

**ESTUDIO SOBRE LA TRAYECTORIA DE LA EFICIENCIA TERMINAL EN
ESTUDIANTES QUE REALIZARON CURSOS VIRTUALES DE FORMACIÓN
DOCENTE EN EL SENA REGIONAL SUCRE EN EL AÑOS 2009**

Dairo Alfonso Álvarez Prieto

**UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA – UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
BUCARAMANGA
MAESTRÍA EN E-LEARNING
SINCELEJO**

2010

**ESTUDIO SOBRE LA TRAYECTORIA DE LA EFICIENCIA TERMINAL EN
ESTUDIANTES QUE REALIZARON CURSOS VIRTUALES DE FORMACIÓN
DOCENTE EN EL SENA REGIONAL SUCRE EN EL AÑOS 2009**

DAIRO ALFONSO ÁLVAREZ PRIETO

Trabajo presentado para optar el título de: Magíster en E-Learning

DIRECTORA: PHD. ASTRID PORTILLA CASTELLANOS

**UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA – UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
BUCARAMANGA
MAESTRÍA EN E-LEARNING
SINCELEJO**

2010

CONTENIDO

INTRODUCCION	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
FORMULACION DEL PROBLEMA	15
JUSTIFICACION	17
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1 MARCO DE REFERENCIA.....	19
1.1 ESTADO DE ARTE.....	19
1.1.1 CONTEXTO INTERNACIONAL.....	20
1.1.2 CONTEXTO NACIONAL.....	23
1.2 MARCO TEÓRICO	25
1.3 MARCO LEGAL	28
1.3.1 EL DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO E INTERNET	28
1.3.2 LA PROTECCIÓN DE LOS DATOS PERSONALES Y DE LA INTIMIDAD	30
1.3.3 EVOLUCIÓN Y MARCO NORMATIVO SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS.....	31
1.3.4 LEGISLACION INFORMÁTICA EN COLOMBIA.....	32
2 DISEÑO METODOLOGICO.....	35
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	35
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	35
2.3 UNIDADES DE ANÁLISIS.....	36
2.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	37
3. DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA	39
3.1 FASE 1	39
3.2 Fase 2.....	42
3.3 FASE 3	49
3.3.1. Resultados de la encuesta aplicada a estudiantes certificados de cursos virtuales de formación docente.....	50

3.3.2. Resultados de la encuesta aplicada a estudiantes desertados y/o retirados de cursos virtuales de formación docente	62
3.3.3. Resultados de la encuesta aplicada a Tutores de cursos virtuales de formación docente.....	74
4. RESULTADOS ALCANZADOS	86
5. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS	90
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
7. ANEXOS.....	94

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1 Estadísticas Sena 2008-2009	24
Tabla 2 Cursos y Estudiantes atendidos 2009 (fuente oficina virtual)	40
Tabla 3 Condición final estudiantes 2009	41
Tabla 4 Variables objeto de estudio	42
Tabla 5 Promedio por genero	43
Tabla 6 Promedio por edad	44
Tabla 7 Porcentaje por estratos sociales	46
Tabla 8 Porcentaje formación académica	47
Tabla 9 Orientaciones en el manejo tecnológico	50
Tabla 10 Ayudas tecnológicas	51
Tabla 11 Problemas de conexión a internet	52
Tabla 12 Disponibilidad de equipos	54
Tabla 13 Funcionamiento de la plataforma	55
Tabla 14 Pertinencia de los contenidos	56
Tabla 15 Pertinencia de las actividades	57
Tabla 16 Orientaciones didácticas	58
Tabla 17 Dificultades de tiempo	59
Tabla 18 Ocupaciones laborales	60
Tabla 19 Problemas de salud y/o personales.....	61
Tabla 20 Manejo tecnológico estudiantes desertados	62
Tabla 21 Problemas de conexión estudiantes desertados	64
Tabla 22 Disponibilidad de equipos estudiantes desertados.....	65
Tabla 23 Dificultades funcionamiento de la plataforma.....	66
Tabla 24 Pertinencia de los contenidos según los desertados	67
Tabla 25 Pertinencia de las actividades según estudiantes desertados	68
Tabla 26 Orientaciones didácticas según estudiantes desertados	69
Tabla 27 Disponibilidad de tiempo estudiantes desertados	70

Tabla 28 Ocupaciones laborales estudiantes desertados	72
Tabla 29 Problemas de salud u otros estudiantes desertados	73
Tabla 30 Percepción del tutor en el manejo tecnológico	74
Tabla 31 Percepción del tutor en el manejo de ayudas tecnológicas	75
Tabla 32 Problemas de conexión según el tutor	77
Tabla 33 Funcionamiento de la plataforma según el tutor	78
Tabla 34 Definición de actividades según el tutor	79
Tabla 35 Pertinencia de los contenidos según el tutor	80
Tabla 36 Pertinencia de las actividades según el tutor	81
Tabla 37 Disponibilidad de tiempo del estudiante según el tutor	82
Tabla 38 Otras ocupaciones del estudiante según el tutor	83
Tabla 39 Problemas de salud u otros según el tutor	84

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pag.
Ilustración 1 Estudiantes atendidos 2009	41
Ilustración 2 Promedio general por sexo	43
Ilustración 3 Promedio general por rango de edad	45
Ilustración 4 Promedio general por estrato	46
Ilustración 5 Promedio general nivel de formación	48
Ilustración 6 Orientaciones en el manejo tecnológico	50
Ilustración 7 Ayudas tecnológicas	51
Ilustración 8 Problemas de conexión a internet	53
Ilustración 9 Disponibilidad de equipos	54
Ilustración 10 Funcionamiento de la plataforma	55
Ilustración 11 Pertinencia de los contenidos	56
Ilustración 12 Pertinencia de las actividades	57
Ilustración 13 Orientaciones didácticas	58
Ilustración 14 Dificultades de tiempo	59
Ilustración 15 Ocupaciones laborales	60
Ilustración 16 Problemas de salud y/o personales	61
Ilustración 17 Manejo tecnológico estudiantes desertados	63
Ilustración 18 Problemas de conexión estudiantes desertados	64
Ilustración 19 Disponibilidad de equipos estudiantes desertados	65
Ilustración 20 Dificultades funcionamiento de la plataforma	66
Ilustración 21 Pertinencia de los contenidos según los desertados	67
Ilustración 22 Pertinencia de las actividades según estudiantes desertados	68
Ilustración 23 Orientaciones didácticas según estudiantes desertados	69
Ilustración 24 Disponibilidad de tiempo estudiantes desertados	71
Ilustración 25 Ocupaciones laborales estudiantes desertados	72
Ilustración 26 Problemas de salud u otros estudiantes desertados	73
Ilustración 27 Percepción del tutor en el manejo tecnológico	74

Ilustración 28 Percepción del tutor en el manejo de ayudas tecnológicas	76
Ilustración 29 Problemas de conexión según el tutor	77
Ilustración 30 Funcionamiento de la plataforma según	78
Ilustración 31 Definición de actividades según el tutor	79
Ilustración 32 Pertinencia de los contenidos según el tutor.....	80
Ilustración 33 Pertinencia de las actividades según el tutor	81
Ilustración 34 Disponibilidad de tiempo del estudiante según el tutor	82
Ilustración 35 Otras ocupaciones del estudiante según el tutor	83
Ilustración 36 Problemas de salud u otros según el tutor	84

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
ANEXO A Ejemplo relación de curso ofrecido en un mes_____	94
ANEXO B Ficha de caracterización_____	95
ANEXO C Instrumento de caracterización_____	96
ANEXO D Encuesta aplicable a egresados certificados_____	97
ANEXO E Encuesta aplicable a estudiantes desertados _____	99
ANEXO F Encuesta aplicable a tutores_____	101
ANEXO G Correo enviados aplicación encuestas_____	103
ANEXO H Informe o estado final_____	104

RESUMEN

El presente trabajo de investigación consiste en identificar los factores asociados a la 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.

Los resultados obtenidos en esta investigación permitieron identificar los factores asociados a los estudiantes y la institución que inciden en la no finalización de cursos virtuales y que de no tomar las medidas adecuadas pueden afectar en futuros aprendices SENA. Al final de este trabajo se hace un análisis detallado de los hallazgos encontrados tendientes a mejorar el proceso y de esta forma atacar los altos índices de deserción y pérdida de cursos virtuales SENA

PALABRAS CLAVES:

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

LINEA DE INVESTIGACION

Eficiencia terminal, deserción, retención y posicionamiento egresado educación.

INTRODUCCION

La globalización de Internet se ha producido más rápido de lo que cualquiera hubiera imaginado. El modo en que se producen las interacciones sociales, comerciales, políticas y personales cambia en forma continua para estar al día con la evolución de esta red global, igual ha sucedido con la forma de aprender, gracias a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones la disponibilidad del software educativo de e-learning multiplicó los recursos disponibles para estudiantes en todo momento.

Los métodos de aprendizaje tradicionales principalmente proporcionan dos fuentes de conocimiento desde las cuales los estudiantes pueden obtener información: el libro de texto y el instructor. Estas dos fuentes son limitadas, tanto en el formato como en la temporización de la presentación. La implementación de nuevas fuentes de conocimiento y el impacto que ha tenido las TICs sobre el sistema educativo ha llevado a la creación y utilización de entornos 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.

Este trabajo permitió identificar las causas asociadas al bajo índice de eficiencia terminal, es así como se encontró que muchos estudiantes no finalizan el proceso por tres factores: el primero está asociado a problemas con la conectividad a internet, disponibilidad de equipos para realizar el curso y manejo de la plataforma tecnológica; el segundo tiene que ver con la falta de recursos económicos para pagar el servicio conexión a internet debido a que gran parte de la población que realiza cursos virtuales de formación docente se concentra en los estratos 2 y 3. El tercer aspecto se relaciona con la falta de tiempo necesario para desarrollar el curso, ocupaciones laborales y a problemas de salud, personales o familiares.

Para la realización de esta investigación se desarrollaron tres etapas: en la primera se identificó la población objeto de estudio con los resultados finales obtenidos al finalizar 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.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

FORMULACION DEL PROBLEMA

La implementación de nuevas fuentes de conocimiento y el impacto que ha tenido las TICs sobre el sistema educativo ha conducido a la creación y utilización cada vez más de entornos de aprendizajes como instrumento de mediación del proceso de construcción de conocimiento. Estos ambientes han facilitado entre otros aspectos la posibilidad de romper con las barreras que persisten en el espacio-tiempo que se dan en los estadios tradicionales de educación que no posibilitan 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, facilitando a las diferentes comunidades la posibilidad de capacitarse en diversos programas educativos con flexibilidad para orientar su acción del que, cómo y dónde aprender.

El Sena desde el año 2003 ha implementado y promocionado la utilización de ambientes virtuales de aprendizaje a través de su portal educativo www.senavirtual.edu.co como alternativa para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y como estrategia para atender a una población que tal vez, por condiciones económicas, sociales y/o geográficas no tienen fácil acceso a una institución de orden superior. En este sentido, el incremento de estudiantes ha crecido significativamente lo que demuestra el nivel de aceptación del proyecto por parte de la población Colombiana.

Consecuente con lo anterior y pese a la constante intervención por parte del SENA para mejorar los procedimientos pedagógicos y metodológicos, existen algunos problemas asociados a esta modalidad de formación que afectan la calidad y credibilidad del proceso, estos problemas están relacionados con la deserción, el rezago estudiantil y los bajos índices de eficiencia terminal. En la actualidad el SENA no cuenta con la información adecuada que le permita identificar cuáles son los principales factores que más afectan el proceso de formación y que están incidiendo en el bajo índice de eficiencia terminal y alto porcentaje de estudiantes que no terminan el proceso.

En tal sentido esta investigación aborda el problema de la baja eficiencia terminal en los cursos de formación docente ofrecidos por el SENA Regional Sucre en el año 2009, con la finalidad de indagar con profundidad cuales son factores que inciden en el bajo índice de eficiencia terminal

JUSTIFICACION

El Sena ha implementado y promocionado la utilización de ambientes virtuales de aprendizaje como alternativa para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La implementación de esa estrategia de formación ha sido acogida favorablemente por la población colombiana, hasta el punto que se observa un interés cada vez mayor en la realización de cursos virtuales promocionados bajo esta modalidad, lo que ha conducido al Sena a mejorar día a día los procedimientos pedagógicos y metodológicos usados para orientar el proceso. Sin embargo existen otras circunstancias que de no prestarle la atención oportuna pueden conducir al desmejoramiento del proyecto, puesto que no se tiene estudio alguno que evalúe el proceso y diga con exactitud porque un gran porcentaje de los que inician un curso lo abandonan o se retiran antes de finalizar la formación, esa población quizás inconforme y cada vez mayor puede crear un clima de malestar externo que va a incidir directamente sobre la aceptación que se tiene hoy día, es por eso que este proyecto pretende evaluar que pasa realmente con esa población , cuáles son las causas que inciden tanto en el bajo índice de eficiencia terminal como en el alto abandono de la formación y de esta forma proponer para futuras investigaciones la búsqueda de estrategias administrativas y pedagógicas que mejoren el proceso que se sigue a través de formación virtual en el Sena

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el comportamiento de la población estudiantil virtual SENA, Regional Sucre que realizaron cursos virtuales de formación docente en el año 2009, para determinar los factores que inciden en la eficiencia terminal al realizar cursos de formación docente

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el grado de eficiencia terminal de los estudiantes SENA Regional Sucre que accedieron a cursos virtuales en el año 2009
- Caracterizar la población estudiantil que accede a los cursos virtuales de formación docente en la Regional Sucre en el año 2009.
- Establecer índices y causas de deserción población estudiantil que realizaron cursos de formación docente en la Regional Sucre en el año 2009

1 MARCO DE REFERENCIA

1.1 ESTADO DE ARTE

La eficiencia terminal, la deserción y el rezago estudiantil son algunos de los problemas más frecuentes que padecen las instituciones educativas. 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. En Colombia son pocas las instituciones de orden superior que tienen estudios sobre la eficiencia terminal de sus programas, 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 estudiado el tema de eficiencia terminal tanto a nivel global de sus instituciones como a nivel particular. A continuación se presenta el estado del arte de las principales investigaciones y los resultados obtenidos en algunas universidades en el contexto internacional y nacional:

1.1.1 CONTEXTO INTERNACIONAL

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

A nivel particular en México son muchas las universidades que han trabajado el tema de la eficiencia terminal, la Universidad Cristóbal Colón por ejemplo, realizó una investigación denominada “La eficiencia terminal en la educación superior privada en México: estudio de caso de la Universidad Cristóbal Colón” con el objeto de identificar el bajo índice de eficiencia terminal de sus programas de licenciatura y postgrados en la generación 2001, 2002 y 2003.

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

Esta investigación encontró que la eficiencia terminal de la universidad Cristóbal Colon fue determinada por factores institucionales y no institucionales que afectaron sus índices de egreso y titulación, entre los cuales se destacan 5 de ellos: factor laboral, factor familiar, el factor de diseño y planeación curricular, el factor de vinculación institucional y el factor de selección de estudiantes.

Otro estudio realizado por el Tecnológico de Monterrey, denominado “Educación a distancia y eficiencia terminal exitosa: El caso de la sede Tejupilco en la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey³”, concluye que la eficiencia terminal exitosa de la Maestría en Educación con áreas de Especialidad (MEE) en la sede Tejupilco de la Universidad Virtual del Tec de Monterrey; Campus Toluca se debe principalmente a 3 dimensiones relacionados con: el diseño curricular del programa de educación, el perfil del usuario del programa y la filosofía institucional

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 enfocados más sus estudio 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”⁴: , 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 diferente en cada país, se pudo establecer que son comunes las principales causas que inciden sobre la

³ Fuente RED, Revista de educación a Distancia, 12. <http://www.um.es/ead/red/12/edel.pdf>

⁴ Información tomada del sitio Web educación Superior (http://menweb.mineducacion.gov.co/educacion_superior/numero_07/007.htm)

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, los bajos rendimientos académicos abundan y escasean los estudiantes que cursan sus estudios y aprueban las asignaturas en los períodos establecidos. De acuerdo al estudio, llevado a cabo por Margarita Latiesa de Universidad de Granada⁵, el crecimiento de la deserción universitaria comenzó hace cuatro décadas y se fue acrecentando en la década de los noventa. Las tasas de abandono en España oscilan entre el 30% y el 50% y son similares a las de otros países: Francia, Austria y Estados Unidos de Norteamérica. Sin embargo, son algo más bajas en Alemania (20- 25%) Suiza (7%-30%) Finlandia (10%) y Países Bajos (20%-30%).

⁵ 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>

1.1.2 CONTEXTO NACIONAL

En Colombia al igual que en América Latina los estudios sobre eficiencia terminal son escasos, estudios realizados por el Ministerio de Educación⁶ han encontrado que la deserción estudiantil en las instituciones de educación superior en Colombia, a enero de 2009, alcanzó el 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

Estudios realizados por la maestría en Educación de La Universidad de la Sabana⁷ reveló que el grado de deserción estudiantil en las universidades de Colombia es del 48%. Éste estudio ratifica el presentado por el Centro de Estudios Económicos (CEDE) de la Universidad de los Andes en el 2006, que permitió estimar una deserción en las universidades del 48,2%. Factores económicos, académicos, vocacionales y familiares son las principales razones de la deserción.

A pesar de los esfuerzos que han realizado las universidades e instituciones como el Icetex, para incentivar a los estudiantes a continuar la educación superior, ambos estudios coinciden en que los principales motivos de la deserción son los altos costos de las matrículas, los altos costos de la manutención de los estudiantes, la falta de preparación con la que salen de los colegios y problemas familiares. Son las principales causa que inciden en los estudiantes para que deserten del proceso

⁶ Información tomada de <http://www.mineducacion.gov.co/observatorio/1722/article-194339.html>

⁷ Tomado de http://www.diariooccidente.com.co/noticias_colombia64747.html

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 porcentaje de estudiantes que no terminan los cursos virtuales. La tabla 1⁸ 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 Estadísticas Sena 2008-2009

⁸ Datos obtenidos del Grupo de innovación de la formación Sena Dirección General

1.2 MARCO TEÓRICO

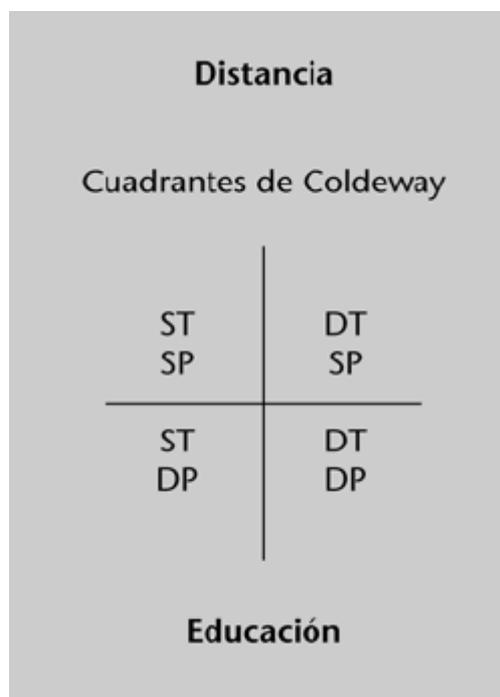
Los inicios de la educación a distancia se remontan, según las evidencias encontradas en la Gaceta de Boston, al año 1728 (Padula, 2003) cuando se tiene constancia de un ofrecimiento de envío de material de autoinstrucción a los interesados a través del correo postal, con la posibilidad de contar con tutorías por este mismo medio.

La industrialización del siglo XIX y la demanda de obra cualificada después de la Segunda Guerra Mundial favorecieron el surgimiento de ofertas formales de educación abierta, que coincide con la inclusión de la modalidad a distancia en instituciones universitarias. Paralelamente, hay un fuerte impulso comercial de recursos didácticos para cubrir una demanda educativa en zonas de difícil cobertura. Los estudios por correspondencia como opción de aprendizaje tendieron con el tiempo a ser subvalorados. Afortunadamente, el trabajo serio de algunas universidades y los resultados de experiencias positivas repitiéndose en diferentes continentes logran que la modalidad perdure y se conjunte con el desarrollo e incorporación de tecnologías vinculadas a la telefonía, la radio y la televisión. Esta fase, denominada multimedial por el hecho de que los programas a distancia empiezan a complementar el material impreso con audio y/o vídeo, obligó a la profesionalización de los equipos y a la adopción del modelo industrial de producción, dando pauta a una siguiente generación impactada por la explosión tecnológica y en la que se integran las telecomunicaciones con otros medios educativos a través de la informática.

La computadora se convierte en un multimedia interactivo en sí misma, al sintetizar e integrar en sus programas texto, imágenes, sonidos y animación. La llegada de Internet y el correo electrónico dan nuevo significado y poder a la

educación a distancia generando la posibilidad de enseñar y aprender a través de la Red9.

Por su parte Dan Coldeway define cuatro maneras diferentes de practicar la educación.



Coldeway convino las variables de tiempo y espacio para obtener como resultado cuatro enfoques con respecto a la educación: educación en el mismo tiempo y espacio (ST-SP), en tiempos diferentes y en el mismo espacio (DT-SP), en el mismo tiempo y en diferentes espacios (ST-DP) y en tiempos y espacios diferentes (DT-DP).

⁹ Tomado del artículo de la enseñanza a distancia al e-learning. Consonancia y Disonancia de Ximena Barrientos y Guillermo Villaseñor Sánchez

La educación tradicional tiene lugar en el mismo tiempo y espacio. Normalmente, es un aula habitual autosuficiente que a menudo está centrada en el profesor.

Las últimas dos categorías se centran en la educación que se da en diferentes lugares. La instrucción se puede efectuar en distintos lugares al mismo tiempo que utilizan sistemas de telecomunicaciones. Con frecuencia se utiliza la televisión para conectar el aula local con el profesor y a los estudiantes a los estudiantes a distancia. Cada vez se utilizan más los sistemas de satélite, vídeo comprimido y fibra óptica para la educación que se hace al mismo tiempo pero en lugares diferentes. Este enfoque también recibe el nombre de aprendizaje a distancia sincrónico¹⁰.

Los estudiantes también pueden aprender en tiempos y lugares diferentes. Dan Coldeway ha dicho que la forma más pura de educación a distancia tiene lugar en diferentes tiempos y en distintos lugares. En otras palabras, los estudiantes eligen cuándo y dónde aprender y cuándo y dónde acceder a los materiales didácticos.

Hoy día la formación se ofrece a través de la World Wide Web a los estudiantes en cualquier lugar en el que tengan acceso a la misma, y siempre que quieran. Este enfoque se denomina aprendizaje a distancia asincrónico

¹⁰ El tema del cuadrante Coldeway fue tomado del módulo Concepciones sobre la educación abierta y a distancia de Michael Simonson

1.3 MARCO LEGAL

13.1 EL DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO E INTERNET¹¹

La principal cuestión jurídica que se plantea en Internet no es tanto la de cómo proteger intereses jurídicos o identificar infracciones o delitos (las leyes pensadas para el mundo real son perfectamente aplicables al mundo virtual, para asegurar la protección de derechos y bienes jurídicos protegidos en Internet), sino más bien decidir qué ley nacional y qué tribunal nacional serán competentes para proteger tal bien/interés jurídico y para perseguir la infracción cometida.

Cuando entran en juego elementos extraterritoriales, cuando la protección del bien jurídico concreto supera las fronteras físicas de un Estado –lo cual es muy corriente en Internet–, es cuando tenemos que recurrir a la disciplina del derecho internacional privado. Podríamos afirmar que la mayoría de actividades que se producen en Internet plantean cuestiones de la jurisdicción competente y la ley aplicable. Otra cosa bien distinta es que, con frecuencia, las partes interesadas ni siquiera se las planteen, dando por sentada la aplicación de su ley nacional.

El objetivo del derecho internacional privado es, pues, el de prever y determinar cuál de entre los tribunales nacionales y cuál de entre las diferentes leyes nacionales relacionadas con el caso se ocuparán de regularlo y/o resolverlo. Esta previsión y determinación se ha hecho tradicionalmente (especialmente en

¹¹ Xalabarder, Raquel; Vilamitjana, Muntsa y otros. Aspectos legales del e-learning

los países del “derecho codificado”, es decir, de tradición romanista) por medio de criterios o puntos de conexión basados en la “localización” territorial de las acciones y de los hechos de cada caso.

Como es de esperar, los criterios territoriales que fundamentan el derecho internacional privado “tradicional” son difíciles de aplicar para resolver los conflictos de jurisdicción competente y de ley aplicable en Internet.

Los localizadores territoriales tienen sentido en tanto se tiene control sobre el espacio físico y sobre las personas y objetos situados en él. En cambio, en un mundo donde cualquier información on-line puede ser descargada desde cualquier lugar donde exista acceso a Internet, el criterio del “lugar” no tiene demasiado sentido, o cuanto menos, se hace difícil de identificar.

Obviamente, si existiera una ley uniforme que regulara las actividades que se llevan a cabo en Internet, o si todas las leyes nacionales fueran iguales, la cuestión del conflicto de leyes no tendría tanta trascendencia en la práctica: un delito en España también lo sería en Alemania o en Sri Lanka.

Lo mismo es predicable de la jurisdicción. Si existieran, a nivel supranacional, unos tribunales especiales competentes para decidir todas las cuestiones planteadas en Internet, no nos preocuparía saber de cada caso cuál es la jurisdicción nacional competente que hay que conocer.

Por lo tanto, mientras vivamos en este mundo real, deberemos recurrir a las leyes y tribunales nacionales para resolver las cuestiones que se nos plantean en el mundo virtual.

1.3.2 LA PROTECCIÓN DE LOS DATOS PERSONALES Y DE LA INTIMIDAD

El derecho a la intimidad es un derecho fundamental reconocido en la mayoría de constituciones y cartas de derechos de cada Estado.

Las tecnologías digitales permiten nuevas formas de injerencia en este ámbito protegido. Cada vez que navegamos por Internet, compramos un libro o un billete de avión, visitamos una página web o consultamos nuestra cuenta corriente en línea, dejamos un rastro. Gran parte de nuestra actividad diaria queda registrada en alguna parte. El sujeto, la persona, se convierte en un “dato”, en un conjunto de información que puede llegar a ser muy valiosa (aunque se trate de datos que puedan parecer insignificantes, y de hecho en muchos casos ni siquiera nos molestemos en guardarlos en secreto).

En la actualidad, es posible recoger, digitalizar y tratar los datos con el total desconocimiento por parte del sujeto afectado, además de interrelacionarlos y analizarlos de maneras que eran impensables no hace tantos años.

Esta facilidad en la obtención y cruce de datos resulta de gran utilidad, tanto para los agentes económicos (por ejemplo, para conocer las preferencias de los consumidores potenciales a la hora de hacerles llegar cierta publicidad), como para la Administración (al poder público también le interesa controlar a los ciudadanos, teniendo la máxima información sobre los contribuyentes para prevenir el fraude, o para luchar contra la criminalidad y el terrorismo), como para cualquiera interesado en difundir datos relacionados con nuestra intimidad.-

1.3.3 EVOLUCIÓN Y MARCO NORMATIVO SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS

Ante el peligro de la tecnología digital, el derecho ha reaccionado para salvaguardar los derechos fundamentales de la persona y ponderar los intereses que están en juego, adoptando:

- Normativa específica para regular la recopilación y tratamiento de los datos personales;
- Medidas con respecto al secreto de las comunicaciones;
- Autoridades independientes que controlen el cumplimiento de estas regulaciones (agencias de protección de datos).

En el ámbito internacional, hay que destacar el Convenio 108 del Consejo de Europa, de 28 de enero de 1981, de protección de las personas en relación con el tratamiento automatizado de los datos de carácter personal (Protocolo adicional a esta Convención, de fecha de 8-XI-01).

En el ámbito de la Unión Europea, las diferencias legislativas entre los países de la Unión pueden dificultar la libre circulación de la información en el mercado interior y alterar las condiciones de competitividad entre los Estados miembros. Por este motivo, se adoptaron diversas directivas para armonizar este ámbito jurídico dentro de la UE, y aún en la actualidad, la UE se está replanteando su política sobre protección de datos.

En Colombia existe en curso un proyecto de ley estatutaria 46¹² de 2010 sobre la protección de los datos personales. El proyecto busca adicionar elementos para que Colombia sea catalogada como un país con nivel adecuado de protección a la luz del estándar europeo. Pretende crear un marco legal general para el tratamiento de cualquier clase de dato personal.

1.3.4 LEGISLACION EN COLOMBIA¹³

Hasta el momento en Colombia la legislación en temas informáticos es pequeña y solo hay algunas leyes y proyectos que tratan el tema, a continuación se describen las más reconocidas.

- Ley sobre derechos de autor de 1982 que protege la imagen individual frente a varias formas de abuso.
- El Código procesal penal de 1987, que tutela la inviolabilidad del domicilio y regula en su artículo 376 las escuchas telefónicas.
- La constitución Política Colombiana (modificada en 1991), en el Artículo 15 que dice “Todas las personas tienen derecho....a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución... y en el Artículo 16 se garantiza que todas las personas tienen derecho al libre desarrollo sin

¹² Tomado de <http://www.habeasdata.org.co/wp-content/uploads/2010/08/proyecto-de-ley-46-de-2010-camara.pdf>

¹³ Pérez, Andrés; Tesis de grados, Diagnostico de la seguridad de la red administrativa de CECAR

más limitaciones que las que imponen los derechos de los demás y el ordenamiento jurídico.

- El Decreto 2150 de 1.995 sobre sistemas electrónicos (vigente actualmente), que busca la simplificación de trámites ante Entidades Estatales. En el Art. 26: Utilización de sistemas electrónicos de archivo y transmisión de datos. Las entidades de la administración pública deberán habilitar sistemas de transmisión electrónica de datos para que los usuarios envíen o reciban la información requerida en sus actuaciones frente a la administración.
- Ley 603 del 2000 sobre legalización del software.
- Ley 633 del 2000, ley tributaria y legalización del Hardware.
- Ley 23/82, Ley 72 de 1989, ley 44/93, ley 565/2000. Decretos 1360/89 - 351/93 – 1278/98 – 162/96 – 460/93. Sobre Derechos de Autor.
- Ley 527/99, Decreto 1747/200 y Sentencia c-622/2000: Que define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación.
- Decretos Reglamentarios de leyes relacionadas con entornos digitales: 2620/93 –1900/90 – 351/93 – 1318/96- etc.
- Resolución 307 del 2000.
- Leyes sobre las telecomunicaciones: o Ley 72/89, Decretos 1900/90-930/92 – 1418/98 – 2324/2000, resoluciones 3610/97 – 307/2000.
- Decreto 2170, sobre forma de contratación electrónica por parte del Estado.
- Ley 679 de 2001, Por medio de la cual se expide un estatuto para

prevenir y contrarrestar la explotación, la pornografía y el turismo sexual con menores, en desarrollo del artículo 44 de la Constitución.

- Ley 1273 de 2009, Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado “de la protección de la información y de los datos”- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

2 DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

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 que realizaron cursos virtuales de formación docente en el año 2009.

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo de estudio de esta investigación estuvo determinado por una población de 6934 estudiantes que realizaron cursos virtuales de formación docente durante el año 2009 en la Regional Sucre. Para identificar el número de la muestra, se utilizó la técnica de muestreo aleatorio simple (M.A.S), el tamaño escogido para la muestra fue de 400 estudiantes, lo que equivale al 5,76% de la población.

2.3 UNIDADES DE ANÁLISIS

“En un proyecto de investigación la unidad de análisis se convierte en el elemento mínimo de estudio, observable o medible en relación con un conjunto de otros elementos que son de su mismo tipo¹⁴”. De acuerdo a la definición anterior, las unidades de análisis en este trabajo de investigación se identificaron por fase:

Fase 1: el objetivo principal de esa fase fue el de identificar los porcentajes de estudiantes aprobados o no, en esta fase la unidad de análisis fue el informe o estado final de los cursos (Anexo H), los cuales detallan a los estudiantes y su condición de aprobado, retirado no aprobado y/o rechazado,

Fase 2: en la segunda fase para caracterizar la población se utilizó como unidad de análisis la ficha de caracterización (Anexo B), que es la ficha que los estudiantes diligencian al momento de realizar un curso virtual,

Fase 3: en la tercera y última fase se identificó los factores incidente sobre la eficiencia terminal y sobre la deserción se utilizó como unidad de análisis a los estudiantes y tutores

¹⁴ Serie aprender a investigar, Modulo 3 Recolección de la información, pág. 31

2.3 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

En la investigación se utilizaron los siguientes instrumentos de recolección de información:

- **Instrumento de observación (Anexo C)**

Este instrumento permitió recoger la información consignada por el estudiante en la ficha de caracterización (Anexo B) y de esta forma identificar algunas variables (sexo, edad, estrato social, formación, etc) asociadas a la población estudiantil que realizó cursos virtuales de formación docente ofrecidos por el Sena Regional Sucre en el año 2009.

- **Encuesta aplicable a egresados certificados de cursos virtuales de formación docente (Anexo D)**

Con esta encuesta se logro identificar aspectos asociados a la formación virtual que inciden sobre un estudiante para que culmine satisfactoriamente un cursos de formación docente ofrecidos por el SENA en la Regional Sucre en el año 2009

- **Encuesta aplicable a estudiantes desertados y/o retirados de cursos virtuales de formación docente (ANEXO E)**

Esta encuesta se aplicó para Identificar aspectos asociados a la formación virtual que inciden sobre un estudiante para que no culmine satisfactoriamente un cursos de formación docente ofrecidos por el SENA en la Regional Sucre en el año 2009

- **Encuesta aplicable a tutores del SENA (ANEXO F)**

El objetivo de esta encuesta fue la de identificar aspectos asociados a la formación virtual que inciden sobre un estudiante para que culmine satisfactoriamente un cursos de formación docente ofrecidos por el SENA en la Regional Sucre en el año 2009

3. DESCRIPCION DE LA EXPERIENCIA

3.1 FASE 1

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, las cuales a su vez se subdividen por especialidades. Las 8 áreas ocupacionales son las siguientes:

- 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 corresponden a la especialidad formación docente. En la tabla 2 se relacionan los cursos y la población atendida,

Cursos de Formación Docente 2009	Cursos Matriculados	Estudiantes Atendidos
Asesoría para la aprehensión de procesos tecnológicos	9	720
Estrategias para la orientación de procesos de formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje	5	377
Diseño de estructuras curriculares	71	5597
Estrategias y medios para el aprendizaje de tecnologías	3	240
Total	88	6934

Tabla 2 Cursos y Estudiantes atendidos 2009 (fuente oficina virtual)

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 3 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 3 Condición final estudiantes 2009

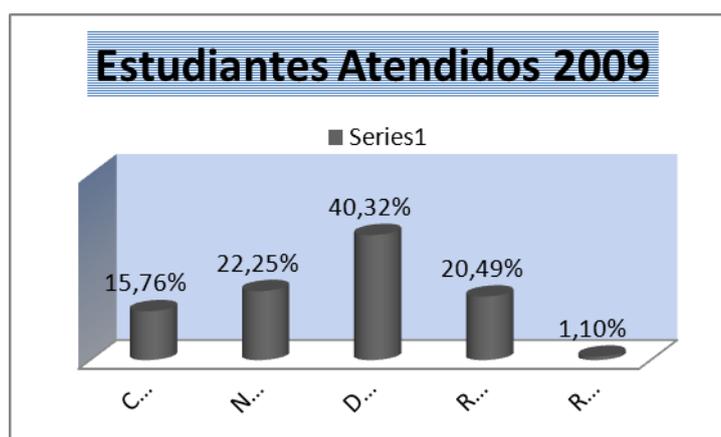


Ilustración 1 Estudiantes atendidos 2009

El gráfico 1 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.

3.2 Fase 2

Partiendo de los resultados obtenidos en la fase 1 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 (Anexo C) sobre los datos registrados en la ficha de caracterización¹⁵ (Anexo B)

De los datos solicitados en el instrumento de observación se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

Variables	Indicadores
Sexo	Masculino/Femenino
Edad	15 – 24 Años 25 – 34 Años 35 – 44 Años 45 – 54 Años 55 – 64 Año
Estrato	1, 2,3,4,5 y 6
Formación	Bachiller Técnico Tecnólogo Profesional

Tabla 4 Variables objeto de estudio

Las variables estado civil y situación laboral que pueden incidir en la población que realiza cursos virtuales de formación docente, no se tabularon debido a

¹⁵ La ficha de caracterización es el nombre usado por el SENA para referirse a la ficha de matrícula

que no se cuenta con la información suficiente (no todos los estudiantes llenan esos datos al diligenciar la ficha de caracterización)

De acuerdo a lo anterior los resultados obtenidos por cada una de las variables es el siguiente:

VARIABLE SEXO:

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

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Masculino	177	44,36 %
Femenino	222	55,64 %

Tabla 5 Promedio por genero

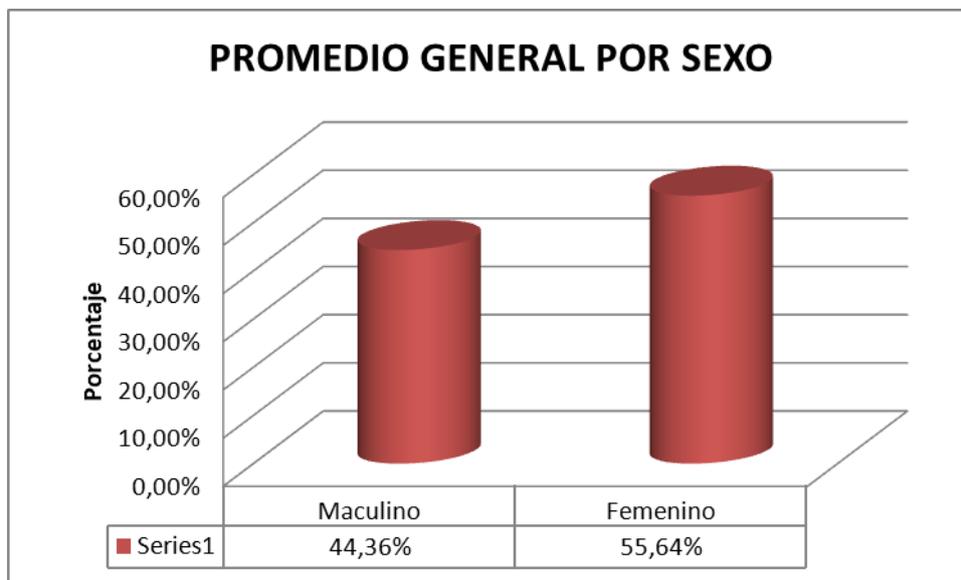


Ilustración 2 Promedio general por sexo

El grafico 2 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

Rango de edades	Cantidad	Porcentaje
15 – 24	55	13,78%
25 – 34	184	46,12%
35 – 44	101	25,31%
45 – 54	44	11,03%
55 - 64	15	3,76%
Totales	399	100%

Tabla 6 Promedio por edad

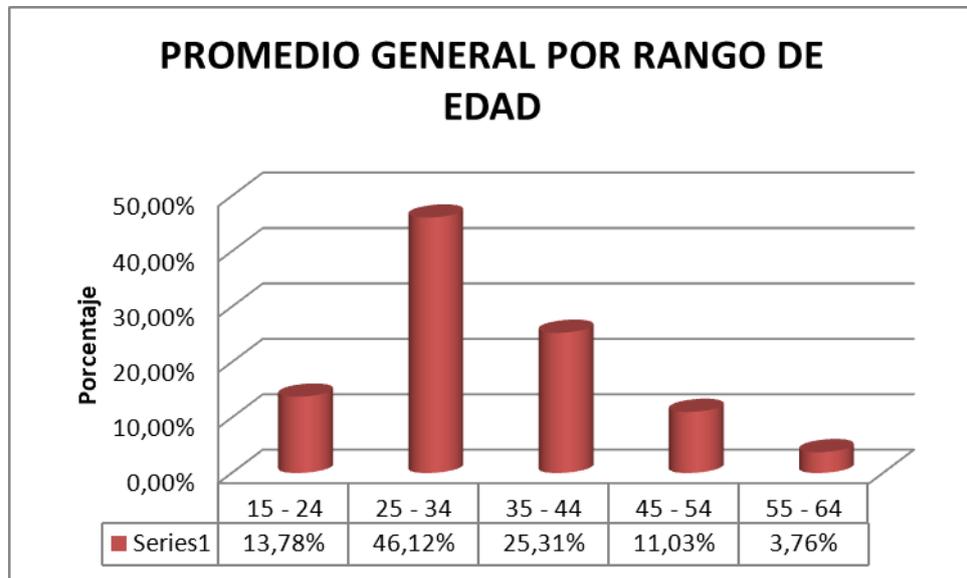


Ilustración 3 Promedio general por rango de edad

Se puede observar en el grafico 3 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 cursos de formación de manera presencial.

VARIABLE ESTRATO

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

Estrato	Cantidad	Porcentaje
1	39	9.77%
2	148	37.09%
3	164	41.10%
4	31	7.77%
5	15	3.76%
6	2	0.5%
Totales	399	100%

Tabla 7 Porcentaje por estratos sociales

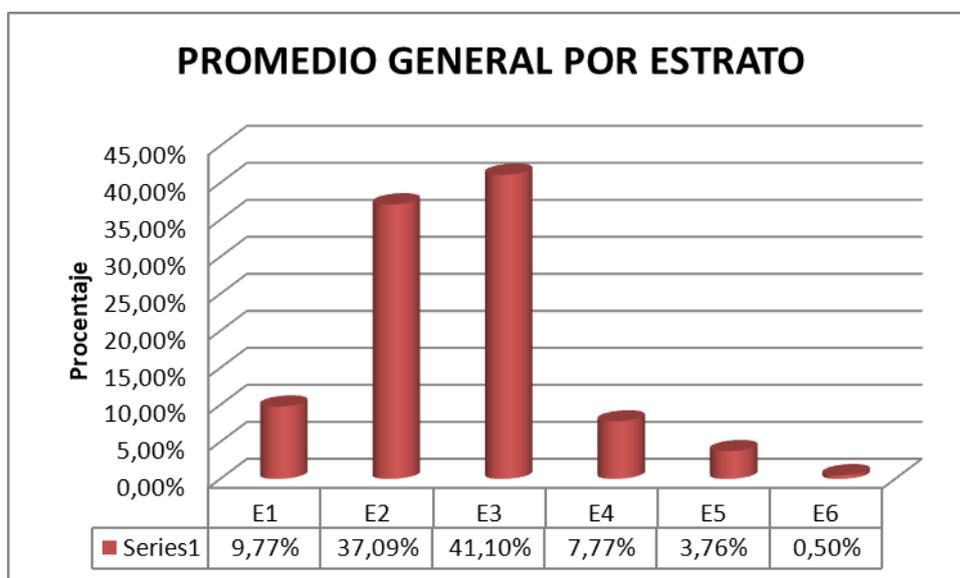


Ilustración 4 Promedio general por estrato

Los datos obtenidos del gráfico 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:

Formación Académica	Cantidad	Porcentaje
Bachiller	101	25,38%
Técnico	39	9,80%
Tecnólogo	8	2,01%
Universitario	250	62,81%
Totales	398	100%

Tabla 8 Porcentaje formación académica

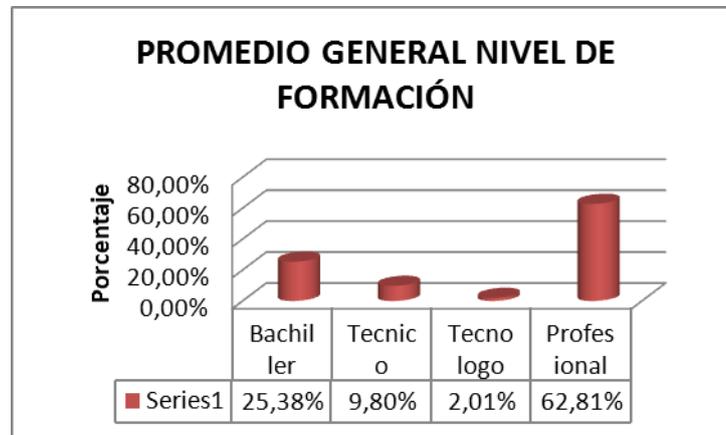


Ilustración 5 Promedio general nivel de formación

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%)

3.3 FASE 3

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.

En esta etapa se aplicaron tres instrumentos: uno aplicado a los egresados que lograron su certificación (Anexo D), otro a los que no terminaron la formación (no aprobados, desertado y retirados) (Anexo E) y el tercero se aplicó a los tutores (Anexo F). 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 (Anexo G) 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.

Los resultados de los instrumentos aplicados se presentan a continuación:

3.3.1. Resultados de la encuesta aplicada a estudiantes certificados de cursos virtuales de formación docente

Pregunta 1 ¿Durante el desarrollo de su formación virtual con el SENA, se ofrecieron adecuadas condiciones y orientación sobre el manejo tecnológico?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	54	75%
Algunas Veces	18	25%
Nunca	0	0%
Total	72	

Tabla 9 Orientaciones en el manejo tecnológico

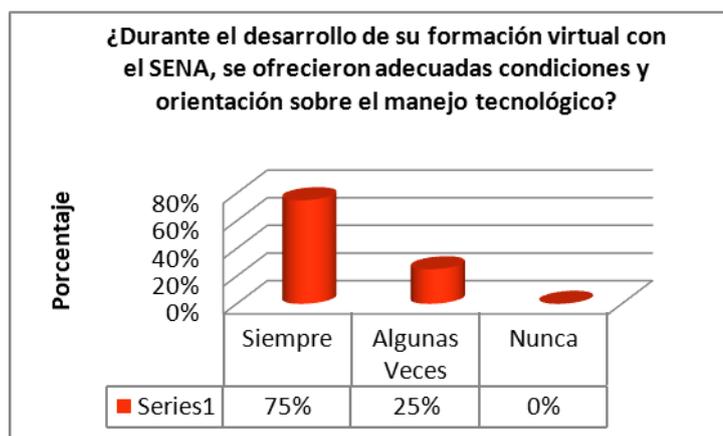


Ilustración 6 Orientaciones en el manejo tecnológico

La tabla y el gráfico anterior muestran que en opinión del 75% de los estudiantes que lograron su certificación, consideran que durante el desarrollo de su formación virtual con el SENA, sus tutores les ofrecieron adecuadas

condiciones y orientación sobre el manejo tecnológico, este resultado demuestra que si se brinda acompañamiento permanente antes y durante la formación en el manejo tecnológico, lo estudiante van a encontrar el estímulo para alcanzar las metas que demanda la formación.

Pregunta 2 Su formación virtual en el SENA, le permitió lograr un manejo eficiente de las ayudas tecnológicas.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	53	74%
Algunas Veces	19	26%
Nunca	0	0%
Total	72	

Tabla 10 Ayudas tecnológicas

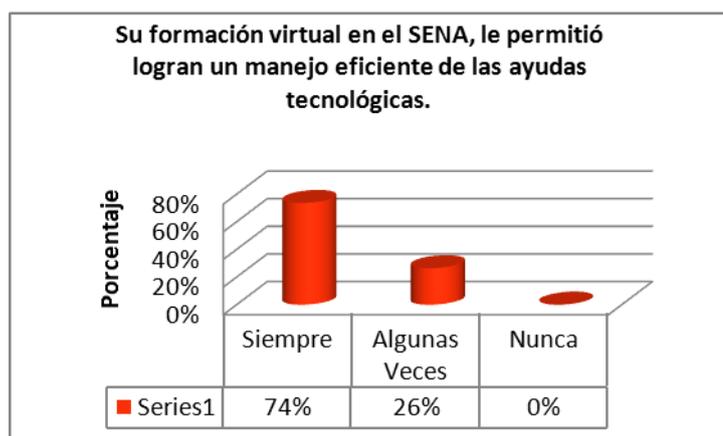


Ilustración 7 Ayudas tecnológicas

Los resultados obtenidos demuestran la coherencia con la respuesta anterior, si el 74% de los encuestados consideran que con su formación virtual en el SENA lograron manejar de manera eficiente la plataforma tecnológica, es porque se le brindaron las condiciones y orientaciones adecuadas sobre el manejo tecnológico, o ellos, los estudiantes, por ser profesionales universitarios en un 62,81% tienen un alto grado de competencia en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación.

Pregunta 3 ¿En su formación virtual en el SENA tenían problemas de Conexión a Internet?.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	5	7%
Algunas Veces	53	74%
Nunca	14	19%
	72	

Tabla 11 Problemas de conexión a internet

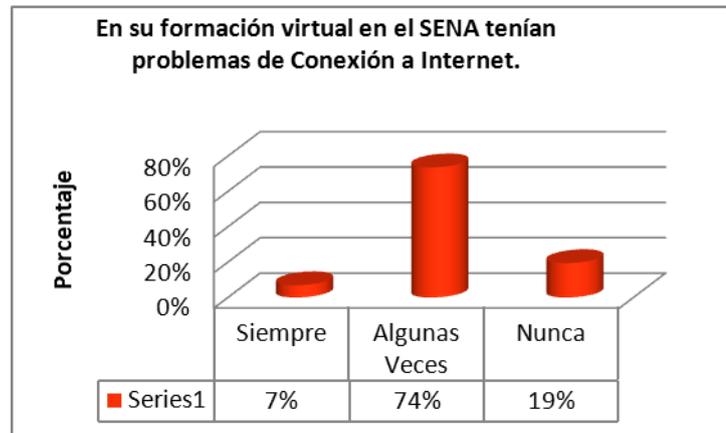


Ilustración 8 Problemas de conexión a internet

Este resultado es bastante importante y debe ser tratado en detalle, puesto que tener problemas frecuentes de conexión a la Internet incide de manera directa en los estudiantes para que desistan o abandonen el proceso formativo, sobre todo si se tiene en cuenta su situación socio-económica (estratos 2 y 3) que a muchos les impide contar con una conexión a Internet de banda ancha de manera permanente. Que un 74% de los estudiantes certificados manifiesten que algunas veces tenían dificultades para acceder a la conectividad, es un porcentaje bastante alto expresado por estudiantes que lograron terminar el curso, quizás con la facilidad de contar con un enlace de banda ancha a la Internet, pero que se puede esperar de aquel estudiante que no tienen esa facilidad, lo más seguro es que se desmotive y termine retirándose del curso

Pregunta 4: ¿Durante su formación virtual en el SENA se presentaban dificultades en la disponibilidad de equipos o medios para conectarse?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	4	6%
Algunas Veces	32	44%
Nunca	36	50%
	72	

Tabla 12 Disponibilidad de equipos

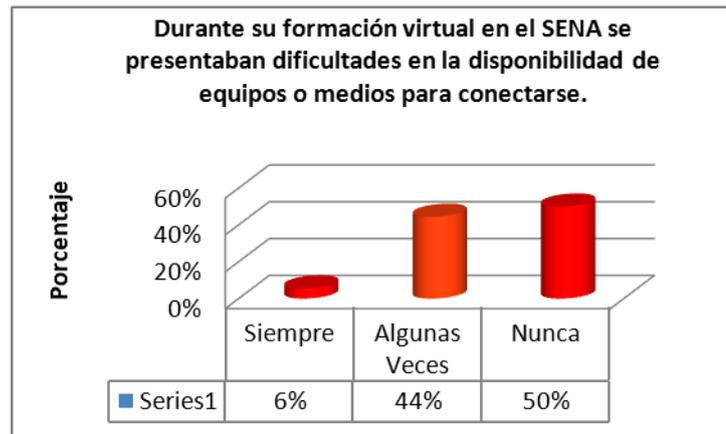


Ilustración 9 Disponibilidad de equipos

Todo indica que la falta de equipos no es hoy en día un problema para realizar cursos virtuales, solo un 6% respondió tener siempre dificultad para disponer de equipos, porcentaje bajo si se tienen en cuenta que la población objeto de estudio está concentrada en los estratos 2 y 3, el resto de la población dividió sus opiniones, un 50% de los estudiantes certificados expresan que nunca tuvieron dificultades para acceder a los equipos y un 44%, manifiesta que algunas veces se les presentó ese tipo de dificultades.

Pregunta5: ¿En los cursos de formación virtual que ofrece el SENA, ustedes tenían dificultades en el funcionamiento de la plataforma?.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	5	7%
Algunas Veces	49	68%
Nunca	18	25%
Totales	72	

Tabla 13 Funcionamiento de la plataforma

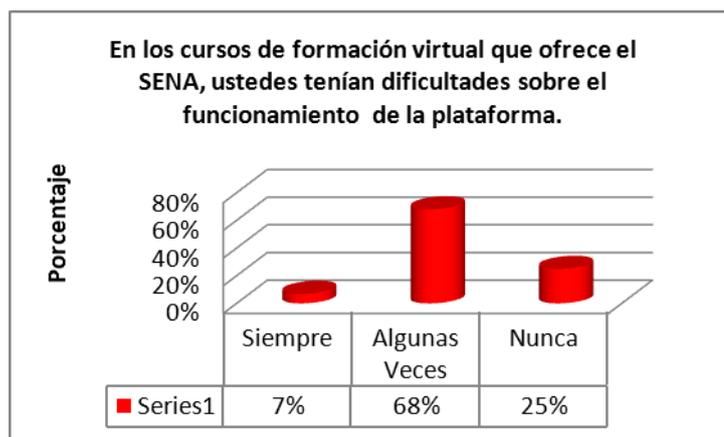


Ilustración 10 Funcionamiento de la plataforma

Al comparar este resultado con lo expresado en la pregunta 3, se observa un alto porcentaje de dificultad para acceder algunas veces a curso virtuales de formación docente, por un lado se evidencia dificultad con la conexión con un 74% y por el otro, dificultad de funcionamiento de la plataforma (LMS). Esas dos dificultades asociadas a la disponibilidad de tiempo, equipos y recursos económicos pueden incidir sobre el estudiante en su posterior retiro.

Pregunta 6: ¿Los contenidos recibidos durante su formación virtual en el SENA, fueron adecuado, actualizados y pertinente?

Opciones	Cantidad	Porcentajes
Siempre	55	77%
Algunas Veces	16	23%
Nunca	0	0%
Total	71	

Tabla 14 Pertinencia de los contenidos

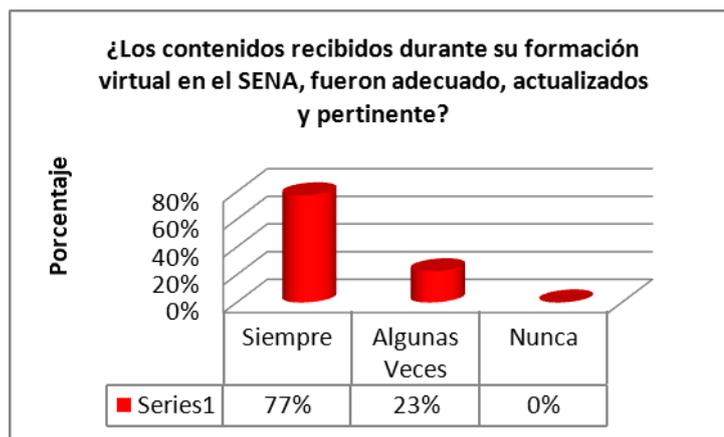


Ilustración 11 Pertinencia de los contenidos

En relación con los contenidos recibidos durante su formación virtual en el SENA, el 77% de los estudiantes certificados expresaron que siempre fueron adecuados, actualizados y pertinentes. Situación que favoreció la culminación exitosa de los cursos.

Pregunta 7: ¿Las actividades realizadas durante la formación virtual que ofrece el SENA, respondían a problemas de la vida real?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	40	56%
Algunas Veces	31	44%
Nunca	0	0%
Total	71	

Tabla 15 Pertinencia de las actividades

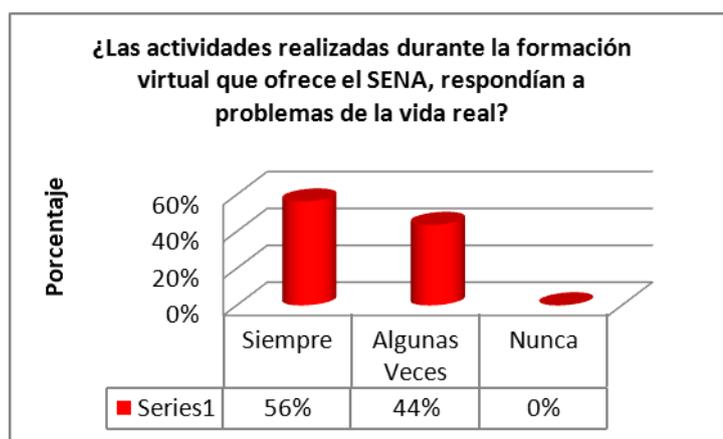


Ilustración 12 Pertinencia de las actividades

Cuando se realiza un curso a través de ambientes virtuales de aprendizaje, el desarrollo de las actividades deben estar orientadas hacia la solución de problemas del entorno profesional en el cual se desempeña el estudiante, esa es la mejor alternativa para logra una apropiación adecuada de los contenidos del curso. Frente a la pregunta: ¿Las actividades realizadas durante la formación virtual que ofrece el SENA, respondían a problemas de la vida real?, las respuestas para el 56% fue que siempre y el 44% dijeron que algunas

veces, aunque el índice de certeza ante la pregunta es mayor, existe un gran porcentaje que genera dudas en la forma como los tutores están planteando las actividades.

Pregunta 8 ¿Las orientaciones didácticas recibidas durante su formación virtual que ofrece el SENA, fueron adecuadas y pertinentes?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	54	76%
Algunas Veces	16	23%
Nunca	1	1%
Total	71	

Tabla 16 Orientaciones didácticas

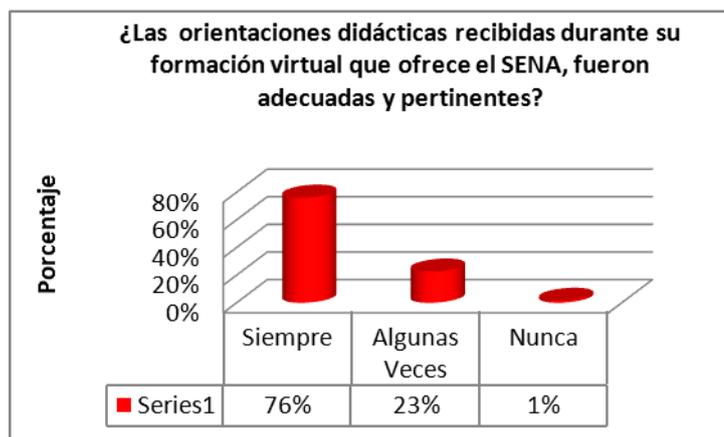


Ilustración 13 Orientaciones didácticas

Cuando se les preguntó a los encuestados que si las orientaciones didácticas recibidas durante su formación virtual que ofrece el SENA, fueron adecuadas y

pertinentes, el 76% manifestó que siempre lo fueron, por lo tanto les ayudó a terminar exitosamente su proceso de formación.

Pregunta 9 ¿Para la formación virtual en el SENA, usted presentó dificultades como la falta de tiempo necesario para desarrollar el curso?

Opciones	Cantidad	Porcentajes
Siempre	4	6%
Algunas Veces	51	72%
Nunca	16	23%
Total	71	

Tabla 17 Dificultades de tiempo

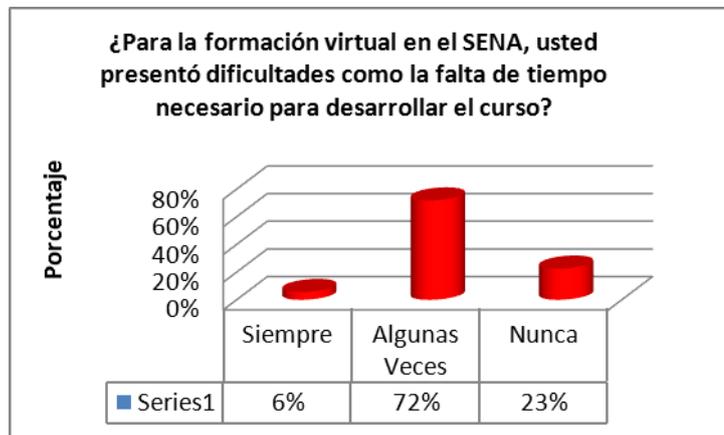


Ilustración 14 Dificultades de tiempo

Aunque en opinión del 72% de los encuestados algunas veces tuvieron dificultad con la falta de tiempo, ella no fue el motivo que les impidió avanzar y culminar el proceso formativo que se habían propuesto, lo que no se explica es

porque un 6% logró terminar el curso si siempre presentó dificultad de falta de tiempo para realizarlo.

Pregunta 10 ¿Sus ocupaciones laborales le dificultó cumplir con los requerimientos del SENA?

Opciones	Cantidad	Porcentajes
Siempre	5	7%
Algunas Veces	41	58%
Nunca	25	35%
Total	71	

Tabla 18 Ocupaciones laborales

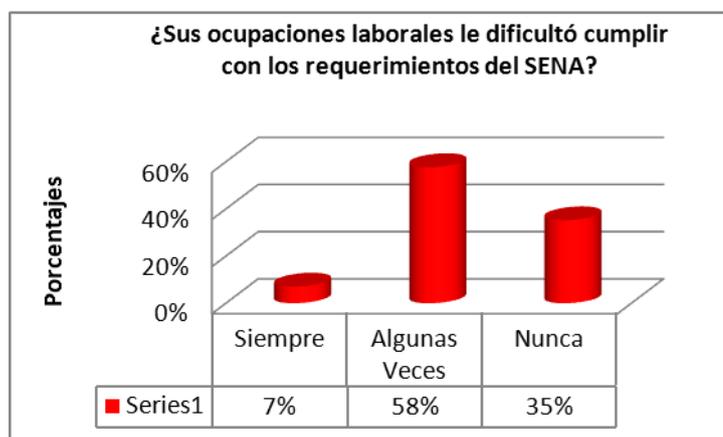


Ilustración 15 Ocupaciones laborales

El 58% de los estudiantes certificados manifestaron que en el proceso de formación virtual sus ocupaciones laborales les dificultaron, algunas veces, cumplir con los requerimientos del SENA, pero esto no fue impedimento para

cumplir sus objetivos. Igual que en el caso anterior no se explica cómo un 7% logro terminar el curso, si manifiesta haber tenido siempre problemas de tiempo

Pregunta 11 ¿Cuándo recibió su formación virtual en el SENA tuvo problemas de salud, personales o familiares?

Opciones	Cantidad	Porcentajes
Siempre	3	4%
Algunas Veces	33	46%
Nunca	35	49%
Total	71	

Tabla 19 Problemas de salud y/o personales

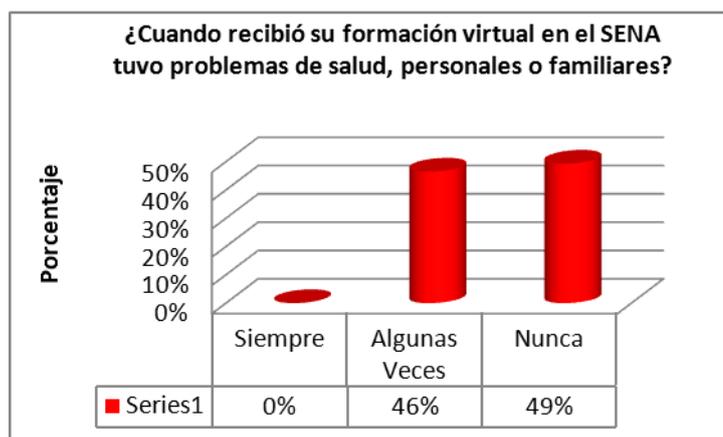


Ilustración 16 Problemas de salud y/o personales

A pesar que el 49% de los estudiantes certificados respondieron que durante la formación no padecieron problemas de salud, personales o familiares, se aprecia también un porcentaje alto (46%) en estudiantes que en algún

momento de su formación experimento algún tipo de dificultad familiar, personal o de salud.

3.3.2. Resultados de la encuesta aplicada a estudiantes desertados y/o retirados de cursos virtuales de formación docente

Los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes desertores de los programas de formación en el SENA se presentan a continuación:

Pregunta 1 ¿Durante el desarrollo de su formación virtual con el SENA, se ofrecieron adecuadas condiciones y orientación sobre el manejo tecnológico?

Opción	Cantidad	Porcentaje
Siempre	32	63%
Algunas Veces	16	31%
Nunca	3	6%
Total	51	

Tabla 20 Manejo tecnológico estudiantes desertados

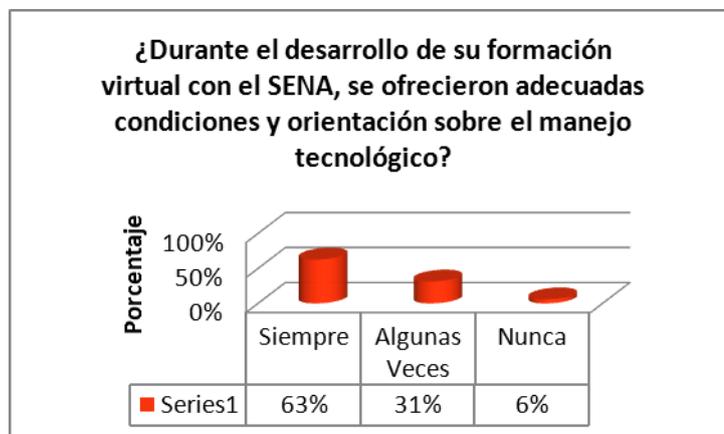


Ilustración 17 Manejo tecnológico estudiantes desertados

El gráfico anterior recrea las respuestas dadas por los estudiantes que no terminaron los cursos de formación virtual, de los cuales el 63% de ellos consideraron que durante el desarrollo de su formación virtual con el SENA, se ofrecieron adecuadas condiciones y orientación sobre el manejo tecnológico.

Este resultado al igual que el obtenido de los estudiantes certificados (75%), satisface por dos aspectos: uno está relacionado con la adecuada orientación por parte de los tutores para que los estudiantes configuren su ambiente de trabajo (instalación de plug-ins) y puedan visualizar de manera óptima los contenidos que son ricos en multimedia; y el segundo está asociado al cambio cultural de la población colombiana que están adoptando las tecnologías de la información y las comunicaciones como una herramienta más en su proceso de aprendizaje

Pregunta 2 ¿En su formación virtual en el SENA tenían problemas de Conexión a Internet?

Opción	Cantidad	Porcentaje
Siempre	1	2%
Algunas Veces	44	88%
Nunca	5	10%
Total	50	

Tabla 21 Problemas de conexión estudiantes desertados

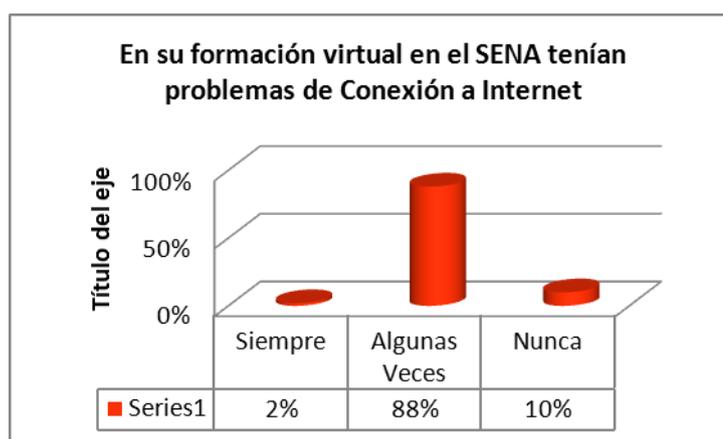


Ilustración 18 Problemas de conexión estudiantes desertados

En cuanto a las dificultades para conectarse al internet, durante los cursos, 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

Pregunta 3: Durante su formación virtual en el SENA se presentaban dificultades en la disponibilidad de equipos o medios para conectarse.

Opción	Cantidad	Porcentaje
Siempre	0	0%
Algunas Veces	29	58%
Nunca	21	42%
Total	50	

Tabla 22 Disponibilidad de equipos estudiantes desertados

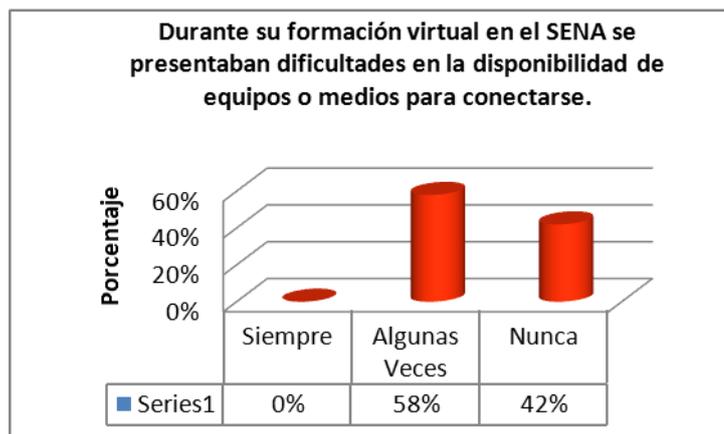


Ilustración 19 Disponibilidad de equipos estudiantes desertados

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.

Pregunta 4: ¿En los cursos de formación virtual que ofrece el SENA, ustedes tenían dificultades sobre el funcionamiento de la plataforma?.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	5	10%
Algunas Veces	28	56%
Nunca	17	34%
	50	

Tabla 23 Dificultades funcionamiento de la plataforma

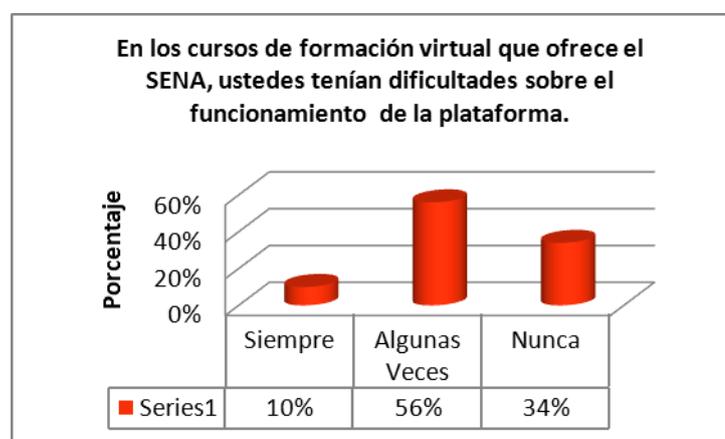


Ilustración 20 Dificultades funcionamiento de la plataforma

Las respuestas emitidas por los estudiantes encuestados son: el 10% manifestaron que siempre y el 56% que algunas veces tenían dificultades sobre el funcionamiento de la plataforma (LMS). Esta dificultad más las otras encontradas en esta investigación tales como problemas de conexión a la internet (88%) y poca disponibilidad de equipos para conectarse (58%),

afectan en el cumplimiento de los compromisos que a diario deben realizar los estudiantes.

Pregunta 5 ¿Los contenidos recibidos durante su formación virtual en el SENA, fueron adecuado, actualizados y pertinente?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	27	53%
Algunas Veces	21	41%
Nunca	3	6%
	51	

Tabla 24 Pertinencia de los contenidos según los desertados

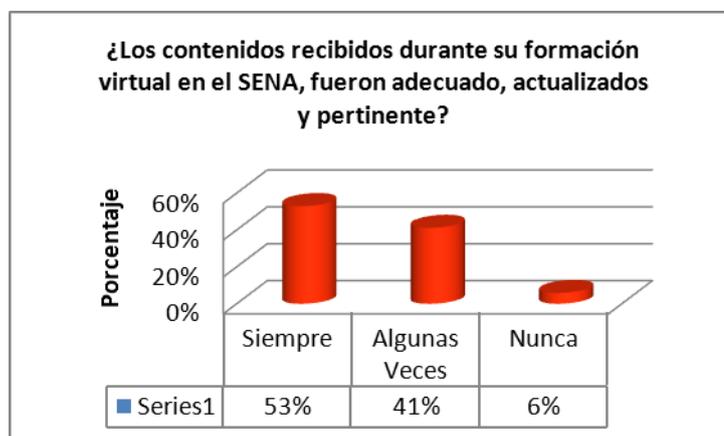


Ilustración 21 Pertinencia de los contenidos según los desertados

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 41% de estudiantes 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

Pregunta 6 ¿Las actividades de aprendizaje están definidas de forma clara y precisa?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	29	58%
Algunas Veces	18	36%
Nunca	3	6%
Total	50	

Tabla 25 Pertinencia de las actividades según estudiantes desertados

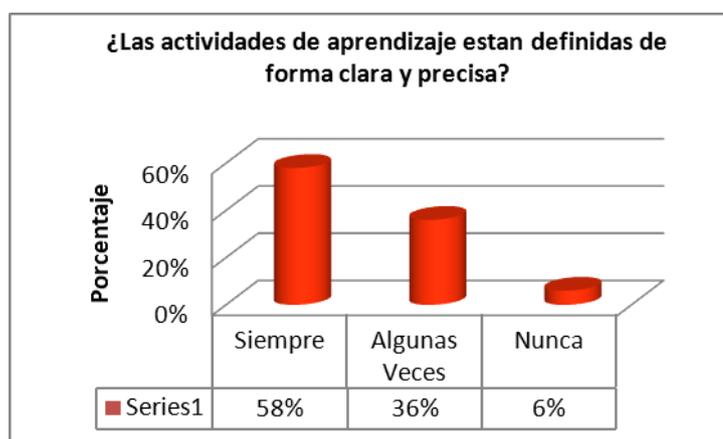


Ilustración 22 Pertinencia de las actividades según estudiantes desertados

Según el 58% de los encuestados las actividades de aprendizaje siempre estuvieron muy bien definidas, además de ser claras y precisas, el 36% dijo

que algunas veces, al comparar este porcentaje con su similar manifestado por los estudiantes que se certificaron (44%), nos lleva a pensar que existe cierta incidencia de las actividades propuestas por los tutores, en la decisión que toma un estudiante para continuar o no realizando el curso

Pregunta 7 ¿Las orientaciones didácticas recibidas durante su formación virtual que ofrece el SENA, fueron adecuadas y pertinentes?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	21	42%
Algunas Veces	25	50%
Nunca	4	8%
Totales	50	

Tabla 26 Orientaciones didácticas según estudiantes desertados

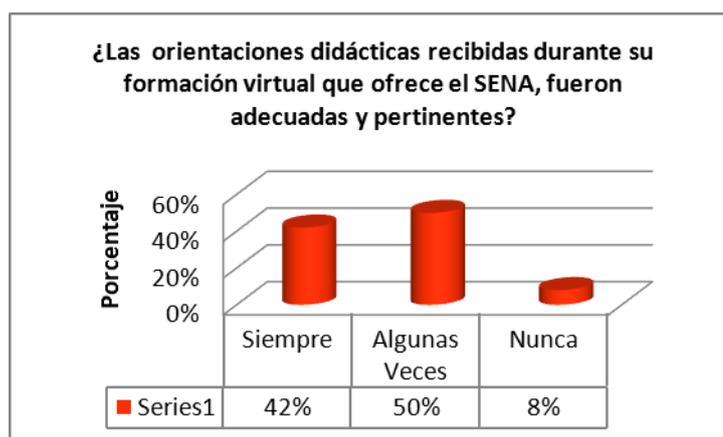


Ilustración 23 Orientaciones didácticas según estudiantes desertados

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

Pregunta 8 ¿Para la formación virtual en el SENA, usted presentó dificultades como la falta de tiempo necesario para desarrollar el curso?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	6	12%
Algunas Veces	35	69%
Nunca	10	20%
	51	

Tabla 27 Disponibilidad de tiempo estudiantes desertados

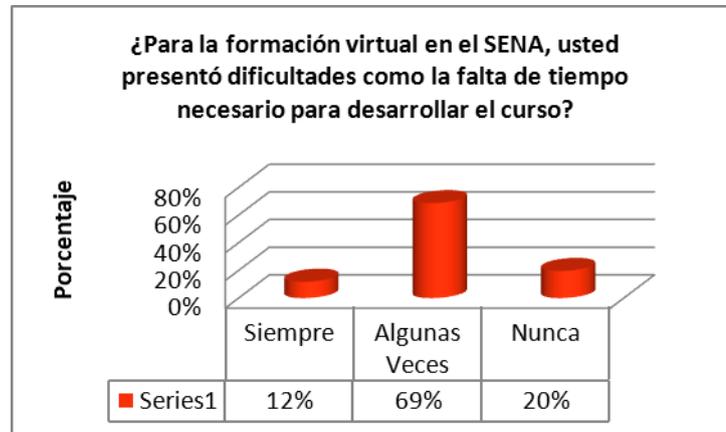


Ilustración 24 Disponibilidad de tiempo estudiantes desertados

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.

Que el 69% de los estudiantes encuestados hayan manifestado que algunas veces presento inconvenientes por falta de tiempo para desarrollar el curso, demuestra lo declarado en el párrafo anterior, además hay que tener en cuenta que cuando se tengan la disponibilidad se van a encontrar con otras dificultades detectadas en esta investigación como son: problemas de conexión a internet, acceso a la plataforma (LMS) y disponibilidad de equipos

Pregunta 9 ¿Sus ocupaciones laborales le dificultó cumplir con los requerimientos del SENA?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	9	18%
Algunas Veces	32	64%
Nunca	9	18%
Totales	50	

Tabla 28 Ocupaciones laborales estudiantes desertados

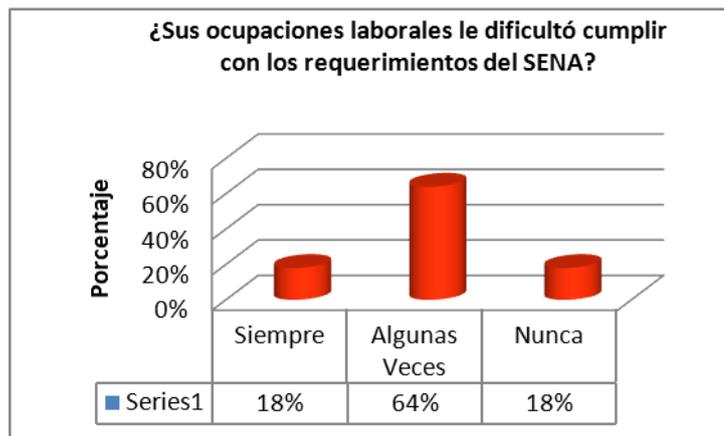


Ilustración 25 Ocupaciones laborales estudiantes desertados

A la pregunta ¿sus ocupaciones laborales le dificultó cumplir con los requerimientos del SENA?, el 18% respondió que siempre tuvieron dificultades, mientras que el 64% manifestó que alguna vez, si se compara estos resultados con los analizados en la pregunta anterior se puede observar la relación que existe entre ellos, la falta de tiempo puede deberse a los compromisos laborales del estudiante que realizó un curso de formación docente.

Pregunta 10 ¿Cuándo recibió su formación virtual en el SENA tuvo problemas de salud, personales o familiares?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	2	4%
Algunas Veces	34	65%
Nunca	16	31%
Total	52	

Tabla 29 Problemas de salud u otros estudiantes desertados

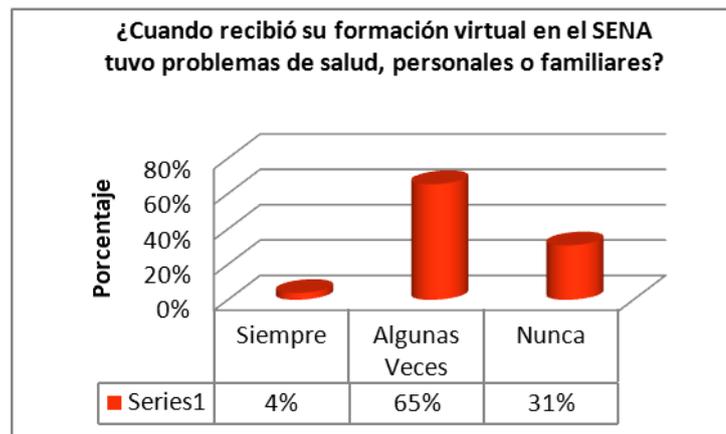


Ilustración 26 Problemas de salud u otros estudiantes desertados

El 65% de los estudiantes encuestados consideraron que en su formación virtual en el SENA, tuvieron dificultades de salud, personales y/o familiares que les impidió desarrollar con eficacia los cursos de formación, un 31% no presentó problemas de salud o familiares y sin embargo no logran terminar la formación, quizás sus dificultades fueron de otra índole o simplemente no asumieron el curso con la dedicación y disponibilidad que exige cursos de formación a través de ambientes virtuales de aprendizaje

3.3.3. Resultados de la encuesta aplicada a Tutores de cursos virtuales de formación docente

A continuación se detallan los resultados obtenidos a través de la aplicación de las encuestas aplicadas a los tutores de los cursos de formación virtual que se ofrecieron el SENA, en el año 2009

Pregunta 1 Durante el desarrollo de la formación virtual con el SENA, se ofrecieron adecuadas condiciones y orientación sobre el manejo tecnológico

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	25	0,83
Algunas Veces	5	0,17
Nunca	0	0,00
Total	30	

Tabla 30 Percepción del tutor en el manejo tecnológico

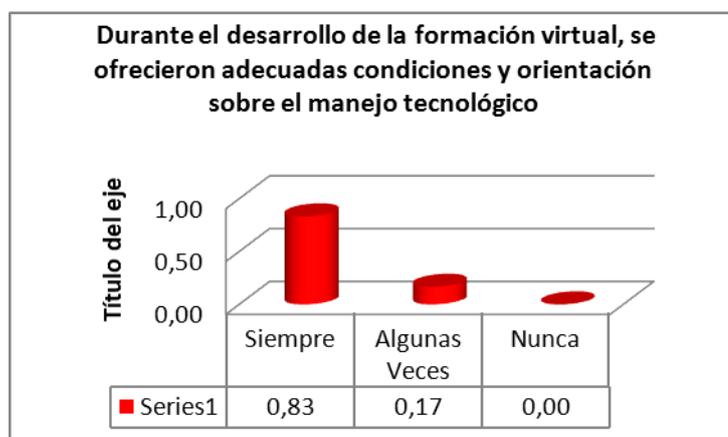


Ilustración 27 Percepción del tutor en el manejo tecnológico

De acuerdo con las opiniones de los tutores en el desarrollo de la formación virtual las condiciones y orientaciones sobre el manejo tecnológico que se les brinda a los estudiantes, en un 83%, consideran que siempre son adecuadas.

Al revisar los resultados de la encuesta aplica a los estudiante frente a la misma pregunta se puede observar que efectivamente se están dando por parte de los tutores las orientaciones necesaria para el manejo tecnológico, 75% de los estudiantes certificados respondieron siempre y 63% de los no certificados respondieron de igual forma

Preguntan 2 Las personas que se benefician de la formación virtual que ofrece el SENA, logran un manejo eficiente de las ayudas tecnológicas.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	10	0,33
Algunas Veces	20	0,67
Nunca	0	0,00
Total	30	

Tabla 31 Percepción del tutor en el manejo de ayudas tecnológicas

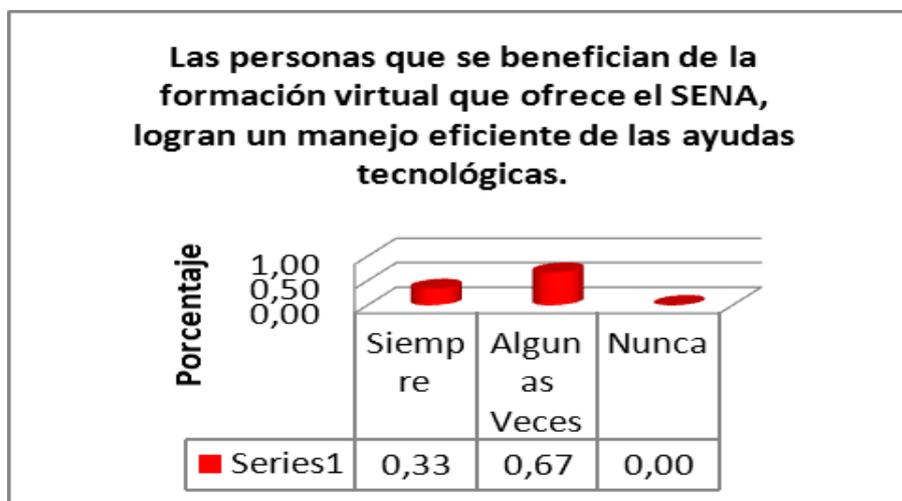


Ilustración 28 Percepción del tutor en el manejo de ayudas tecnológicas

En cuanto al manejo eficiente de las tecnológicas por parte de las personas beneficiadas del proceso de formación virtual del SENA, la percepción del tutor es diferente a lo manifestado por los estudiantes, ellos consideran que logran manejar de manera eficiente las ayudas tecnológicas en un 74%, mientras que el tutor considera que solo el 33% lo logra

Aunque la percepción del tutor está ajustada y es coherente con los resultados de la investigación, ésta logó detectar dificultades por parte de los estudiantes para el acceso a equipos, conectividad y acceso a la plataforma, no se puede desconocer los conocimientos asociados con las tecnologías de la información y la comunicación que poseen los estudiantes que realizan cursos de formación docente que en su gran mayoría son profesionales de la docencia o carreras afines

Pregunta 3 Las personas que se benefician de la formación virtual que ofrece el SENA tenían problemas de Conexión a Internet

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	0	0,00%
Algunas Veces	30	100,00%
Nunca	0	0,00%
	30	

Tabla 32 Problemas de conexión según el tutor

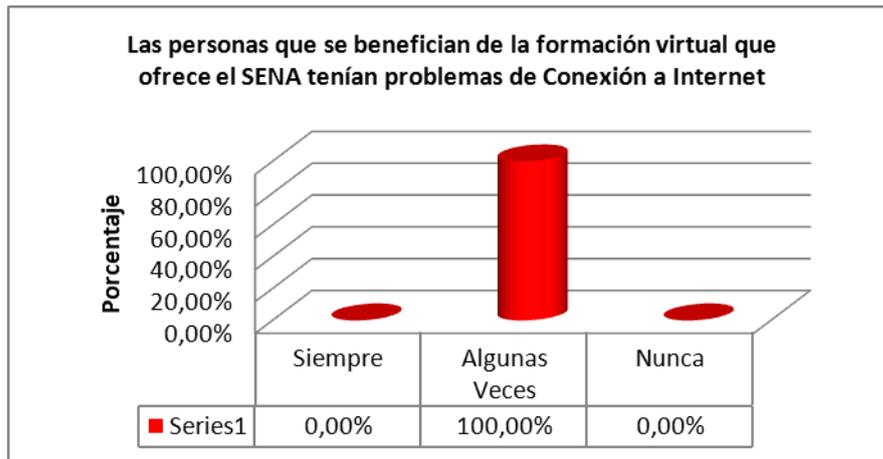


Ilustración 29 Problemas de conexión según el tutor

El cuadro y la gráfica anterior muestra que todos los tutores admiten que durante la formación de los estudiantes del SENA, algunas veces, se presentaban dificultades de conectividad, las razones son múltiples entre las que se destacan la disponibilidad de equipos, fallas en el sistema, mantenimiento de la plataforma, entre otras.

Pregunta 4 En los cursos de formación virtual que ofrece el SENA, se presentan dificultades en las instrucciones sobre el funcionamiento de la plataforma.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	0	0,00
Algunas Veces	20	0,67
Nunca	10	0,33
Total	30	

Tabla 33 Funcionamiento de la plataforma según el tutor

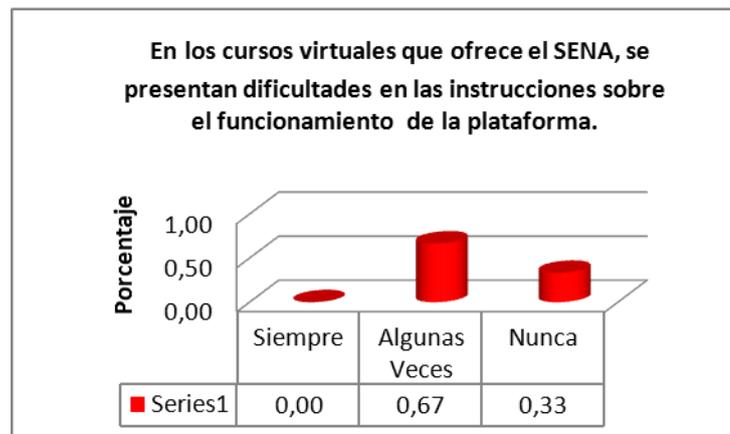


Ilustración 30 Funcionamiento de la plataforma según

La representación de los datos en la tabla y en el gráfico es coherente con las dificultades que se presentan para el acceso a la conectividad por parte de los estudiantes durante su formación virtual, en el sentido de que el 67% de los tutores manifiestan que algunas veces existen problemas en el funcionamiento de la plataforma, esas misma dificultades y casi en la misma proporción (68% y 56% respectivamente para estudiantes certificados y no) fueron expresadas por los estudiantes

Pregunta 5: Sus Actividades de aprendizaje están definidas en forma clara y precisa

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	25	0,83
Algunas Veces	5	0,17
Nunca	0	0,00
Total	30	

Tabla 34 Definición de actividades según el tutor

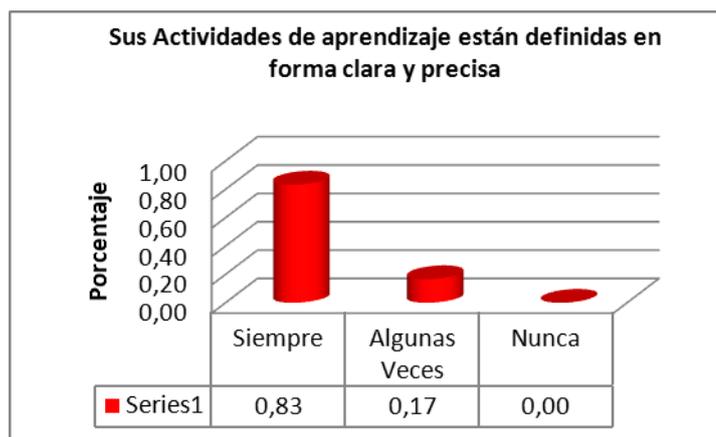


Ilustración 31 Definición de actividades según el tutor

En cuanto a las actividades de aprendizaje, la opinión del 83% de los tutores es que ellas están definidas en forma clara y precisa, mientras que un 17% expresan que algunas veces si lo están, esto a pesar que es una condición exigida por el SENA para garantizar la calidad de la formación

Pregunta 6: Los contenidos ofrecidos por usted, durante su formación virtual en el SENA, son adecuado, actualizados y pertinente

Opciones	Cantidad	porcentaje
Siempre	30	100%
Algunas Veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	30	

Tabla 35 Pertinencia de los contenidos según el tutor

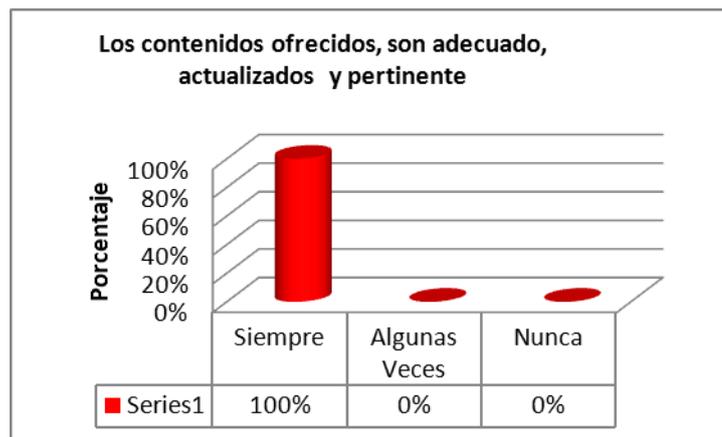


Ilustración 32 Pertinencia de los contenidos según el tutor

Para el 100% de los tutores encuestados, los contenidos ofrecidos por ellos durante su formación virtual en el SENA, son adecuados, actualizados y pertinentes, esto se debe a que la estructura de los cursos se revisa y ajusta de manera permanente para que cumplan con tales criterios de calidad, sin embargo un gran porcentaje de los estudiantes no opinan lo mismo, existe un 41% de ellos que consideran que algunas veces los contenidos no satisfacen sus necesidades de formación

Pregunta 7: Las actividades orientadas por usted, en los cursos de formación virtual que ofrece el SENA, responden a problemas de la vida real

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	20	67%
Algunas Veces	10	33%
Nunca	0	0%
Totales	30	

Tabla 36 Pertinencia de las actividades según el tutor

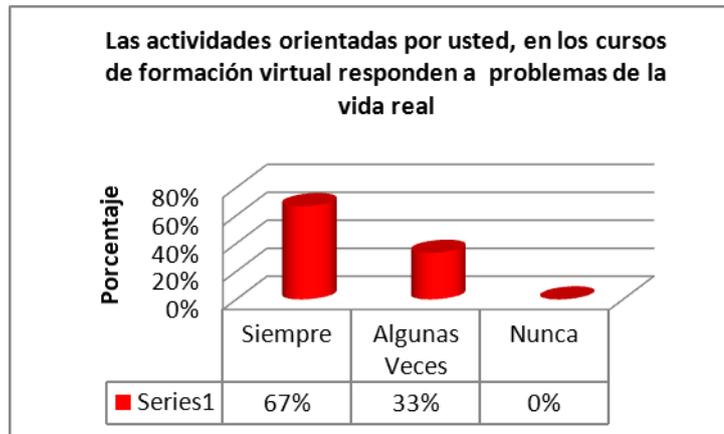


Ilustración 33 Pertinencia de las actividades según el tutor

Para el 67% de los tutores las actividades que ellos proponen, en los cursos de formación virtual, responden a las situaciones de la vida real, los estudiantes certificados también consideran que las actividades responden a problemas de la vida real en un 56%, sin embargo si se analiza los otros resultados, 33% de los tutores manifiestan que algunas veces las actividades responden a problemas de la vida real, mientras que los estudiantes creen que es en un 44%.

Por ser las actividades de aprendizaje el mejor mecanismo utilizado en los cursos virtuales para la apropiación del conocimiento, el SENA y sus tutores debe revisar el diseño y propuesta de las mismas.

Pregunta 8: Sus estudiantes presentaban dificultades como la falta de tiempo necesario para desarrollar el curso

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	20	67%
Algunas Veces	10	33%
Nunca	0	0%
	30	

Tabla 37 Disponibilidad de tiempo del estudiante según el tutor

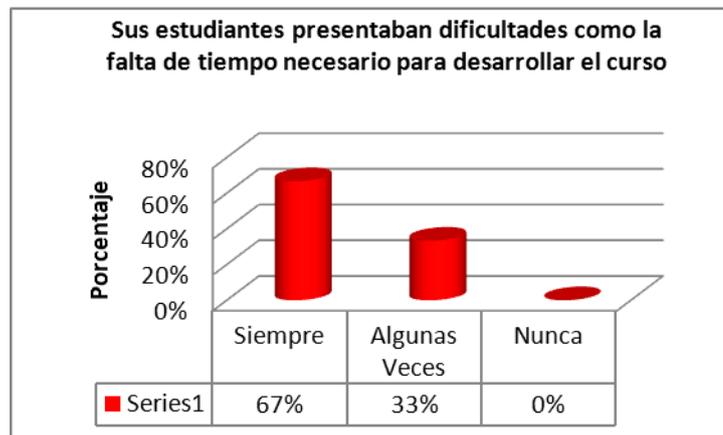


Ilustración 34 Disponibilidad de tiempo del estudiante según el tutor

Los tutores en un 67%, consideran que los estudiantes que reciben la formación virtual del SENA, siempre presentan dificultades para cumplir con las tareas y las responsabilidades que implica este tipo de capacitación, esta falta

de tiempo y a la poca planificación para el trabajo virtual es una de las causas de la alta deserción por parte de los usuarios de este servicio

Pregunta 9: Sus estudiantes de los cursos de formación virtual se desempeñan en otras labores que le dificulta cumplir con los requerimientos del SENA

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	5	17%
Algunas Veces	25	83%
Nunca	0	0%
	30	

Tabla 38 Otras ocupaciones del estudiante según el tutor

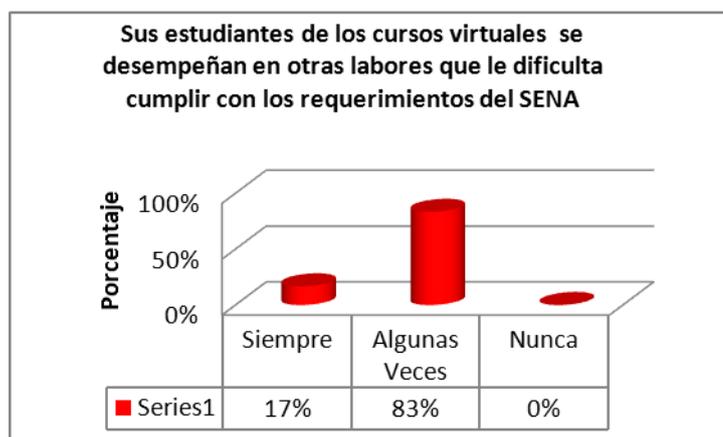


Ilustración 35 Otras ocupaciones del estudiante según el tutor

El 17% de los tutores consideran que los estudiantes siempre incumplen los compromisos debido a otras actividades de orden laboral, un 83% manifiesta

que solo algunas veces la actividad laboral lo lleva a incumplir con los requerimientos del SENA, situación que llevan a la deserción o al ausentismo.

Pregunta 10: Sus estudiantes de los cursos de formación virtual presentan problemas de salud, personales o familiares, que les dificulta culminar o avanzar en sus estudios.

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Siempre	5	17%
Algunas Veces	25	83%
Nunca	0	0%
Totales	30	

Tabla 39 Problemas de salud u otros según el tutor

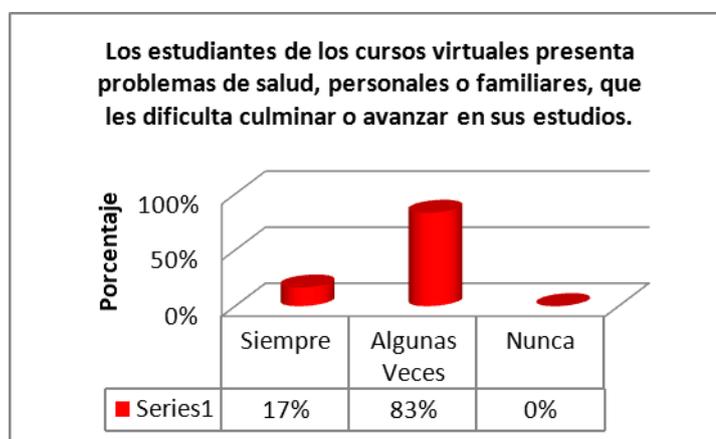


Ilustración 36 Problemas de salud u otros según el tutor

Estos resultados son similares a los analizados en la pregunta anterior, según el parecer de los tutores, los estudiantes no cumplen siempre en un 17% con sus actividades o compromisos debido a su situación laboral, problemas de salud, personales o familiares, y un 83% de los tutores encuestados creen que

solo algunas veces los estudiantes manifiestan padecer alguno problemas ya sea de salud, laboral o familiar

4. 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% reprobaban, el 40,32% desertan y el 20,49 se retira o son rechazados por el sistema cuando no se evidencia actividad durante la primera semana de formación.

El análisis estadístico aplicado al instrumento de caracterización (Anexo C) 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.

El análisis de los resultados obtenidos en la segunda fase de esta 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, deficiente disponibilidad de equipos y medios para acceder al curso, problemas de funcionamiento de la plataforma virtual usada por el SENA para administrar la formación y poca disponibilidad de tiempo.

Todos esos factores identificados en el párrafo anterior se han agrupado en dos grandes variables, una asociada a la disponibilidad de tiempo y la otra a la situación económica de los estudiantes:

La falta de tiempo por parte de los estudiantes para cumplir con los compromisos y tareas que ello implica, se evidencia cuando manifiestan que algunas veces tuvieron poca disponibilidad de tiempo para atender el desarrollo del curso, debido a problemas de orden laboral, personal, familiar o de salud.

El aspecto 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

estudiantes 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 estrato 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 adicióno 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.

5. 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 evalúe 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.

6. 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

7. ANEXOS

ANEXO A Ejemplo relación de curso ofrecido en un mes

Consultar Listado de Cursos Cierre Mensual										
Regional:		SUCRE			Año:		2009			
Centro de Formación:		CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA TECNOLOGÍA Y LOS SERVICIOS			Mes:		4			
.:Consultar.:.										
No.	Id Curso	Nombre	Inicio	Terminación	Estado Curso	Ficha Sofia	Cant. Aprendices	Cant. Aprendices en estado SIN MATRICULA	Tutor	Nombre Tutor
1	98960	Aspectos Pedagógicos, Tecnológicos y Administrativos para la Gestión de la Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje - 98960	10/MAR/2009	17/ABR/2009	Certificado		65	0	LUZ ESTELLA ACOSTA CARO	133107314
2	101622	English Discoveries - Básico I - 101622	01/ABR/2009	20/MAY/2009	Certificado		26	0	YARIDIS ELENA VERGARA NAIZZIR	144151156
3	101625	English Discoveries - Básico I - 101625	01/ABR/2009	20/MAY/2009	Certificado		21	0	YARIDIS ELENA VERGARA NAIZZIR	144151156
4	104027	English Discoveries - Básico I - 104027	03/ABR/2009	22/MAY/2009	Certificado		31	0	YARIDIS ELENA VERGARA NAIZZIR	144151156
5	105383	Estrategias y medios para el aprendizaje de tecnologías - 105383	14/ABR/2009	15/MAY/2009	Certificado		80	0	DAIRO ALFONSO ALVAREZ PRIETO	192503250
6	105392	Estrategias y medios para el aprendizaje de tecnologías - 105392	14/ABR/2009	15/MAY/2009	Certificado		80	0	DAIRO ALFONSO ALVAREZ PRIETO	192503250
7	105395	Estrategias y medios para el aprendizaje de tecnologías - 105395	14/ABR/2009	15/MAY/2009	Certificado		78	0	DAIRO ALFONSO ALVAREZ PRIETO	192503250
8	105404	Diseño de estructuras curriculares - 105404	14/ABR/2009	15/MAY/2009	Certificado		80	0	MARIO ARBELAEZ OLARTE	119327823
9	105405	Diseño de estructuras curriculares - 105405	14/ABR/2009	15/MAY/2009	Certificado		79	0	MARIO ARBELAEZ OLARTE	119327823
10	105406	Diseño de estructuras curriculares - 105406	14/ABR/2009	15/MAY/2009	Certificado		80	0	MARIO ARBELAEZ OLARTE	119327823
11	107489	Diseño de estructuras curriculares - 107489	23/ABR/2009	26/MAY/2009	Certificado		80	0	LUZ ESTELLA ACOSTA CARO	133107314
12	107490	Diseño de estructuras curriculares - 107490	23/ABR/2009	26/MAY/2009	Certificado		80	0	LUZ ESTELLA ACOSTA CARO	133107314
13	107494	Diseño de estructuras curriculares - 107494	23/ABR/2009	26/MAY/2009	Certificado		80	0	LUZ ESTELLA ACOSTA CARO	133107314
14	107622	Programación de páginas Web con HTML y JAVASCRIPT - 107622	24/ABR/2009	27/MAY/2009	Certificado		48	0	LAUDYT MARIA LAMBRAÑO PEREZ	164578261
15	107623	Programación de páginas Web con HTML y JAVASCRIPT - 107623	24/ABR/2009	27/MAY/2009	Certificado		49	0	LAUDYT MARIA LAMBRAÑO PEREZ	164578261
16	107624	Programación de páginas Web con HTML y JAVASCRIPT - 107624	24/ABR/2009	27/MAY/2009	Certificado		45	0	LAUDYT MARIA LAMBRAÑO PEREZ	164578261

*La Cantidad de Aprendices corresponde a todos los que no están en estado Rechazado y tienen ficha de Matrícula.

TOTAL DE APRENDICES HABILITADOS PARA REGISTRAR EN SOFIA: 1002

ANEXO B: Ficha de caracterización

Ficha de Caracterización

Nombre:	Dairo Alfonso Alvarez Prieto	Identificación	CC 92503250
Correo Electrónico:	dalvarezp@sena.edu.co		

Sitio Expedición del Documento	
País	Colombia
Departamento	BOLIVAR
Municipio	- Seleccione Municipio -
Género	<input checked="" type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino
Libreta Militar	No Tiene Libreta

Fecha y Lugar de NACIMIENTO	
Fecha de Nacimiento	9 Agosto 1963
País	Colombia
Departamento	BOLIVAR
Municipio	CORDOBA

Lugar de Domicilio	
País	Colombia
Departamento	SUCRE
Municipio	SINCELEJO
Barrio	2740210
Dirección Domicilio	Cra. 12 No. 25A -11
Teléfono Fijo	2740210
Teléfono Celular o Móvil	

Caracterización	
Estado Civil	Indique su Estado Civil
Estrato	Cuatro
Tiene EPS	Seleccione su Eps
Tipo de Sangre	Seleccione su tipo de Sangre
Estado Laboral	Indique su Estado Laboral

Caracterización de la Población	
Situación Especial Actual	Demanda Social (por defecto)
Caracterización	-
Nivel del Ultimo estudio realizado	Seleccione su nivel de Educación
Número de Años en su ultimo nivel de Escolaridad	5

ANEXO C: Instrumento de caracterización

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN

Aplicado a: Ficha de matrícula virtual
Fuente: Oficina Virtual (http://oficina.sena.edu.co/index.php)
Objetivo: Caracterizar la población estudiantil que realizaron los cursos virtuales de formación docente ofrecidos por el Sena Regional Sucre en el año 2009.

DATOS PERSONALES

Tipo de Identificación	de	C.C	C.E	TI	Número
Primer Apellido:			Segundo Apellido:		
Nombres:			Email		Teléfono
Sexo:	M	F	Fecha de Nacimiento:	Estado Civil:	S C UL
Lugar de domicilio:					
Estado laboral:			Estrato:		
Nivel de educación			Técnico		
			Tecnólogo		
			Profesional		
Observaciones:					

ANEXO D: ENCUESTA APLICABLE A EGRESADOS CERTIFICADOS DE CURSO VIRTUALES DE FORMACIÓN DOCENTE DEL SENA

Objetivo: Identificar aspectos asociados a la formación virtual que inciden sobre un estudiante para que culmine satisfactoriamente un cursos de formación docente ofrecidos por el SENA en la Regional Sucre en el año 2009

Instrucciones:

Apreciado egresado de los cursos de formación del SENA, Regional Sucre, la información que les solicitamos se utilizará para una investigación, cuyos resultados servirán para optimizar este servicio a la comunidad

Les agradecemos la sinceridad en sus respuestas y se les garantiza la reserva de la información.

Usted encontrará opciones S: Siempre AV: Algunas veces N: Nunca, marque la respuesta que a su juicio sea adecuada. Gracias por su aporte.

Aspectos a consultar:

OPCIONES	S	AV	N
I. Manejo tecnológico			
1. Durante el desarrollo de su formación virtual con el SENA, se ofrecieron adecuadas condiciones y orientación sobre el manejo tecnológico			
2. Su formación virtual en el SENA, le permitió lograr un manejo eficiente de las ayudas tecnológicas.			
II. Plataforma tecnológica			
3. En su formación virtual en el SENA tenían problemas de			

Conexión a Internet.			
4. Durante su formación virtual en el SENA se presentaban dificultades en la disponibilidad de equipos o medios para conectarse.			
5. En los cursos de formación virtual que ofrece el SENA, ustedes tenían dificultades sobre el funcionamiento de la plataforma.			
III. Metodología			
6. Los contenidos recibidos durante su formación virtual en el SENA, fueron adecuado, actualizados y pertinente			
7. Las actividades realizadas durante la formación virtual que ofrece el SENA, respondían a problemas de la vida real			
8. Las orientaciones didácticas recibidas durante su formación virtual que ofrece el SENA, fueron adecuadas y pertinentes.			
IV. Dedicación a estudios, actividades, o situaciones que dificultan la formación virtual			
9. Para la formación virtual en el SENA, usted presentó dificultades como la falta de tiempo necesario para desarrollar el curso			
10. Sus ocupaciones laborales le dificultó cumplir con los requerimientos del SENA			
11. Cuando recibió su formación virtual en el SENA tuvo problemas de salud, personales o familiares.			

ANEXO E: ENCUESTA APLICABLE A APRENDICES DESERTADOS Y/O RETIRADOS DE CURSO VIRTUALES DE FORMACIÓN DOCENTE DEL SENA

Objetivo: Identificar aspectos asociados a la formación virtual que inciden sobre un estudiante para no que culmine satisfactoriamente un cursos de formación docente ofrecidos por el SENA en la Regional Sucre en el año 2009

Instrucciones:

Apreciado egresado de los cursos de formación del SENA, Regional Sucre, la información que les solicitamos se utilizará para una investigación, cuyos resultados servirán para optimizar este servicio a la comunidad

Les agradecemos la sinceridad en sus respuestas y se les garantiza la reserva de la información.

Usted encontrará opciones S: Siempre AV: Algunas veces N: Nunca, marque la respuesta que a su juicio sea adecuada. Gracias por su aporte.

Aspectos a consultar:

OPCIONES	S	AV	N
V. Manejo tecnológico			
1. Durante el desarrollo de su formación virtual con el SENA, se ofrecieron adecuadas condiciones y orientación sobre el manejo tecnológico			
VI. Plataforma tecnológica			

2. En su formación virtual en el SENA tenían problemas de Conexión a Internet.			
3. Durante su formación virtual en el SENA se presentaban dificultades en la disponibilidad de equipos o medios para conectarse.			
4. En los cursos de formación virtual que ofrece el SENA, ustedes tenían dificultades sobre el funcionamiento de la plataforma.			
VII. Metodología			
5. Los contenidos recibidos durante su formación virtual en el SENA, fueron adecuado, actualizados y pertinente			
6. Las Actividades de aprendizaje estaban definidas en forma clara y precisa			
7. Las orientaciones didácticas recibidas durante su formación virtual que ofrece el SENA, fueron adecuadas y pertinentes.			
VIII. Dedicación a estudios, actividades, o situaciones que dificultan la formación virtual			
8. Para la formación virtual en el SENA, usted presentó dificultades como la falta de tiempo necesario para desarrollar el curso			
9. Sus ocupaciones laborales le dificultó cumplir con los requerimientos del SENA			
10. Cuando recibió su formación virtual en el SENA tuvo problemas de salud, personales o familiares.			

ANEXO F: ENCUESTA APLICABLE A TUTORES DEL SENA

Objetivo: Identificar aspectos asociados a la formación virtual que inciden sobre un estudiante para que culmine satisfactoriamente un curso de formación docente ofrecidos por el SENA en la Regional Sucre en el año 2009

Instrucciones:

Apreciado tutor de los cursos de formación del SENA, Regional Sucre, la información que les solicitamos se utilizará para una investigación, cuyos resultados servirán para optimizar este servicio a la comunidad sucreña.

Les agradecemos la sinceridad en sus respuestas y se les garantiza la reserva de la información.

Usted encontrará opciones S: Siempre AV: Algunas veces N: Nunca, marque la respuesta que a su juicio sea adecuada. Gracias por su aporte.

Aspectos a consultar:

OPCIONES	S	AV	N
IX. Manejo tecnológico			
1. Durante el desarrollo de la formación virtual con el SENA, se ofrecieron adecuadas condiciones y orientación sobre el manejo tecnológico			
2. Las personas que se benefician de la formación virtual que ofrece el SENA, logran un manejo eficiente de las ayudas tecnológicas.			
X. Plataforma tecnológica			
3. Las personas que se benefician de la formación virtual que			

ofrece el SENA tenían problemas de Conexión a Internet			
4. Durante los cursos de formación virtual en el SENA se presentaban dificultades de accesibilidad a equipos o medios para conectarse.			
5. en los cursos de formación virtual que ofrece el SENA, se presentan dificultades en las instrucciones sobre el funcionamiento de la plataforma.			
6. Sus Actividades de aprendizaje están definidas en forma clara y precisa			
XI. Metodología			
7. Los contenidos ofrecidos por usted, durante su formación virtual en el SENA, son adecuados, actualizados y pertinentes			
8. Las actividades orientadas por usted, en los cursos de formación virtual que ofrece el SENA, responden a problemas de la vida real			
XII. Dedicación a estudios, actividades, o situaciones que dificultan la formación virtual			
9. Sus estudiantes presentaban dificultades como la falta de tiempo necesario para desarrollar el curso			
10. Sus estudiantes de los cursos de formación virtual se desempeñan en otras labores que le dificultan cumplir con los requerimientos del SENA			
11. Sus estudiantes de los cursos de formación virtual presentan problemas de salud, personales o familiares, que les dificultan culminar o avanzar en sus estudios.			

ANEXO G: CORREO ENVIADO APLICACIÓN ENCUESTAS

Señor(a)

Estimado usuario de la comunidad virtual Sena

Con el objeto de identificar aspectos asociados a la formación virtual que inciden sobre un aprendiz para que culmine satisfactoriamente un curso de formación docente ofrecidos por el SENA en la Regional Sucre, hemos diseñado una encuesta cuyos resultados servirán para optimizar este servicio a la comunidad.

Por favor, dedique un momento a completar esta pequeña encuesta, la información que nos proporcione será utilizada para mejorar los cursos virtuales de formación docente que promueve el Sena.

Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y no serán utilizadas para ningún propósito distinto a la investigación llevada a cabo por [Oficina Virtual del Sena Regional Sucre].

Esta encuesta dura aproximadamente [5] minutos.

A través del siguiente enlace puede acceder a la encuesta

<http://www.encuestafacil.com/RespWeb/Cuestionarios.aspx?EID=765510>

Gracias por su amable colaboración

Oficina Virtual
Sena Regional Sucre

ANEXO H: INFORME O ESTADO FINAL DE UN CURSO

Curso Seleccionado	
ID de curso	203395
Nombre	Estrategias Pedagógicas para la Formación Profesional - 203395
Duración del Curso:	80 horas.
Fecha Creación:	10/Sep/10
Estado del Curso:	Cerrado
Centro	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA TECNOLOGÍA Y LOS SERVICIOS
Regional	SUCRE
Tutor(es)	ALVARO DE JESUS SANCHEZ GONZALEZ - Principal
Realizar una nueva búsqueda	

Num	Login	Nombres	e-mail	Condicion	Ficha	Fecha Cambio Estado
1	33107314	ACOSTA CARO LUZ ESTELLA	acostaluz@misena.edu.co	APROBADO	222785	11/11/2010
2	64741913	acosta chavez ruth marina	acostcha@hotmail.com	NO APROBADO	839650	11/11/2010
3	9128959	Aguas Aguas Jose Manuel	jomanuel19@hotmail.com	APROBADO	1898620	11/11/2010
4	92503250	ALVAREZ PRIETO DAIRO ALFONSO	dalvarezp@sena.edu.co	APROBADO	122809	11/11/2010
5	64562897	Anaya Armesto Liceth Mirela	chemirela@gmail.com	NO APROBADO	801703	11/11/2010
6	9175618	ANILLO NESTOR	nestorneac@hotmail.com	APROBADO	514125	11/11/2010
7	73185472	ANILLO SEGURA JORGE ENRIQUE	jean.segura@hotmail.com	NO APROBADO	2702784	11/11/2010
8	92507731	Arrazola Díaz Justiniano José	juarrazola02@hotmail.com	RECHAZADO / NO MATRICULADO		10/09/2010
9	33239294	arrieta serpa lorena cecilia	karolinajunior79@hotmail.com	NO APROBADO	1808430	11/11/2010