



José Patricio Torres Fernandez ^a; Byron Enrique Raso Cisneros ^b; María Fernanda Vela Eguiguren ^c

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el ecuador
entre los años 2012 – 2015

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 1 núm., 4,
septiembre, 2017, pp. 684-704*

DOI: [10.26820/reciamuc/1.4.2017.684-704](https://doi.org/10.26820/reciamuc/1.4.2017.684-704)

Editorial Saberes del Conocimiento

- a. Universidad Internacional del Ecuador; ptorres@uide.edu.ec
- b. Universidad Internacional SEK; byron.eraso@uisek.edu.ec
- c. fervela@hotmail.com

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

RESUMEN

En la actualidad la educación universitaria evoluciona en concordancia con el desarrollo de las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC'S), que permiten al estudiante contar con una gran cantidad de opciones de aprendizaje, tanto a nivel local como global, a través de la educación online. Este documento pretende desarrollar una investigación que permita el análisis de la evolución, las características y el crecimiento de la educación superior de tercer y cuarto nivel, mediada a través de las TIC'S, en las universidades de Quito; tomando como período referencial los años comprendidos entre el 2012 y 2016.

Palabras Claves: Innovación; mlearning; tecnología educativa; educación a distancia;; innovaciones educativas; calidad de la educación.

ABSTRACT

At present, university education evolves in accordance with the development of Communication and Information Technologies (ICTs), which allow the student to have a large number of learning options, both locally and globally, through online education. This document intends to develop an investigation that allows the analysis of the evolution, characteristics and growth of third and fourth level higher education, mediated through the ICTs, in the universities of Quito; taking as reference period the years between 2012 and 2016.

Keywords: Innovation; mlearning; educational technology; distance education; educational innovations; quality of education.

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

Introducción.

El sistema de educación superior en el Ecuador ha evolucionado constantemente de acuerdo a las diferentes tendencias que han marcado la educación superior en América Latina.

A mediados del siglo XX estaba instaurado un modelo universitario que dependía del Estado y cuyos principales ejes eran el cogobierno y la autonomía de las universidades. Su principal objetivo era la expansión de la educación para la clase media, esto con base en lo establecido en el Acuerdo de Córdoba en 1918.

La década de los 80 se caracteriza por un modelo en el que surgen universidades públicas y privadas con un gran abanico de ofertas de calidad, precio y financiamiento. El sistema privado tuvo una gran oportunidad de crecimiento, asociado en sus inicios a la gran demanda educativa pública insatisfecha y a la ausencia de mecanismos de regulación para la creación de las entidades y de la calidad en la educación superior. (Rama, 2006)

En la actualidad la educación universitaria evoluciona en concordancia con el desarrollo de las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC'S) que le permiten al estudiante tener una gran cantidad de opciones de aprendizaje, tanto a nivel local como global, a través de la educación virtual.

Formulación del problema.

La educación superior en el Ecuador experimentó un crecimiento del 5% a nivel nacional en el período comprendido entre los años 2012 al 2015, llegando a tener un total de 587.043 estudiantes matriculados en pregrado y postgrado. Por esta razón, es necesario investigar cuál ha

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

sido la característica, participación y evolución de la educación mediada a través de TIC'S a nivel superior de tercero y cuarto nivel durante este período, con el fin de determinar las tendencias metodológicas y establecer las mejores prácticas de innovación.

Objetivos de la investigación

Objetivo General.

- Determinar las diferentes características conductuales y socioeconómicas de los estudiantes que utilizan la educación mediada a través de las Tics entre los años 2012 al 2015

Objetivos específicos

- Delimitar el crecimiento de la educación universitaria en sus diferentes modalidades.
- Cuantificar el número de graduados en las diferentes modalidades.

Justificación de la investigación.

Debido al incremento en los últimos años de la demanda de la educación superior en Ecuador, es procedente establecer una línea de investigación en este sentido. Este crecimiento de la demanda concuerda con las necesidades específicas derivadas de las diferentes realidades socioeconómicas y del estilo de vida de cada uno de los usuarios; por ejemplo, en estudios de campo se observa la presencia de alumnos que tienen la posibilidad de estudiar a tiempo completo; existe otro grupo de estudiantes que debe trabajar y cuya carga horaria académica depende de su disponibilidad de tiempo; mientras que otros, por su ubicación geográfica o

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

diferentes obligaciones están imposibilitados de acercarse con regularidad a su centro de estudios. Todas las variables mencionadas se convierten en objeto de estudio para esta investigación.

El desarrollo constante de las TIC'S la sociedad actual posee un sin número de herramientas importantes para el crecimiento del acceso a la educación, abriendo un gran abanico de posibilidades de estudio para los demandantes.

Planteamiento de la Hipótesis

El crecimiento de la educación superior de tercero y cuarto nivel mediada a través de las TIC's en el Ecuador en el período 2012 – 2015, ha sido proporcional al crecimiento general de la educación en las otras modalidades.

Marco teórico y conceptual

Innovación educativa.

Innovar es cambiar, es implementar algo nuevo que rompa con la monotonía de la misma rutina y crear algo diferente que produzca un resultado “mejor”; aunque existen varios autores que indican que realizar un cambio de por sí ya es innovar pese a que no necesariamente el resultado del cambio sea el esperado, o que tal vez suceda todo lo contrario de lo que se planificó inicialmente.

Según Zabala Berza & Zabalza Ceideiriña (2001) es importante entender que innovar es realizar cambios, pero estos cambios no deben ser desordenados y sin ningún objetivo específico; más

bien es un proceso planificado, analítico y con un rumbo fijo en el cual a través de un proceso de mejoramiento continuo podemos llegar a alcanzar nuestras metas y objetivos planteados.

Los procesos de innovación educativa de las entidades burocráticas deben responder a una correcta planificación y continuidad de los procesos que buscan cumplir la visión de un proyecto educativo y no constituirse en un parche de cumplimiento de ofertas.

En los procesos de innovación los docentes se convierten en actores principales que cumplen con la función de implantar dichos procesos, para lo cual deben contar con un plan de capacitación e inducción previa. Respecto a ello, cabe anotar que el talento como docente no está en correlación directa con su capacidad innovadora o si concuerdan o no con el proceso de innovación.

Zabala & Zabalza proponen cuatro pilares sobre los que se fundamenta la innovación, primero está la **Estructura** que es la base sobre la que se van a dar los cambios propuestos. En estos son muy importantes los promotores que la defiendan, que no son más que personas que ya están involucradas en el proceso de cambio. Por otro lado, orgánicamente deben estar las estructuras de apoyo encargadas de la coordinación para la ejecución de la innovación.

El segundo pilar es la **Información**, que consiste en la correcta difusión temprana del proyecto innovador con el fin de sociabilizar y participar con los diferentes involucrados.

Como tercer pilar tenemos la **Formación**, que constituye el proceso de capacitación que debe acompañar a todo cambio, y cuyo objetivo es el compromiso actitudinal de los involucrados.

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

Por último, el cuarto pilar es el de la *Evaluación*, que permite medir los resultados, establecer los correctivos necesarios e inclusive medir la continuidad o no del proyecto.

Durante las últimas décadas se han evidenciado grandes cambios en la educación que generalmente están ligados con la introducción de las TIC'S, las cuales han ganado espacio a través de las diferentes innovaciones educativas; ante esto, es importante determinar si la incorporación de las TIC'S está generando efectos en los estilos de pensamiento de los estudiantes y en su aprendizaje y formación. Entre los efectos negativos se puede mencionar la formación de seres eficientes procesando información, pero menos capaces de profundizar dicha información, incluso se puede suponer que la tecnología se ha convertido en un distractor. En contraparte, varios estudios han concluido que las nuevas tecnologías activan zonas cerebrales que los medios convencionales no están en capacidad de hacerlo. Estas zonas están vinculadas a la toma de decisiones, al movimiento rápido, al desarrollo de reflejos e intuición.

Perspectivas de la tecnología en la educación. Para entender las perspectivas de desarrollo de la tecnología educativa es necesario profundizar sobre el concepto de tecnología educativa. Según Escamilla (2003) es aquella que “busca apoyar y combinar el proceso educativo al combinar los métodos de instrucción, basados en alguna teoría de aprendizaje, así como los medio de comunicación naturales y aquellos basados en la tecnología” Adicionalmente se menciona que es la fusión de varias fuentes como las teorías de aprendizaje, la teoría curricular, la teoría de la comunicación y la teoría de sistemas. (Heredia Escorza & Escamilla de los Santos, 2009)

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

El diseño institucional otro pilar fundamental que está basado en los principios de la planificación del currículo general y de los procesos de enseñanza aprendizaje.

En la teoría de la comunicación desarrollada por Shannon & Weaver (1998), la tecnología educativa es definida como la encargada de la integración de los medios tecnológicos hardware y software que amplían o mejoran la transmisión de la información.

La tecnología educativa ha posibilitado el proceso de la transmisión de conocimiento, empezando por el libro, pasando por el pizarrón, hasta llegar al computador. Este proceso se ha evidenciado paralelamente en otros medios de comunicación masiva como la radio y la televisión con programas educativos. Pero lo que realmente revoluciona a pasos agigantados la comunicación, según Lapuente (2013), es el desarrollo para uso público de la WWW por el año de 1993. Esto dio como resultado, según Heredia Escorza & Escamilla de los Santos (2009) el crecimiento y la expansión de la tecnología educativa apoyada en herramientas como el blended learning, la educación a distancia, el apoyo de las plataformas electrónicas, entre otras. Es importante destacar que actualmente la educación está utilizando los dispositivos móviles como una herramienta de apoyo, lo que da origen al Mlearning

Para esta investigación es importante tener claro las características de estas modalidades de estudio, que según el “Reglamento para carreras y programas académicos en modalidades en línea, a distancia y semipresencial o de convergencia de medios” expedido por el Consejo de Educación Superior (CES) en diciembre de 2015 son:

Artículo 4.- Modalidad a distancia.- La modalidad a distancia es aquella en la cual, el componente de docencia, el de prácticas de aplicación y

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

experimentación de los aprendizajes y el de aprendizaje autónomo, están mediados por el uso de tecnologías y entornos virtuales bajo plataformas de interacción, y por la articulación de múltiples recursos didácticos (físicos y digitales). Para su desarrollo, es fundamental la labor docente y técnico docente con la tutoría sincrónica y asincrónica, y el respaldo administrativo-organizativo de centros de apoyo.

Artículo 5.- Modalidad en línea o virtual. - La modalidad en línea o virtual es aquella en la cual, el componente de docencia, el de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes, y el de aprendizaje autónomo están mediados fundamentalmente por el uso de tecnologías interactivas multimedia y entornos virtuales que organizan la interacción educativa de los actores del proceso educativo, en tiempo real o diferido a través de plataformas informáticas académicas, que facultan la labor tutorial sincrónica y asincrónica.

Artículo 6.- La modalidad semipresencial o de convergencia de medios.- La modalidad semipresencial o de convergencia de medios, de acuerdo a lo dispuesto por el Reglamento de Régimen Académico, es la modalidad en la cual el aprendizaje se produce a través de la combinación equilibrada y eficiente de actividades in situ y virtuales en tiempo real o diferido con apoyo de tecnologías de la información y de la comunicación para organizar los componentes de docencia de aprendizaje práctico y autónomo.

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

Análisis.

En noviembre de 2009, la Asamblea Nacional del Ecuador revisó un primer informe elaborado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) entidad que estableció los parámetros para medir el desempeño de las entidades de educación superior. Hasta esa fecha existían 71 centros de educación superior que fueron categorizados según los parámetros mencionados. De todos ellos, 26 fueron ubicados en la última categoría (E) (%). En abril del 2012 se dispuso el cierre de 14 de esas universidades, por no cumplir con los parámetros. A partir de esta fecha fueron re-categorizadas el resto de universidades, quedando de la siguiente manera:

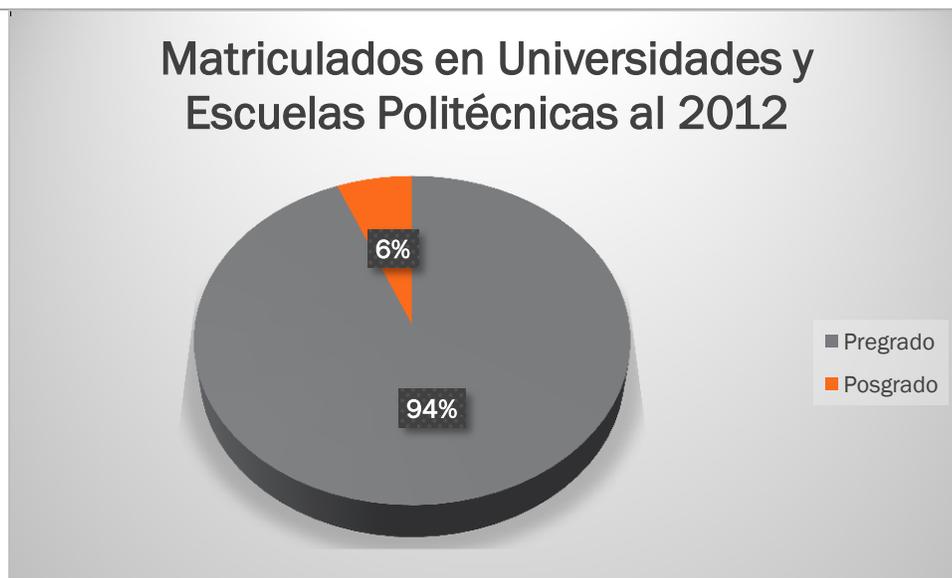
- 30 universidades públicas
- 9 universidades cofinanciadas
- 32 universidades autofinanciadas

Según la Senecyt, en las 71 universidades que se encontraban operativas al 2012 estaban matriculados a nivel nacional un total de 555.413 estudiantes en las modalidades presencial, semipresencial y a distancia. De esta cifra correspondían 521.424 a pregrado y 33.989 a postgrado, esto implica una importante reducción en la población general de alumnos del 13,14% en relación al 2011.

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren



De esto se desprende la necesidad del análisis de las variaciones en cuanto al número de estudiantes matriculados en las diferentes modalidades. Por ejemplo, en la modalidad presencial de pregrado, hubo un crecimiento del 14% entre los años 2012 y 2015, mientras que en postgrado el crecimiento fue del 50% en el mismo período, pero se debe tomar en cuenta que el número de los estudiantes de postgrado constituyen solamente el 3% en relación a los estudiantes de pregrado.

	2012	2013	2014	2015
Pregrado Presencial	422.261	437.010	448.205	481.242

Fuente: SENESCYT - SNIIESE 2012 - 2015

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren



Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 - 2015

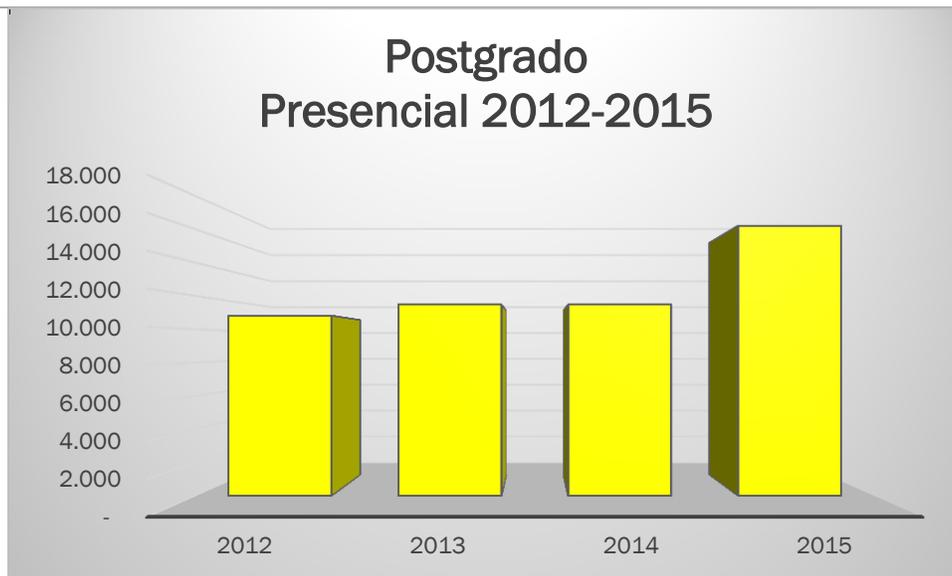
	2012	2013	2014	2015
Postgrado Presencial	10.808	11.477	11.480	16.197

Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren



Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 - 2015

En la modalidad semipresencial se evidenciaron comportamientos muy diferentes, debido a que en el período analizado existió una considerable reducción (57%) en el número de estudiantes matriculados en pregrado y del 55% de estudiantes matriculados en postgrado. Esta reducción podría tener diversas causas, entre ellas, la poca oferta de programas diseñados por las universidades o el escaso interés de los estudiantes para optar por dicha modalidad.

	2012	2013	2014	2015
Pregrado Semipresencial	44.090	35.408	26.146	18.991

Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren



Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

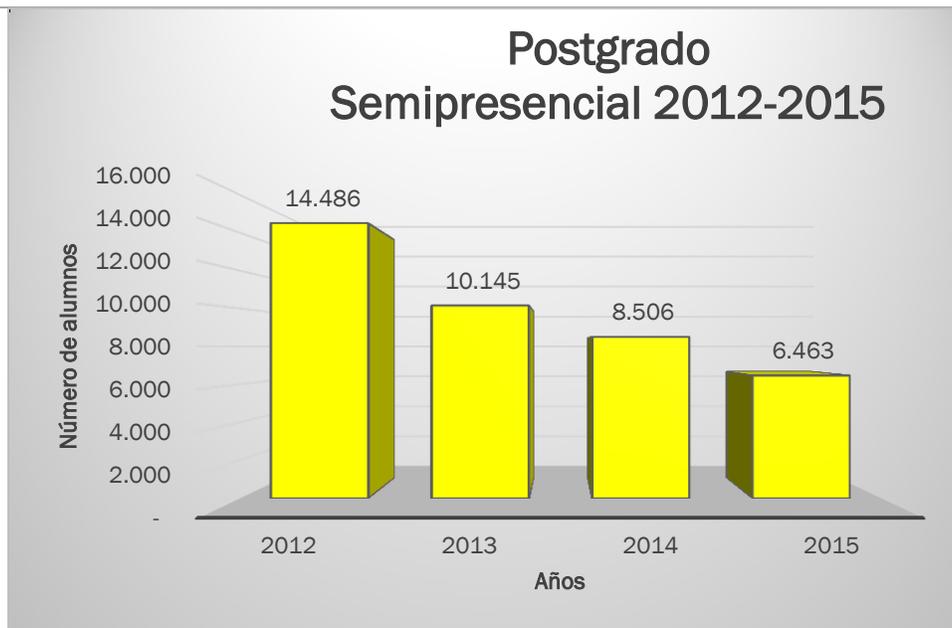
	2012	2013	2014	2015
Postgrado Semipresencial	14.486	10.145	8.506	6.463

Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren



Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

Las carreras de distancia en pregrado muestran un crecimiento del 13,2% en el número de alumnos matriculados. Bajo la misma modalidad y en la modalidad semipresencial, en posgrado, se observa una reducción del 79% de alumnos matriculados. Las causas de dicha reducción estarían en concordancia con las establecidas en la modalidad de semipresencial.

	2012	2013	2014	2015
Pregrado Distancia	55.073	60.441	62.770	62.327

Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren



Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

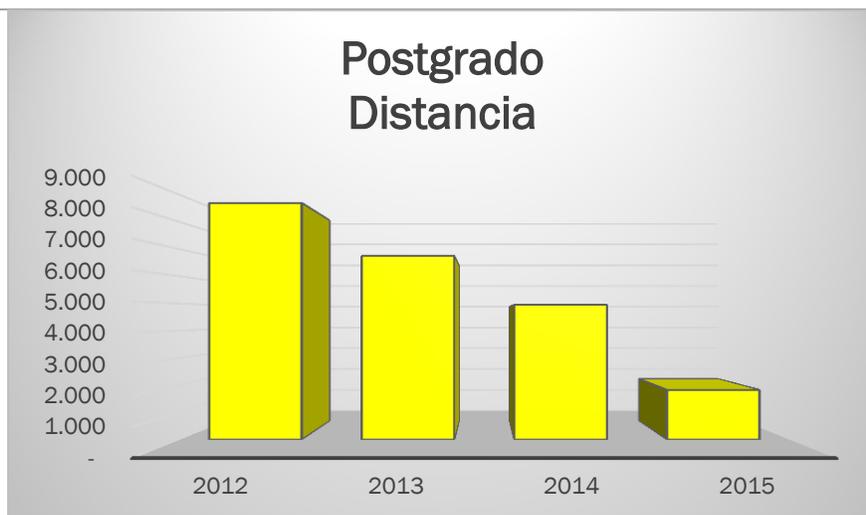
	2012	2013	2014	2015
Postgrado Distancia	8.695	6.750	4.951	1.823

Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren



Fuente: SENESCYT - SNIIESE 2012 – 2015

Con respecto a la tasa de graduación de los estudiantes en estas modalidades, no fue posible el conseguir esta información específica, pero obtuvimos el del número de títulos registrado en las diferentes modalidades, en el cual con base en el número de estudiantes matriculados en el período de análisis, se puede determinar, sin tomar en cuenta a la modalidad de presencial, existe un mayor número de estudiantes que registraron sus títulos en la modalidad de semipresencial en relación a la modalidad a distancia.

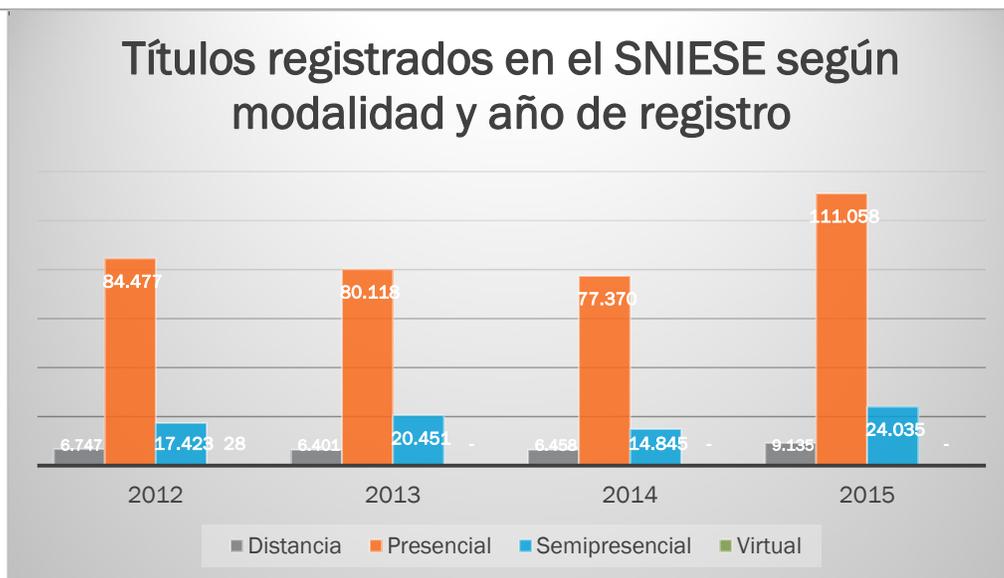
	Modalidad			
	Distancia	Presencial	Semipresencial	Virtual
2012	6.747	84.477	17.423	28
2013	6.401	80.118	20.451	-
2014	6.458	77.370	14.845	-
2015	9.135	111.058	24.035	-

Fuente: SENESCYT - SNIIESE 2012 – 2015

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren



Fuente: SENESCYT - SNIESE 2012 – 2015

Ante lo expuesto anteriormente, una investigación de mercado realizada con la técnica de *focus group*, aplicada a un grupo de estudiantes de la modalidad de semipresencial de la Universidad de las Américas en mayo del 2016, se determinó el perfil de quienes optan por esta modalidad de estudio; a saber, se trata de personas cuya necesidad primordial está relacionada con lo laboral, y por ello, obtener un título de tercer o cuarto nivel implicaría escalar en su carrera profesional y debido al escaso tiempo con el que cuentan han decidido escoger este tipo de modalidad para obtener su título. Por otro lado, entre los estudiantes hay un gran número de padres o madres de familia y que se ven en la necesidad de permanecer gran parte de su tiempo en el hogar, lo cual les impide optar por la modalidad presencial.

Otro aspecto importante es la diferencia de costos de colegiatura entre las diferentes modalidades de estudios, siendo generalmente las opciones de semipresencial, distancia y en

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

línea las más económicas en relación a las mismas carreras presenciales en la misma universidad (Tabla X).

La información fue obtenida mediante una investigación de mercado realizada en diferentes universidades de la ciudad de Quito . Las carreras ofertadas en modalidad presencial en las mismas Universidades sobrepasan los \$ 4000. USD, a excepción de la Universidad Técnica Particular de Loja cuya modalidad de estudio es exclusivamente a distancia.

	USFQ	U.SEK	UDLA	PUCE	UTE	UIDE	UTPL	UISRAEL	UTI
Semipresencial		\$ 2.366,00	\$ 2.400,00	\$ 2.167,25				\$ 1.296,00	\$ 1.705,00
Distancia					\$ 1.038,00	\$ 1.193,00	\$ 800,00	\$ 760,00	\$ 1.200,00
Online	\$ 1.071,00								

De esta información se colige que la situación económica del país afecta significativamente a esta categoría de estudiantes, que en muchos de los casos deciden posponer sus estudios para dar prioridad a gastos como vivienda, alimentación o educación de sus hijos.

En el “focus group” también se pudo detectar que un número significativo de estudiantes de la modalidad semipresencial procedían de las modalidades de distancia y de online que en cierto momento consideraron la necesidad de un mayor acompañamiento por parte del docente.

En el caso de los estudiantes que han optado por la modalidad de distancia o de *online*, se detectó en el estudio que guardan características similares con los estudiantes de semipresencial, ya que debido al poco tiempo que disponen para tomar clases presenciales prefieren eventualmente asistir a tutorías.

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

Otro factor importante es que la construcción de las aulas virtuales no estaba acorde a las expectativas del estudiante, ya que constituían meros repositorios de información, que no contaban con material multimedia diseñado por los docentes que permitan apoyar el proceso de aprendizaje del estudiante.

Las herramientas para realizar las sesiones sincrónicas no permitían al estudiante poder tener una participación activa con el docente, ya que en su mayoría solo se realizaba a través de chats.

Conclusiones

Se puede concluir que el número de estudiantes interesados en tomar las modalidades de semipresencial y de distancia va disminuyendo paulatinamente. Por otro lado, este es un segmento de la población estudiantil muy susceptible a la situación económica del país y que una sus principales motivaciones para estudiar es mejorar su posición laboral. La única modalidad que ha mantenido un crecimiento representativo, es la modalidad de distancia en pregrado con un 13.2 % entre los años 2012-2015, lo que sugiere que el estudiante tiene grandes limitaciones de tiempo para asistir la universidad.

No existe una cultura académica virtual enfocada a mejorar este tipo de educación, ya que las aulas no cuentan con los recursos necesarios para proporcionar al estudiante una experiencia educativa significativa.

En el nuevo reglamento de Reglamento para carreras y programas académicos en modalidades en línea, a distancia y semipresencial o de convergencia de medios expedido en

Desarrollo de la educación superior en línea y semi--presencial en el Ecuador entre los años 2012 – 2015

Vol. 1, núm. 4., (2017)

José Patricio Torres Fernandez; Byron Enrique Raso Cisneros; María Fernanda Vela Eguiguren

Diciembre del 2015, contempla cambios interesantes orientados a mejorar la educación en estas modalidades, partiendo desde la creación de la figura de un profesor autor que dentro de sus funciones está el de “diseñar y planificar el proyecto de aprendizaje de la asignatura, curso o su equivalente según las directrices descritas en el proyecto de carrera o programa: resultados de aprendizaje, metodología, actividades formativas, criterios de evaluación, recursos de aprendizaje necesarios, entre otros”. Estos responsables que deben tener un mínimo de 500 horas de capacitación en educación virtual, por lo que su conocimiento al respecto va a generar un gran cambio en la metodología de enseñanza en estas modalidades de educación.

Referencias

Escamilla, J. (2003). Selección y uso de tecnología educativa. México: Trillas.

Fullan , M. (1982). The meaning of educational change. *Teachers College Press*, 2.

Heredia Escorza, Y., & Escamilla de los Santos, J. (2009). Perspectivas de la tecnología educativa. *La educación - Organización de los Estados Americanos*, 13.

Lapuente, M. J. (08 de 12 de 2013). *www.hipertexto..info*. Obtenido de http://www.hipertexto.info/documentos/h_www.htm

Rama, C. (2006). *La Tercera Reforma de la Educación Superior en America*. Caracas: Metrópolis, C.A.

Shannon, C., & Weaver, W. (1998). *The mathematical theory of communication*. USA: Univeristy of Illinois.