

Aprendizaje colaborativo del idioma inglés con software libre. Propuesta investigativa implementada con aprendices de Articulación con Educación Media

Collaborative learning English with free software. research proposal implemented with learners from the Articulation with Secondary Education program

Jorge Iván Sierra Giraldo

MSc en Software Libre

jsierrag@sena.edu.co

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Regional Quindío

Centro de Comercio y Turismo



Resumen

Aprendizaje colaborativo del idioma inglés con software libre plantea el uso de la herramienta Moodle para el desarrollo de guías de aprendizaje, relacionadas con el idioma en mención generando una innovación en la estrategia metodológica del aprendizaje al pasar de las formas tradicionales de presentación de las actividades académicas a su aprovechamiento en medios digitales.

La propuesta investigativa se aplicó a los aprendices de grado décimo pertenecientes al programa de formación Técnico en Sistemas de Educación Media SENA , Centro de Comercio y Turismo Regional Quindío, en los ambientes de aprendizaje de la Institución Educativa Henry Marín Granada del municipio de Circasia en Quindío.

La investigación, que se desarrolló durante los años 2013 y 2014 se realizó con el fin de mejorar los procesos e índices académicos del idioma inglés, y promover el uso de las TIC mediante el software libre, en las competencias de aprendizaje relacionadas con esta segunda lengua. Para tal propósito, se emplearon instrumentos de capacitación y evaluación en medios físicos (estructura tradicional de aprendizaje) que posteriormente fueron diseñados e instalados en medios digitales; los cuales se implantaron en la estructura de la red Moodle diseñada con los elementos de software libre en la sala de sistema de la institución.

Aunado a lo anterior, para la realización del ejercicio práctico hubo un periodo de sensibilización entre docentes del área de

sistemas e inglés y aprendices participantes, y así mismo, se aplicaron elementos pedagógicos como el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo, enfocados a mejorar en los aprendices el desarrollo de las actividades académicas como resultado de un trabajo en conjunto, en donde prevaleciera la construcción colectiva del conocimiento, unión de saberes y esfuerzos.

A partir de la herramienta de distribución libre Moodle, como plataforma tecnológica para la gestión de cursos en ambientes virtuales de aprendizaje, se pudo evidenciar aportes significativos en el mejoramiento actitudinal y comportamental de los aprendices, al igual que la oxigenación de las clases que complementarán las clases magistrales tradicionales. Actualmente se está vislumbrando replicar esta iniciativa en la misma institución educativa, desde otras áreas del conocimiento y otras dependencias. Así mismo, implementar la propuesta en otras instituciones del departamento del Quindío.

Palabras clave:

TIC, Software Libre, Aprendizaje Colaborativo, moodle.

Abstract

Collaborative English learning with free software proposes the use of Moodle for developing English Learning Guides, generating an innovation in the methodological learning strategy to move from traditional forms of presenting academic activities to the use of digital media.

The research, which took place during the years 2013 and 2014, was performed in order to improve English levels, and promote the use of ICT, through free software, to develop skills in the Second language. For this purpose, training tools and evaluation on physical media (traditional learning structure) which were subsequently designed and installed in digital media were used; then they were used in Moodle, which is a free and open-source software learning management system. They were used in the Institution's computer room.

In addition to this, for the development of the practical exercises there was a period of awareness among teachers from the systems and English area and the involved apprentices, and likewise, pedagogical elements such as group work and collaborative learning were implemented, aimed at improving in Learners the development of academic activities as a result of a joint effort, by working together, in an environment where the collective construction of knowledge, union of knowledge and efforts prevails.

With the use of the free and open-source software learning management system Moodle, as a platform for the management of courses in virtual learning

environments, significant contributions to the attitudinal and behavioral improvement of apprentices were evidenced; it also provided a different environment to complement traditional lectures. Currently, there is a desire to replicate this initiative in the same school, with other areas of knowledge and also to implement the proposal in other institutions in Quindio.

Keywords:

TIC, Free Software, Collaborative Learning, Moodle.

Introducción

La investigación se planteó en las aulas de la Institución Educativa Henry Marín Granada del municipio de Circasia en el departamento del Quindío. En convenio con el SENA a través del Centro de Comercio y Turismo, en el marco del programa de Articulación con la Educación Media Técnico en Sistemas, con los aprendices del grado décimo. Se aplicaron diferentes instrumentos, actividades y métodos, partiendo de un test escrito de manera individual para analizar el comportamiento y el avance del proceso formativo tradicional o cotidiano de los aprendices en el área de inglés.

La información consolidada permitió iniciar con la implementación del software libre Moodle en cada uno de los equipos de la sala de sistemas; conectarlos en red y desde un computador central o servidor, se diseñó y ejecutó el curso virtual colaborativo. Los aprendices

SENA conformaron grupos de cinco personas para crear un cuento en inglés.

Desde cada equipo de cómputo y de manera individual, el aprendiz aportó a los demás integrantes de su equipo para la creación del cuento, sin la necesidad de reunirse en grupos (de forma física y en un solo computador todos los integrantes).

La actividad fue dirigida por los docentes del área de inglés y el instructor del programa de formación Técnico en Sistemas, orientados con la guía de aprendizaje y el instrumento de evaluación que albergaba los parámetros y procedimientos básicos para el desarrollo de las actividades. Durante dos (2) trimestres (un semestre académico) aproximadamente, se trabajó con los aprendices y los profesores en el salón de clase y la sala de sistemas de la institución apropiada con software libre, necesario en las sesiones de clase y de formación

SENA adoptada por la institución para el docente y el grado décimo en el área de inglés.

De igual forma se tomaron muestras con el método tradicional del docente en la institución educativa para analizar resultados y tomar las conclusiones pertinentes de la investigación.

Para tales efectos se plantearon las siguientes secuencias del método:

- Preparación con software libre la sala de sistemas.
- Instalación y adecuación de los equipos con el software de aplicación para entornos colaborativos de aprendizaje.
- Capacitación y sensibilización al profesor del área técnica y los aprendices del grado décimo con los cuales se analizó la muestra sobre el uso de las guías y las reglas y estrategias para la enseñanza del idioma

inglés mediante aprendizaje colaborativo con software libre.

- Desarrollo de las reglas y las estrategias establecidas para la enseñanza del idioma inglés mediante aprendizaje colaborativo con software libre con las guías diseñadas para el tiempo de duración en el proceso de investigación dos (2) meses.

- Realización de las mediciones en los aprendices para el nivel de inglés y manejo de la plataforma educativa de software libre.

- Análisis de los datos y generación de las gráficas.

A través de la investigación se esperaba mejorar el nivel de aprendizaje del idioma inglés de los estudiantes – aprendices del grado décimo de educación media en la Institución Educativa Henry Marín Granada, mediante la aplicación de reglas y estrategias de aprendizaje colaborativo con software libre.

1. Marco Teórico

Según la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (Information Technology Association of America, ITAA) las TIC son «el estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, esto incluye todos los sistemas informáticos no solamente la computadora, este es solo un medio más, el más versátil, pero no el único; también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, etc.», donde se encuentran integradas en la vida cotidiana en todas sus expresiones. Según Ana Teresa Maeztu Sánchez: Si usted no se relaciona con las redes, las redes si se relacionan con usted. Mientras quiera seguir viviendo en sociedad, en este tiempo y en este lugar, tendrá usted que tratar con la sociedad red. Porque vivimos en la galaxia. (Maeztu S, T. 2008)

(Maeztu Ana (2008) Nuestra sociedad, impregnada de nuevas tecnologías, se encuentra retrasada tanto en opinión como en recursos, muchas tecnologías que no todos usamos, existen muchos tipos distintos de analfabetismo, este es uno de ellos (analfabetismo tecnológico).

- Amplían los conocimientos.
- Aumentan las posibilidades de relación.
- Facilitan la vida cotidiana. Disponen de más tiempo propio. Comunicación global y libre, más libertad.
- Internet: herramienta de organización y movilización.
- Las redes informáticas pueden llevar a cabo una regulación razonable que, puede aprovechar la dinámica del mercado, corrigiendo al mismo tiempo los desequilibrios excesivos.

- Ordenador: fomenta la cooperación y la colaboración.
- La TV fomenta la pasividad y no la creatividad.
- Ordenador: ciertos problemas que eran abstractos y difíciles de comprender se hacen concretos y transparentes y ciertos proyectos complejos a nivel de ejecución se hacen manejables.
- Ordenador: determinada información no recomendada (pornografía infantil).

1.1 Uso de las TIC en la educación

- Sin embargo, como dice Neil Postmant, "las tecnologías no son dioses y a veces no funcionan. También tienen aspectos negativos" (1970).
- Alteran los hábitos físicos, como por ejemplo el sueño.
- Pueden distraer la atención de cuestiones más importantes.
- A veces actúan en contra de valores sociales.
- No están al alcance de pobres y ricos por igual.
- Existen ganadores y perdedores. Adicción.
- Obesidad asociada con la TV.

La vida tiene aspectos positivos y negativos, no se trata de descartar a las TIC sino de matizar lo negativo para quedarnos con lo positivo. Esto requiere de una posición crítica frente a determinada información, actos o personajes y más si hay niños en el entorno, se sugiere ser cuidadoso con lo que se compra (establecer qué habilidades favorecen), debe existir un interés por parte de los padres para compartir con ellos y enseñarle a los pequeños sobre tecnologías, que ellos conozcan y que los hijos luego les enseñen los avances de las tecnologías (primera experiencia que tienen los niños para saber que los adultos no lo saben todo y que

ellos les pueden enseñar), es muy importante obtener información sobre los videojuegos y estar pendientes de la posición corporal, la vista, la obesidad (salud y seguridad).

Las aplicaciones que se usen deben ser educativas (programas educativos, con objetivos y fines relacionados con la comprensión y su manejo); que al aplicarlas se facilite y potencie la colaboración (trabajar en el ordenador en díadas, triadas, en grupos reducidos); utilizar las TIC como una herramienta más (educación integrada no es que el ordenador este en otra aula y que se aprenda estrictamente las instrucciones, sino en cualquier clase: que en matemáticas, en ciencias puedan utilizar el ordenador, programas distintos para cada asignatura o cada necesidad o apoyo. Tenerlo cerca para cuando surja una duda o querer ampliar la información poder usarla). (Vélez Cecilia, 2007)

1.2 Estado Actual

En la sociedad actual, las nuevas tecnologías están irrumpiendo en todos los ámbitos, (Político, económico, cultural, administrativo, entre otros). Por supuesto, la educación no es ajena a estos cambios. Las nuevas tecnologías llegan a las instituciones educativas filtrándose poco a poco en las aulas de clase y por ende en el desarrollo de todo el marco organizacional de las instituciones educativas. En consecuencia, las instituciones educativas han de formarse y formar para el uso de estas nuevas herramientas.

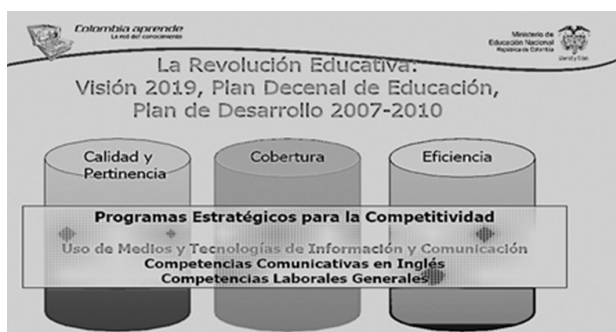
"La presencia del computador no es todo. Hay que acompañarlo con conectividad, tener acceso a la información, la lectura, el análisis, la comunicación, el desarrollo de redes o trabajos en colaboración". "El computador permitirá un mayor interés por la lectura. Es una herramienta que está al servicio de la creatividad de docentes y alumnos". (Vélez Cecilia, 2007)

1.3 El software libre en la educación

La libertad del software asume un rol de especial importancia en el ámbito educativo. Las instituciones educativas de todos los niveles deben utilizar y enseñar exclusivamente software libre porque es el único que les permite cumplir con sus misiones fundamentales: difundir el conocimiento y enseñar a los estudiantes a ser buenos miembros de su comunidad. El código fuente y los métodos del software libre son parte del conocimiento humano. Al

contrario, el software privativo es conocimiento secreto y restringido y, por lo tanto, se opone a la misión de las instituciones educativas. El software libre favorece la enseñanza, mientras el software privativo la prohíbe.

El software libre no es simplemente un asunto técnico, es un asunto ético, social y político. Es una cuestión de derechos humanos que los usuarios de software deben tener. La libertad y la cooperación son valores esenciales del software libre. El sistema GNU pone en práctica estos valores y el principio del



Fuente: Ministerio de Educación Nacional. Colombia Aprende

Figura 1 La Revolución Educativa

Colombia aprende
La red al servicio

Ministerio de Educación Nacional
Bogotá, D.C.

Indicadores y Metas para la incorporación de las TIC en los procesos educativos Visión 2019

Metas	2005	2010	2015	2019
Número de estudiantes por PC	55	22	10	5
% de estudiantes de preescolar, básica y media del sector oficial con acceso a PC (sector oficial)	55%	75%	90%	100%
% de establecimientos educativos con PC	40%	60%	80%	100%
% de establecimientos educativos con conectividad a Internet	20%	50%	70%	90%
% de alumnos del sector oficial con conectividad	40%	60%	80%	100%
% de docentes de preescolar, básica y media formados en el uso de las TIC	30%	70%	90%	100%
- Fase inicial	8 %	25%	70%	100%
- Fase profundización				
% IE con planes estratégicos de uso de medios y nuevas tecnologías	0%	75%	100%	100%
% de IE vinculadas a programas avanzados de uso de tecnologías	(150)	(2.200)		
% IE participando en proyectos colaborativos en red	1%	40%	70%	100%
Número de estudiantes de educación superior por computador*	20	10	5	1
Porcentaje de IES conectadas con banda ancha	40%	60%	100%	100%
Universidades conectadas a redes de alto rendimiento	43	60	200	277
Proyectos estratégicos en proceso	4000	10000	60000	100000
Visitas telemáticas a Puntal	240.000	1.500.000	6.000.000	30.000.000

Fuente: Ministerio de Educación Nacional. Colombia Aprende

Figura 2: Indicadores y metas para la Incorporación de las TIC

compartir, pues compartir es bueno y útil para el progreso de la humanidad.

«Software libre» significa que el software respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. En términos generales, los usuarios tienen la libertad de copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Con estas libertades, los usuarios (tanto individualmente como en forma colectiva) controlan el programa y lo que hace.

Cuando los usuarios no controlan el programa, el programa

los controla. El programador controla el programa y, a través del programa, controla a los usuarios. Un programa que no es libre, llamado «privativo», es por lo tanto un instrumento de poder injusto.

Por tanto, el «software libre» es una cuestión de libertad, no de precio. Para entender el concepto, piense en «libre» como en «libre expresión», no como en «barra libre».

Un programa es software libre si los usuarios tienen las cuatro libertades esenciales:

- La libertad de ejecutar el programa para cualquier propósito (libertad 0).

- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

- La libertad de redistribuir copias para ayudar a su prójimo (libertad 2).

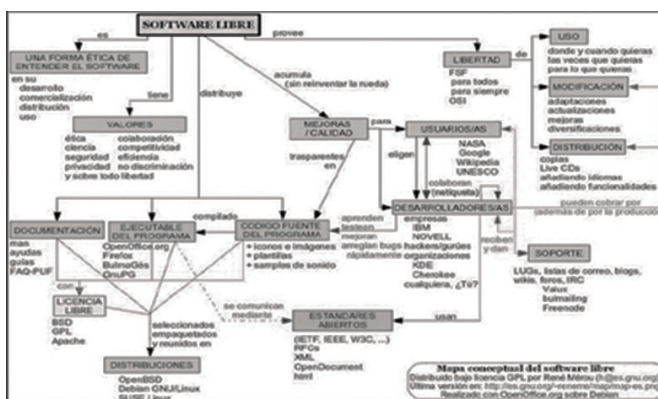
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (libertad 3). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Todos estos beneficios contribuyen al ideal de generar una sociedad más incluyente,

equitativa y solidaria, donde la Tecnología logre estar al alcance de todos independientemente de las condiciones socio-económicas del entorno, donde cada individuo tenga posibilidad de participación en la dinámica de la construcción cooperativa del conocimiento y su aporte es vital para el fortalecimiento de los lazos de comunidad.

El trabajo colaborativo cuando no es efectivo resulta uno de los problemas que impide el crecimiento profesional en las personas, esto se debe a que no hay una cultura o educación para trabajar en esta modalidad. El presente trabajo se encauzó para crear estrategias de enseñanza que permitan el trabajo colaborativo entre los estudiantes del grado décimo, aprendices de articulación con la educación media del SENA, específicamente en el área de inglés. Por lo tanto, las estrategias basadas en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), permitieron formar

El interés por estudiar esta temática surge de la necesidad de aplicar más y mejores herramientas que coadyuven a lograr aprendizajes significativos en el aula. Para llevar a cabo este diagnóstico se planteó como objetivo el identificar los materiales de apoyo que usa el profesor en la clase para posteriormente, conocer la percepción que tienen los docentes y alumnos acerca de los materiales de apoyo y de los materiales auténticos. En el caso de los docentes,



Fuente: David Salomón JR. Tomado de http://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre.

Figura 3. Software Libre

interesó conocer su opinión al respecto de los resultados que obtienen al aplicarlos en cuanto a la participación, motivación, interés de los educandos durante el desarrollo de la secuencia didáctica y, finalmente, evaluar la posición del alumno con respecto al uso del material auténtico en la clase de inglés. El estudio fue realizado en ocho escuelas secundarias generales en el municipio de Hermosillo, Estado de Sonora. Se aplicaron encuestas a 466 alumnos de primer grado que conforman trece grupos. Así mismo, se encuestó a 16 maestros de diversas escuelas secundarias generales. El instrumento de evaluación abarcó tres dimensiones: Práctica docente, Proceso enseñanza- aprendizaje y Uso de material auténtico.

En esta actividad, todos los integrantes del grupo en conjunto diseñan actividades para aprovechar los mejores esfuerzos tanto de ellos como del profesor.

Para diseñar nuevos formatos de evaluación, se formaron grupos de 4 o 5 estudiantes. Cada grupo debe producir un examen tomando como referencia el ejemplo de los ejercicios del texto. Cada grupo producirá cinco preguntas para cada unidad. El profesor recibe una copia por correo electrónico.

El siguiente paso consiste en la revisión de cada uno de los exámenes de grupo, con el propósito de asegurarse de que cada pregunta evalúa lo que se supone debería evaluar, y que esté escrita en un nivel estándar. Los estudiantes llevan a cabo una discusión en grupo para determinar la calidad de los exámenes preparados y sugieren las adecuaciones hasta llegar a validar los exámenes que serán adoptados para evaluar al mismo grupo. El profesor solamente interviene si existe duda en algunos términos que no correspondan al inglés estándar.

Estas actividades generan en promedio 300 preguntas, de las cuales el profesor utilizará 100 para elaborar el examen. Una vez elaboradas las preguntas, los alumnos tienen completa libertad para intercambiar los materiales que han utilizado para elaborarlas, o los cuestionarios de cada equipo.

Entre los beneficios de utilizar este procedimiento podemos citar: los estudiantes participan activamente, se enfocan hacia las estructuras de la lengua, la participación del profesor como expositor disminuye y sobre todo, los estudiantes pueden ver las ventajas de trabajar con otros miembros del grupo.

Con la idea del proyecto piloto: Observación de plataformas de aprendizaje de idiomas y creación de la REPA.

Este proyecto es la primera parte de un trabajo de tesis doctoral, cuyo objetivo es explicar qué procesos de aprendizaje colaborativo se dan en una

Red de Entornos Personales de Aprendizaje (REPA) para aprendientes de Español como Lengua Extranjera (ELE) dentro de un contexto no reglado. A continuación se explican cuáles son y cómo se llevan a cabo los primeros pasos en la creación de esta REPA, entre los que encontramos el análisis de tres plataformas de aprendizaje de idiomas online. (Torres Ríos Lola)

2. Materiales y Métodos

Teniendo en cuenta el enfoque descriptivo para la metodología de la investigación se obtuvo la aplicación y verificación de los instrumentos que se realizaron para determinar su funcionamiento con un proceso paso a paso dentro de un orden específico. La acción de las directivas y los docentes de la institución, así como los instructores del SENA de las áreas involucradas y los aprendices con su participación

activa permitieron evidenciar y describir la realidad en los procesos establecidos para el desarrollo de la investigación analizando las características planteadas y las propiedades de los grupos de estudiantes del SENA en el departamento del Quindío.

En el proceso de aplicación de la herramienta de aprendizaje colaborativa que actúa en el presente estudio propiciando el interés de los aprendices en las actividades educativas mediante herramientas informáticas y en la cotidianidad de los recursos tecnológicos para tener mayor rendimiento en el aprendizaje del idioma inglés y también con la opción de ampliar el proceso en las diferentes áreas del conocimiento que puedan satisfacer los procesos educativos y aportar significativamente en el proceso formativo en la institución educativa y en el SENA.

Tomando como principal objetivo formar ciudadanos con capacidad de comunicación en inglés con estándares internacionalmente comparables, que inserten al país en los procesos de comunicación universal en la economía global, en la apertura cultural y la vinculación de nuevas tecnologías que incluyeran software libre y medios para la enseñanza y aprendizaje colaborativo del inglés, se investigó sobre la implantación de estrategias pedagógicas colaborativas para la enseñanza del idioma inglés con software libre.

En Institución Educativa Henry Marín Granada del municipio de Circasia se aplicó el test escrito de manera individual, se analizó el comportamiento y el avance del proceso formativo tradicional o cotidiano de los aprendices en el área de inglés y se procedió a la implementación del software libre Moodle en cada uno de los

equipos de la sala de sistemas. Una vez conectados en red y desde un computador central o servidor para los demás computadores se diseñó y ejecutó el curso virtual colaborativo con el diseño específico de botones, con wiki dentro del curso y elementos donde cada estudiante podía observar el desarrollo o aporte al cuento que estaba realizando cada grupo ya que dentro del curso se diseñaron los grupos de aprendices para la respectiva actividad.

Los aprendices SENA en los diferentes grupos realizaron un cuento en inglés, desde cada equipo de cómputo y de manera individual el aprendiz logró aportar ideas a los demás integrantes del equipo en la construcción del cuento, sin la necesidad de reunirse de forma física y en un solo computador. La actividad fue dirigida por los docentes de la institución del área de inglés y el instructor del programa de formación SENA Técnico en Sistemas, orientados

con la guía de aprendizaje y el instrumento de evaluación que albergaba los parámetros y procedimientos básicos para el desarrollo de las actividades.

Durante dos (2) trimestres (un semestre académico) aproximadamente se trabajó con los aprendices y los profesores en el salón de clase y la sala de sistemas de la institución, apropiada con software el libre necesario en las sesiones de clase y de formación SENA adoptada por la institución para el docente y el grado décimo en el área de inglés.

Así mismo, se tomaron muestras con el método tradicional del docente en la institución educativa para analizar resultados y tomar las conclusiones pertinentes de la investigación.

3. Resultados

Con las actividades realizadas en la investigación se logró

implementar y aplicar un conjunto de reglas y estrategias para la enseñanza del inglés mediante un curso virtual para el aprendizaje de este idioma apoyado en herramientas y pedagogías de aprendizaje colaborativo, implementado con las herramientas de contenidos educativos desarrollada con software libre y llamada Moodle en su versión 2.5.

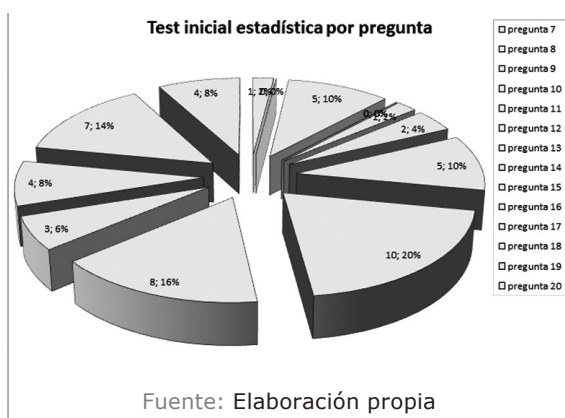
Dentro de los resultados se destaca:

La aplicación de un test individual en el salón de clase con un

instrumento pedagógico escrito en medio físico distribuido en fotocopias que contiene un cuestionario de veinte (20) preguntas donde se puede apreciar el nivel académico de los estudiantes del grado décimo en el momento de iniciar el proceso en la investigación.

Dicho instrumento arroja los siguientes resultados:

Conclusión del test inicial: se deduce de la gráfica que el 82% de los 50 estudiantes a los que se les realizó el test



Gráfica 1. Test Inicial estadística por pregunta

responden acertadamente entre 14 y 20 preguntas lo que indica un nivel general apropiado para el curso y para los contenidos establecidos en el PEI (aporte del profesor de planta de la institución encargado de los grados en la media). Entre tanto,

el 18% restante aciertan entre 7 y 13 preguntas discriminados de la siguiente forma: Solo el 2% aciertan 7 preguntas, el 10% aciertan 5 preguntas, el 2% aciertan 12 preguntas y el otro 4% aciertan 13 preguntas.



Imagen 2. Test prueba MCER

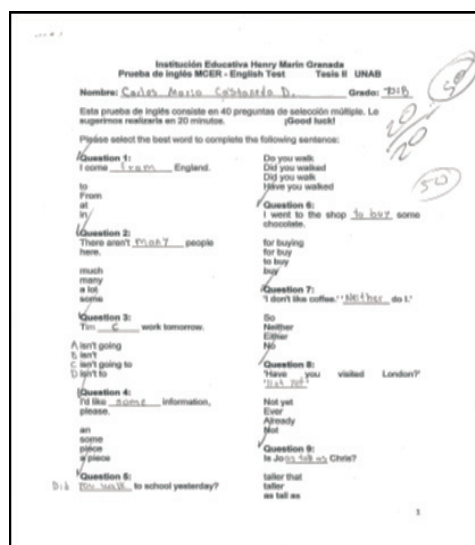


Imagen 1. Estudiantes del grado décimo - aprendices Técnico en Sistemas SENA



Imagen 3. Creación del Curso de Inglés Colaborativo



Imagen 4. Instalación de la Plataforma

4. Recomendaciones

Con el proceso de investigación, las conclusiones arrojadas y las actividades desarrolladas, queda a disposición el curso para dar continuidad en los procesos de implantación y ampliación en las diferentes instituciones educativas de la región incluso

con extensión y prolongación a otros departamentos.

Se pueden también involucrar a las demás áreas del conocimiento las cuales se pueden adaptar, para ayudar en el proceso de aprendizajes colaborativos significativos con el aporte de las TIC en la educación

media, herramientas que no se aplican en algunas instituciones educativas desaprovechando el recurso humano representado en los docentes capacitados y subutilizando la infraestructura necesaria para la aplicación de las TIC.

El proceso desarrollado en la investigación no requiere de una conexión o servicios de internet, que se puede o no tener por falta de presupuesto en las instituciones educativas ya que carecen de él y también por la falta de infraestructura técnica en los operadores prestadores del servicio de internet ya que pueden ser en sectores rurales y aisladas de las centrales prestadoras de servicios.

Es importante y se destaca la necesidad de culturizar y promover la utilización del software libre en los procesos pedagógicos en las instituciones educativas.

Así mismo, al promover una

actitud positiva para estudiar el área de inglés en el grado décimo de la Institución Educativa Henry Marín Granada y al mismo tiempo una comodidad y seguridad en los procesos educativos mediante el curso virtual de inglés en la plataforma Moodle sumado a las actividades colaborativas, es importante continuar con la aplicación y motivación permanente con los procesos académicos virtuales apoyados de las herramientas TIC y los aportes fundamentales del software libre el cual es valioso para la comunidad carente de recursos y nuevas tecnologías de aplicación a la educación que este software le puede brindar en su proceso de formación no solamente para este grado piloto sino para gran parte de su proyecto educativo institucional en sus diferentes áreas del saber.

Bibliografía

<http://posgradofeuady.org.mx/wp-content/uploads/2012/04/>

Tesis-Luis-Angel-Interian-Mendicuti-2012.pdf

<http://uva.ifodes.edu.mx/ensh/posgrado/tesis%20fernanda.pdf>

http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/ac/Colaborativo.pdf

Torres R, Lola. Procesos de aprendizaje colaborativo en una red de entornos personales de aprendizaje (repa) para aprendientes de ele. Proyecto Piloto: Observación de plataformas de aprendizaje de idiomas y creación de la REPA. Tomado de http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/17043/1/Lola_Torres_Procesosde_aprendizaje_colaborativo%5B1%5D.pdf

Arteaga, PF. Aprendizaje colaborativo: Un reto para la educación contemporánea. Tomado de <http://www.monografias.com/trabajos34/aprendizaje-colaborativo/aprendizaje-colaborativo.shtml#ixzz2qZe5rZ>

Maeztu A. T. (2008) Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), Revista Digital de Educación.

<http://posgradofeuady.org.mx/wp-content/uploads/2012/04/Tesis-Luis-Angel-Interian-Mendicuti-2012.pdf>

<http://uva.ifodes.edu.mx/ensh/posgrado/tesis%20fernanda.pdf>
http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/ac/Colaborativo.pdf

Torres R, Lola. Procesos de aprendizaje colaborativo en una red de entornos personales de aprendizaje (repa) para aprendientes de ele. Proyecto Piloto: Observación de plataformas de aprendizaje de idiomas y creación de la REPA. Tomado de http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/17043/1/Lola_Torres_Procesos_de_aprendizaje_colaborativo%5B1%5D.pdf

Arteaga, PF. Aprendizaje colaborativo: Un reto para la educación contemporánea. Tomado de <http://www.monografias.com/trabajos34/aprendizaje-colaborativo/aprendizaje-colaborativo.shtml#ixzz2qZe5rZ>

Maeztu A. T. (2008) Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), Revista Digital de Educación.