

Estudio sobre la trayectoria de la eficiencia terminal en estudiantes que realizaron cursos virtuales de formación docente en el Sena Regional Sucre en el año 2009

Study about the trajectory of the terminal efficiency in students who made virtual courses in teacher education in SENA Regional Sucre in 2009

Dairo Alfonso Álvarez Prieto, Esp.

**Oficina de formación virtual del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA-
Regional Sucre**

RESUMEN

El presente trabajo de investigación identifica los factores asociados a la baja eficiencia terminal en los cursos virtuales de formación docente ofrecidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en la Regional Sucre en el año 2009.

Según sus características esta investigación utiliza un enfoque descriptivo cualitativo. Descriptivo porque describe de modo sistemático las características de los estudiantes que realizaron cursos virtuales de formación docente, y cualitativo porque cualifica aspectos socioeconómicos, académicos, tecnológicos e institucionales que inciden en el proceso de culminación o deserción de los estudiantes.

Esta investigación permitió identificar los factores asociados a los estudiantes y a la institución que inciden en el bajo índice de eficiencia terminal y en el alto porcentaje de estudiantes que no finalizan el proceso. Al concluir la investigación se logró un análisis detallado de los factores asociados a deserción y pérdida de cursos virtuales SENA, afectando esta situación la eficiencia terminal.

PALABRAS CLAVES

Ambientes virtuales de aprendizaje, tecnologías de la información y la comunicación, eficiencia terminal, deserción, oficina virtual

ABSTRACT

This research identifies the factors associated with low completion rates in online courses teacher training offered by SENA National Learning Service in the Regional Sucre in 2009.

According to its characteristics this research uses a qualitative descriptive approach. Descriptive because it describes systematically the characteristics of students who took online courses in teacher training and qualifications qualitative because socio-economic, academic, technological and institutional changes affect the process of completion, or dropout students.

This research got discover the factors associated with students and institution that affect the low terminal efficiency and the high percentage of students who do not complete the process. At the end of the paper is a detailed analysis of findings aimed at improving the process and thus attack the high rates of desertion and loss of online courses SENA

KEYWORDS

Virtual learning environments, information technology and communication, efficiency, terminal, drop, virtual office

INTRODUCCION

Las TIC han venido transformados vertiginosamente el modo en que se producen las interacciones sociales, comerciales, políticas y económicas, del mismo modo la implementación de ellas en el ámbito de la educación ha llevado a la creación y utilización de nuevos ambientes de aprendizajes como instrumento de mediación del proceso de construcción de conocimiento y de gestión de la información. Estos ambientes han permitido, entre otros aspectos, superar las barreras que persisten en el espacio-tiempo que se dan en los sistemas tradicionales de educación que no facilitan una comunicación más abierta y acorde a las dinámicas del mundo actual. Los ambientes virtuales de aprendizaje en los procesos de formación se han constituido en herramientas necesarias para acceder a la información y al conocimiento, dándole a las diferentes comunidades la posibilidad de capacitarse en diversos programas educativos con flexibilidad para orientar su acción del que, cómo y dónde aprender.

Sin embargo, a pesar de la facilidad y flexibilidad que existe en este tipo de formación la deserción, el rezago estudiantil y los bajos índices de eficiencia terminal son entre otros los problemas más frecuentes que enfrenta este tipo de formación on-line. El SENA como institución educativa para el trabajo no es ajena a esta problemática puesto que solo el 15,76% de los estudiantes que realizaron un curso virtual de formación docente en el año 2009 logran culminarlo satisfactoriamente en el período establecido, el resto, es decir, el 84,24% no lo aprueban, desertan, o se retiran del proceso.

Con esta investigación se pretende trabajar exclusivamente los problemas asociados a la eficiencia terminal e identificar qué factores inciden en el bajo de índice de estudiantes que finalizan satisfactoriamente un curso virtual de formación docente en el SENA, en ese orden de idea y con la intención de cumplir las anteriores premisas, el trabajo fue desarrollado en tres fases: En la primera se identificó la población objeto de estudio con los resultados finales obtenidos al concluir el curso; en la segunda etapa se aplicó un instrumento de

observación sobre una muestra de la población con la finalidad de caracterizar e identificar el comportamiento de algunas variables tales como sexo, edad, estrato social y nivel formación; la última etapa permitió, a través de aplicación de un instrumento tipo encuesta, determinar las causas que inciden en el proceso de culminación o no de los cursos de formación virtual, por parte de los estudiantes.

EFICIENCIA TERMINAL

La eficiencia terminal se entiende como la proporción de alumnos que habiendo ingresado en un determinado momento a un programa, lo concluyen en el plazo establecido en el plan de estudios (Muñoz Izquierdo, 1973). En Colombia el término eficiencia terminal ha sido poco utilizado, en la exploración documental fue muy poca la información hallada al respecto para la educación, la mayoría de los trabajos realizados están dirigidos a investigar problemas más relacionados con la deserción y el rezago estudiantil.

En el contexto internacional México es el país que más ha tratado el tema de eficiencia terminal, estudios realizados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES¹ (2000) reseña que el promedio nacional de eficiencia terminal hacia el año 2000, se ubicaba en el 39%, cifra menor a la que se tenía una década atrás: entre los ciclos de 1981-1982 y 1993-1994, la eficiencia terminal promedio de las Instituciones de educación superior era cercana al 54%, es decir, se observa una tendencia a la reducción de la eficiencia terminal.

Estudios más recientes de la Secretaría de Educación Pública Mexicana² sobre la eficiencia terminal de las instituciones mexicanas de educación superior, encontró que la “eficiencia global del sistema que en 1999 resultó de 47%, con 103 instituciones, en 2000 de 42% con 120 instituciones, 2001 49%, 2002 48%,

¹ Asociación que agrupa a todas las Universidades e Institutos de Educación Superior en México

² Entidad Mexicana responsable de asegurar el acceso a todos los mexicanos a una educación de calidad

en 2003 resulto 43%, seis puntos menos, con las mismas 120 instituciones. En 2004, con 140 instituciones la eficiencia global mejoró notablemente y llegó a 57%”.

En el resto de América Latina son pocos los trabajos sobre la eficiencia terminal, países como Chile, Argentina, Brasil, Bolivia y Uruguay entre otros han enfocado más sus estudios hacia la deserción como un problema común que enfrenta el sistema educativo, el Instituto para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, IESALC, realizó en septiembre de 2005, en la Universidad de Talca, Chile, el “Seminario Internacional: Rezago y Deserción en la Educación Superior”³, que contó con la participación de 14 países de América. Este encuentro sirvió de escenario para intercambiar experiencias, enriquecer el concepto y fijar parámetros de referencia sobre cómo entender y contrarrestar el fenómeno de la deserción. A pesar que los parámetros de referencias para calcular la deserción son diferentes en cada país, se pudo establecer que son comunes las principales causas que inciden sobre la deserción, las cuales tienen que ver con la falta de actitud y compromiso de los alumnos por la educación, la carencia de prácticas en los primeros años de la carrera que permitan el acercamiento del estudiante con el mercado laboral, la débil capacitación docente, la falta de financiación, las bajas expectativas de encontrar trabajo al finalizar los estudios, el lugar de residencia, las características socioeconómicas, la influencia de la familia, exceso de programas académicos ofrecidos y la selección inadecuada de la carrera, son entre otros algunos de los factores que están afectando el problema de la deserción en América Latina. Aunque estos resultados están asociados al problema de la deserción, existen algunos de ellos (capacitación docente, falta de financiación, carreras inadecuadas, etc.), que si son analizados por las instituciones educativas van a contribuir directamente a mejorar los índices de eficiencia terminal

En Europa, al igual que en América Latina, las instituciones educativas han orientado sus investigaciones hacia la deserción y bajos rendimientos académicos, un estudio realizado por Margarita Latiesa de Universidad de

³ Información tomada del sitio Web educación Superior
(http://menweb.mineducacion.gov.co/educacion_superior/numero_07/007.htm)

Granada⁴, indica que España es el país europeo que registra la mayor tasa de deserción con indicadores que estaban en la década de los noventa entre el 30% y el 50%, en otros países europeo la deserción es mucho más baja y no alcanza a superar el tope mínimo presentado en España, la siguiente tabla muestra algunas medidas obtenidas del estudio de Margarita Latiesa

Pais	Porcentaje Deserción
Alemania	20- 25%
Suiza	7%-30%
Países Bajos	20%-30%
Finlandia	10%

En el contexto nacional trabajos sobre eficiencia terminal son escasos, el Ministerio de Educación Nacional⁵ han encontrado que la deserción en Colombia, a enero de 2009, fue del 60.5 % para las carreras técnicas; 53.7 % para las tecnológicas; y 44.9 % para las universitarias. Según el ministerio un gran porcentaje de quienes abandonan lo tienen que hacer por razones económicas y mala calidad de los programas en los centros de formación superior

Otros estudios realizados por universidades colombianas han logrado determinar que la deserción esta alrededor del 48%, cuatro puntos por encima a los presentados por el MEN, los altos costos en las matriculas, problemas laborales o de tiempo, la calidad de los programas, son entre otros los factores asociados a la alta deserción

En el contexto institucional, al interior del SENA no existe una investigación formal que trate el problema del bajo índice de eficiencia terminal y alto

⁴ Huesca, María; Cataño María. Causas de la deserción en alumnos de primer año de una universidad privada. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/ponencias/at16/PRE1178841083.pdf>

⁵ Tomado de la http://es-la.facebook.com/note.php?note_id=160184250659931

porcentaje de estudiantes que no terminan los cursos virtuales. La tabla 1⁶ relaciona de manera general los resultados obtenidos en los años 2009 y 2008, se puede apreciar que solo 27% de los estudiantes que realizaron cursos virtuales en el 2009 lograron aprobarlo cifra bastante baja con relación a los que no terminan que es del 63%. Muy a pesar de los anteriores resultados el SENA a nivel nacional desconoce las causas que pueden estar afectando el proceso, y todos sus esfuerzos se han concentrados en mejorar los procedimientos pedagógicos y metodológicos.

ESTADO	CIFRA 2009	CIFRA 2008
Desertados	28%	31%
Aprobados	27%	26%
No Aprobados	29%	27%
Retirados	17%	16%

Tabla 1 (Estadística Grupo de Innovación)

⁶ Datos obtenidos del Grupo de innovación de la formación Sena Dirección General

DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

El punto de partida para desarrollar el proyecto fue la identificación de todos los cursos que ofrece el SENA a nivel nacional y como están clasificados, se encontró que el SENA ofrece más de 400 cursos virtuales de formación complementaria, los cuales se encuentran clasificados en 8 grandes áreas de interés ocupacional, áreas que a su vez se subdividen por especialidades de la siguiente forma:

- 1) Arte, cultura, esparcimiento y deporte
- 2) Ciencias sociales, educativas y servicios gubernamentales
- 3) Exploración primaria y extractiva
- 4) Finanzas y administración
- 5) Operación de equipo industrial y transporte y oficios universales
- 6) Procesamiento, fabricación y ensamble
- 7) Salud
- 8) Tecnologías de información

De las ocho áreas anteriormente relacionadas, la población objeto de estudio de esta investigación (formación docente) se encuentra ubicada dentro del área ocupacional de ciencias sociales, educativas y servicios gubernamentales. Área que en el 2009 atendió 94 cursos en la Regional Sucre, de los cuales 88 (6934 estudiantes atendidos) corresponden a la especialidad formación docente.

Identificada la población objeto de estudio 6934 estudiantes, se determinó el promedio de estudiantes que: terminaron satisfactoriamente su formación, los que no aprobaron, los desertados, retirados o rechazados por el sistema. Esa información se obtuvo de la oficina virtual del SENA ingresando a cada uno de los 88 cursos de formación docente atendidos en el 2009. La tabla 2 muestra de forma general como fueron esos resultados por estado final de certificado, no aprobado, retirado y rechazado.

Estado	Cantidad	Porcentaje
Certificado	1093	15.76%
No aprobados	1543	22.25%
Desertados	2796	40.32%
Retirados	1421	20.49%
Rechazados/No Matriculados	81	1.1%
Total Estudiantes Atendidos	6934	100%

Tabla 2

La tabla 2 muestra que solo el 15,76% logran terminar satisfactoriamente la formación, porcentaje bastante bajo si se tiene en cuenta que la formación que ofrece el SENA es gratuita, un 40.32% de la población matriculada, es desertora de los cursos virtuales de formación docente correspondiente a 2796 estudiantes, el 20.49% que representa a 1421 se retiran del proceso antes o después de iniciar el curso, lo que permite evidenciar que si la demanda es alta, también lo es el índice de deserción de los estudiantes.

De acuerdo a lo anterior y con el objeto de identificar las características demográficas de los estudiantes virtuales que inicia un curso de formación docente, se aplicó sobre una muestra aleatoria de la población objeto de estudio (399 estudiantes) un instrumento de observación sobre los datos registrados en la ficha de caracterización⁷

De los datos consignados en la ficha de caracterización, solo se tabuló las variables: sexo, edad, estrato y formación académica de los estudiantes, los resultados obtenidos por cada una de las variables fue el siguiente:

⁷ La ficha de caracterización es el nombre usado por el SENA para referirse a la ficha de matrícula

VARIABLE SEXO:

Los datos obtenidos al tabular la variable sexo nos muestra la siguiente información:

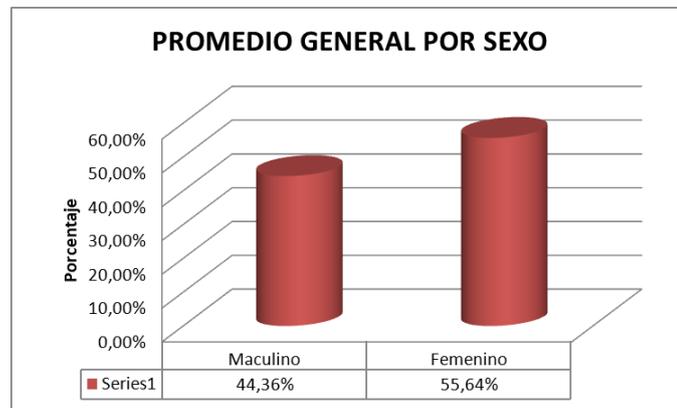


Gráfico 1

El gráfico 1 muestra que un 55,64% de estudiantes que realizan cursos virtuales de formación docente son de sexo femenino, aspecto a tener en cuenta cuando se haga el análisis, es de suponer que por ser mayor la cantidad de mujeres mayor debe ser el porcentaje de retirados, no aprobados y desertado del proceso, pero no es así, al revisar la cantidad de estudiantes certificados se detectó que las mujeres son más aplicadas, 61% de ellas logran certificar su formación, es decir de cada 10 estudiantes certificados 6 son mujeres

VARIABLE EDAD

La distribución de los estudiantes que realizaron cursos virtuales de formación docente de acuerdo a los rangos preestablecidos se muestran en la siguiente tabla

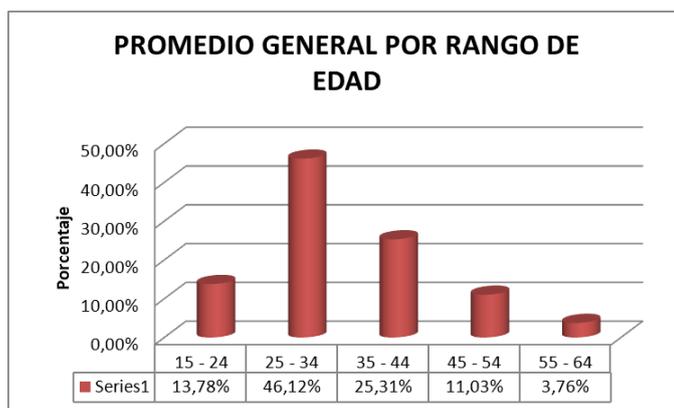


Gráfico 2

Se puede observar en el gráfico 2 que el mayor porcentaje de la población de estudiantes que realizan cursos de formación docente se concentra en el rango de edad de 25 a 34 años. Al identificar y cruzar el grado de formación de los 184 estudiantes que están en ese rango de edad se descubrió que 51 son bachilleres, 17 son técnicos, 5 son tecnólogos y 110 son profesionales lo que equivale al 59,7%, lo anterior demuestra que son los profesionales entre 25 y 34 años los más interesados en realizar cursos virtuales de formación docente, es de suponer que ellos optan por este tipo de formación, debido quizás a que sus ocupaciones laborales o profesionales no le dejan el tiempo suficiente para realizar un curso de formación de manera presencial.

VARIABLE ESTRATO

La distribución por estrato de la población objeto de muestra se presenta en la siguiente tabla

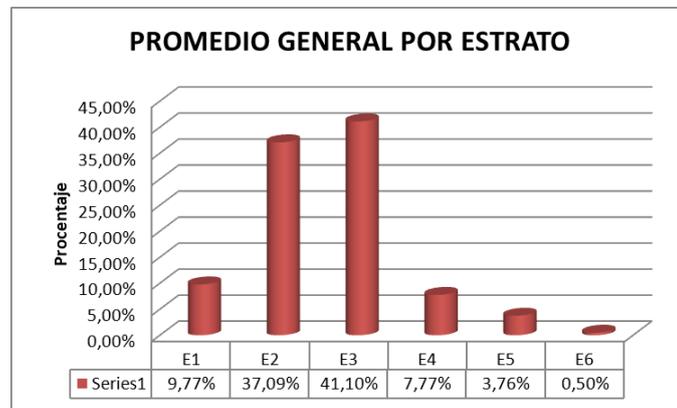


Grafico 3

Los datos obtenidos del grafico anterior muestran a los estudiantes de los estratos 2 y 3, como los más interesados en la realización de cursos virtuales de formación docente, una explicación a estos resultados puede ser a que como son curso de formación para docentes la mayor parte de la población dedicada a la docencia se encuentran ubicados en esos estratos socio-económicos, mientras que para los estratos superiores el interés de formación se centra en otras carreras diferentes a la docencia.

VARIABLE FORMACION ACADÉMICA

La formación académica quedó distribuida de la siguiente forma:

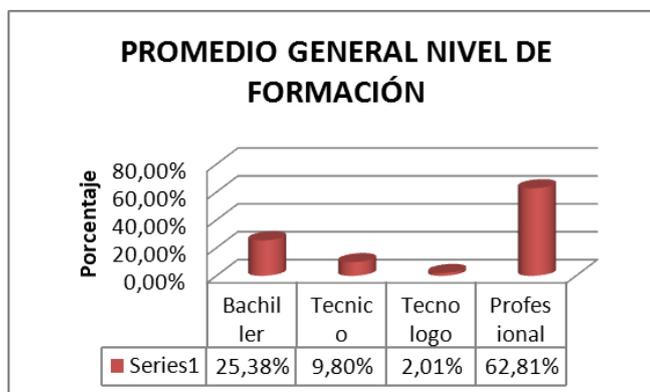


Grafico 4

Los resultados muestran a los profesionales universitarios como la población más entusiasta en la realización de cursos virtuales de formación docente, de 399 (tamaño de la muestra), 250 pertenecen a ese grupo, lo que equivale al 62,81%. Se evidencia además una buena participación de la población bachiller, con un 25,38% de la muestra, lo que da a entender que, los jóvenes están viendo el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones como una alternativa de formación diferente a la tradicional. Inquieta la baja participación de técnicos (9,80%) y tecnólogos (2,01%)

Identificadas las características de la población el siguiente paso en esta investigación consistió en indagar los factores que inciden en el bajo índice de eficiencia terminal y alto porcentaje de estudiantes que no terminan el proceso, para lograrlo se aplicaron tres instrumentos: uno aplicado a los egresados que lograron su certificación, otro a los que no terminaron la formación (no aprobados, desertado y retirados) y el tercero se aplicó a los tutores. Para la aplicación de los instrumentos se seleccionó una muestra de manera aleatoria de 436 estudiantes certificados, 410 desertores y 30 tutores.

Es importante destacar que los instrumentos diseñados para los estudiantes certificados y no certificados fueron publicados en el portal

<http://www.encuestafacil.com/>. A la muestra de estudiantes seleccionados se les envió correos electrónicos especificando el enlace on-line al instrumento. De los estudiantes certificados sólo 51 de ellos lo respondieron mientras que los retirados, desertados y no aprobados respondieron 72. Para el caso de los tutores el instrumento fue enviado directamente a su cuenta de correo el cual fue respondido en su totalidad por la muestra.

El análisis de los resultados obtenidos en esta etapa de la investigación permitió identificar los múltiples factores que inciden en el bajo índice de eficiencia terminal y sobre la calidad de los procesos de aprendizaje que se dan a través de los cursos de formación docentes ofrecidos por el SENA Regional Sucre, entre estos factores se destacan:

Falta de conexión permanente a internet.

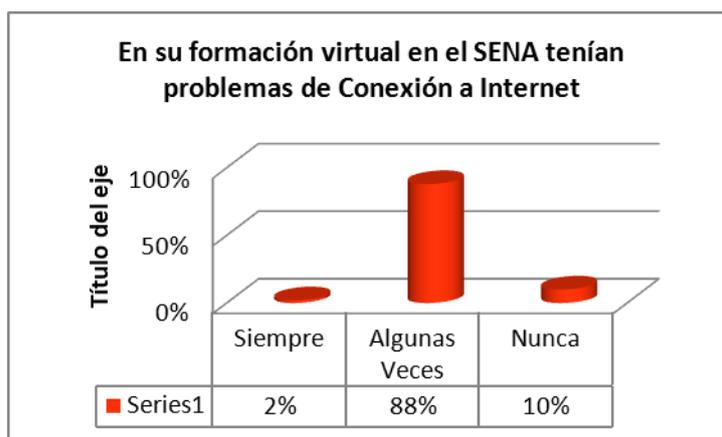


Grafico 5

La grafica anterior muestra que el 88% de los estudiantes que no terminaron los cursos opinaron que algunas veces tenían problemas con la conexión a internet. Este es uno de los factores que estimula al estudiante a abandonar el curso, pues sus condiciones socio-económicas (estratos 2 y 3) no les permite a la gran mayoría contar con conexión a internet para atender las necesidades que demanda un curso bajo la modalidad virtual

Deficiente disponibilidad de equipos y medios para acceder al curso.

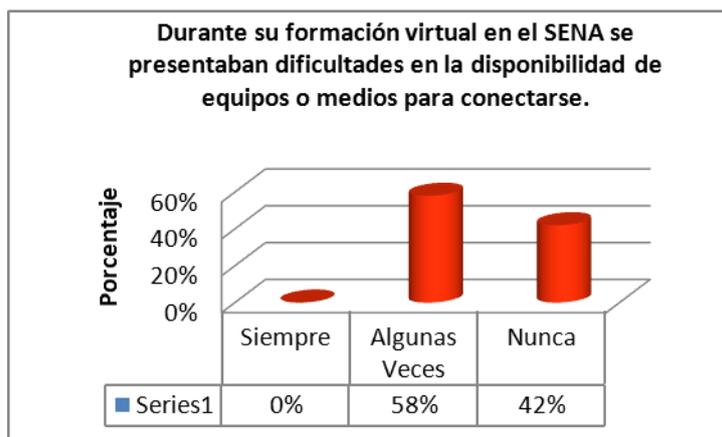


Grafico 6

Problemas de funcionamiento de la plataforma virtual usada por el SENA para administrar la formación

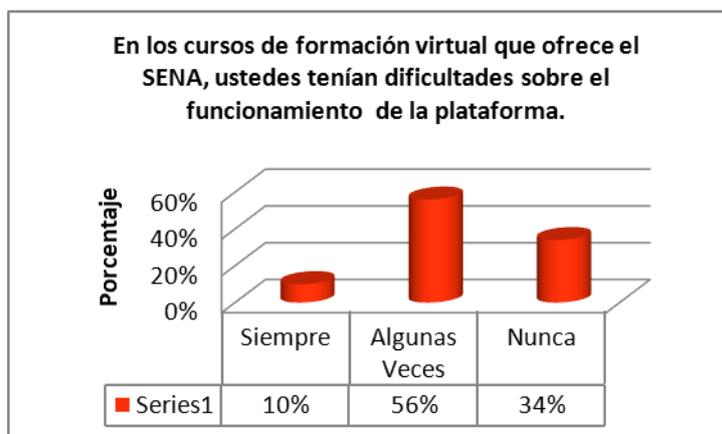


Grafico 7

Para el 58% de los estudiantes que no terminaron el curso de formación virtual se les presentó dificultades con la disponibilidad de equipos o medios para conectarse, situación ésta que puede conducir a un alto grado de desmotivación y posterior deserción de la formación. Se debe tener en cuenta al igual que en la pregunta anterior, que la gran mayoría de estudiantes que realiza cursos virtuales de formación docente están en los estratos 2 y 3,

condición a muchos no les permite disponer de los recursos suficientes para adquirir un computador.

Pertinencia de los contenidos

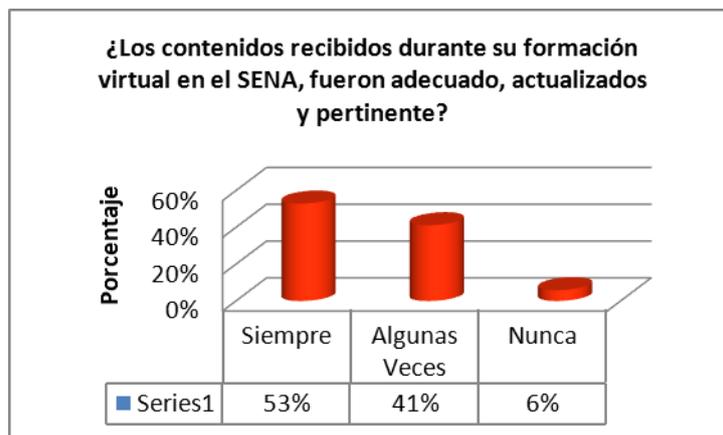


Grafico 8

Para el 53% de los encuestados, los contenidos recibidos durante su formación virtual en el SENA, siempre eran adecuados, actualizados y pertinentes, situación que favorecía el desarrollo de los cursos. Sin embargo existe un porcentaje alto de estudiantes (41%) encuestados que consideran que algunas veces los contenidos no fueron los adecuados, actualizados y pertinentes, situación está que incide sobre un estudiante en su retiro del curso

Orientación didáctica ofrecidas por los tutores

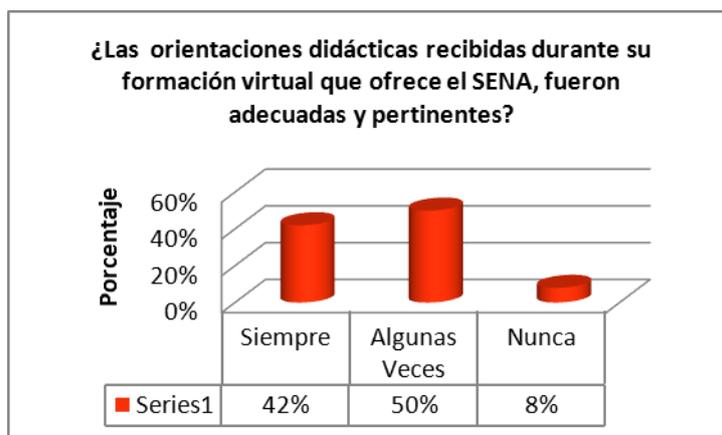


Gráfico 9

En cuanto a las orientaciones didácticas recibidas durante la formación virtual que ofrece el SENA, los estudiantes encuestados opinaron que siempre fueron adecuadas y pertinentes en un 42%, un 50% expresa que sólo algunas veces fueron adecuadas y pertinentes. No contar con la retroalimentación en el momento oportuno o con las orientaciones adecuadas siempre que sean necesitadas por el estudiante puede incidir en la motivación del mismo para continuar con el proceso

Y poca disponibilidad de tiempo.

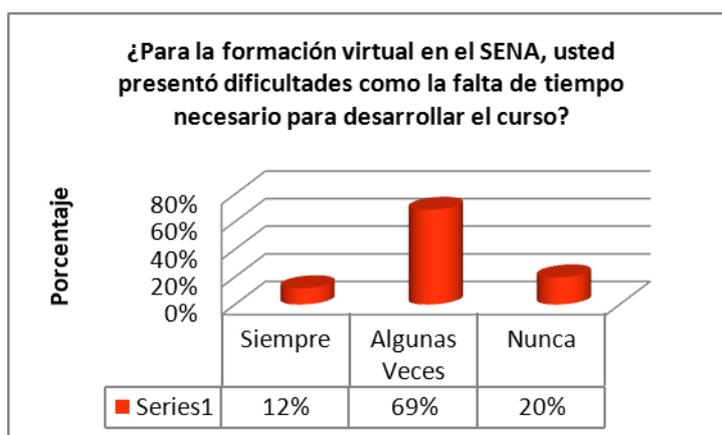


Gráfico 10

Un estudiante que realiza un curso virtual debería, según recomendación del SENA, tener por lo menos dos horas diarias disponibles para dedicarle al curso, si no dedica ese tiempo, el estudiante no va a poder seguir y terminar el curso adecuadamente, esa falta de tiempo es una de las causas que incide en la deserción y/o retiro de cursos virtuales de formación docente.

RESULTADOS ALCANZADOS

Este trabajo de investigación logró establecer los factores asociados a la formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje que inciden en el bajo índice de eficiencia terminal y alto porcentaje de estudiantes que no logran culminar el proceso de aprendizaje, se pudo identificar que solo el 15,76% de los estudiantes que inician un curso virtual de formación docente en la Regional Sucre logran certificarse en el periodo establecido en el plan de estudio, el 22,25% reprueban, el 40,32% desertan y el 20,49 se retira o son rechazados por el sistema

El análisis estadístico aplicado al instrumento de caracterización permitió identificar las características socio-económicas de la población, los resultados obtenidos de ese análisis fueron los siguientes:

- Los estudiantes que realizan cursos de formación docentes, son profesionales cuyas edades oscilan entre los 25 y 34 años, el 56,64% de ellos son mujeres y el 44,36% restante son hombres.
- El 61% de las mujeres logran certificar su formación, de cada 10 estudiantes certificados 6 son mujeres y 4 hombres, quiere decir que del 15,76% de los estudiantes que terminaron el curso el 9,45% son mujeres, resultado que da a entender que las mujeres no solo superan a los hombres en la iniciación de un curso de formación docentes, sino que además son más dedicadas, aplicada y comprometidas con la formación.
- El estrato socio-económico de los estudiantes que realizan cursos virtuales de formación docentes están concentrados en los niveles sociales bajo y medio bajo, esto se debe a que, por ser curso de

formación para docente la mayor parte de la población dedicada a la docencia se encuentran ubicados en estratos 2 y 3, 37,09% y 41,10% respectivamente, mientras que en los estratos superiores el interés educativo se enfoca en otras carreras diferentes a la docencia.

Todos estos hallazgos se asocian a dos factores: uno es la falta de tiempo por parte de los estudiantes para cumplir con los compromisos y tareas, esto se evidencia cuando manifiestan que algunas veces (69%) tuvieron poca disponibilidad de tiempo para atender el desarrollo del curso, debido a problemas de orden laboral, personal, familiar o de salud; el otro factor es el económico en teoría, no debería incidir sobre los estudiantes que realizan cursos virtuales de formación docentes en el SENA, puestos que el SENA, lo ofrece de manera gratuita, pero dada la modalidad de la formación el estudiante debe disponer de un ambiente tecnológico adecuado que le permita cuando sea necesario el acceso al curso. El SENA recomienda al menos dos horas diarias al estudio de los materiales y a la realización de las actividades propuestas por el tutor, no cumplir con esta recomendación puede retrasar el trabajo del estudiante hasta el punto de obligarlo a desistir de la formación. Cumplir la recomendación, demanda la disponibilidad de recursos económicos para la adquisición de equipos informáticos (para la lectura de la documentación y realización de las actividades) y de tiempo para la conectividad a la Internet. Recursos con los que no cuentan la gran mayoría de los estudiantes ubicados en los estratos 2 y 3, esta situación se manifiesta cuando el 88% de los estudiantes que no finalizaron la formación responden que algunas veces tenían dificultades para acceder a la conectividad y cuando responden que el 58% que no terminaron el proceso porque algunas veces se les presentó dificultades en la disponibilidad de equipos o medios para conectarse, lo que desmotiva a seguir con la formación.

Otro aspecto que también fue determinante en el 2009 para que los estudiantes no solo de formación docente abandonaran la formación, es el asociado a la

dificultad para acceder al aula virtual (LMS). Al acceso regular para los cursos virtuales se le adicione la oferta y acceso a cursos virtuales del programa de inglés para todos los colombianos y el uso de la plataforma como herramienta de apoyo a la formación presencial, estas nuevas funcionalidades llevaron a colapso del sistema, puesto que se sobrepasó la capacidad de gestión del LMS y de respuesta y almacenamiento del sistema administrador de base de datos, ocasionando contaste caídas del sistema, que si bien no eran muy largos si fueron frecuentes-

Existen otros aspectos que están más asociados al proceso pedagógico que inciden en el bajo índice de eficiencia terminal, los cuales tienen que ver con la calidad de los contenidos, pertinencia de las actividades y adecuada orientación por parte del tutor.

El 41% de los estudiantes que no terminaron el proceso de aprendizaje manifestaron que desertaron del curso porque algunas veces los contenidos no colmaban sus expectativas de formación, debido a que no eran pertinentes, adecuados y mucho menos actualizados. Un porcentaje similar opina lo mismo con respecto a las actividades propuestas, ellos consideran que algunas veces las actividades no responden a situaciones que puedan evidenciar en su entorno laboral o profesional.

En cuanto a la orientación didáctica recibida por el tutor, un 50% de los estudiantes que no terminan la formación, manifiesta que los tutores algunas veces no les dan las orientaciones adecuadas, no responden las inquietudes en un plazo razonable y no retroalimentan las actividades enviadas, razones suficientes para desistir del curso.

CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

El análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación ha permitido establecer porque es bajo es el índice de eficiencia terminal y descubrir los factores que inciden en la eficacia y en la calidad de los procesos de formación virtual. Se determinó que de 6934 estudiantes que iniciaron cursos virtuales de formación docente en la Regional Sucre en el año 2009, solo 1093 (15,76%) logran terminar satisfactoriamente sus estudios en el tiempo requerido y cumpliendo con lo establecido en plan de estudio, el resto es decir el 84,24% deserta de la formación. Las causas asociadas a la alta deserción están relacionadas directamente al estudiante como son la falta de tiempo y la situación económica, pero existen otras que competen más al SENA como institución y que en el corto plazo debe atender lo más pronto posible, si quiere mantener el interés de la población hacia esta forma de aprendizaje. El SENA debe tener en cuenta que un gran porcentaje de los estudiantes que realizan cursos de formación docentes se concentran en los estratos socio-económicos 2 y 3 (78,19%), estudiantes que por su condición económica no cuenta con los recursos económicos para costear una conexión permanente a internet (su acceso es normalmente a través de cafés Internet), por esta razón y otras asociados a la disponibilidad de equipos el SENA debe entre otras cosas:

- Garantizar a sus estudiantes el acceso a su plataforma virtual, revisando, replanteando, mejorando o implementando nuevas alternativas que optimicen su infraestructura tecnológica que da soporte a la formación a través de ambiente virtual de aprendizaje.
- Revisar la pertinencia de los contenidos de algunos cursos que por la dinámica del mundo moderno viven cambiando en el corto plazo, lo que hace que muchos de esos cursos no sean los adecuados, actualizados y pertinentes para la necesidad de actualización inmediata del estudiante. Teniendo en cuenta que un 41% de los estudiantes que desertaron manifiestan que algunas veces los contenidos no son los adecuados actualizados y pertinente.

- Revisar en detalle las actividades que están propuestas o proponen los tutores en los cursos, estén diseñadas aplicando técnicas didácticas activas de acuerdo a la especialidad del curso y que esta respondan a situaciones del contexto en el que se desenvuelve el estudiante.
- Por último el SENA debe establecer un sistema eficaz de seguimiento que evalué a las personas responsables de orientar el proceso de formación, puesto que existe un porcentaje alto de estudiantes que consideran que los tutores no están ofreciendo las adecuadas orientaciones didácticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUIES. Asociación Nacional de las Universidades e Institutos de Educación Superior en México, 2000

BARRIENTOS, Villaseñor. De la enseñanza a distancia al e-learning. Consonancias y disonancias, revista Telos abril-junio 2006 No. 67

CAICEDO C., Guarino. COLOMBIA; Alto porcentaje de deserción universitaria; Estadística alcanza el 52% y es considerada como una verdadera 'tragedia nacional'. El Diario La Prensa, p. 14, 2005, June 20

GIOVAGNOLI, Paula. Determinantes De La Deserción Y Graduación Universitaria: Una Aplicación Utilizando Modelos De Duración, 2002.

INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Investigación Evaluativa. Santiago Correa Uribe, Antonio Puerta Zapata, Bernardo Restrepo, 2002

RED, Revista de educación a Distancia, 12
<http://www.um.es/ead/red/12/edel.pdf>

SANGRÁ MORER, Albert. Educación a distancia, educación presencial y uso de las tecnologías: una triada para el progreso educativo, Profesor UOC

SIMONSON, Michael Concepciones sobre la educación abierta y a distancia, UOC

SENA. www.senavirtual.edu.co

SENA. <http://oficina.sena.edu.co/index.php>

SENA. Ejecución Formación AVA SENA, 2009

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. Serie Aprender a Investigar. Modulo 2 la investigación. ICFES 1999

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA; ICFES. Estudio de la Deserción Estudiantil en la Educación Superior en Colombia: Documento Sobre el Estado del Arte, 2002

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. Análisis de los Factores Asociados a la Deserción y Graduación Estudiantil Universitaria, 2006

Xalabarder, Raquel; Vilamitjana, Muntsa. Aspectos legales del e-learning, UOC