



ieServer - Solución de acceso a servicios y contenidos educativos libres en red sin Internet

William Alexander Ortiz Jimenez

Ulises Hernández

Edwin Caldon

ieServer es una solución que reúne un conjunto de programas basados en Software Libre y contenidos licenciados con Creative Commons, que permiten que un computador de escritorio o portátil, funcione como servidor en una red local cableada o inalámbrica sin necesidad de tener acceso a Internet.

Esta implementación surge por la necesidad observada en la mayoría de Instituciones Educativas de Colombia, donde el acceso a Internet es insuficiente o inexistente. Por tal motivo, en el año 2014 se creó la iniciativa Servidor Portable[1] propuesta desarrollada inicialmente por la Red de Investigación Educativa - ieRed y el Grupo de usuarios GNU/Linux de la Universidad del Cauca - GLUC[2], pero que actualmente se denomina ieServer y es liderada por la Corporación ApropiACyT[3].

Esta estrategia permite a los estudiantes y docentes tener acceso a diferentes servicios web tales como cursos virtuales desarrollados en la plataforma Moodle, enciclopedias libres como Wikipedia a través del reproductor Kiwix, encuestas virtuales de Limesurvey, páginas tipo wiki con MediaWiki, red social educativa con Chamilo, publicación de contenidos en blogs de Wordpress, chat con Ajax Chat Blueimp, realización de escritura colaborativa con Etherpad y acceso a contenidos educativos con Licencias Creative Commons. Todo esto sin necesidad de tener conexión a Internet.

Así, por ejemplo, se utiliza el servicio de cursos virtuales Moodle para centralizar la información, insertar y aplicar diferentes actividades dentro de los grupos y grados, llevar un registro de las actividades, talleres, evaluaciones y foros de los estudiantes y el docente, generar informes de actividades y evaluaciones. También la realización de una actividad con el servicio de escritura colaborativa Etherpad con las estudiantes, para propiciar espacios de respeto y convivencia entre ellos. Otro ejemplo, es la consulta de determinados conceptos, temas, frases, etc; utilizando el servicio de Enciclopedia libre con Wikipedia, todo ello sin tener acceso a Internet y utilizando el conjunto de servicios web de ieServer.

Otro aspecto a resaltar es que ieServer se entrega como un paquete que sólo requiere descomprimir y ejecutar, con los servicios ya configurados, con datos montados a manera de ejemplo y con tutoriales para facilitar su apropiación por parte de los docentes.

Los escenarios en los que se puede utilizar el ieServer son variados: De un lado, se puede instalar el ieServer en uno de los equipos de una sala de cómputo para que los demás equipos accedan a sus contenidos y servicios; De otro lado, se puede instalar en el portátil personal del docente, para que configure sus recursos en su casa, y luego lo conecte a la red de la sala de cómputo (lo cual se puede hacer de forma alamburada o inalámbrica dependiendo de lo que se tenga en la sala); Otra posibilidad es que los estudiantes lleven sus portátiles, tabletas o celulares y se conecten al portátil del docente a través de un *router* inalámbrico que puede llevar el mismo docente para trabajar en el salón de clases convencional.

La implementación de ieServer logro hacer que los docentes y estudiantes tuvieran un mayor manejo de diferentes servicios web en las clases, permitiendo que tuvieran un contacto con servicios que en la mayoría de los casos solo instituciones educativas superiores como las



universidades y los tecnológicos pueden ofrecer; esta ventaja se vio reflejada en la manera como apropiaron conceptos de servicios web presentados en una intranet local.

Diferentes docentes en los departamentos de Cauca, Nariño, Risaralda y Tolima en Colombia están usando esta solución tecnológica, de una parte, porque les permite organizar los contenidos que desean presentar a los estudiantes, además de contar con servicios como foros, chat, recepción de tareas que le facilitan el trabajo a los docentes, pero de otro parte, los estudiantes aprende a usar herramientas propias de la educación virtual, que más adelante pueden aprovechar en sus procesos educativos, sin las restricciones que normalmente se presentan en las instituciones educativas.

Algunos de los docentes que usan esta solución, han desarrollado en paralelo, prácticas pedagógicas que fomentan la autonomía en los estudiantes, en la medida en que montan las guías y recursos previamente, para que los estudiantes los consulten en clase, sigan las instrucciones, desarrollen los trabajos y suban los avances al mismo servidor. De esta forma, el docente actúa como un orientador al que se consulta después de que el estudiante ha revisado el material disponible en el servidor. Esta forma de usar los servicios y contenidos de ieServer, está replanteando la manera como los estudiantes asumen las clases en el colegio, y su papel en los procesos educativos.

Otros docentes han usado el ieServer como una plataforma de participación en eventos escolares, ya que al poder transportar un portátil y un router inalámbrico a cualquier parte, se puede poner en un salón o auditorio para que los estudiantes a través de sus teléfonos celulares, lleven relatorías, hagan preguntas o realicen votaciones sobre los asuntos que se están deliberando.

ieServer es una prueba que los aportes que hacen miles de personas al desarrollar Software Libre, se pueden aprovechar para construir soluciones tecnológicas que permitan dar soluciones sencillas e innovadoras a las dificultades presentes en diferentes sectores sociales.

[1] <http://www.ired.org/archivos/ServidorPortable/>

[2] <http://gluc.unicauca.edu.co>

[3] <http://www.apropiacyt.org/ieserver>

Se presentan las Actas del Octavo Encuentro de Educación, Cultura y Software Libres (EDUSOL 2017) que se dedicó al tema de la “ciencia, datos y prácticas abiertas” y se celebró del 18 al 25 de octubre del 2017 en un espacio totalmente en línea, en ellas se integran los resúmenes, reseñas y conversaciones por IRC.

El Encuentro EDUSOL 2017 contó con el soporte tecnológico de la Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología | CHAT, el apoyo del proyecto Investigación Psicoeducativa, ambos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México y financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.

Participaron seis conferencistas magistrales, 44 ponentes en 26 ponencias, pertenecientes a nueve países: Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Colombia, Chile, España, México y Perú. En lo que respecta a los participantes y su ubicación geográfica se contó participantes de 20 países, principalmente México, Centroamérica y América del Sur, aunque se cuenta con una presencia minoritaria de países en Europa como Alemania y Polonia e incluso países de Asia.



Actas del Octavo Encuentro EDUSOL: Ciencia, Datos y Prácticas Abiertas

Alejandro Miranda y Manuel Meza (coordinadores)

ENCUENTRO EDUSOL

«**CIENCIA, DATOS Y
PRÁCTICAS ABIERTAS**»

**ALEJANDRO MIRANDA
MANUEL MEZA**
COORDINADORES



Actas del Octavo Encuentro EDUSOL: Ciencia, Datos y Prácticas Abiertas.

Obra arbitrada por pares académicos.

Proyecto financiado por el proyecto número 270058 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México dentro de la convocatoria de Repositorios Institucionales.

Edición:

Germán Alejandro Miranda Díaz

© Grupo Comunidad de Habilidades y Aprendizaje con Tecnología (CHAT) de la Coordinación de Educación a Distancia (SUAYED Psicología) y el proyecto Investigación Psicoeducativa de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UIICSE) ambos de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FES Iztacala) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en colaboración con Educación, Cultura y Software Libres (EDUSOL).

Primera edición: Diciembre de 2017

© de la edición: Germán Alejandro Miranda Díaz

© de los textos: los autores

Hecho en México

ISBN versión impresa: 978-1-387-46929-1

ISBN versión digital (eBook): 978-1-387-46973-4

Edición de Textos:

José Manuel Meza Cano

Arturo Moreno Rincón

Jesús Peralta Hernández

Carlos Yefté Martínez Gómez

Diseño y Formación de Interiores:

Germán Alejandro Miranda Díaz

Las opiniones, contenidos, reseñas y conversaciones por IRC publicados en las Actas del Octavo Encuentro EDUSOL: Ciencia, Datos y Prácticas Abiertas son responsabilidad exclusiva de sus autores.