



## Experiencias de uso de Software Libre y de Código Abierto por organizaciones de educación pública en España y América Latina

*Edgardo Andrés Astete Martínez*

En un contexto social en que la relevancia social de las TIC es muy alta, los sistemas educativos se han visto desafiados a ofrecer respuestas adecuadas a los cambios y nuevas demandas formativas, razón que ha justificado la formulación de políticas públicas en el área de la informática educativa, orientadas a la mejora de la gestión de los centros en esta área. La ponencia propuesta ofrece un resumen del estado del arte levantado en la fase inicial de un trabajo de investigación doctoral, que muestra como en los últimos 25 años se han desarrollado una serie de iniciativas educativas en el área, que han evolucionado desde los planes centrados en la implementación de tecnología y capacitación instrumental para su uso, hasta aquellos que pretenden la gestión de estas tecnologías como un medio para el aprendizaje y el conocimiento, sin embargo los resultados conseguidos hasta el momento, en general, no dan cuenta de un impacto significativo sobre los objetivos más primordiales planteados inicialmente. Por otra parte, las organizaciones educativas han debido aprender a resolver una serie de situaciones nuevas, como es el diseño de soluciones informáticas y la toma de decisiones para su ejecución y evaluación.

Es así como se ha impuesto un estándar de facto entre las organizaciones educativas, representado por el uso casi absoluto de soluciones informáticas basadas mayoritariamente en el uso de software privativo, lo que pudiese parecer normal considerando que dicha situación se reitera en otras esferas de la sociedad, pero cuya problematización racional en términos educativos devela una serie de aspectos problemáticos que contribuyen a perpetuar una hegemonía tecnológica y una situación de dependencia social de un determinado proveedor de programas informáticos.

Cuando la escuela enseña a los estudiantes a utilizar únicamente software privativo, valida dicha opción tecnológica, de tal forma que se crea dependencia de un producto determinado para resolver cuestiones que son primordiales en la sociedad actual. A pesar de que la tendencia mayoritaria se posiciona en los términos planteados, en los últimos diez años se ha observado un conjunto minoritario de experiencias en informática educativa pública basadas en el uso de tecnología de Software Libre y de Código Abierto, conocido por su sigla anglosajona FLOSS, que garantiza la libertad de los usuarios para usar, copiar, modificar y compartir los programas, permitiendo el acceso a una amplia gama de recursos técnicos de gran calidad, con bajo costo y amplias libertades, con lo cual los usuarios en entornos educativos acceden a recursos pedagógicos que pueden utilizar de forma mucho más amplia.

En el ámbito de la informática educativa pública española, destacan al menos cinco comunidades autónomas con políticas relevantes en el uso educativo de FLOSS: en Cataluña el programa “Linkat”, desarrollado por el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya y la Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya – XTEC; en la Comunidad Valenciana, el programa “Lliurex”, desarrollado por la Consellería de Educación, Investigación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana; en Andalucía el programa “GuadaLinex”, desarrollado por la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía; en Madrid el programa “Max”, desarrollado por la Consejería de Educación, Juventud y Deporte en conjunto con EducaMadrid; y en Extremadura el finalizado



programa “Linex”, desarrollado por la Consejería de Economía, Comercio e Innovación de la Comunidad Autónoma de Extremadura, transferido a CENATIC en 2011, organización que lo mantuvo hasta el año 2013.

En Latinoamérica destaca la experiencia de Argentina, con el programa Huayra, ejecutado por la Presidencia de la Nación; en Venezuela el programa Canaima, desarrollado por el Ministerio del Poder Popular para Educación, Ciencia y Tecnología del Gobierno Bolivariano; en Uruguay el Plan Ceibal, coordinado por un consejo compuesto por miembros de la Administración Nacional de Educación Pública, el Ministerio de Economía y Finanzas así como el Ministerio de Educación y Cultura; en Chile el Centro de Educación y Tecnología Enlaces implementó entre los años 2005 y 2010 el programa EduLinux.

A pesar de la amplia disponibilidad de software de tipo FLOSS, las recomendaciones para su uso planteadas por una serie de organismos expertos y la existencia de experiencias de uso educativo ya consolidadas, aun se trata de un fenómeno desconocido para muchos responsables de organizaciones educativas, profesores, estudiantes y apoderados. Por otra parte, el estudio del arte muestra una insuficiente actividad de investigación con relación a este tema, lo que no permite dilucidar interrogantes importantes para la evaluación de esta tecnología como solución a las necesidades informáticas escolares, por lo cual las recomendaciones para el uso educativo de FLOSS no están basadas en evidencias reales provenientes del análisis del fenómeno en el contexto educativo. Por otra parte, un primer análisis de la información disponible acerca de las políticas TIC muestra que los esfuerzos han estado centrados en el desarrollo tecnológico, por ejemplo: su propia versión de Linux, pero faltan antecedentes que clarifiquen la consecución de resultados para los objetivos propuestos por cada programa y sus implicaciones sobre la propuesta pedagógica de los centros educativos. Es necesario entonces el desarrollo de investigación para conocer los tipos y niveles de impacto que posibilita el FLOSS sobre los objetivos de las organizaciones educacionales escolares públicas, develando por tanto las oportunidades que puede representar para la educación.

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.