

Preferencias de Estudios Superiores de los Estudiantes Bachilleres de la Zona Norte del Cantón Quito en el Año 2015

Campo Elías AGUILAR PUENAYAN

Facultad de Ciencias Humanas de la Educación
y Desarrollo Social
Universidad Tecnológica Indoamérica
Machala y Sabanilla, s/n, Quito, Ecuador
campoaguilar@uti.edu.ec

Eduardo ESPÍN ÁLVAREZ

Facultad de Ciencias Humanas de la Educación
y Desarrollo Social
Universidad Tecnológica Indoamérica
Machala y Sabanilla, s/n, Quito, Ecuador
eduardoespin@uti.edu.ec

Irina FREIRE MUÑOZ

Facultad de Ciencias Humanas y de la Salud
Universidad Tecnológica Indoamérica
Carrera de Psicología
Machala y Sabanilla, s/n, Quito, Ecuador
irinafreire@uti.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación se orienta a identificar las preferencias de carreras universitarias de los estudiantes de tercer año de bachillerato de la zona norte del cantón Quito, Provincia de Pichincha, para ajustar la oferta académica de las universidades a partir de estas y de las áreas del conocimiento prioritarias planteadas por la política pública para el fomento del talento humano en educación superior. Para el estudio se plantea un análisis documental y la recopilación de datos estadísticos y bibliográficos, además de la utilización de una metodología cuantitativa, a través de la aplicación de una encuesta a los estudiantes del tercer año de bachillerato. Entre los resultados más importantes están la preferencia generalizada por el área de las Ingenierías y la preferencia por el área de Educación. En cuanto a diferencias de género, encontramos preferencias por el área de las Ingenierías, Arquitectura y Diseño, por parte de los estudiantes de género masculino, y la preferencia por las áreas de las Ciencias de la Salud, Turismo, Comunicación Social y Periodismo, por estudiantes de género femenino. Los resultados obtenidos permitirán renovar estrategias institucionales de oferta educativa.

PALABRAS CLAVE

Educación superior, preferencia, áreas de conocimiento, elección de carrera, programas académicos.

ABSTRACT

This research aims to identify the preferred university degree programs of third-year high school students in northern Quito, in the Province of Pichincha. Information gathered about student preferences will be used to adapt university academic programs and to prioritize areas of knowledge in line with public policies, to increase the quality of higher education. For the study, we carried out a review of the relevant literature and a collection of statistical data. We also gathered quantitative data through a survey of third-year high school students. Among the most important findings were a general preference for engineering degree programs, and a general preference for education degree programs. Regarding differences between genera, males preferred engineering, architecture, and design programs, whereas females preferred degrees in health sciences, tourism, social communication, and journalism. The results of this study will facilitate the improvement of institutional strategies for educational programs.

KEYWORDS

Degree programs, career path, higher education, preference, knowledge areas.

Introducción

Los lineamientos definidos en los objetivos 1, 2, 3, 4, 6 y 11 del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) promulgado por el gobierno ecuatoriano actual, promueve el desarrollo de una política pública que fortalezca el talento humano como una medida sistémica que conduzca a la transformación en el desarrollo nacional [1]. Esta transformación se basa en el cambio de la matriz productiva, que según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) consiste en pasar de una economía con especialización primaria, a una economía que privilegie la producción con valor agregado y que se haya diversificado con base en modelos de nuevos conocimientos [2].

Ante este contexto, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) expidió en el año 2012 un documento que recoge la política pública para el fomento del talento humano en educación superior [1]. En este documento se realiza un diagnóstico de la problemática de la oferta académica por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES), la demanda de los bachilleres que desean acceder al sistema

educativo y la base conceptual, política y normativa que sustenta la propuesta de la política pública.

En el estudio, la SENESCYT también observó que la oferta de las IES en Ecuador obedecía a modelos de desarrollo tecnológicamente dependientes y que no estaba totalmente ajustada a los lineamientos del Plan Nacional del Buen Vivir y la transformación de la matriz productiva. Así, los datos recogidos a nivel nacional mostraron que las carreras de pregrado más demandadas son: Derecho, con una participación del 3,7% de un total de 4442 carreras, seguido de Administración de Empresas, con un 2,7% y Ciencias de la Educación Básica e infantil, con una participación de 2,3% y 2,1% respectivamente [1]. Con menos del 1% del total de carreras ofrecidas se encuentran las carreras en las ramas de la Ingeniería (Agropecuaria, Industrial, Tecnología en Computación y Educación Ambiental); con apenas el 0,2% se encuentran Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Ambiental y Sistemas [1]. La SENESCYT concluyó que estos datos evidencian una deficiencia crónica de mano de obra calificada que impulse la transformación económica y productiva en el país.

En función de las necesidades estatales, institucionales y sociales futuras, uno de los criterios

que la SENESCYT aplica para la construcción de la política pública destinada al fomento del talento humano, corresponde al criterio de pertinencia [1]. Ante este criterio, las áreas que se priorizan son Ciencias de la Vida (Bioquímica, Biotecnología, Microbiología, Epidemiología y Salud, entre otras); Ciencias de los Recursos Naturales (Hidrología, Medio Ambiente/Recursos naturales, Vulcanología, Petroquímica/Petróleos, entre otras); Ciencias de la Producción e Innovación (Ciencias Agropecuarias, Agroindustria, Producción de Alimentos, Electromecánica/Automotriz, Nanotecnología, Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y la Comunicación [TIC's], entre otras); y Ciencias Sociales (Filosofía, Historia, Sociología de la Ciencia y la Tecnología, Políticas Públicas, entre otras). La política pública planteada por la SENESCYT propone una serie de recursos y mecanismos para que los estudiantes que egresan del sistema de educación media accedan a las áreas priorizadas. Entre estos recursos está la nivelación académica de los estudiantes que han egresado o están por egresar del sistema de educación media y la destinación de becas en estas áreas prioritarias. Sin embargo, como lo confirma la SENESCYT, en el año 2013 los estudiantes que aplicaron el examen de ingreso a las universidades optaron por las carreras tradicionales, según los resultados de la postulación que presentó el organismo [3].

Lo expuesto muestra que las preferencias de estudios superiores por parte de los bachilleres, no necesariamente coinciden con las preferencias de la administración del Estado. Más bien, estas podrían estar influenciadas por otras variables como las vinculaciones tempranas a actividades prácticas, al marketing desplegado por las universidades (principalmente privadas), la información del internet, la duración de la carrera, el prestigio personal asociado a la carrera, las facilidades que presenta la carrera, entre otros.

Como coadyuvante de la situación, se puede considerar que el sistema actual de educación formal básica y de bachillerato no cuenta con programas de orientación vocacional adecuados. Dichos programas podrían formar en los estudiantes criterios que les permitan la selección de carreras en función de las necesidades sociales y económicas del país, y que promueva ámbitos de actuación profesional según lo determinan los objetivos del PNBV.

Se espera entonces que las preferencias de carreras por parte de los bachilleres no sean coincidentes con las prioridades que señala la política pública en dirección a la matriz productiva. Cabe considerar que la preferencia del bachiller no siempre se concreta con la matrícula en una carrera universitaria, debido al re-direccionamiento que ejercen los recursos de nivelación académica y destinación de becas, implementadas por la SENESCYT.

Ante este contexto, es necesario identificar las preferencias de carreras universitarias de los estudiantes de tercer año de bachillerato de la zona norte del cantón Quito, Provincia de Pichincha, para ajustar la oferta académica de las universidades de la zona a partir de estas preferencias y de las áreas del conocimiento prioritarias planteadas por la política pública para el fomento del talento humano en educación superior. Los resultados obtenidos contribuirán a la renovación de estrategias institucionales de oferta educativa, que tengan coherencia con las preferencias de los aspirantes. Esto exige un conocimiento de la utilización de saber hacer la renovación de estas estrategias con innovación y creatividad.

Metodología

El estudio se inició con una investigación de fuente secundaria que consistió en la estratificación de instituciones educativas de la zona norte del cantón Quito. Para dicha investigación se utilizó la recopilación de datos estadísticos y bibliográficos disponibles en internet, además de un análisis documental referente a estudios similares realizados por la SENESCYT.

Luego de la estratificación de las instituciones educativas, para la investigación de campo se contó con la colaboración de 52 colegios: 10 fiscales, 8 fisco-misionales (privados con apoyo estatal) y 34 particulares de la zona norte del Cantón Quito. Cabe mencionar que éstas fueron las instituciones que permitieron el acceso y brindaron las facilidades para el estudio. Se utilizó un enfoque cuantitativo, con la técnica de la encuesta aplicada a toda la población, que corresponde a 1131 estudiantes que cursan el tercer año de bachillerato en el año lectivo 2014–2015.

Para la generación y aplicación de la encuesta se estructuraron tres equipos de trabajo. El primer equipo estuvo conformado por docentes de Educación de la modalidad de Distancia de la Universidad Tecnológica Indoamérica (UTI), sede Quito, el cual diseñó la encuesta y analizó los datos. El segundo equipo estuvo conformado por 71 estudiantes de la UTI Quito, el cual aplicó las encuestas de campo: 19 estudiantes de tercer nivel de Arquitectura, 20 estudiantes de cuarto nivel y 15 estudiantes de segundo nivel de Diseño Digital y Multimedia, 5 estudiantes de cuarto nivel de Psicología, 12 estudiantes de cuarto nivel de Ingeniería Industrial. Un tercer equipo de trabajo estuvo conformado por 22 estudiantes de la Carrera de Diseño Digital y Multimedia de la UTI Quito para la tabulación de resultados.

La encuesta se aplicó en el mes de mayo de 2015, al interior de las aulas de las instituciones colaboradoras y en horas de clases. Las condiciones de la encuesta requerían al menos 15 minutos de tiempo para cada estudiante y presentó 16 opciones o alternativas para que los encuestados/as escojan dos opciones de carrera. Estas opciones están divididas en función de las áreas de conocimiento que aún son ofertadas por las universidades de la ciudad de Quito y las áreas de conocimiento que están en prioridad según la política pública actual.

Además, se aplicó una prueba Z de diferencia de proporciones [6] con el fin de determinar si existen diferencias significativas en las preferencias de carreras según el género. Para ello se utilizó un valor de significancia (α) de 0,05 para una prueba de dos colas.

Resultados

Del total de encuestados, 1068 estudiantes tenían la intención de ingresar a la universidad y 63 estudiantes no consideraban esta opción. Como los encuestados podían escoger dos opciones de carrera, los resultados generales se presentan con más de una opción escogida por estudiante (Tabla 1).

Opción de Carrera	Preferencias
Ingenierías como Civil, Mecánica, Electrónica, Sistemas y Computación, Agronómica, etc.	415
Educación Básica	378
Arquitectura, Diseño	335
Ciencias de la Salud como Medicina, Psicología, Odontología o Enfermería	298
Turismo	257
Economía y Administración de Empresas, Contabilidad, Finanzas, Marketing, Publicidad	252
Ciencias de la vida como Biología, Biotecnología, Biodiversidad	238
Educación General	219
Comunicación Social y Periodismo	217
Derecho y Jurisprudencia	164
Administración y Gestión del Talento Humano	154
Ciencias como Física, Química, Matemáticas	144
Ciencias Sociales como Sociología o Antropología	130
Educación Inicial	78
Gestión del Agua	57
Educación para el Bachillerato (Matemáticas y Física)	57

Tabla 1. Preferencia de estudios superiores de estudiantes del tercer año de bachillerato sector norte, cantón Quito, año 2015.

La mayor preferencia de los estudiantes del tercer año de bachillerato corresponde a Ingenierías como Civil, Mecánica, Electrónica, Sistemas y Computación, Agronómica, con 415 respuestas favorables. Educación Básica corresponde al segundo orden de preferencia a nivel general, con 378 aspirantes. Sin embargo, el área de Educación ocuparía el primer orden de preferencia si se lo analiza en aglomerado con todas las sub áreas que son Educación Básica, Educación General, Educación Inicial y Educación para el Bachillerato, con 732 aspirantes.

El área de artes aplicadas, con las carreras de Arquitectura y Diseño, ocupa el tercer lugar con 335 respuestas de preferencia de los estudiantes. Ciencias de la Salud como Medicina, Psicología, Odontología o Enfermería están en el cuarto lugar de preferencia, con 298 interesados. El área del Turismo tiene 257 aspirantes. Economía y Administración de Empresas, Contabilidad, Finanzas, Marketing, Publicidad tiene 252 interesados. Ciencias de la Vida como Biología, Biotecnología y Biodiversidad, cuenta con 238 aspirantes. Educación General 219, Comunicación Social y Periodismo, 217 interesados. Derecho y Jurisprudencia con 164. Administración y Gestión del Talento Humano, 154 interesados. Ciencias como Física, Química, Matemáticas, 144. Ciencias Sociales como Sociología o Antropología, 130 interesados. Las demás carreras tienen en conjunto datos menores a 100 interesados; estas son: Educación Inicial, Gestión del Agua y Educación para el Bachillerato (Matemáticas y Física).

Resultados por género

De los 1131 estudiantes encuestados, 729 fueron de género masculino y 402 de género femenino. De acuerdo a los resultados obtenidos de la prueba Z de diferencia de proporciones de dos muestras, hubo diferencias significativas en las preferencias de hombres y mujeres en cinco casos (Tabla 2). Las carreras de Ingenierías, Arquitectura y Diseño, fueron más preferidas por hombres que por mujeres. Por el contrario, las carreras del área de las Ciencias de la Salud, Turismo, y Comunicación Social y Periodismo, fueron más preferidas por mujeres que por hombres.

Preferencia por Carreras	Hombres (729)	Mujeres (402)	Proporción hombres	Proporción mujeres	Valor Z	Valor P
Ingenierías como Civil, Mecánica, Electrónica, Sistemas y Computación, Agronómica, etc.	325	90	0.45	0.22	7.676	0.000*
Educación Básica	247	131	0.34	0.33	0.341	0.728
Arquitectura, Diseño	234	101	0.32	0.25	2.471	0.014*
Ciencias de la Salud como Medicina, Psicología, Odontología o Enfermería	144	154	0.20	0.38	-6.573	0.000*
Turismo	133	124	0.18	0.31	-5.002	0.000*
Economía y Administración de Empresas, Contabilidad, Finanzas, Marketing, Publicidad	173	79	0.24	0.20	1.540	0.124
Ciencias de la vida como Biología, Biotecnología, Biodiversidad	153	85	0.21	0.21	0.000	1.000
Educación General	145	74	0.20	0.18	0.816	0.412
Comunicación Social y Periodismo	120	97	0.16	0.24	-3.293	0.001*
Derecho y Jurisprudencia	98	66	0.13	0.16	-1.389	0.165
Administración y Gestión del Talento Humano	98	41	0.13	0.10	1.490	0.136
Ciencias como Física, Química, Matemáticas	100	44	0.14	0.11	1.439	0.150
Ciencias Sociales como Sociología o Antropología	82	48	0.11	0.12	-0.507	0.610
Educación Inicial	45	33	0.06	0.08	-1.287	0.197
Gestión del agua	38	19	0.05	0.05	0.000	1.000
Educación para el Bachillerato (matemáticas y física)	38	19	0.05	0.05	0.000	1.000

Tabla 2. Preferencia de carreras según el género de estudiantes del tercer año de bachillerato sector norte, cantón Quito, año 2015. Es importante resaltar que una misma persona podía escoger hasta 2 opciones de preferencia.

Discusión

Además de los resultados obtenidos por la SENESCYT [1], al comparar los datos de este estudio con los obtenidos en la investigación sobre Educación Superior en la zona de planificación 3 del Ecuador en el año 2013 [4], se evidencia que en las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza y principalmente Tungurahua, los campos de interés para los estudiantes son las carreras de Ciencias Sociales y la Educación Comercial, mientras que las carreras relacionadas a las Ingenierías y la Construcción están en un tercero y cuarto lugar según la provincia [4].

Por el contrario, este estudio comprobó que el primer orden de preferencia para los bachilleres del norte de Quito corresponde a las Ingenierías como Civil, Mecánica, Electrónica, Computación y Sistemas. Esta diferenciación de preferencias de estudios entre los estudiantes de Quito y los estudiantes de las provincias mencionadas en el estudio anterior, podría estar justificada en las propias necesidades locales y la oferta académica desplegada por las universidades de cada región.

Ante estos datos se puede considerar a la Ingeniería dentro del área de prioridad de la SENESCYT, correspondiente a Ciencias de la Producción e Innovación, y por lo tanto la elección de los estudiantes sí tributa a mediano y largo plazo al desarrollo de los objetivos de PNBV y al cambio de la matriz productiva. Sin embargo, habría que preguntarse hasta qué punto la elección de la carrera de Ingeniería es una decisión pensada y deliberada por parte de los estudiantes por haber adquirido el conocimiento, y la información necesaria para ingresar en un área de conocimiento que verdaderamente contribuya con la transformación social.

El segundo dato a analizar corresponde a la discordancia que existe con la elección en aglomerado de la carrera de Educación: General, Básica, Inicial y para el Bachillerato. Este dato implica que si sumamos las elecciones de cada una de las sub áreas, la carrera de Educación ocupa el primer orden de preferencia, y si solo tomamos en cuenta la carrera de Educación Básica, en la elección personal del estudiante, ésta ocupa el

segundo orden de preferencia, significaría entonces que el estudiante prefiere una carrera de dependencia, y estabilidad social y económica. La Educación como carrera no está dentro de las áreas prioritarias de la SENESCYT pero sí es considerada como un área de interés. Sin embargo, en la política pública no existen becas para esta área del conocimiento y la accesibilidad es limitada en el caso de las universidades públicas.

Las áreas priorizadas como Ciencias de la Vida y Ciencias Sociales están por debajo del promedio de elección por parte de los/las estudiantes bachilleres, y las áreas que no están priorizadas como Arquitectura y Diseño están por encima de este promedio. Esto demuestra que las preferencias de estudio no armonizan en algunos casos con las prioridades que señala la política pública en dirección al desarrollo de la matriz productiva. Finalmente, en cuanto a las preferencias de carreras por género cabe mencionar que 325 estudiantes hombres, de 729, escogen el área de la Ingeniería, probablemente porque es un campo considerado desde el imaginario social y cultural, tradicionalmente para este género [5]. Se explica así que solo 90 mujeres de 402 tienen como opción de estudios superiores carreras en esta área, quizás porque “la presencia de las mujeres se entiende como un caso excepcional, en la medida que los discursos de la historia, ciencia, la tecnología y la educación, han coincidido en enfatizar que la mujer no es apta para insertarse en este campo” [5]. Sin embargo, en países como Uruguay, a pesar de que las mujeres en su mayoría siguen escogiendo otras carreras por encima de las ingenierías, el número de mujeres matriculadas en estas carreras aumentó progresivamente entre 1974 y 2007 [7]. Las diferencias de género en el área de Arquitectura y Diseño, deben ser analizadas con más detalle.

Las preferencias de las mujeres por carreras de las Ciencias de la Salud, Comunicación Social y Periodismo (estas últimas dos como ramas de las humanidades), se alinean con una tendencia generalizada observada en otros países [e.g. 8]. La preferencia por la carrera de Turismo, entre las mujeres, también debe ser analizada con más detalle en futuros estudios.

Agradecimientos

Los autores agradecen a todos y todas las/los estudiantes de la Universidad Tecnológica Indoamérica que colaboraron con la investigación de campo y la tabulación de las encuestas. Un agradecimiento especial a Carlos Ramos, Rachel Mulbry y Nora Oleas por sus contribuciones a este trabajo.

Referencias

- [1] SENESCYT. 2012. Política pública de la SENESCYT para el fomento del Talento Humano en Educación Superior. Quito: SENESCYT.
- [2] Jaramillo Albuja, J. P. 2014. Perspectiva Económica del Ecuador: La Matriz Productiva 2014. Perspectiva 4: 9–12.
- [3] PAIS. 2013. Estudiantes postulantes van por carreras tradicionales. La Hora. Disponible en <http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101472165#.VdFQ7pePW3Y>
- [4] Manzano, M. C. 2013. Estudios Superiores en la Zona de Planificación 3 del Ecuador. CienciAmérica 2: 1–6.
- [5] Gutiérrez, S. 2010. Ser mujer en el campo de la Ingeniería: Un análisis desde el discurso. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa 1–8.
- [6] Social Science Statistics (en línea). Z Test Calculator for 2 Population Proportions. <http://www.socscistatistics.com/tests/ztest/Default2.aspx>
- [7] Graña, F. 2008. El asalto de las mujeres a las carreras universitarias “masculinas”: cambio y continuidad en la discriminación de género. Praxis Educativa 12: 77–86.
- [8] Navarro Guzmán, C. y Casero Martínez, A. 2012. Análisis de las diferencias de género en la elección de estudios universitarios. Estudios Sobre Educación 22: 115–132.

Recibido: 8 agosto 2015

Aceptado: 10 noviembre 2015