cultura Económica, México.
- Tood, P. y Wolpin, K. (2003) "En la especificación y estimación de la función de producción para el Rendimiento Cognitivo". *The Economic Journal*, 113.
- Wooldridge, J. (2006). *Introducción a la econometría: Un enfoque moderno*. Cap. 7.5: Variable dependiente binaria (pp. 267-272). Murcia: Thomson

k. ANEXOS

ANEXO 1

*Proyecto de Tesis*



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA  
CARRERA DE ECONOMÍA**

**ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS Y  
COGNITIVOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN ENTRE UNA CARRERA  
TÉCNICO-PROFESIONAL Y UNA CIENTÍFICO-HUMANISTA EN LOS  
ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO DEL CANTÓN  
SARAGURO, AÑO 2014, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN MODELO  
ECONOMÉTRICO LOGIT BINOMIAL**

**PROYECTO DE TESIS PREVIA A OPTAR EL  
GRADO DE ECONOMISTA.**

**AUTOR:**

**WILSON FAVIAN MEDINA MEDINA**

**LOJA – ECUADOR**

**2014**

## **a. TEMA**

“Análisis de los determinantes socioeconómicos y cognitivos que influyen en la elección entre una carrera técnico-profesional y una científico-humanista en los estudiantes de Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro, año 2014, mediante la utilización de un modelo econométrico Logit Binomial”.

## **b. PROBLEMÁTICA**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Desde tiempos del capitalismo la educación a nivel mundial ha venido adquiriendo mayor reconocimiento por su aporte al desarrollo de las personas en su dimensión económica, ética, social, productiva, cultural y política. Sin embargo la educación en estas últimas décadas adquiere un nuevo ímpetu, todo gracias a los cambios generados por la globalización en los nuevos patrones productivos y la mayor valoración de la información y el conocimiento, así como por la necesidad de formar ciudadanos en el marco normativo de los derechos humanos y de la participación democrática.

Se debe tomar en cuenta que en toda economía se va a ver reflejada la desigualdad de los ingresos y que el Ecuador no es ajeno a tal adversidad. Este problema conlleva a que los hijos de los padres con un alto nivel de ingresos pasen a tener una mayor probabilidad de ingreso universitario independiente de la carrera que elijan, en comparación a los estudiantes perteneciente al nivel bajo.

Actualmente la educación superior en el Ecuador se encuentra en una fase de transformación importante bajo la presión de varias exigencias que la globalización misma impone, para que de alguna forma los pueblos se enfrenten al desafío de la competitividad. Por tanto, ahora es cuando los nuevos bachilleres se enfrentan a un desafío como es el tema de las “pruebas de ingreso”, las mismas que se ven afectadas por una variable como es el “nivel de ingreso” de los padres. La fuerte relación que existe entre el nivel de ingresos y el logro educacional (Smith 1776), indica que bachilleres ubicados en una mejor clase social mantendrán altas posibilidades del ingreso a la universidad debido a diferentes antecedentes como son: costear clases privadas, padres con educación superior, estudiantes que provienen de colegios particulares.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que no solo estudiantes pertenecientes a una mejor condición social acceden a un cupo a la universidad, también obtienen tal cupo los estudiantes que mantienen un alto nivel cognitivo (habilidad) debido a su alto sentido de responsabilidad y compromiso de superación, y que no necesariamente demanda tener un nivel alto de ingresos.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Son aspectos socioeconómicos y cognitivos, determinantes en los estudiantes del Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro de su elección de una carrera universitaria técnico-profesional o una científico-humanística?

## **3. ALCANCE DEL PROBLEMA**

A esta investigación se la llevará a cabo en un lapso de 28 meses, iniciando en septiembre y culminando en diciembre de 2015, poniéndose en práctica las metodologías, técnicas e instrumentos pertinentes.

El estudio investigativo sobre el problema de la elección de carreras universitarias se lo llevará a cabo dentro del cantón Saraguro, y precisamente en un sector de su población como es el conglomerado estudiantil de todas las unidades educativas que se encuentren cursando el Tercero de Bachillerato.

El desarrollo de la presente investigación conllevará la disposición de varios tipos de recursos como son: humanos (estudiantes, profesores asesores), financieros materiales y de información.

## **4. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA**

Las cuestiones que determinan la elección de carreras universitarias entre técnico-profesionales y científico-humanísticas, tomará como objeto de estudio a todos los estudiantes del cantón Saraguro que cursan el Tercero de Bachillerato en el año 2014.

Según fuentes secundarias del cantón Saraguro, los bachilleres previsiblemente se enfrentan a dos restricciones para la elección de una carrera universitaria como son las socioeconómicas (nivel de ingreso, nivel de instrucción de los padres, sexo) y las cognitivas (habilidad o alto nivel de capital humano).

Evidentemente las decisiones de los bachilleres sobre su futura educación están ligadas con circunstancias actuales de sus padres, pues se plantea como hipótesis: los estudiantes que optan por las carreras Técnico-Profesionales provienen de padres con ingresos bajos, y que su decisión se basa en formarse para un determinado oficio y su posterior inserción en el mercado laboral; mientras que los estudiantes que optan por carreras científico-humanista son pertenecientes a familias con ingresos superiores al primer grupo y que su elección sería tomada en función de su situación socioeconómica e independientemente de sus rasgos cognitivos (Dávila y González, 1994).

La factibilidad en el desarrollo de la presente investigación se manifiesta a través de facilidad de llevar a cabo la investigación de campo, ya que se tiene la disponibilidad de tiempo y recursos; en el que se emplearán las técnicas e instrumentos (encuestas) que están al alcance del investigador, para posteriormente establecer conclusiones claras sobre los factores que determinan la elección de la carrera universitaria de los bachilleres del cantón Saraguro, los mismos que provendrán del análisis descriptivo.

Las variables a estudiar son: nivel de ingresos de los padres, nivel cognitivo de los bachilleres, sexo, nivel instrucción de los padres y elección de la carrera superior.

## **5. PREGUNTAS DIRECTRICES**

Las interrogantes a responderse en la presente investigación, serán:

- ¿A qué tipo de consideraciones (socioeconómicas o cognitivas) se enfrentan los bachilleres del cantón Saraguro al momento de elegir una carrera de educación superior?
- ¿Para la elección de una carrera de educación superior por parte de los bachilleres del cantón Saraguro priman más los factores socioeconómicos o las cognitivas?
- Al utilizar el modelo econométrico tipo logit binomial ¿cuál sería la probabilidad que los estudiantes decidan estudiar carreras Técnico-Profesionales?

### **c. JUSTIFICACIÓN**

#### **1. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA**

La Universidad Nacional de Loja, exige la elaboración de un trabajo de investigación, que justifique los conocimientos y experiencias adquiridos durante la formación y su

relación con la práctica, previa la obtención del título de Economista. Por tal motivo, para dar cumplimiento a tal exigencia, se pretende estudiar, si factores socioeconómicos y cognitivas son las que determinan la elección de una carrera universitaria entre técnico-profesional y científico-humanística, por parte de los estudiantes que cursan el Tercero de Bachillerato en el cantón Saraguro, esperando que los posibles resultados sirvan para plantear soluciones a la problemática anteriormente planteada.

Además, el motivo para realizar este trabajo investigativo, es que sirva de referencia a futuros estudios relacionados con la educación superior que se realicen en la Carrera.

## **2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA**

Esta investigación, analiza, desde una perspectiva microeconómica, las decisiones de inversión en Educación Superior de los alumnos que se encuentran en el tercer año de bachillerato del Cantón Saraguro en las dos posibles áreas de estudios superiores: Carreras Técnicas-Profesionales (CTP) o Carreras Científicas-Humanistas (CCH). Nuestro interés está en averiguar, por un lado, los factores que determinan la decisión de ir a la Universidad y, por otro lado, los parámetros que guían la elección de una u otra carrera, dadas sus características coyunturales referente a características cognitivas y socioeconómicas.

## **3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

La presente investigación tiene por finalidad beneficiar a los jóvenes bachilleres, ya que este trabajo será un instrumento de ayuda y se podrá conocer el comportamiento y los factores que intervienen en los jóvenes para elegir la carrera de educación superior. Además este trabajo tiene por finalidad tener profesionistas ubicados en una profesión, acorde con sus intereses, aptitudes, habilidades, destrezas y motivos.

### **d. OBJETIVOS**

#### **1. OBJETIVO GENERAL**

- Análisis de los determinantes socioeconómicos y cognitivos, mediante un estudio descriptivo y econométrico, con el propósito de determinar su influencia en la elección entre una carrera técnico-profesional y un científico-humanista en los estudiantes de Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.

## **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Aportar evidencia empírica mediante estadística descriptiva sobre la realidad actual de los estudiantes de tercero de bachillerato del cantón Saraguro.
- Detectar los elementos socioeconómicos que influyen en la elección de una carrera técnico o científica por parte de los estudiantes del Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro.
- Determinar los factores cognitivos que influyen en la elección de una carrera técnico o científica por parte de los estudiantes del Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro.
- Utilizar el modelo econométrico Logit Binomial para calcular la probabilidad que los estudiantes de tercero de bachillerato del Cantón Saraguro tienen para estudiar carreras Técnicas-Profesionales y así mismo la probabilidad que tienen para estudiar carreras Científicas-Humanistas.

## **e. MARCO TEÓRICO**

### **1. ANTECEDENTES**

Una línea importante de esta literatura propone que las restricciones de crédito son determinantes en las decisiones educacionales (Mare, 1980). Sin embargo, ésta es sólo una de las posibles explicaciones. Literatura más reciente encuentra que para EEUU las restricciones de crédito no son relevantes en la determinación de la escolaridad, específicamente en la entrada a la universidad (Carneiro y Heckman, 2002; Cameron y Taber, 2004). Carneiro y Heckman (2002) postulan que los recursos financieros o ingresos de largo plazo, se cristalizan en las habilidades, las que posteriormente determinan la escolaridad, y no la restricción de crédito de corto plazo, al momento que el individuo desea ingresar a la universidad.

¿Cómo se explica la relación entre las socioeconómicas y el tipo de carrera universitaria que elige el bachiller en el cantón Saraguro?, es la interrogante que sigue sin respuesta. En este trabajo se pone a prueba esta hipótesis en un contexto distinto: la elección entre la educación técnica o científica. Al respecto, se deduce que son los individuos provenientes de familias de bajos ingresos los que optan mayoritariamente por una educación técnica.

Para evaluar si los recursos financieros o las habilidades son las que permiten entender la decisión entre educación técnica-profesional (ETP) y científica-humanista (ECH), se

estudiará la *elección individual* que realizan los estudiantes antes de ingresar a la universidad, se debe tomar en cuenta que la educación difiere entre ambas modalidades, mientras la primera, se enfoca en formar al individuo para un oficio y su posterior inserción en el mercado laboral; la segunda, se enfoca en entregar conocimientos y destrezas generales, los que a su vez, permiten seguir estudios superiores.

La restricción financiera resulta de dos tipos de costos asociados al estudio universitario, el costo directo de educarse (matrícula, libros, etc.) y el costo de oportunidad de educarse (el valor de los ingresos postergados por permanecer en el sistema educativo). Además la limitación financiera, corresponde a la falta de ingreso o a la imposibilidad o no conveniencia, de endeudarse que enfrentarían los individuos; esto debido a que la inversión en capital humano no constituye aval, es una inversión que presenta incertidumbre y es capital ilíquido, y entre otros aspectos, no suele constituir garantía para fines crediticios.

En tanto, si la decisión estuviese condicionada por las habilidades, se podría entender que el alumno elige de acuerdo a ventajas comparativas. La hipótesis contraria, propone que quienes optan por la educación técnica no son necesariamente los más hábiles en esos oficios, sino aquellos que se vieron afectados por restricciones financieras. Si la asignación entre ETP y ECH fuese según habilidades, la asignación sería eficiente, en cambio, si los agentes no se están asignando de acuerdo a sus habilidades, y es la restricción financiera la que condiciona la decisión, se trataría de una asignación ineficiente y los factores no se estarían asignando de acuerdo a su productividad potencial.

Conocer qué determina la elección entre estas dos modalidades de educación superior permitirá entender qué hay detrás de la relación entre ingresos familiares y escolaridad, lo que constituiría una ayuda para el diseño de política pública acertada.

Entre las motivaciones de este trabajo está el trabajo realizado por Carneiro y Heckman (2002) quienes estudiaron la relación entre el ingreso de la familia y el acceso a la universidad, encontraron *“que esta relación se debe más a los efectos familiares de largo plazo (habilidades) que a restricciones financieras de corto plazo. Para ellos, los efectos familiares de largo plazo corresponden a la incapacidad del niño de acceder a un ambiente familiar y genético que forme las habilidades cognitivas y no cognitivas para tener éxito en el colegio y universidad. Esta falta de inversión temprana se traduce en una restricción de habilidad al momento de ingresar a realizar estudios superiores”*.

Hay diferencias entre ETP (Educación Técnica–Profesional) y ECH (Educación Científico–Humanista) en cuanto a los alumnos que ingresan, la enseñanza que imparten y en la trayectoria que siguen sus egresados, pues los egresados de ETP tienen padres menos educados, con mayores tasas de desempleo, y son alumnos que tienen que trabajar y estudiar a la vez (Arriagada, 2003). Así mismo Hausmann (1998) establece *“que los estudiantes que pertenecen a una clase social baja van a optar por seguir una carrera ciclo corto independiente de su alcance cognitivo, mientras que los estudiantes que están al otro extremo en la parte de ingresos, decidirán por una carrera de larga duración”*.

Según Sánchez y Escudero, (2008) evidencian *“que los egresados de ECH permanecen más tiempo en el sistema educacional que los que salen de ETP. Estos últimos tienen un mayor porcentaje de participación laboral (82%) en etapas más tempranas de la trayectoria, pero que no les asegura mejores ingresos, ni mayor duración en los empleos”*.

El tema del presente trabajo corresponde a una decisión de inversión en capital humano que realizan los individuos, puesto que numerosos trabajos analizan las decisiones de inversión en capital humano, enfocándose, en general, en la decisión de seguir o no estudios superiores. Así, según Mare (1980) *“al estudiar la estratificación social detrás de las trayectorias educacionales se encuentra que la influencia de los factores socioeconómicos cambia para los distintos niveles de estudio, y que a mayor nivel de educación la influencia de esos factores decae”*.

Los resultados de Fuller, Manski y Wise (1981) muestran *“que tanto la ayuda financiera como las habilidades académicas son importantes determinantes de cuál de las alternativas disponibles de educación universitaria se elige; resultados obtenidos del modelo que se basa en una función de utilidad esperada en base a los ingresos y costos esperados de cada actividad, valor de matrícula, becas esperadas, costos de vivir fuera de la casa, ingreso de los padres, habilidad del alumno y habilidad promedio de los alumnos que eligen dicha opción”*.

En cuanto a la información al momento de tomar decisiones de inversión en capital humano, Catsiapis (1986) obtiene resultados que sugieren que los estudiantes tienen expectativas racionales y buena información al momento de decidir.

Otra estrategia de investigación define como afectados por restricciones de crédito a quienes con la misma habilidad (cognitiva y no cognitiva) y el mismo ambiente familiar alcanzan un nivel educativo diferente (Dearden, McGranahan y Sianesi, 2004).

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.1. EL CANTÓN SARAGURO**

Saraguro es uno de los 16 cantones de la provincia de Loja. Tiene una superficie de 1080 km<sup>2</sup> (108.080 ha). Las principales actividades económicas son: Agricultura, microempresas y comercio.

El cantón Saraguro constituye uno de los centros más interesantes de América, donde se conserva aún la autenticidad de las comunidades incaicas con su importante bagaje de costumbres y tradiciones.

#### **2.1.1. Reseña histórica**

Según el acta de independencia, Saraguro nace el 10 de marzo de 1822. El espacio geográfico que actualmente corresponde a la ciudad de Saraguro estuvo en un inicio ocupado por los Paltas quienes fueron desplazados por los Inkas; concretamente se cree que Tupak- Yupanki conquistó a esta bella región, radicando y sustituyendo a los Paltas por una de las más recias tribus del altiplano con excelentes cualidades humanas, étnicas y culturales hasta hoy apreciadas.

Establecidos en estas tierras realizaron obras muy importantes en el tiempo de los emperadores Inkas, como es: parte del Camino Real o Kapak Ñan, que de norte a sur atravesaba el Tawantinsuyu y que pasaba por aquí; templos, palacios y fortalezas de piedra, que servían para seguridad de la comarca y defensa del imperio, como también para atalayar el horizonte, realizar ritos y ceremonias de adoración a los Dioses, hospedar al Chaski y a los viajeros.

Fue por el Camino Real que pasaron los Runas en acelerado viaje desde Quito hacia Cajamarca llevando en sus hombros los tesoros que serían para el rescate de Atahualpa. Hablaban el “Quichua”, o “Inka Shimi”, o “Runa-Shimi” que quería decir lengua de seres humanos, se trataba de un grupo que en todo, hasta en su idioma, ponían el sentido de su desafiante energía de seres humanos. En los primeros tiempos de la colonia, en época cercana a la fundación de Loja llegan los primeros colonos foráneos a

Saraguro, debido a la dificultad de comunicarse y la topografía irregular de la provincia, se inicia el proceso de colonización el cual fue muy lento.

Saraguro como asentamiento de unos pocos mestizos es ya conocido en las guerras de la independencia de España. Según la tradición oral indígena, a inicios del siglo XIX los colonos no pasaban de cinco a seis familias, básicamente eran familias de comerciantes que llegaban a ofrecer sus productos y provenían de Cuenca y Loja.

## 2.1.2. Aspectos físicos

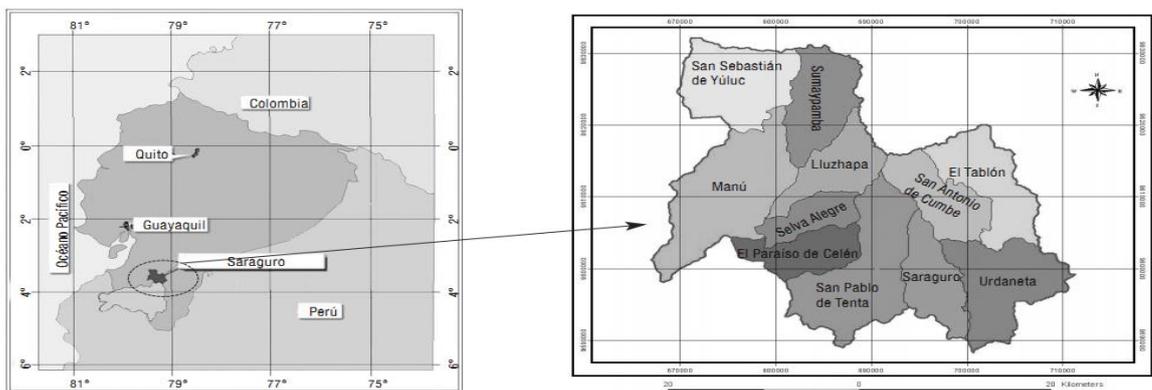
### 2.1.2.1. Ubicación

Saraguro se ubica en la Provincia de Loja al norte – este a 64 kilómetros de la cabecera provincial. Sus coordenadas geográficas son: 3° 31' 38" de latitud sur, y 79° 43' 41" de longitud oeste.

El Cantón Saraguro está limitado por:

- Norte: la Provincia del Azuay;
- Sur: el cantón Loja;
- Este: la Provincia de Zamora Chinchipe, y
- Oeste: la Provincia de El Oro.

Saraguro se encuentra desde 1000 msnm hasta los 3800 msnm. La cabecera cantonal Saraguro se encuentra a 2.525 msnm.



Mapa de la ubicación del Cantón Saraguro dentro del Ecuador y provincia de Loja

#### **2.1.2.2. Clima**

La pluviosidad del cantón está entre los valores de 758 –1.250 mm., la época de lluvia va desde noviembre a mayo. La época de fuertes vientos esta entre los meses de junio a septiembre, y heladas en los meses de diciembre a enero; la humedad relativa oscila de 80 a 88 %, la temperatura entre los 8 y los 27 grados centígrados.

#### **2.1.2.3. Orografía**

En el cantón se destaca el nudo de GUAGRAHUMA ACACANA, ubicado entre los límites de los cantones Saraguro y Loja, cerrando la hoya de Loja o del río Zamora y comprende los páramos del sudeste de Saraguro y los cerros de Acacana e Imbana y el Ramos Urcu y el cerro del Puglla.

Como todo Cantón, Saraguro también tiene su cerro característico, el Puglla de 3381 msnm. que se levanta al sur de la cabecera cantonal, y la colina de Zhindar de forma redondeada, al oeste.

#### **2.1.2.4. Hidrografía**

El Cantón Saraguro pertenece a la cuenca hidrográfica del río Jubones que se encuentra al norte de Loja, formando parte de las provincias de Azuay, El Oro y Loja, a la cual le queda la margen izquierda de la cuenca superior, que en ese tramo el río se denomina Oña, el mismo que también constituye el límite geográfico entre las dos provincias, para aguas abajo unirse con el León y formar el Jubones.

#### **2.1.2.5. División Política Administrativa**

Saraguro se encuentra constituido por una parroquia urbana: Saraguro y diez Parroquias rurales: Urdaneta, San Antonio de Cumbe, El Tablón, San pablo de Tenta, El Paraíso de Celen, Selva Alegre, Lluzhapa, Manú, San Sebastián de Yuluc y Sumaypamba.

En cada parroquia existe un centro urbano y está dividida en comunidades y/o barrios. La cabecera cantonal (Saraguro) se levanta de entre varias comunidades: Lagunas, Ilincho, Quisquinchir, Yucucapac, Tucalata, Matara, Gulacpamba-Gunudel. Ñamarín, Ilincho, Oñacapac, Tambopamba, Tuncarta, Gera.

### 2.1.3. Población

Para análisis de la población total se ha tomado en cuenta la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC, y específicamente el Censo de Población y Vivienda realizada en el 2010.

El número de habitantes del Cantón en el 2010 es:

**TABLA # 1: Población de Cantón Saraguro**

<b>NÚMERO DE HABITANTES DEL CANTÓN SARAGURO EN EL 2010</b>	
<b>HOMBRES</b>	14123
<b>MUJERES</b>	16060
<b>TOTAL</b>	<b>30183</b>

**Fuente:** INEC – Censo de Población y Vivienda 2010

**Elaboración:** El Autor.

### 2.1.4. Educación

Según datos de la Dirección Distrital 11D08 Saraguro Educación, el cantón Saraguro dispone de 104 edificios que brindan educación desde el Nivel Inicial hasta el Tercer año de Bachillerato, tales edificaciones están distribuidas según las necesidades de cada una de las parroquias en las que existe un predominio de construcciones de hormigón y estructura metálica.

Es necesario mencionar que el Cantón Saraguro mantiene actualmente dos regímenes escolares como son el de Costa que inicia el año lectivo en el mes de mayo de cada y el de Sierra que inicia el año lectivo en el mes de septiembre de cada año. La tasa de la población escolarizada alcanza el 27.86% de total de población.

#### 2.1.4.1. Estado físico de los planteles

Cada uno de los planteles educativos tanto del sector urbano como rural se encuentran bajo un normal desenvolvimiento de actividades en condiciones favorables, sin embargo es necesario implementar un plan de mantenimiento de los locales en la zona rural.

En cuanto a pupitres y uniformes el Ministerio de Educación ha proporcionado una ayuda inmediata que ha llegado a todos los sectores, para lo cual debe existir una solicitud con anticipación a la Dirección Distrital por parte del Director o Rector de la Institución Educativa.

#### 2.1.4.2. Material Didáctico de los planteles

En cuanto a la planificación de entrega del material didáctico (textos escolares), las Direcciones Distrital por medio del Departamento de Administración Escolar con quince días de anticipación realiza la entrega a cada alumno los textos escolares con el fin de ahorrar recursos para el padre de familia y a su vez el alumno pueda estudiar normalmente.

#### 2.1.4.3. Colegios del cantón por parroquia

En el Cantón Saraguro existen 8 establecimientos de los cuales: cuatro están en su cabecera cantonal, y los restantes están ubicados en las parroquias de Manú, San Pablo de Tenta, Selva Alegre y Urdaneta, permiten al educando desarrollar sus aptitudes de carácter estudiantil y sirviendo oportunamente a la población.

#### 2.1.5. Analfabetismo

La Unesco establece que cuando en un territorio existe menos del 3% de analfabetos, se lo puede declarar libre de analfabetismo. Loja registra un índice del 2.18%. Con esta tasa de analfabetismo, Loja se constituyó en una de las 16 provincias a nivel de país, en las que se declaró la erradicación del analfabetismo.

Para el año 2010 en el cantón Saraguro hay 124 analfabetos, y con la población de 15 años y más el porcentaje de analfabetismo es de 0,6%.

El Cantón Saraguro tiene un alto índice de analfabetismo del 5,38% de su población total, incrementando el porcentaje en las mujeres con un 6,38%, en relación con la provincia, la región y el país que llega a un 2,64% de la población total.

**TABLA # 2: Analfabetismo del cantón Saraguro**

<b>ANALFABETISMO EN PORCENTAJE A NIVEL DE SARAGURO, LOJA, SIERRA, Y EL PAIS</b>			
	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>PROMEDIO</b>
<b>SARAGURO</b>	4,37	6,38	5,38
<b>LOJA</b>	1,78	2,57	2,18
<b>SIERRA</b>	1,95	3,42	2,69
<b>PAIS</b>	2,25	3,02	2,64

**Fuente:** Bases de Datos del Mineduc

**Elaboración:** El Autor

## **2.2. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LA ELECCIÓN DE CARRERA UNIVERSITARIA**

La elección de una carrera universitaria es un momento decisivo en la vida de todo estudiante. En ocasiones, puede tratarse de un proceso largo y complejo en el que los interrogantes surgen a cada paso. Aunque, en última instancia, la decisión acaba siendo parte de un proceso de descubrimiento interno, el hecho de definir qué estudiar, dónde y cómo depende de la evaluación de diferentes variables.

En este sentido para tal decisión están presentes los factores socioeconómicos o externos, como su entorno social, cultural, económico y familiar, o la situación del mercado laboral, son elementos que condicionan esta trascendental elección.

A continuación se detalla todas las características socioeconómicas, y que está a su vez podemos distinguir entre variables objetivos como los subjetivos.

### **2.2.1. Características objetivas**

Son variables de fácil medición.

#### **2.2.1.1. El ingreso de los padres**

Dado que el estudio superior implica una serie de gastos directos como indirectos los ingresos son pieza fundamental que actúa en la elección de una carrera universitaria, el mismo que viene a corresponder a la suma de todos los sueldos, salarios, ganancias, pagos de interés, alquiler, transferencias y otras formas de ingreso de una familia en un período determinado.

#### **2.2.1.2. Ingreso per cápita familiar**

Para tener un estudio más fiable, en cálculos relacionados a los ingresos siempre debe entrar en tratamiento el ingreso per cápita que este caso vendría ser el resultado de la razón entre el monto total de ingresos y el total de miembros de la familia.

#### **2.2.1.3. El nivel educativo alcanzado por los padres de familia**

Otra variable importante que condiciona la elección de una u otra alternativa es el nivel educativo de los padres, el mismo que bajo el pensamiento racional (Hausmann, 1998) se explica que jóvenes con padres con mayor logro educativo optan por carreras más

destacadas; mientras que jóvenes con padres con un logro educacional menor optan por carreras de corto plazo

#### **2.2.1.4. Sexo del estudiante**

El sexo es otro factor que está presente en la elección de ciertas carreras universitarias, ya que existen carreras que por cultura general es pertinente para cierto tipo de sexo (trabajo físico).

#### **2.2.2. Características subjetivas**

Son de difícil medición, ya que trabajo investigativo se enfrenta a diferentes criterios.

##### **2.2.2.1. La influencia de la familia**

El momento de elección de la carrera profesional se presenta, en general, a una edad en que la personalidad de muchos jóvenes se encuentra aún en proceso de formación. Esto implica que, en ocasiones, los estudiantes más sensibles a las presiones del medio deban enfrentar ciertas dificultades al momento de definir su elección. En este caso, la familia cobra una importancia vital, ya que constituye el entorno más cercano al joven. Las experiencias adquiridas en el núcleo familiar, y las expectativas de los padres pueden resultar determinantes. Contar con el apoyo de la familia en el momento de la decisión es fundamental para la reafirmación personal del estudiante.

##### **2.2.2.2. Las amistades**

Sin duda, la juventud es una etapa vital en la que los amigos conforman un rol preponderante en la formación de identidad, así como en la construcción de la idea de pertenencia. En el grupo de amigos, el joven comparte sus experiencias, emociones, intereses y actividades. Por este motivo, resulta lógico que, a la hora de definir una carrera, las amistades también se convierten en un factor de influencia. Lo importante es que el joven, sin dejar de atender las sugerencias del entorno, logre diferenciarse y reconocerse a sí mismo, valorando sus propios deseos e intereses.

##### **2.2.2.3. Los "mitos" profesionales**

Existen algunos estereotipos con respecto a ciertas carreras universitarias a los que también deben enfrentarse los estudiantes y que, lejos de ayudarlos a elegir sus estudios, pueden llegar a confundir aún más la decisión. Entre estos "mitos" profesionales se

encuentran los que consideran la existencia de carreras difíciles, carreras que proporcionan estatus, profesiones más lucrativas o, por el contrario, mal remuneradas, o carreras de moda o del "futuro", por ejemplo. Lo importante es intentar trascender estos tópicos y elegir lo que verdaderamente responda a las expectativas personales.

#### **2.2.2.4. Salida laboral**

Este es uno de los factores que más se tiene en cuenta en el momento de decidir una carrera universitaria. Generalmente, titulaciones como Administración de Empresas, Ingeniería o Medicina suelen encabezar la lista de las más demandadas. Sin embargo, lo más recomendable para el estudiante es no descartar ninguna titulación para la que se considere capacitado o motivado por una razón estrictamente laboral. Hay que tener en cuenta que, en la actual estructura universitaria, siempre es posible ampliar el título de Grado con un posgrado que amplíe las perspectivas profesionales de la titulación.

### **2.3. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES COGNITIVOS DE LA ELECCIÓN DE CARRERA UNIVERSITARIA**

Los factores internos o propios del ser humano se refieren a las características personales (talento humano) que influyen en la decisión de una carrera profesional. En definitiva, la elección vocacional es también una expresión de la personalidad, que se relaciona con la identidad del estudiante y depende del reconocimiento realista de las propias habilidades e intereses. La identificación de los gustos personales, así como de las aptitudes o capacidades potenciales para desempeñarse en un ámbito determinado, es un proceso de indagación interna que resulta fundamental en el momento de la elección.

Según Becker (1964) *“el capital humano se define como el conjunto de las capacidades productivas (habilidades, talentos y conocimientos) que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos, con el fin de incrementar su eficiencia productiva y sus ingresos”*.

Para Hanushek & Luque (2002) *“un capital humano de calidad depende en gran parte de su educación, es por esto que, tanto países desarrollados como en desarrollo buscan la manera de invertir en el pero de forma eficiente; además tal inversión debe tomar en cuenta la realidad del país, el territorio, las escuelas, las personas, edades, etc., no se puede aplicar un modelo único para todo el mundo”*.

En este sentido, estudios realizados por Hanushek (2003) demuestran *“que el mejoramiento en la calidad educativa está relacionado directamente con la formación del capital humano y no con factores de infraestructura escolar o requerimientos económicos de los docentes, por lo que se considera necesario un incremento en fondos públicos destinados a los niños”*.

Por otra parte Todd & Wolpin (2003) establecen *“que la inversión en capital humano debe tener como fin un mejoramiento cognitivo, ya que el capital humano que puede desarrollar un niño depende de un proceso acumulativo donde está presente la historia familiar, de los lineamientos escolares y de la habilidad innata; la acomodación correcta de estos puntos logrará un desenvolvimiento correcto, lo cual se relaciona con mayor éxito en la edad adulta”*.

### **2.3.1. Habilidades desarrolladas (nivel cognitivo)**

Además, las habilidades que un individuo ha desarrollado con el tiempo juegan una parte importante en la elección de la carrera por esa persona. Estas habilidades consisten en habilidades físicas, hábitos de trabajo y habilidades para razonar. Este aspecto de la teoría parece ser el resultado de otros elementos. Por ejemplo, es más probable que, si un pariente lee y escribe mucho, el o los hijos estén más expuestos a esas habilidades y las desarrollen. Aquellos hijos que han desarrollado dicha habilidad, entonces son más propensos a utilizarlas cuando crezcan y seleccionen una carrera acorde a sus capacidades.

## **2.4. CARRERA TÉCNICO-PROFESIONAL**

Son carreras cortas enfocadas principalmente a la profesionalización en aspectos productivos (Industria, Agricultura, etc.) en las que se considera que los profesionales egresados de ellas se deben ingresar cuanto antes a los proceso productivos, distinto de las carreras convencionales que duran muchos años, debido a la gran cantidad de aspectos teóricos que incluyen.

Las carreras tecnológicas involucran gastos inferiores en comparación a las carreras científicas, pues esto se debe a dos cuestiones como son: (1) tiempo de duración menor y (2) costos directos menores, pues entiéndase como costos directos a matrículas, libros, entre otros materiales.

## **2.5. CARRERA CIENTÍFICO-HUMANISTA**

Las carreras científicas son como la de Medicina, Arquitectura, Ingenierías, etc.; las cuales demandan de una serie de factores como: dinero, habilidad cognitivas y tiempo. Estas carreras tienen por objetivo presentar profesionales altamente calificados que a la final terminan aportando nuevas investigaciones garantizadas que vayan en beneficio de una sociedad.

Los salarios a percibir son muy superiores en comparación con los técnicos debido a que la productividad obtenida por tales profesionales siempre va a ser mayor.

## **2.6. ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA**

El valor económico del bien educación ha sido contemplado en la literatura económica desde los economistas clásicos (Smith, 1776): las personas con niveles más altos de educación ganan más en promedio. Con la introducción de la teoría del capital humano la relación entre los niveles de escolaridad e ingresos futuros ha sido acentuada. La teoría del capital humano ha llegado a ser popular con las contribuciones de Schultz (1960, 1963), Mincer (1958, 1974) y Becker (1964). La principal aportación de esta teoría es considerar a la educación como una inversión. La hipótesis básica de este enfoque es que la educación supone, para el individuo que la adquiere, una acumulación de capital humano que determina un aumento en la productividad de aquél y, por tanto, un incremento en las rentas salariales futuras.

Sin embargo, la teoría del capital humano ha sido criticada principalmente por contemplar la educación como una inversión y no tener en cuenta aspectos de utilidad o motivos consumo de la educación (Blaug, 1976). Contemplar el capital humano exclusivamente como un bien capital, en el sentido de que produce sólo una corriente de retornos monetarios, es claramente un error si queremos medir todos los beneficios obtenidos de las inversiones en capital humano. Las ganancias de consumo deberían ser también incluidas para ciertas formas de capital humano como la educación.

## **2.7. MODELO ECONOMETRICO DE LA ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA**

En este apartado se definen, las variables explicativas y la variable dependiente de la especificación *logit* utilizada para analizar los determinantes individuales de la demanda

de educación superior. Para todos los encuestados se establece la pregunta sobre qué tipo de estudios aspira cursar: TÉCNICA – PROFESIONAL o CIENTÍFICA - HUMANISTA.

### **2.7.1. Elección de variables**

Las variables que, a priori, pueden influir en la elección de alternativa y que más adelante incorporaremos a nuestro modelo *logit* son:

#### **2.7.1.1. Variable dependiente:**

- CARRERA: Toma el valor de 1 si el alumno elige la carrera CIENTÍFICA-HUMANISTA, y toma el valor de 0 si el alumno opta por TÉCNICA-PROFESIONAL.

#### **2.7.1.2. Variables independientes**

##### ***c. Socioeconómicos***

- Sexo (P01): Toma el valor de 1 si el individuo es mujer; toma el valor de 0 si es hombre. Intentamos ver si la variable género explica tal elección.
- Nivel de estudios del padre (P04p): Establece los niveles de ninguno, primaria, secundaria, universidad y doctorado.
- Nivel de estudios de la madre (P04m): Establece los niveles de ninguno, primaria, secundaria, universidad y doctorado.
- Nivel de ingresos mensuales del padre (P06p): Establece los niveles de no tiene ingresos, de \$1 a \$500, de \$501 a \$1000, de \$1001 a \$1500 y de \$1501 a \$2000.
- Nivel de ingresos mensuales de la madre (P06m): Establece los niveles de no tiene ingresos, de \$1 a \$500, de \$501 a \$1000, de \$1001 a \$1500 y de \$1501 a \$2000.

##### ***d. Cognitivo:***

- Nota promedio sobre 10 puntos entre la asignatura de Matemáticas y Literatura.

### **2.7.2. Estimación del modelo logit binomial de elección educativa**

El objetivo de la parte empírica de este trabajo es investigar si los modelos teóricos de demanda de educación son o no una descripción fiel de cómo el proceso de elección educativa tiene lugar en la práctica. Se pretende explicar la elección de una entre dos alternativas posibles.

En esta situación para cada individuo  $i$  la variable dependiente sólo puede tomar dos valores:  $Y_i = \{0, 1\}$ , según que el individuo escoja la primera o la segunda de las alternativas, y se pretende explicar la elección hecha por el decisor como función de unas variables que le caracterizan y que denotamos por  $X_i$ , añadiendo un término de error que explique las diferencias entre los valores observados de  $Y_i$  (cero o uno) y sus valores previstos. En nuestro modelo de elección de carrera hemos definido  $Y_i = 1$  (CARRERA = 1) si el individuo elige CIENTÍFICA-HUMANISTA, e  $Y_i = 0$  (CARRERA = 0) si el individuo elige TÉCNICO-PROFESIONAL.

Por lo tanto la probabilidad de éxito es:

(2)<sup>7</sup>

$$\Pr(y = 1) = \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k,$$

Donde  $x$  es una notación abreviada para todas las variables explicativas.

Luego la probabilidad de fracaso es:

$$\Pr(y = 0) = 1 - \Pr(y = 1)$$

### 3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La Constitución de la República del Ecuador establece 9 artículos a favor de todos los bachilleres, el mismo que se encuentra en Título VII: Régimen del Buen Vivir, Capítulo Primero, Sección Primera: Educación que es dedicado a la educación superior.

A continuación mencionamos los artículos que están precisamente relacionados con el tema de investigación educación superior:

**Art. 349.-** El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo a la profesionalización, desempeño y méritos académicos. La ley regulará la carrera docente y el escalafón; establecerá un

---

<sup>7</sup> Wooldridge, J. (2006). Introducción a la econometría: Un enfoque moderno. Cap. 7.5: Variable dependiente binaria (pp. 267-272). Murcia: Thomson

sistema nacional de evaluación del desempeño y la política salarial en todos los niveles. Se establecerán políticas de promoción, movilidad y alternancia docente.

**Art. 350.-** El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

**Art. 351.-** El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la

**Art. 352.-** El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro.

**Art. 356.-** La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel.

El ingreso a las instituciones públicas de educación superior se regulará a través de un sistema de nivelación y admisión, definido en la ley. La gratuidad se vinculará a la responsabilidad académica de las estudiantes y los estudiantes.

Con independencia de su carácter público o particular, se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso, en la permanencia, y en la movilidad y en el egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular.

El cobro de aranceles en la educación superior particular contará con mecanismos tales como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social en sus múltiples dimensiones.

**Art. 357.-** El Estado garantizará el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior. Las universidades y escuelas politécnicas públicas podrán crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, que no implicarán costo o gravamen alguno para quienes estudian en el tercer nivel. La distribución de estos

recursos deberá basarse fundamentalmente en la calidad y otros criterios definidos en la ley.

La ley regulará los servicios de asesoría técnica, consultoría y aquellos que involucren fuentes alternativas de ingresos para las universidades y escuelas politécnicas, públicas y particulares.

## **f. METODOLOGÍA**

### **1. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. DESCRIPTIVA**

Este tipo de investigación permitirá la búsqueda y elaboración de indicadores, los mismos que muestren la situación actual de todos los alumnos que se encuentran en el Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro.

#### **1.2. CORRELACIONAL**

Por medio de este tipo de investigación se podrá relacionar las características socioeconómicas presentes en la elección de una carrera universitaria como son las técnicas - profesionales y las científicas – humanísticas.

#### **1.3. EXPLORATORIA**

Se considera exploratoria la investigación porque permitirá extraer información desde el punto de los hechos, es decir, consultando con los mismos afectados acerca del problema.

#### **1.4. DE CAMPO**

Debido al carácter investigativo del tema, el proyecto se realizará en el cantón Saraguro, lo que conllevará a tener un contacto directo con los actores involucrados en el problema. Para ello, se aplicarán encuestas a todos los alumnos que se encuentran en el último año de la secundaria.

#### **1.5. DOCUMENTAL**

Se procederá a recolectar todo tipo de información contenida en las páginas web de las instituciones encargadas de brindar servicios de educación, con el propósito de conocer,

ampliar, profundizar y deducir diferentes enfoques, teóricos, conceptualizaciones y criterios de diferentes autores sobre cuestiones que determinan la elección de una carrera universitaria.

## 2. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.1. DEDUCTIVA

Este método permitirá diagnosticar y analizar los problemas que enfrentan los bachilleres, desde una perspectiva de antes y después. Para ello, se analizarán documentos que ayuden a tener una concepción más clara del problema.

### 2.2. ANALÍTICO

Este método servirá para estudiar con mayor claridad los determinantes que influyen en la elección de una carrera de nivel superior.

### 2.3. SINTÉTICO

A través de este método se sintetizarán los resultados obtenidos en la investigación de campo, para luego dar posibles soluciones a los mismos, realizando un proceso de razonamiento de la información obtenida, y a partir de estos elementos, distinguirlos para su respectivo análisis.

## 3. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.1. POBLACIÓN

La presente investigación se realizará en el cantón Saraguro, donde se involucrarán a todas los alumnos que se encuentran en el tercer año de bachillerato.

**TABLA # 3: Población de estudiantes de tercero de Bachillerato**

<b>Población de alumnos que cursan el tercer año de bachillerato en el cantón Saraguro, periodo 2014.</b>				
<b>Nombre del Plantel</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Zona</b>	<b># de alumnos que cursan el tercer año de bachillerato</b>	<b>%</b>

Instituto Tecnológico Superior "Celina Vivar Espinosa"	Saraguro	Urbana	89	43%
Instituto Tecnológico Superior "Saraguro"	Saraguro	Urbana	71	34%
Colegio Agropecuario a Distancia "Ñukanchik Kawsay"	Saraguro	Urbana	6	3%
Unidad Educativa Experimental Bilingüe "Inka Samana"	Saraguro	Urbana	4	2%
Colegio "Virgilio Abarca Montesinos"	Urdaneta	Rural	13	6%
Colegio "Vicente Bastidas Reinoso"	Selva Alegre	Rural	8	4%
Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "ABC"	San Pablo de Tenta	Rural	10	5%
Colegio de Bachillerato "Manu"	Manu	Rural	7	3%
<b>Total</b>			<b>207</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ministerio de Educación

Elaboración: El autor

### 3.2. MUESTRA

De la población de alumnos que cursan en último año del bachillerato del cantón Saraguro, se extraerá una muestra representativa, en base a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(e)^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Universo Objetivo = 207

P = Probabilidad de aceptación = 0,5

Q = Probabilidad de rechazo = 0,5

E = Margen de error = 5%

z = Al nivel de confianza del 95 % = 1,96.

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) (392)}{(207 - 1) (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,84) (0,5) (0,5) (392)}{(207) (0,0025) + (3,84) (0,5) (0,5)}$$

$n = 134$  encuestas

La muestra de la investigación es igual a 134 encuestas, las mismas que se formularon a los alumnos del tercer año de bachillerato del Cantón Saraguro.

**TABLA # 4: Muestra de estudiantes de tercero de bachillerato**

<b>Muestra de alumnos que cursan el tercer año de bachillerato en el Cantón Saraguro, periodo 2014</b>				
<b>Nombre del Plantel</b>	<b>Parroquia</b>	<b>Zona</b>	<b># de alumnos que cursan el tercer año de bachillerato</b>	<b>%</b>
Instituto Tecnológico Superior "Celina Vivar Espinosa"	Saraguro	Urbana	57	43%
Instituto Tecnológico Superior "Saraguro"	Saraguro	Urbana	46	34%
Colegio Agropecuario a Distancia "Ñukanchik Kawsay"	Saraguro	Urbana	4	3%
Unidad Educativa Experimental Bilingüe "Inka Samana"	Saraguro	Urbana	3	2%
Colegio "Virgilio Abarca Montesinos"	Urdaneta	Rural	8	6%
Colegio "Vicente Bastidas Reinoso"	Selva Alegre	Rural	5	4%
Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "ABC"	San Pablo de Tenta	Rural	6	5%
Colegio Bachillerato "Manu"	Manu	Rural	4	3%
<b>Total</b>			<b>134</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ministerio de Educación.

**Elaboración:** El autor

#### **4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En el presente estudio se define la investigación de campo para recoger los datos, sobre características socioeconómicas que presenta la población ya establecida

##### **4.1. TÉCNICAS**

###### **4.1.1. LA ENCUESTA**

Es formulada para ser aplicada a todos los alumnos que cursan el Tercer Año de Bachillerato. Esta encuesta es diseñada principalmente para determinar ingreso de los padres, nivel de instrucción de los padres, sexo, posible ingreso monetario que podría

obtener al obtener cierto nivel de educación, otros aspectos socioeconómicos, aspectos cognitivos y factores de elección profesional.

## **4.2. INSTRUMENTOS**

### **4.2.1. CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA**

Para llevar a cabo la encuesta, es necesario utilizar el cuestionario para la recolección de datos para la elaboración de los indicadores. A éste se lo hace constar en el Anexo 2.

## **5. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para llevar a cabo la presente trabajo investigativo, se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Compilación de la información bibliográfica respecto al tema.
2. Validación de los instrumentos investigativos.
3. Socialización de los trabajos de investigación, con la población involucrada.
4. Aplicación de los instrumentos.
5. Recopilación, presentación, análisis e interpretación de los resultados.
6. Elaboración del Informe escrito de la investigación
7. Formulación de la propuesta como solución a los problemas encontrados
8. Elaboración del Informe final de la investigación.

**g. CRONOGRAMA**

La investigación tendrá una duración de 28 meses, a partir de septiembre del 2013, de acuerdo al siguiente cronograma de actividades:

ACTIVIDADES	PERIODO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES																													
	2013				2014												2015													
	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.		
Presentación del	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
Elaboración del proyecto de Tesis.					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Correcciones del										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Levantamiento de la información																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Tabulación y análisis de la información																			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Formulación y presentación de la propuesta																						X	X	X	X	X	X	X		
Presentación y corrección de																							X	X	X	X	X	X		
Defensa privada y correcciones																											X	X	X	
Defensa pública y graduación																												X	X	X

## **h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO**

El presupuesto que se utilizará en el presente trabajo investigativo es el siguiente:

<b>Nº</b>	<b>CONCEPTOS DE RUBRO DE GASTOS</b>	<b>VALOR (\$)</b>
1	Elaboración del Proyecto	200
2	Material de Escritorio	100
3	Material Bibliográfico	150
4	Copias	60
5	Adquisición de equipos	80
6	Gastos administrativos	60
7	Pago a asesores y especialistas	100
8	Transporte y viáticos	300
9	Imprevistos	150
	<b>Total</b>	<b>1200</b>

El presente trabajo de investigación será financiado en su totalidad, con los aportes del autor.

<b>FUENTE FINANCIAMIENTO</b>	<b>CANTIDAD (Dólares)</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Capital propio	1.200.00	100%
Capital prestado	00.00	0%
Otros	00.00	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1.200.00</b>	<b>100%</b>

## **i. ÍNDICE DE CONTENIDOS DEL PROYECTO DE TESIS**

a. TEMA.....	47
b. PROBLEMÁTICA .....	47
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	47
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	48
3. ALCANCE DEL PROBLEMA.....	48
4. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA .....	48
5. PREGUNTAS DIRECTRICES .....	49
c. JUSTIFICACIÓN.....	49
1. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA.....	49
2. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.....	50
3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL .....	50
d. OBJETIVOS.....	50
e. MARCO TEÓRICO .....	51
1. ANTECEDENTES .....	51
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	54
2.1. EL CANTÓN SARAGURO.....	54
2.1.1. Reseña histórica.....	54
2.1.2. Aspectos físicos .....	55
2.1.2.1. Ubicación .....	55
2.1.2.2. Clima .....	56
2.1.2.3. Orografía .....	56
2.1.2.4. Hidrografía .....	56
2.1.2.5. División Política Administrativa.....	56
2.1.3. Población .....	57
2.1.4. Educación .....	57
2.1.4.1. Estado físico de los planteles .....	57
2.1.4.2. Material Didáctico de los planteles .....	58
2.1.4.3. Colegios del cantón por parroquia .....	58
2.1.5. Analfabetismo.....	58
2.2. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LA ELECCIÓN DE CARRERA UNIVERSITARIA.....	59
2.2.1. Características objetivas .....	59
2.2.1.1. El ingreso de los padres.....	59

2.2.1.2.	Ingreso per cápita familiar .....	59
2.2.1.3.	El nivel educativo alcanzado por los padres de familia .....	59
2.2.1.4.	Sexo del estudiante.....	60
2.2.2.	Características subjetivas.....	60
2.2.2.1.	La influencia de la familia.....	60
2.2.2.2.	Las amistades .....	60
2.2.2.3.	Los "mitos" profesionales .....	60
2.2.2.4.	Salida laboral.....	61
2.3.	ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES COGNITIVOS DE LA ELECCIÓN DE CARRERA UNIVERSITARIA .....	61
2.3.1.	Habilidades desarrolladas (nivel cognitivo) .....	62
2.4.	CARRERA TÉCNICO-PROFESIONAL.....	62
2.5.	CARRERA CIENTÍFICO-HUMANISTA.....	63
2.6.	ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA .....	63
2.7.	MODELO ECONOMÉTRICO DE LA ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA.....	63
2.7.1.	Elección de variables .....	64
2.7.1.1.	Variable dependiente:.....	64
2.7.1.2.	Variables independientes .....	64
2.7.2.	Estimación del modelo logit binomial de elección educativa .....	64
3.	FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	65
f.	METODOLOGÍA.....	67
1.	NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	67
1.1.	DESCRIPTIVA .....	67
1.2.	CORRELACIONAL.....	67
1.3.	EXPLORATORIA.....	67
1.4.	DE CAMPO.....	67
1.5.	DOCUMENTAL .....	67
2.	MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	68
2.1.	DEDUCTIVA .....	68
2.2.	ANALÍTICO.....	68
2.3.	SINTÉTICO.....	68
3.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	68
3.1.	POBLACIÓN.....	68
3.2.	MUESTRA .....	69

4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	70
4.1.	TÉCNICAS .....	70
4.1.1.	LA ENCUESTA.....	70
4.2.	INSTRUMENTOS.....	71
4.2.1.	CUESTIONARIO DE LA ENCUESTA.....	71
5.	PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	71
g.	CRONOGRAMA .....	72
h.	PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO .....	73
i.	ÍNDICE DE CONTENIDOS DEL PROYECTO DE TESIS .....	74

## ANEXO 2

### *Listado de carreras de nivel técnico y tecnológico*

#### *Listado de carreras de nivel técnico*

1. Educación	
Formación de personal docente y Ciencias de la Educación	
Desarrollo Del Talento Infantil - Tecnológico	Tecnológico
Docencia En Arte Mención Arte Gráfico Y Cerámica - Tecnológico	Tecnológico
Docencia En Arte Mención Pintura Y Escultura - Tecnológico	Tecnológico
Docencia Musical - Tecnológico	Tecnológico
2. Humanidades y artes	
Artes	
Artes Plásticas Mención Arte Gráfico - Tecnológico	Tecnológico
Artes Plásticas: Mención Cerámica - Tecnológico	Tecnológico
Artes Plásticas Mención Escultura - Tecnológico	Tecnológico
Artes Plásticas Mención Pintura - Tecnológico	Tecnológico
Composición - Tecnológico	Tecnológico
Comunicación Audiovisual - Tecnológico	Tecnológico
Comunicación: Producción De Radio Y Televisión - Tecnológico	Tecnológico
Danza - Tecnológico	Tecnológico
Diseño De Confecciones - Tecnológico	Tecnológico
Diseño De Interiores - Tecnológico	Tecnológico
Diseño De Marroquinería - Tecnológico	Tecnológico
Diseño De Modas - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Fotográfico - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Gráfico - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Gráfico Mención Audiovisuales - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Gráfico Multimedia - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Gráfico Y Multimedia - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Gráfico Y Publicidad - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Gráfico-Industrial - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Industrial - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Publicitario - Tecnológico	Tecnológico
Fotografía - Tecnológico	Tecnológico
Fotografía Profesional Digital - Tecnológico	Tecnológico
Instrumentista - Tecnológico	Tecnológico
Locución Y Producción De Radio Y Televisión - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Canto - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Clarinete - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Contrabajo - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Corno - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Fagot - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Flauta - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Flauta Traversa - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Guitarra - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Instrumento - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Oboe - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Percusión - Tecnológico	Tecnológico

Música Mención Piano - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Saxofón - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Trombón - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Trompeta - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Viola - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Violín - Tecnológico	Tecnológico
Música Mención Violoncelo - Tecnológico	Tecnológico
Producción De Radio Y Televisión - Tecnológico	Tecnológico
Producción Sonora Y Arreglos Musicales - Tecnológico	Tecnológico
Producción Y Realización De Cine Tv Y Video - Tecnológico	Tecnológico
Publicidad - Tecnológico	Tecnológico
Sonido - Tecnológico	Tecnológico
Humanidades	
Teología - Tecnológico	Tecnológico
3. Ciencias sociales, educación comercial y derecho	
Ciencias Sociales y del comportamiento	
Desarrollo Humano Mención Gestalt Y Procesos Creativos - Tecnológico	Tecnológico
Desarrollo Humano Mención Terapia Corporal - Tecnológico	Tecnológico
Desarrollo Humano Personal Y Social - Tecnológico	Tecnológico
Política Y Gobierno - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Economía Y Administración De Empresas Agropecuarias - Tecnológico	Tecnológico
Periodismo e información	
Comunicación Social - Tecnológico	Tecnológico
Educación comercial y administración	
Administración Aduanera - Tecnológico	Tecnológico
Administración Aduanera (Comercio Exterior) - Tecnológico	Tecnológico
Administración Bancaria - Tecnológico	Tecnológico
Administración Bancaria Y Financiera - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Bares Y Restaurantes Mención Gestión Del Arte Culinario - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Centros Infantiles - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Comercio Internacional - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Con Mención En Asistente De Gerencia Bilingüe - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Con Mención En Comunicación Empresarial - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Con Mención En Control De Calidad - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Con Mención En Finanzas - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Con Mención En Marketing - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas: Contabilidad Y Auditoria - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Hoteleras - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Mención Contabilidad Y Auditoria - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Mención Mercadotecnia - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Mención Recursos Humanos - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas Turísticas - Tecnológico	Tecnológico
Administración De La Gestión De Seguridad - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Negocios - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Recursos Humanos-Personal - Tecnológico	Tecnológico
Administración Financiera - Tecnológico	Tecnológico

Administración Hotelera - Tecnológico	Tecnológico
Administración Industrial Y De La Producción - Tecnológico	Tecnológico
Administración Turística - Tecnológico	Tecnológico
Administración Turística Y Hotelera - Tecnológico	Tecnológico
Administración De Empresas - Tecnológico	Tecnológico
Arte Culinario En Servicios Y Administración De Establecimientos De Alimentos Y Bebidas -Tecnológico	Tecnológico
Auditoria Interna - Tecnológico	Tecnológico
Comercio Electrónico - Tecnológico	Tecnológico
Comercio Exterior - Tecnológico	Tecnológico
Comunicación Comercial - Tecnológico	Tecnológico
Comunicación Social Mención Relaciones Publicas - Tecnológico	Tecnológico
Contabilidad - Tecnológico	Tecnológico
Contabilidad De Costos - Tecnológico	Tecnológico
Contabilidad Tributaria - Tecnológico	Tecnológico
Contabilidad Y Auditoria - Tecnológico	Tecnológico
Contabilidad Y Finanzas - Tecnológico	Tecnológico
Contabilidad Y Tributación - Tecnológico	Tecnológico
Finanzas Y Banca - Tecnológico	Tecnológico
Gerencia De Ventas - Tecnológico	Tecnológico
Gerencia Empresarial - Tecnológico	Tecnológico
Gestión Comercial - Tecnológico	Tecnológico
Gestión Empresarial - Tecnológico	Tecnológico
Gestión Microempresarial - Tecnológico	Tecnológico
Gestión Y Control Ambiental Para El Sector Automotor - Tecnológico	Tecnológico
Gestión Y Distribución Empresarial - Tecnológico	Tecnológico
Marketing - Tecnológico	Tecnológico
Marketing Farmacéutico Y Visita A Médicos - Tecnológico	Tecnológico
Marketing Interno Y Externo - Tecnológico	Tecnológico
Marketing Mención Ventas - Tecnológico	Tecnológico
Marketing Publicitario - Tecnológico	Tecnológico
Marketing Y Publicidad - Tecnológico	Tecnológico
Mercadeo - Tecnológico	Tecnológico
Mercadotecnia - Tecnológico	Tecnológico
Negocios Internacionales - Tecnológico	Tecnológico
Publicidad - Marketing Y Ventas - Tecnológico	Tecnológico
Publicidad Y Marketing - Tecnológico	Tecnológico
Secretariado Ejecutivo - Tecnológico	Tecnológico
Secretariado Ejecutivo Trilingüe - Tecnológico	Tecnológico
Secretariado Gerencial - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Gestión Empresarial - Tecnológico	Tecnológico
Teleoperación Y Administración De Call Contact Center - Tecnológico	Tecnológico
Tributación - Tecnológico	Tecnológico
Derecho	
Promoción Y Defensoría Social - Tecnológico	Tecnológico
4. Ciencias	
Ciencias físicas	
Ciencias Ancestrales - Tecnológico	Tecnológico

Matemática y estadística	
Informática	
Análisis De Sistemas - Tecnológico	Tecnológico
Diseño De La Información - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Multimedia - Tecnológico	Tecnológico
Informática - Tecnológico	Tecnológico
Informática: Análisis De Sistemas - Tecnológico	Tecnológico
Informática Empresarial - Tecnológico	Tecnológico
Informática Mención Análisis De Sistemas - Tecnológico	Tecnológico
Informática Mención En Networking - Tecnológico	Tecnológico
Informática Mención Ensamblaje De Equipos De Cómputo - Tecnológico	Tecnológico
Informática Mención Mantenimiento E Instalación De Redes - Tecnológico	Tecnológico
Informática Mención Programación De Sistemas - Tecnológico	Tecnológico
Informática: Programación Y Análisis De Sistemas - Tecnológico	Tecnológico
Informática Y Multimedia - Tecnológico	Tecnológico
Informática Y Programación De Gestión - Tecnológico	Tecnológico
Informática Y Reparación De Computadoras - Tecnológico	Tecnológico
Informática-Análisis De Sistemas - Tecnológico	Tecnológico
Programación De Sistemas - Tecnológico	Tecnológico
Sistemas De Automatización - Tecnológico	Tecnológico
Sistemas Informáticos Mención Internet - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Análisis De Sistemas Informáticos - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Computación E Informática - Tecnológico	Tecnológico
5. Ingeniería, industria y construcción	
Ingeniería y profesiones afines	
Autotrónica Y Gerencia De Servicio Automotriz - Tecnológico	Tecnológico
Electricidad - Tecnológico	Tecnológico
Electricidad Industrial - Tecnológico	Tecnológico
Electricidad Industrial Mención Electricidad De Potencia - Tecnológico	Tecnológico
Electricidad Industrial, Mención En Electromecánica - Tecnológico	Tecnológico
Electricidad Industrial: Menciones: Electricidad De Potencia Y Electromecánica - Tecnológico	Tecnológico
Electricidad: Mantenimiento Eléctrico Y Control Industrial - Tecnológico	Tecnológico
Electricidad Mención Electromecánica - Tecnológico	Tecnológico
Electricidad Y Electrónica Automotriz - Tecnológico	Tecnológico
Electromecánica - Tecnológico	Tecnológico
Electrónica - Tecnológico	Tecnológico
Electrónica De Procesos Industriales - Tecnológico	Tecnológico
Electrónica Digital - Tecnológico	Tecnológico
Electrónica Industrial - Tecnológico	Tecnológico
Electrónica Informática - Tecnológico	Tecnológico
Electrónica Mención Automatización Y Control - Tecnológico	Tecnológico
Electrónica, Menciones En: Comunicaciones Y Electrónica Digital - Tecnológico	Tecnológico
Mantenimiento Eléctrico Y Control Industrial - Tecnológico	Tecnológico
Mantenimiento Y Reparación De Motores A Diesel Y Gasolina - Tecnológico	Tecnológico
Maquinas Y Herramientas - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Automotriz - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Automotriz: Mantenimiento Y Reparación De Motores A Diesel Y Gasolina -Tecnológico	Tecnológico

Mecánica Automotriz, Mención En Sistemas De Inyección A Diesel - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Automotriz, Mención En Sistemas De Inyección A Gasolina - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Automotriz Mención Motores A Diesel Y Gasolina - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Automotriz, Mención Reconstrucción De Motores - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Automotriz: Mención: Reconstrucción De Motores, Sistemas De Inyección A Diesel, Sistemas De Inyección A Gasolina - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Industrial - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Industrial: Maquinas Y Herramientas - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Industrial: Mención En Torno Y Fresadora - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Industrial Mención Maquinas Y Herramientas - Tecnológico	Tecnológico
Mecánica Y Gerencia De Servicio Automotriz - Tecnológico	Tecnológico
Metalmecánica - Tecnológico	Tecnológico
Reparación De Motores A Diesel Y Gasolina - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Electromecánica - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Electrónica Y Telecomunicaciones - Tecnológico	Tecnológico
Industria y producción	
Agroindustria - Tecnológico	Tecnológico
Diseño De Calzado - Tecnológico	Tecnológico
Industrialización De Productos Agropecuarios - Tecnológico	Tecnológico
Refrigeración Y Aire Acondicionado Mención En Refrigeración Industrial - Tecnológico	Tecnológico
Refrigeración Y Aire Acondicionado: Menciones: En Refrigeración Industrial Y Marítima -Tecnológico	Tecnológico
Tecnología Industrial De Alimentos - Tecnológico	Tecnológico
Arquitectura y construcción	
Construcción Andina - Tecnológico	Tecnológico
Diseño Y Tecnología De La Construcción - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Agua Y Saneamiento Ambiental - Tecnológico	Tecnológico
6. Agricultura	
Agricultura, silvicultura y pesca	
Agrícola - Tecnológico	Tecnológico
Agroecología - Tecnológico	Tecnológico
Agropecuaria - Tecnológico	Tecnológico
Agropecuaria Andina - Tecnológico	Tecnológico
Cultivos - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Banano Y Frutas Tropicales - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Cultivos Tropicales - Tecnológico	Tecnológico
Tecnología En Pecuaria - Tecnológico	Tecnológico
7. Salud y servicios sociales	
Medicina	
Administración De Boticas Y Farmacias - Tecnológico	Tecnológico
Emergencias Médicas - Tecnológico	Tecnológico
Medicina Andina - Tecnológico	Tecnológico
Neuropatía - Tecnológico	Tecnológico
Neuropatía Mención Clínica Y Cuidado Del Paciente - Tecnológico	Tecnológico
Neuropatía Mención Masajes Terapéuticos - Tecnológico	Tecnológico
Nutrición - Tecnológico	Tecnológico
Optometría - Tecnológico	Tecnológico
Promoción De La Salud - Tecnológico	Tecnológico
Regencia En Farmacia - Tecnológico	Tecnológico

Rehabilitación Física - Tecnológico	Tecnológico
Servicios Asistenciales De Salud - Tecnológico	Tecnológico
Terapia De Reiki - Tecnológico	Tecnológico
Terapias Naturales - Tecnológico	Tecnológico
Servicios sociales	
Promoción Social - Tecnológico	Tecnológico
8. Servicios	
Servicios personales	
Asesoría De Imagen Empresarial - Tecnológico	Tecnológico
Asesoría De Imagen Mención Estética Integral - Tecnológico	Tecnológico
Asesoría De Imagen Mención Estilismo Del Cabello - Tecnológico	Tecnológico
Cultura Culinaria - Tecnológico	Tecnológico
Gastronomía - Tecnológico	Tecnológico
Gestión Gastronómica Y Hotelera - Tecnológico	Tecnológico
Guía Nacional De Turismo Mención Alta Montaña - Tecnológico	Tecnológico
Guía Nacional De Turismo Mención Ecoturismo - Tecnológico	Tecnológico
Hotelería - Tecnológico	Tecnológico
Hotelería Y Turismo - Tecnológico	Tecnológico
Proyección De Imagen Y Modelaje - Tecnológico	Tecnológico
Turismo - Tecnológico	Tecnológico
Turismo Cultural Y Ecológico - Tecnológico	Tecnológico
Turismo Ecológico - Tecnológico	Tecnológico
Turismo Gastronómico - Tecnológico	Tecnológico
Turismo Mención En Hotelería - Tecnológico	Tecnológico
Turismo Mención Trafico Aéreo Y Transportes Turísticos - Tecnológico	Tecnológico
Turismo Y Hotelería - Tecnológico	Tecnológico
Servicios de transporte	
Gestión De Transporte - Tecnológico	Tecnológico
Gestión Del Transporte Terrestre - Tecnológico	Tecnológico
Transporte - Tecnológico	Tecnológico
Transporte Automotor - Tecnológico	Tecnológico
Protección del medio ambiente	
Estudios Ambientales - Tecnológico	Tecnológico
Gestión Ambiental - Tecnológico	Tecnológico
Salubridad Y Medio Ambiente - Tecnológico	Tecnológico
Servicios de seguridad	
Gestión Del Riesgo Y Del Desastre - Tecnológico	Tecnológico

**Elaboración:** El autor

**Fuente:** Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Disponible: [www.sнна.gov.ec](http://www.sнна.gov.ec)

### *Listado de carreras de nivel Técnico Superior*

1. Educación	
Formación de personal docente y Ciencias de la Educación	
Docencia En Arte: Cerámica - Técnico Superior	Técnico Superior
Docencia En Arte Especialidad Arte Gráfico - Técnico Superior	Técnico Superior
Docencia En Arte Especialidad Escultura - Técnico Superior	Técnico Superior
Docencia En Arte Especialidad Pintura - Técnico Superior	Técnico Superior
Docencia En Arte Mención Arte Gráfico Y Cerámica - Técnico Superior	Técnico Superior

Docencia En Arte Mención Pintura Y Escultura - Técnico Superior	Técnico Superior
2. Humanidades y artes	
Artes	
Actuación Para Televisión - Técnico Superior	Técnico Superior
Arte: Arte Gráfico - Técnico Superior	Técnico Superior
Arte: Escultura - Técnico Superior	Técnico Superior
Arte: Pintura - Técnico Superior	Técnico Superior
Artes Especialidad Artes Gráficas - Técnico Superior	Técnico Superior
Artes Especialidad Artes Plásticas - Técnico Superior	Técnico Superior
Artes Especialidad Cerámica - Técnico Superior	Técnico Superior
Artes Especialidad Decoración - Técnico Superior	Técnico Superior
Artes Especialidad Diseño - Técnico Superior	Técnico Superior
Comunicación Para Televisión - Técnico Superior	Técnico Superior
Diseño De Modas - Técnico Superior	Técnico Superior
Maquillaje Artístico - Técnico Superior	Técnico Superior
Producción Y Realización De Televisión - Técnico Superior	Técnico Superior
3. Ciencias sociales, educación comercial y derecho	
Ciencias Sociales y del comportamiento	
Política Y Gobierno - Técnico Superior	Técnico Superior
Periodismo e información	
Locución Profesional - Técnico Superior	Técnico Superior
Educación comercial y administración	
Administración Con Las Menciones: Microempresa, Gestión Hotelera, Gestión De Restaurantes, Comercio Exterior Y Centros Infantiles - Técnico Superior	Técnico Superior
Administración De Empresas - Técnico Superior	Técnico Superior
Administración De La Gestión De Seguridad - Técnico Superior	Técnico Superior
Administración De Negocios - Técnico Superior	Técnico Superior
Administración Hotelera - Técnico Superior	Técnico Superior
Administración Turística - Técnico Superior	Técnico Superior
Comercio Exterior - Técnico Superior	Técnico Superior
Gerencia Empresarial - Técnico Superior	Técnico Superior
Mercadotecnia - Técnico Superior	Técnico Superior
Secretariado Ejecutivo Contable - Técnico Superior	Técnico Superior
Secretariado Superior Bilingüe - Técnico Superior	Técnico Superior
4. Ciencias	
Ciencias físicas	
Ciencias Ancestrales - Técnico Superior	Técnico Superior
Informática	
Análisis De Sistemas - Técnico Superior	Técnico Superior
Informática - Técnico Superior	Técnico Superior
Programación De Sistemas - Técnico Superior	Técnico Superior
5. Ingeniería, industria y construcción	
Arquitectura y construcción	
Diseño Y Tecnología De La Construcción - Técnico Superior	Técnico Superior
7. Salud y servicios sociales	
Medicina	
Enfermería - Técnico Superior	Técnico Superior
Neuropatía - Técnico Superior	Técnico Superior

Servicios sociales	
Gerontología - Técnico Superior	Técnico Superior
8. Servicios	
Servicios personales	
Asesoría De Imagen - Técnico Superior	Técnico Superior
Cosmetología - Técnico Superior	Técnico Superior
Cosmetología Y Estética Capilar - Técnico Superior	Técnico Superior
Cultura Culinaria - Técnico Superior	Técnico Superior
Estética Integral - Técnico Superior	Técnico Superior
Estilismo - Técnico Superior	Técnico Superior
Guía Nacional De Turismo - Técnico Superior	Técnico Superior
Hotelería - Técnico Superior	Técnico Superior
Peluquería - Técnico Superior	Técnico Superior
Podología - Técnico Superior	Técnico Superior
Turismo - Técnico Superior	Técnico Superior
Servicios de transporte	
Gestión Del Transporte Terrestre - Técnico Superior	Técnico Superior
Transito Y Transporte Terrestre - Técnico Superior	Técnico Superior

**Elaboración:** El autor

**Fuente:** Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Disponible: [www.sнна.gov.ec](http://www.sнна.gov.ec)

### ANEXO 3

#### *Listado de carreras de Tercer Nivel*

1. Educación	
Formación de personal docente y Ciencias de la Educación	
Administración Y Supervisión Educativa(Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De Educación Mención Educación Musical - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Administración Educativa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Castellano Y Literatura - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Ciencias Naturales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Comercio Y Administración - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Computación Comercio Y Administración - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Cultura Estética - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Cultura Física - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Docencia En Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Básica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación De Bachillerato - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Especial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Física Deportes Y Recreación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Infantil - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Inicial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Inicial Y Parvulario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Parvulario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Parvulario Y Básica Inicial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Educación Primaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Estudios Sociales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Física Y Matemática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Físico Matemáticas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Idiomas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Informática Educativa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Inglés - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Lengua Y Literatura - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Lenguaje Y Comunicación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Matemáticas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Música Lenguaje Y Movimiento - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Parvulario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Psicología Educativa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Psicología Educativa Y Orientación Vocacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Psicopedagogía - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Química Y Biología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Mención Sistemas Multimedia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Educación Y Desarrollo Comunitario Ambiental - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Del Lenguaje Y Literatura (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Naturales Y Del Ambiente Biología Y Química - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Sociales (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comercio Exterior (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel

Comercio Y Administración - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comercio Y Administración (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Cultura Física - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Docencia En Arte (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Docencia En Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Artística - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Básica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Especial Bilingüe - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Física - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Física Deportes Y Recreación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación General Básica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Inicial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Inicial Bilingüe - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Inicial Bilingüe Con Mención En Gestión Y Administración De Centros Infantiles -Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Inicial Con Mención En Educación Especial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Inicial Con Mención En Psicopedagogía - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Intercultural Bilingüe - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Parvulario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Parvulario (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Primaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación Primaria (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educadores De Párvulos (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educadores De Párvulos(Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
English Teaching - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Filosofía Y Ciencias Psicosociales(Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Física Y Matemáticas (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Historia Y Geografía - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Historia Y Geografía(Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Idiomas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Idiomas Mención Ingles - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Idiomas Y Lingüística - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Informática (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Informática(Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Inglés - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Inglés (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Lengua Y Literatura Inglesa O Francesa O Italiana O Alemana - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Administración Educativa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Biología Química Y Laboratorio - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Actividad Física, Deportes Y Recreación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Educación Especialización Contabilidad Y Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Educación Especialización Educación Física - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Educación Especialización Física Y Matemática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Educación Especialización Ingles - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Educación Especialización Psicología Educativa Y	Tercer Nivel

Orientación Vocacional - Tercer Nivel	
Licenciatura En Ciencias De La Educación Mención Cultura Física - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Educación Mención Educación Básica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Educación Mención Educación Infantil - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias De La Educación Mención Educación Inicial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias Exactas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias Humanas Y Religiosas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Docencia En Educación Parvulario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Docencia Y Gestión De Educación Básica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Educación Básica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Educación Inicial Y Parvulario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Educación Parvulario E Inicial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Educación Técnica Cultura Estética - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Educación Técnica Electricidad Electrónica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Educación Técnica Mecánica Industrial Automotriz - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Educadores De Párvulos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Entrenamiento Deportivo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Idiomas Ingles - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Informática Aplicada A La Educación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Lingüística Aplicada Al Idioma Ingles - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Lingüística Aplicada Con Mención En Enseñanza De Inglés - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Lingüística Aplicada Con Mención En Enseñanza De Lenguas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Lingüística Aplicada Con Mención En Traducción - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Literatura Y Español (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Matemática Y Física (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Plurilingüe (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Química Y Biología (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Químico Biológicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Químico Biológicas (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
2. Humanidades y artes	
Artes	
Animación Digital - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Arte - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Artes Contemporáneas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Artes Liberales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Artes Plásticas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Artes Plásticas Y Diseño - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Artes Visuales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Danza - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Digital Y Multimedia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Gráfico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Gráfico - Industrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Gráfico Publicitario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Gráfico Y Comunicación Visual - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Gráfico Y Control De Procesos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Profesional Con Mención En Diseño Gráfico Y Comunicación Visual - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Y Comunicación Visual - Tercer Nivel	Tercer Nivel

Ingeniería De Diseño - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Sonido Y Acústica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Diseño Gráfico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Diseño Gráfico Computarizado - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Diseño Gráfico Y Multimedia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Diseño Industrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Artes Plásticas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Diseño Gráfico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Diseño Gráfico Y Publicidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Diseño Gráfico Y Publicitario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Diseño Web Y Aplicaciones Multimedia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Diseño Y Producción Audiovisual - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Diseño Y Publicidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Multimedia Y Producción Audiovisual Mención Animación Interactiva - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Música - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Restauración Y Museología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sonido Y Producción Musical Digital - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Humanidades	
Ciencias Geográficas Y Planificación Territorial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Filosofía - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Historia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Historia Del Arte - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Multilingüe En Negocios Y Relaciones Internacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Teología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
3. Ciencias sociales, educación comercial y derecho	
Ciencias Sociales y del comportamiento	
Antropología Con Mención En Arqueología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Antropología Con Mención En Antropología Sociocultural - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Económicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Políticas Y Relaciones Internacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Psicológicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diplomacia Y Relaciones Internacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía Agropecuaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía Con Mención En Economía Internacional Y Gestión De Comercio Exterior - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía Con Mención En Gestión Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía Énfasis Economía Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía Mención Economía Empresarial Y Negocios - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía Mención En Gestión Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía Y Finanzas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Ciencias Económicas Y Financieras - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Desarrollo Social Y Cultural - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Economía Mención Finanzas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Ciencias Sociales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Psicología Educativa Orientación Vocacional Y Familiar - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Política - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología - Tercer Nivel	Tercer Nivel

Psicología Clínica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología Educativa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología Educativa Y Orientación (Ciencias De La Educación) - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología Industrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología Infantil Y Psicorrehabilitacion - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología Mención Clínico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología Mención Organizacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología Organizacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Psicología Y Orientación Vocacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sociología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sociología Con Mención En Desarrollo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sociología Con Mención En Política - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sociología Con Mención En Relaciones Internacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sociología Y Ciencias Políticas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Periodismo e información	
Bibliotecología Documento logia Y Archivología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Bibliotecología Y Archivología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Bibliotecología Y Ciencias De La Información - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Comunicación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Comunicación Mención Comunicación Organizacional Y Relaciones Publicas -Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Comunicación Mención Periodismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Comunicación Mención Publicidad Y Mercadotecnia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias De La Información Y Comunicación Social - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación Con Mención En Comunicación Organizacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación Con Mención En Comunicación Y Literatura - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación Con Mención En Periodismo Prensa Radio Y Televisión - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación Corporativa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación Escénica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación Social - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación Social Con Mención En Redacción Y Creatividad Estratégica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comunicación Y Producción En Artes Audiovisuales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Comunicación Énfasis Comunicación Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Comunicación Énfasis Publicidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Comunicación Social - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Periodismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Periodismo Internacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Educación comercial y administración	
Administración De Empresas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas De Servicio Y Recursos Humanos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas Y Marketing - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas Y Negocios - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración En Banca Y Finanzas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración En Gestión Pública - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración Publica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Asistencia Gerencial Y Relaciones Publicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Auditoria Y Contabilidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel

Ciencias Empresariales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comercio Exterior - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comercio Exterior Y Negociación Comercial Internacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comercio Exterior Y Negocios Internacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comercio Internacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Contabilidad Superior - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Contabilidad Superior Y Auditoria Copa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Contabilidad Y Auditoria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Contabilidad Y Auditoria Cp. - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Contabilidad Y Auditoria Copa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Contaduría Publica Autorizada - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Finanzas Y Relaciones Comerciales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gerencia Y Liderazgo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gestión De Recursos Humanos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gestión Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Comercial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Comercial Con Mención En Administración De Empresas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Comercial Con Mención En Finanzas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Comercial Y Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Empresas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Empresas Y Negocios - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración De Empresas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración De Empresas Énfasis Administración De Recursos Humanos -Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración De Empresas Énfasis Administración De Ventas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración Del Talento Humano - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración Financiera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración Y Desarrollo Portuario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Agro negocios Avalúos Y Catastros - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Auditoria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Auditoria Y Contaduría Pública Autorizada - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Comercio Exterior - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Comercio Exterior Integración Y Aduanas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Comercio Exterior Y Finanzas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Comercio Exterior Y Negociación Internacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Contabilidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Contabilidad Y Auditoria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Contabilidad Y Auditoria Copa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Contaduría Pública Y Auditoria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Contaduría Pública Y Auditoria Copa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Finanzas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Finanzas Internacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Finanzas Y Auditoria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Finanzas Y Auditoria Copa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión Administrativa - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión Y Desarrollo Social - Tercer Nivel	Tercer Nivel

Ingeniería En Marketing - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Marketing Y Negociación Comercial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Mercadotecnia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Negocios Internacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Negocios Y Marketing Deportivo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas De Calidad Y Emprendimiento - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Tributación Y Finanzas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Financiera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Gestión Empresarial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Relaciones Publicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Secretariado Ejecutivo En Español - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Marketing - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Marketing Y Gestión De Negocios - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Marketing Y Publicidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Mercadotecnia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Mercadotecnia Y Publicidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Negocios Internacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Organización De Empresas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Publicidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Publicidad Y Gestión - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Publicidad Y Mercadotecnia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Relaciones Publicas Y Comunicación Organizacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Secretariado Bilingüe - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Secretariado Bilingüe Computarizado - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Secretariado Ejecutivo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Secretariado Ejecutivo Bilingüe - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Secretariado Ejecutivo Gerencial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sistemas De Información Gerencial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Derecho	
Ciencias Jurídicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Derecho - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Derecho Énfasis Legislación En Recursos Naturales Y Medio Ambiente - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Jurisprudencia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
4. Ciencias	
Ciencias de la vida	
Biología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Biología Marina - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Biología Pesquera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Bioquímica Clínica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Biológicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Biológicas Y Ambientales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Químicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Químicas Con Mención En Química Analítica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Biomolecular Y Biocombustibles - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Biotecnología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Biotecnología Ambiental - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Biotecnología De Los Recursos Naturales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Procesos Biotecnológicos - Tercer Nivel	Tercer Nivel

Ingeniería Química - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Química - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias físicas	
Biofísica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Física - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Geología Y Minas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Minas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Geología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Geográfica Y Del Medio Ambiente - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Geológica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Química - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Matemática y estadística	
Estadística Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Estadística Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Estadística - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Matemática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Matemática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Matemáticas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Informática	
Ciencias De La Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Contabilidad Computarizada - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Digital Y Multimedia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Sistemas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Sistemas E Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Sistemas Y Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Sistemas Y Telemática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Electrónica Y Redes De Información - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Ciencias Computacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Computación E Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Computación Grafica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Computación Y Redes - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión Tecnológica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Informática Y Multimedia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Informática Y Sistemas Computacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Networking - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas Administrativos Computarizados - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas Computacionales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas Computacionales E Informáticos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas De Computación E Informática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas Énfasis Sistemas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas Informáticos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas Informáticos Y De Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas Mención Administración De Nuevas Tecnologías - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Sistemas Y Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Software - Tercer Nivel	Tercer Nivel

Ingeniería En Teleinformática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Telemática - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Informática De Gestión - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Informática Y Ciencias De La Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Redes Y Sistemas Operativos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Sistemas De Información - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sistemas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sistemas De Información - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sistemas Informáticos Y Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sistemas Multimedia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Sistemas Y Computación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
5. Ingeniería, industria y construcción	
Ingeniería y profesiones afines	
Electrónica Y Telecomunicaciones - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Automotriz - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Bioquímica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Mantenimiento - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Petróleos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Eléctrica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Eléctrica Y Electrónica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Electromecánica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Electrónica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Electrónica Y Redes De Información - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electricidad - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electricidad Especialización Electrónica Y Automatización Industrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electricidad Especialización Potencia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electromecánica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica, Automatización Y Control - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica Control Y Redes Industriales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica Digital Y Telecomunicaciones - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica E Instrumentación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica Telecomunicaciones Y Redes - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica Y Comunicaciones - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica Y Control - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica Y Redes De Comunicación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Electrónica Y Telecomunicaciones - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Mantenimiento Automotriz - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Mantenimiento Eléctrico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Mecánica Automotriz - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Mecánica Naval - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Mecánica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Petróleo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Petróleos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Petroquímica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Hidráulica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Mecánica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Mecánica - Tercer Nivel	Tercer Nivel

Telecomunicaciones - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Industria y producción	
Diseño De Modas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño De Productos Y Control De Procesos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño Profesional Con Mención En Diseño De Productos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Alimentos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Alimentos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Diseño Industrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Producción Industrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Industrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Industrial En Procesos De Automatización - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Industrial Y De Procesos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Textil - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Y Administración De La Producción Industrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Química De Alimentos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Arquitectura y construcción	
Arquitectura - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Arquitectura Interior - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Arquitectura Y Urbanismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Diseño De Espacios Arquitectónicos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Civil - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Diseño De Interiores - Tercer Nivel	Tercer Nivel
6. Agricultura	
Agricultura, silvicultura y pesca	
Administración De Empresas Agropecuarias - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Agrícola - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Agroindustrias - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Agropecuaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Bioquímica En Actividades Pesqueras - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Desarrollo Integral Agropecuario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Economía Agrícola - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Acuícola - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Agrícola - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Agrícola Mención Agroindustrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Agrícola Y Biológica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Agroindustrial - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Agroindustrial Y De Alimentos - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Agronómica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Agropecuaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Acuicultura - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Acuicultura Y Pesquerías - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración De Empresas Agropecuarias - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Agropecuaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Industrias Agropecuarias - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Industrias Pecuarias - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Forestal - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Zootécnica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Veterinaria	

Ingeniería En Zootecnia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Zootécnica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Medicina Veterinaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Medicina Veterinaria Y Zootecnia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Pecuaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
7. Salud y servicios sociales	
Medicina	
Atención Pre hospitalaria Y En Emergencias - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Biofarmacia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Bioquímica Clínica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Bioquímica Y Farmacia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Médicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Dietética Y Nutrición - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Emergencias Médicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Enfermería - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Estimulación Temprana - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Historiología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Optometría - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Laboratorio Clínico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Laboratorio Clínico E Histopatológico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Laboratorio Clínico E Histotecnológico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciada En Enfermería - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Enfermería - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Nutrición - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Nutrición Humana - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Nutrición Y Salud Comunitaria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Promoción Y Cuidados De La Salud - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Medicina - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Microbiología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Nutrición Humana - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Nutrición Y Dietética - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Obstetricia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Odontología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Optometría - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Química Farmacéutica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Radiología - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Radiología E Imagen logia - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Terapia De Lenguaje - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Terapia Física - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Terapia Física Y Deportiva - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Terapia Ocupacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Terapia Respiratoria - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Servicios sociales	
Gestión Social - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Trabajo Social - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Trabajo Y Servicio Social - Tercer Nivel	Tercer Nivel
8. Servicios	
Servicios personales	

Administración De Empresas Comercializadoras De Turismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas Gastronómicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas Hoteleras - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas Turísticas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas Turísticas E Industrias De La Recreación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas Turísticas Y Conservación Ambiental - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Empresas Turísticas Y Hoteleras - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración De Hotelería Y Turismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración Hotelera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración Hotelera Y Turística - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Administración Turística - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Chefs - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Gastronómicas - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Comisaria Terapias Holísticas E Imagen Integral - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ecoturismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Empresas Turísticas Y Hoteleras - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gastronomía - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gestión De Empresas Turísticas Y Hoteleras - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gestión Hotelera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gestión Turística Y Hotelera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gestión Y Desarrollo Turístico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Hotelería - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Hotelería Y Turismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración De Empresas Turísticas Y Hoteleras - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración Hotelera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración Hotelera Y Turística - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración Turística - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Administración Turística Y Hotelera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Ecoturismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión Turística Y Hotelera - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión Turística Y Medio Ambiente - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Hotelería Y Turismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Planificación Turística Énfasis Operación Turística - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Turismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Gastronomía - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Gestión Gastronómica - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Guía De Turismo Nacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Licenciatura En Turismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Turismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Turismo Ecológico - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Turismo Y Ecoturismo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Turismo Y Hotelería - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Servicios de transporte	
Administración De Transporte Marítimo Y Portuario - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión De Transporte - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Logística Y Transporte - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Naval - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Protección del medio ambiente	

Administración Para Desastres Y Gestión Del Riesgo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Ambientales Y Ecodesarrollo - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ciencias Geográficas Y Medio Ambiente - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Gestión Ambiental - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Ambiental - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Ambiental Prevención Y Remediación - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Ambiental Y Manejo De Riesgos Naturales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería De Medio Ambiente - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Energías Renovables - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión Ambiental - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Gestión De Riesgos Y Emergencias - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Medio Ambiente - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Recursos Naturales Renovables - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Recursos Naturales Y Ambientales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería En Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Ingeniería Oceánica Y Ciencias Ambientales - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Medio Ambiente - Tercer Nivel	Tercer Nivel
Servicios de seguridad	
Ingeniería En Seguridad Mención Seguridad Publica Y Privada - Tercer Nivel	Tercer Nivel

**Elaboración:** El autor

**Fuente:** Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Disponible: [www.sнна.gov.ec](http://www.sнна.gov.ec)



**ANEXO 4**

*Encuesta*

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
CARRERA DE ECONOMÍA  
ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DEL TERCERO DE  
BACHILLERATO DE LOS COLEGIOS DEL CANTÓN SARAGURO**

La presente encuesta ha sido diseñada con el propósito de Analizar los determinantes socioeconómicos y cognitivos que influyen en la elección entre una carrera técnico-profesional y una científico-humanista en los estudiantes de Tercero de Bachillerato del cantón Saraguro, 2014. Para lo cual, de la manera más respetuosa posible solicitamos a usted, díguese a contestar el siguiente cuestionario, ya que sus respuestas serán de gran validez para nuestra investigación. De antemano se agradece su colaboración.

**P1. Sexo:**

Hombre

Mujer

**P2. Edad:** \_\_\_\_\_

**P3. Estado Civil:**

Soltero/a

Casado/ a

Otro:.....

**EN LAS SIGUIENTES PREGUNTAS MARQUE CON UNA X AL CASO QUE USTED CORRESPONDE**

**P4. Nivel de estudios alcanzados de los padres o representantes:**

		Padre		Madre
Ninguno		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Primaria		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Colegio		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Universidad		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Doctorado		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

**P5. Ocupación actual de los padres o representantes:**

		Padre		Madre
Cuenta propia		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Asalariado del Sector Público		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Asalariado del Sector Privado		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Ama de casa (caso de la madre)		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

**P6. Ingresos mensuales de los padres o representantes:**

	Padre		Madre
No tiene ingresos			
1 - 500 dólares			
501 -1000 dólares			
1001 - 1500 dólares			
1501 - 2000 dólares			
2001 en adelante			

**P7. ¿Cuáles fueron tus notas en el primer quimestre de este año?**

	Lenguaje	Matemáticas
Nota del Primer Quimestre		

**P8. Actualmente en que situación te encuentras**

Estudiando a tiempo completo:

Estudiando y trabajando:

En el caso de responder la opción b) explique el porqué:.....

**P9. ¿Recibes algún tipo de beca para tus estudios?**

Si:

No:

**P10. ¿Estudiarías la Universidad?**

Si:

No:

En el caso de responder la opción b) explique el porqué:.....

**EN EL CASO DE RESPONDER SI EN LA PREGUNTA ANTERIOR (P10) SIGA RESPONDIENDO LAS DEMAS PREGUNTAS, CASO CONTRARIO NO LO HAGA.**

**P11. ¿Qué carrera aspiras estudiar?**

Carrera Técnica-Profesional (Una tecnología, con duración  $\leq$  a 3 años):

Carrera Científica-Humanista: (Una profesión científica, con duración  $>$  a 3 años)

**P12. ¿La carrera que pretendes estudiar son determinadas por?**

Vocación propia:   
Sugerencia de padres:   
Sugerencia de Amigos:   
Sugerencia de profesores:   
Otros motivos:.....

**P13. ¿Cuál es la razón principal por la que decides continuar tus estudios superiores?**

Ganaré más dinero si hago una carrera:   
Ser titulado para ser bien visto por la sociedad:   
Tradicón familiar:   
Si hago una carrera tendré mayores posibilidades de encontrar trabajo:   
Tener un mayor nivel cultural y por realización personal:

**P14. Cuando estés en la educación superior ¿Cuál sería tu situación?**

Estudiar a tiempo completo:   
Estudiar y trabajar:   
En el caso de responder la opción b) explique el porqué:.....  
.....

**P15. Cuando acabes la carrera que pretendes seguir, ¿En qué tipo de empresa o actividad preferirías trabajar?**

Administraciones públicas   
Empresa privada grande   
PYMES (Pequeñas y Medianas empresas)   
Profesión Libre

**¡Gracias!**  
**Fecha:.....**  
**Realizada por:.....**

## ÍNDICE DE CONTENIDO DE LA TESIS

CERTIFICACIÓN.....	II
AUTORIA.....	III
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
a. TÍTULO:.....	1
b. RESUMEN.....	2
c. INTRODUCCIÓN.....	4
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
1. ANTECEDENTES.....	6
2. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DEL CANTÓN SARAGURO.....	7
2.1. GENERALIDADES DEL CANTÓN SARAGURO.....	7
2.1.1. Reseña Histórica.....	7
2.1.2. Aspectos físicos.....	8
2.1.2.1. Ubicación.....	8
2.1.2.2. División Política Administrativa.....	8
2.1.3. Población.....	8
2.2. ASPECTOS SOCIALES.....	9
2.2.1. Educación.....	9
2.2.2. Salud.....	9
2.3. Población Económica Activa (PEA).....	10
2.4. Pobreza por NBI.....	12
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	12
3.1. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS DE LA ELECCIÓN DE UNA CARRERA UNIVERSITARIA.....	12
3.1.1. El ingreso de los padres.....	13
3.1.2. El nivel educativo alcanzado por los padres de familia.....	13
3.1.3. Sexo del estudiante.....	13
3.2. DETERMINANTES COGNITIVOS DE LA ELECCIÓN DE CARRERA UNIVERSITARIA.....	13

3.2.1. La elección de carrera universitaria en base características cognitivas: Teoría de Krumboltz .....	14
3.2.1.1. Habilidades desarrolladas (nivel cognitivo) .....	14
3.3. MOTIVOS QUE INLUYEN EN LA ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA.....	14
3.3.1. La influencia de la familia .....	15
3.3.2. Las amistades .....	15
3.3.3. Los "mitos" profesionales .....	15
3.3.4. Demanda laboral .....	16
3.4. CARRERA TÉCNICO-PROFESIONAL.....	16
3.5. CARRERA CIENTÍFICO-HUMANISTA .....	16
3.6. ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA .....	17
3.7. MODELO ECONOMÉTRICO.....	18
3.8. PLAN DECENAL DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR 2006-2015.....	19
4. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	20
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
1. MATERIALES.....	22
2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	22
2.1. Exploratoria .....	22
2.2. De campo .....	23
2.3. Descriptiva .....	23
2.4. Bibliográfica .....	23
2.5. Correlacional.....	23
3. METODOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
3.1. Científico .....	24
3.2. Deductivo.....	25
3.3. Analítico.....	26
3.4. Sintético .....	26
4. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	26
4.1. Población .....	26
4.2. Muestra .....	27
5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	28
5.1. TÉCNICAS.....	29
5.1.1. La encuesta.....	29
5.1.2. Estadística .....	29

5.2. INSTRUMENTOS.....	29
5.2.1. Cuestionario de encuesta.....	29
5.2.2. Programa estadístico STATA .....	29
f. RESULTADOS .....	30
g. DISCUSIÓN.....	40
h. CONCLUSIONES.....	42
i. RECOMENDACIONES .....	43
j. BIBLIOGRAFÍA .....	44
k. ANEXOS.....	46

### ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla No 1:</b> Población del Cantón Saraguro, 2014. ....	9
<b>Tabla No 2:</b> PEA por rama de actividad del cantón Saraguro, 2010. ....	11
<b>Tabla No 3:</b> Evolución de la PEA por sectores económicos del cantón Saraguro, 1990-2010. ....	12
<b>Tabla No 4:</b> Pobreza por NBI del cantón Saraguro, 1990-2010.....	12
<b>Tabla No 5:</b> Alumnos del cantón Saraguro que cursan el tercero de bachillerato en el año 2014.....	27
<b>Tabla No 6:</b> Muestra a encuestar de los alumnos del cantón Saraguro que cursan el tercero de bachillerato en el año 2014. ....	28
<b>Tabla No 7:</b> Alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro año 2014, clasificados por sexo.....	30
<b>Tabla No 8:</b> Decisión de estudiar la universidad por parte de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro año 2014. ....	32
<b>Tabla No 9:</b> Decisión acerca del tipo de carrera a estudiar, por parte de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro año 2014. ....	32
<b>Tabla No 10:</b> Nivel de educativo alcanzado del padre en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014. ....	33
<b>Tabla No 11:</b> Nivel de educativo alcanzado de la madre en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014. ....	33
<b>Tabla No 12:</b> Tipo de trabajo actual del padre en relación a la carrera elegida por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.....	34
<b>Tabla No 13:</b> Tipo de trabajo actual de la madre en relación a la carrera elegida por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.....	34

<b>Tabla No 14:</b> Ingresos mensuales del padre en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.....	35
<b>Tabla No 15:</b> Ingresos mensuales de la madre, en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014. ....	35
<b>Tabla No 16:</b> Habilidad cognitiva en relación al tipo de carrera elegido por los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014. ....	36
<b>Tabla No 17:</b> Promedio cognitivo de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014.....	36
<b>Tabla No 18:</b> Motivos para la elección de la carrera por parte de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro, año 2014. ....	37
<b>Tabla No 19:</b> Ventajas percibidas por los estudiantes del tercer año de bachillerato, al momento de decidir por una carrera universitaria, cantón Saraguro, año 2014. ....	37

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico No 1:</b> Materiales requeridos en la Investigación .....	22
<b>Gráfico No 2:</b> Estado civil en relación de sexo, de los alumnos de tercero de bachillerato del cantón Saraguro año 2014.....	31
<b>Gráfico No 3:</b> Situación actual en relación a su edad, de los alumnos del tercer año de bachillerato del cantón Saraguro año 2014.....	31

### ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración No 1:</b> Cálculo del efecto marginal de las variables.....	38
--	----