

MADE-ZABALA, Manuel de Jesús. *Alfabetización TIC con software libre para una sociedad libre y sostenible: estudio de factibilidad en el contexto educativo de la República Dominicana*. Instituto de Estudios de la Ciencia y la Tecnología. Universidad de Salamanca. Septiembre de 2018. (Tesis doctoral dirigida por el Dr. Ángel F. Zazo Rodríguez y la Dra. Ángela Barrón Ruiz).

En la actualidad, el software está presente en la vida cotidiana de las personas en múltiples formas. Igualmente, estas tecnologías se han integrado en la educación como herramientas para potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, cabe considerar que cualquier recurso destinado a la educación no se puede asumir ingenuamente, no importa lo interesante que parezca *a priori*, es necesaria su evaluación.

Este trabajo se enfoca en estudiar el uso de las TIC en el contexto educativo de la República Dominicana y analiza la factibilidad del software libre en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para proponer una alfabetización TIC con software libre que contribuya a la creación de una sociedad libre y sostenible.

En primer lugar, aborda la alfabetización TIC y la industria del software de cara a la alfabetización, planteando que una aproximación al software libre por parte de los responsables del sistema educativo puede brindarles grandes ventajas. Destacamos, por un lado, el aspecto económico, reduciendo los costes con su implementación. Un ejemplo de ello es el elevado presupuesto que el Ministerio de Educación de la

República Dominicana destina para la compra y renovación de software privativo. Esta inversión podría reducirse significativamente optando por el software libre. El dinero que se ahorraría el Estado se podría usar para la adquisición de hardware, la construcción de centros escolares, mejoramiento de las infraestructuras y la formación o especialización del profesorado en el dominio de las TIC y del software libre.

Por otro lado, y más importante desde nuestro punto de vista, la valoración de los aspectos filosóficos y éticos que posee el software libre, de los cuales carece el software privativo, considerados por Richard Stallman (2004) como las virtudes más importantes para crear una sociedad libre y sostenible: la libertad de usar un programa para cualquier propósito; la libertad de estudiarlo y adaptarlo a las necesidades de cada uno; la libertad de distribuir copias; y la libertad de usarlo para hacer mejoras. El peligro de que los alumnos caigan en la piratería educándolos con software privativo es alto, desencadenando hábitos deshonestos inhibidos sobre la legalidad del uso de software. Esto se evitaría con las licencias libres.

En la República Dominicana la tasa de analfabetismo es todavía muy elevada, con una baja eficiencia de la calidad educativa, manifestada en que las estrategias que se ejecutan no son ni eficaces ni eficientes. No obstante, el proyecto de República Digital es el más ambicioso que se ha trazado el Gobierno para formar, capacitar y brindar acceso a las TIC en todo el país, con el fin de reducir la brecha digital y brindar mejores servicios a la ciudadanía.

Para llegar a las conclusiones de nuestra investigación, aparte del análisis del contexto y el sistema educativo dominicanos, se realizaron dos estudios de campo: uno preliminar, para analizar el conocimiento que tienen los docentes sobre las TIC en general, y del software libre en particular, y otro a través de la intervención en un centro educativo público dominicano mediante un proceso de capacitación con software libre, con el fin de que los docentes pudieran evaluar desde su experiencia las herramientas de software libre, con el ánimo de promover una actitud positiva en la integración de las mismas en el quehacer formativo con sus alumnos. Ambos estudios fueron coherentes con nuestras hipótesis de que existe la necesidad de que se elabore un proyecto de alfabetización TIC con software libre para incrementar las competencias de los docentes, mejorar la calidad de la educación y potenciar los aspectos de libertad y sostenibilidad en los alfabetizandos. Los resultados de ambos estudios nos han permitido realizar un análisis DAFO/FODA que permite identificar los principales componentes a tomar en cuenta para iniciar un proyecto alfabetizador TIC con software libre.

Nuestra investigación muestra un bajo nivel en competencias TIC de los docentes (el 68% tiene formación básica, si bien, en relación a conocimientos básico o nulos, la cifra cae al 43%) sobre todo con dos tipos de programas, el paquete ofimático Microsoft Office y la navegación en Internet. Todo ello demuestra un importante sesgo negativo en el campo de las TIC por parte de los docentes. La falta de

integración de las TIC por parte de los profesores se debe también a otros factores, entre los que destacamos la falta de motivación que brinda el sistema educativo, es relativamente escaso el número de proyectos de capacitación en TIC, y un problema estructural que sufre todo el país, como es el suministro eléctrico. Pese a ello, hemos encontrado un resultado esperanzador manifiesto en los docentes que siguieron el proceso de capacitación que desarrollamos, a través de su buena disposición hacia el software libre.

Las nuevas directrices del currículum educativo dominicano abogan por la formación en TIC en las escuelas, pero para alcanzar el nivel adecuado necesitan dar un paso más allá de las herramientas convencionales que ofrecen las TIC. Por eso hablamos de alfabetización TIC con software libre, un aporte a ese desconocimiento general que tienen los docentes y una invitación a descubrir nuevos horizontes tecnológicos.

La inversión en educación es cada vez más elevada, esto puede ser a la vez una oportunidad y una amenaza en relación con el software libre, dado el nivel de corrupción que se percibe tanto en el sistema educativo como en otras instituciones del Estado. El software libre no depende de tantos recursos de hardware como requiere el software privativo, y ello puede evitar que se hagan negociaciones con grandes multinacionales que favorezcan a algunos sectores políticos. Sin embargo, si los docentes se apropian del software libre, con un mejor uso de los recursos se pueden llevar a cabo proyectos que alcancen a la mayor

parte de la población en la formación y capacitación en TIC, extendiendo su uso a los propios educandos.

Nuestra recomendación de la integración del software libre o creación de una distribución GNU/Linux para el

contexto educativo, acompañada de un buen diseño de capacitación y formación, permitiría la evolución hacia una sociedad libre y sostenible, especialmente en estos momentos que vive la República Dominicana.