

ESTUDIO DE LA DEMANDA DE CARRERAS UNIVERSITARIAS A NIVEL DE BACHILLERATO

STUDY OF THE DEMAND FOR UNIVERSITY CAREERS AT THE BACCALAUREATE LEVEL

ILIANA AGUILAR RODRÍGUEZ

Universidad Tecnológica Equinoccial
Correo electrónico: iliana.aguilard@ute.edu.ec

NELSON CERDA PRADO

Universidad Tecnológica Equinoccial
Correo electrónico: ncerda@ute.edu.ec

FECHA DE RECEPCIÓN: 05/05/2016

FECHA DE ACEPTACIÓN: 05/06/2016

RESUMEN

La presente investigación está orientada a evidenciar la importancia que tiene la educación superior para los estudiantes de bachillerato de las instituciones públicas, fiscales-fiscomisionales y municipales del cantón Quito de la provincia de Pichincha, permitiendo analizar variables como: posicionamiento de las universidades, preferencia entre distintas opciones de facultades y carreras, horarios de estudio y campos de formación. Es necesario que las Instituciones de Educación Superior (IES) tomen en cuenta que las exigencias de los nuevos segmentos de mercado del país se relacionan con la innovación académica, nuevos procesos y prácticas de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: innovación educativa, educación superior, bachillerato.

ABSTRACT

The present research is directed to show the importance of higher education for high school students in the public, fiscal, fiscomisionales and municipal institutions from the Quito Canton, Pichincha province, allowing the analysis of several variables such as: university positioning, diverse options of faculties and careers, study schedules and training camps. It is necessary for the Institutions of Higher Education (IES) to take into account that the demands of the new market segments of the country are related to academic innovation, and new teaching-learning processes and practices.

Keywords: educational innovation, higher education, baccalaureate - High School.

CLASIFICACIÓN JEL: I21 I23 I29

1. Introducción

La globalización conlleva a mantenerse a la vanguardia de las exigencias que tiene el mercado mundial. En tal sentido, es vital incluir en las empresas las herramientas de investigación, desarrollo e innovación, esta última es según Larrea (2006) “una obligación en la vida de las organizaciones”, (p. 21), además de la capacitación que exige un trabajo más colaborativo y eficiente. En educación, como expresa Libedinsky (2011) se debe adoptar una filosofía de *innovación didáctica emergente* en donde los docentes dejen de lado las reglas de enseñanza rigurosa y conjuguen actividades motivacionales y de interés para los estudiantes.

En el artículo 353 de la Constitución de la República del Ecuador se determina que:

El Sistema de Educación Superior se regirá por un organismo público de planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva; y por un organismo público técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación (Asamblea Nacional, 2010)

Además, el Reglamento de Régimen Académico en su artículo 3 promueve: “Garantizar una formación de alta calidad que propenda a la excelencia y pertinencia del Sistema de Educación Superior, mediante su articulación a las necesidades de la transformación y participación social, fundamentales para alcanzar el Buen Vivir”. (Consejo de Educación Superior, 2013). Este mismo reglamento en el artículo 78 se manifiesta que la pertinencia de carreras y programas debe relacionarse entre:

La oferta formativa, de investigación y de vinculación con la sociedad con el régimen constitucional del Buen Vivir, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes regionales y locales, los requerimientos sociales en cada nivel territorial y las corrientes internacionales científicas

y humanísticas de pensamiento (Consejo de Educación Superior, 2013)

De esta forma, el sistema es cada vez más exigente con las Instituciones de Educación Superior (IES). Para que sus carreras y programas sean pertinentes deberán ajustarse a la demanda del sector, aportando al desarrollo de destrezas y potencialidades de los futuros profesionales. En tanto, es urgente realizar estudios que sustenten la demanda, pues si bien es cierto, el segmento de mercado que ingresa a las universidades del país, cumple con ciertas especificaciones geográficas y demográficas¹; también requiere de un análisis sobre nuevas necesidades relacionadas con cambios/avances tecnológicos, nuevas herramientas de enseñanza - aprendizaje y sistemas de evaluación flexibles en donde priorice el *aprender-haciendo*.

El presente artículo, busca mostrar en una primera fase cuáles son las preferencias de los bachilleres respecto a las universidades del Ecuador, así como las áreas de estudio, carreras específicas, tomando en cuenta sus campos de formación y qué criterios son más relevantes para una formación universitaria integral. Este estudio permitirá a las IES contar con un insumo válido en la promoción de sus ofertas académicas, puesto que la teoría del capital humano (Schultz, 1959, 1960, 1968, 1980 y Becker, 1960, 1962, 1964, 1967, 1975) explica que el incremento en educación superior se presenta por el beneficio cada vez mayor que esta otorga al individuo (Cuánto más elevado es el nivel de educación de una persona mayores ingresos percibirá a lo largo de su vida).

2. Metodología

Se utilizó una investigación exploratoria-descriptiva, considerando un análisis de fuentes bibliográficas que permitieron obtener información relacionada con el tema en estudio. Así mismo,

1 Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA). Examen Nacional para la Educación Superior (ENES).

se describieron las características y funciones del mercado de interés. Se aplicó en tanto, una modalidad de estudio documental y de trabajo de campo, mediante la intervención de los métodos inductivo-deductivo y analítico-sintético. A través de un muestreo por conveniencia, se estableció como unidad de análisis a los estudiantes de bachillerato de los colegios de Quito, tanto en instituciones privadas, municipales como fisca-

les y fiscomisionales (mayor concentración de la muestra en instituciones particulares por ser las que generan mayor demanda), utilizando una encuesta personal mediante preguntas de opción múltiple, escalas de likert, dicotómicas y abiertas.

Basados en las características de la población, el tamaño muestral se distribuyó de la siguiente manera:

TABLA 1.
 TAMAÑO MUESTRAL

		N	%
Tamaño muestral por tipo de institución	Estudiantes:	800	
	Particulares:	587	73%
	Municipal:	104	13%
Tamaño muestral por período académico	Fiscal y Fiscomisional:	109	14%
	3 ^{ro} . bachillerato:	310	39%
	2 ^{do} . bachillerato:	246	31%
	1 ^{er} . bachillerato:	244	30%

Fuente y elaboración: Autores

3. Resultados

Generales

Como indica Tedesco & López (2002) en la mayoría de países de América Latina, se ha adoptado por construir modelos que generalizan o universalizan una educación secundaria básica y de buena calidad². Si bien es cierto, estos autores manifiestan que el análisis debería ser por cada país y de forma independiente compactando factores *sociodemográficos, políticos, económicos, étnicos y culturales*, también es cierto que dichos países tienen similitudes en características *demográficas y nivel de producto bruto per cápita*, clasificándose en: países urbanizados, de crecimiento poblacional bajo y altos ingresos hasta los países rurales, de alto crecimiento poblacional e ingresos bajos.

En los países en vías de desarrollo, según Azevedo, y otros (2001) sus estamentos han otorgado gran importancia a la educación primaria y superior, dejando olvidada a la educación secundaria³. En Ecuador, el Ministerio de Educación⁴, tiene

como propósito dar acceso y calidad educativa a la sociedad, formándolos de manera integral, holística e inclusiva, considerando “la interculturalidad, la plurinacionalidad, las lenguas ancestrales y género desde un enfoque de derechos y deberes para fortalecer el desarrollo social, económico y cultural”. (Ministerio de Educación). En la última década, se han realizado aportes importantes a la educación inicial, básica y de bachillerato, considerando incluso como parte de sus programas de estudio a la investigación, que en ese contexto para Elliot (2000) “Los hechos se interpretan como acciones y transacciones humanas, en

2 Para Ecuador, se cumple con la universalización del nivel educativo establecido en el PNVB. El Ministerio de Educación corrobora en su Reporte de indicadores (2015) que 96 de cada 100 niños y niñas de entre 5 y 14 años de edad asisten a clases en el nivel educativo que les corresponde según su edad.

3 En Ecuador se conoce como bachillerato.

4 Ente regulador para la educación en instrucción primaria y secundaria.

vez de como procesos naturales sujetos a las leyes de la ciencia natural” (p. 5).

Ecuador posee 22.687 instituciones que ofrecen educación escolarizada ordinaria. Las principales provincias de mayor concentración son: Guayas 4.230, Manabí 3.239 y Pichincha 1.951. De estas, el 75% son fiscales, 21% particulares, 3% fiscomisionales y 1% municipales. De modo semejante, en el período 2013-2014, los estudiantes que pertenecían a las instituciones fiscales ocupaban el 74%, a las particulares el 20%, fiscomisionales 5% y en municipales 1%. Pese a esto, en el año 2013, el 11% de personas de 14 años de edad asistían⁵ a bachillerato y el 31,33% de la población de 15 años asistían a Educación General Básica (EGB). En contraste, el índice de inasistencia se establece a partir de los 17 años, dato que ha ido en aumento (fundamentalmente por falta de recursos económicos). De esta forma, la tasa de asistencia al bachillerato posee una brecha entre la neta y bruta del +-30%. En términos de analfabetismo según esta misma fuente, en la zona urbana para el año 2014 fue del 10,3% disminuyendo 7,6% puntos porcentuales en comparación con el año 2011, mientras que en la zona rural esta tasa ha seguido constante (3,8%) (Ministerio de Educación, 2015).

En suma, el Ministerio de Educación, en conjunto con la Ley Orgánica de Educación Intercultural han aportado al cumplimiento de una formación en el marco del Buen Vivir, teniendo como eje el derecho de la sociedad a una educación de calidad. A pesar de estos antecedentes, una vez que los estudiantes terminan su bachillerato, no poseen en su totalidad herramientas que involucren una decisión acertada o al menos cercana a su preferencia para estudios superiores, puesto que una limitante es la formación adquirida, buscando que la carrera universitaria a elegir,

compense una situación personal, social y laboral. (Cano, 2008).

En advertencia a ello, conforme a Toro (2012) la calidad en la educación superior es llevar a cabo lineamientos, “en la medida en que estos incorporen tanto los elementos provenientes del medio externo, consistencia externa, como los provenientes de su propia misión, principios y prioridades, consistencia interna” (p. 19). En Ecuador, La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) justifica en su artículo 2 la importancia de asegurar el derecho a la educación superior de calidad y de excelencia (Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, 2010). Es así, que a través del (Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), 2012) se realizan propuestas de políticas y procesos, los que son llevados a cabo en los tratamientos de evaluación a las IES, considerando criterios adecuados que generen retroalimentación y planes de acción.

Por su parte, el Plan Nacional del Buen Vivir contribuye también a estas políticas en cada uno de sus objetivos, puesto que impulsa una forma de vida sujeta a la igualdad, diversidad cultural y ambiental (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013). Según datos del Gobierno Nacional de la República del Ecuador (2013), es este uno de los países “que más recursos públicos destina a Educación Superior, invirtiendo \$ 7.348 millones de dólares”.

Estadísticos

Los resultados principales a partir del estudio realizado a la muestra de estudiantes bachilleres, demuestra:

5 Se entiende por asistencia/inasistencia a clases, las personas de edad escolar que están o no inmersas en instituciones de educación inicial y de bachillerato.

TABLA 2. CONSIDERACIONES PARA ESTUDIOS SUPERIORES

%	Estudios superiores	%	Horario	%	Modalidad
96,13%	Sí	85%	Matutinos	91%	Presencial
3,5%	Indecisos	11,32%	Vespertino	7,40%	Semipresencial
0,3%	No (inician su vida laboral)	3,5%	Nocturno	2,01%	Distancia

Fuente y elaboración: Autores

Los campos de formación identificados con el 21% son las áreas de Ingeniería, Ciencias de la Salud con 19% y el 17% para las carreras administrativas como los más representativos. Entre las carreras con mayor aceptación están medicina y mecánica.

TABLA 3. CAMPOS DE FORMACIÓN VERSUS CARRERAS DE PREFERENCIA

Campos de formación	Carreras
Ingenierías (21%)	Mecatrónica (25%) Informática (21%) Automotriz (16%) Petróleos (12%) Ambiental (11%) Industrial y Procesos (8%) Alimentos (7%)
Salud (19%)	Medicina (84%) Odontología (16%)
Administración (17%)	“Marketing” (29%) Empresas (26%) Comex (26%) Finanzas (11%) Talento Humano (8%)
Comunicación (15%)	Diseño Gráfico (27%) Relaciones Públicas (27%) Periodismo (24%) Publicidad (16%) Educación Inicial (6%)
Actividad turística (8%)	Gastronomía (46%) Administración de empresas turísticas (28%) Hotelería (26%)
Arquitectura (8%)	Arquitectura (50%) Arquitectura de interiores (28%) Diseño de modas (14%) Restauración y museología (8%)
Ninguno (1%) - Otra (11%)	

Fuente y elaboración: Autores

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador ocupó el 19,20% como principal opción, seguida por el 18,70% de la Universidad San Francisco de Quito, Universidad de Las Américas 13,3%, Universidad de las Fuerzas Armadas 13,3% y la Universidad Tecnológica Equinoccial con el 9,9%.

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA RESPECTO A LAS UNIVERSIDADES DE PREFERENCIA

Universidad	fr
Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)	19,2%
Universidad San Francisco de Quito (USFQ)	18,7%
Universidad de Las Américas (UDLA)	13,3%
Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE)	12,2%
Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE)	9,9%
Universidad Central del Ecuador	8,7%
Universidad Internacional del Ecuador (UIDE)	5,4%
Universidades fuera del país	4,4%
Universidad Politécnica Nacional	2,2%
Instituto Superior Militar Eloy Alfaro	2,0%
Universidad Tecnológica Indoamérica (UTI)	1,1%
Universidad Politécnica Salesiana	0,8%
Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)	0,8%
Universidad Internacional SEK	0,4%
Universidades de Especialidades Turísticas	0,4%
Universidad de los Hemisferios	0,3%
Universidad Técnica de Ambato	0,2%
Universidad del Azuay	0,1%
Otras	2,0%
Total	100%

Fuente y elaboración: Autores

En el mismo sentido, entre los criterios más relevantes que exigen los estudiantes de bachillerato para una educación universitaria integral, destacan: Uso de TIC, Aplicación de un segundo idioma y resaltar una formación en valores.

TABLA 5. FORMACIÓN UNIVERSITARIA INTEGRAL

Importancia	Otros indicadores 1 más bajo - 5 más alto
Uso de nuevas TIC (14%)	Docentes en grado de maestría y doctorado (4,20)
Asignaturas dictadas en otro idioma (12%)	Clases interactivas (4,01)
Valores (12%)	Innovación e Investigación (4)
Capacidad de liderazgo (11%)	Intercambio estudiantil al exterior (3,92)
Innovación e Investigación (10%)	Vinculación con la sociedad (3,84)
Formación científico - técnica (9%)	Prácticas empresariales (3,62)
Vinculación con la sociedad (9%)	
Actividades extracurriculares (8%)	
Emprendimientos (8%)	
Formación integral (6%)	

Fuente y elaboración: Autores

4. Conclusiones

En Ecuador existen alrededor de 22.687 instituciones fiscales, particulares, fiscomisionales y municipales. De ellas, las que ocupan mayor participación de mercado son las concentradas en su mayoría en la provincia del Guayas. El promedio de asistencia a bachillerato es de 14 años de edad y el analfabetismo al año 2014 disminuyó en la zona urbana mientras que en la zona rural se mantuvo constante en el 3,8%.

Los estudiantes de primer año de bachillerato tienen una orientación clara de sus potenciales opciones de educación superior. En similares proporciones, estudiantes de primero y tercer año están en condiciones de continuar con un tercer nivel de estudio, preferiblemente en modalidad presencial con horarios matutinos. Los campos de formación más importantes son: Ingeniería, Salud y Administración, permiten deducir que son un grupo objetivo importante a ser considerado por las IES.

En el sistema de enseñanza deben incorporarse cambios sustanciales que se evidencien en el uso

y aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) (Salinas, 2004). El prestigio de las IES, a partir de los modelos de universalización tiende a ser analizado por la capacidad de innovación, el conocimiento-experiencia de los docentes, la calidad de los programas académicos y la forma en que se transmiten los mensajes comunicacionales a la comunidad universitaria.

Es fundamental que las IES no solo se encarguen de factores palpables (materiales/infraestructura), sino, por el contrario, analicen los factores intangibles (principalmente el grado de satisfacción de los estudiantes, las estrategias en pedagogía y evaluación). Las IES deberán aplicar estrategias que motiven a los docentes al uso de las TIC como herramienta de enseñanza-aprendizaje, a la vez que, deberán realizar un monitoreo de la eficiencia educativa. (Bates, 2000). Parte de ellos será también destacar el papel de la investigación como mecanismo para el desarrollo de habilidades y competencias en los futuros profesionales. (Cárdenas-Ramos & Fautino, 2003)

5. Referencias bibliográficas

- Asamblea Nacional. (4 de agosto de 2010). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de Educación de Calidad: <http://educaciondecalidad.ec/leyes-sistema/ley-educacion-superior-loes.html>
- Azevedo, J., Leite-Berger-Filho, R., Braslavsky, C., Caillods, F., Cox, C., Fernández, A. L., Tedesco, J. C. (2001). La educación secundaria. ¿Cambio o inmutabilidad?. Análisis y debate de procesos europeos y latinoamericanos contemporáneos. *Instituto de Investigación y Planeamiento-UNESCO*.
- Bates, A. W. (2000). *Managing Technological Change: Strategies for College and University Leaders. The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. Jossey-Bass Publishers*. San Francisco, CA 94104: 350 Sansome St.
- Becker, G. (1975). Human capital- A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. *National Bureau of Research*.
- Becker, G. (1960). Underinvestment in college education? *American Economic Review* (50), 346-354.
- Becker, G. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 5 (70), 9- 4.
- Becker, G. (1964). Human capital. A theoretical and empirical analysis. *National Bureau of Economic Research*.
- Becker, G. (1967). Human capital and the personal distribution of income: An analytical approach. (U. o. Michigan, Ed.) *Ann Arbor*.

- Cano, M. A. (2008). Motivación y elección de carrera. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*.
- Cárdenas-Ramos, R., & Fautino, C.-C. (2003). Developing Reflective and Investigative Skills in Teacher Preparation Programs: The design and implementation of the Classroom Research Component at the Foreign Language Program of Universidad del Valle. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 22-48.
- Consejo de Educación Superior. (21 de 2013). Reglamento de Régimen Académico. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Elliot, J. (2000). La investigación-acción en educación.
- Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES). (27 de junio de 2012). Registro Oficial No. 733. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Gobierno Nacional de la República del Ecuador. (10 de agosto de 2013). *Presidencia de la República del Ecuador*. Obtenido de <http://www.presidencia.gob.ec/ecuador-es-el-pais-que-mas-invierte-en-educacion-superior-en-la-region/>
- Larrea, J. L. (2006). *El desafío de la innovación*. Barcelona: UOC.
- Ley Orgánica de Educación Superior, LOES. (12 de octubre de 2010). www.yachay.gob.ec. Obtenido de http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR-ANEXO-a_1_2.pdf
- Libedinsky, M. (2011). La innovación en la enseñanza. Diseño y documentación de experiencias de aula. *Docencia Universitaria*, 139-141.
- Ministerio de Educación. (s.f.). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/valores-mision-vision/>
- Ministerio de Educación. (2015). *Estadística Educativa. Reporte por indicadores*. Quito.
- Presidencia de la República. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Universities and Knowledge Society Journal*, 1.
- Schultz, T. (1959). Investment in man: A economist view. *Social Service Review* (33), 109-117.
- Schultz, T. (1960). Capital formation by education. *Journal of Political Economy* (68), 571-584.
- Schultz, T. (1968). El valor económico de la educación.
- Schultz, T. (1980). Invirtiendo en la gente.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito.
- Tedesco, J., & López, N. (abril de 2002). Desafíos a la educación secundaria en América Latina. *Revista de la CEPAL* 76.
- Toro, R. (2012). *Gestión interna de la calidad en las instituciones de Educación Superior*. Chile: CINDA-RIL Editores.