

**CURSO E-LEARNING LIBRE PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS
DE INVERSIÓN PÚBLICA, BASADO EN LA METODOLOGÍA DEL MARCO
LÓGICO Y DINÁMICA DE SISTEMAS**

Jorge Eduardo Galvis Gómez

Universidad Autónoma de Bucaramanga

Abstract

El desarrollo del presente trabajo se basa en la necesidad que tienen las entidades públicas de contar con un diseño de un curso virtual, para la formación institucional de capacidades de formulación de proyectos de inversión pública, bajo la metodología del marco lógico integrada a las áreas e-learning y a la metodología de modelamiento Dinámica de sistemas y herramientas de software libre.

Se propone un curso virtual enfocado en Software Libre para la formulación de proyectos de inmersión. Se ha realizado un análisis de diferentes plataformas E-learning y de sus posibilidades de implementación para este proyecto. Como resultado de este análisis, se ha determinado que la plataforma Claroline es la mejor para desarrollar dicha funcionalidad por su disponibilidad como software libre.

Introducción

En el mundo actual, la sociedad se desarrolla a través de las tecnologías de la información, y en esta especialmente, el software cumple una función muy importante, siendo este una demostración del conocimiento de la humanidad evolucionada por medio de la informática. Para que este conocimiento esté al alcance de todos es esencial el uso del software libre. Por tal razón, varios países han optado por ir promoviendo el uso de Software Libre como política de Gobierno.

El objetivo de este proyecto es proponer un curso virtual para el mejoramiento de las competencias en la formulación de proyectos de inversión pública, empleando E-learning, junto con Dinámica de Sistemas. El curso está implementado en Herramientas de Software Libre como una herramienta que ayudara a que los proyectos de inversión pública sean más pertinentes a la hora de ser adjudicados.

Se plantearon tres objetivos específicos los cuales están enfocados a realizar dicha tarea.

El primer de ellos es Diagnosticar las principales necesidades y requerimientos de gestión pública en las instituciones, en torno a las capacidades actuales de formulación de proyectos. Para esto se realizaron entrevistas a funcionarios de una dependencia local tomada como referencia.

El segundo objetivo se enfoca en Diseñar un curso para la formación institucional en proyectos de inversión pública bajo la metodología del marco lógico, integrada a las áreas e-learning y con aportes de la metodología de modelamiento Dinámica de sistemas.

Como tercer objetivo se propuso Implementar el curso diseñado en una plataforma virtual aplicando Herramientas de Software Libre.

Con el propósito de que los proyectos que formulen las entidades locales de gobierno y comunidad en general cumplan con los requerimientos que exigen el Estado para solucionar las necesidades de forma sistémica, se aborda la metodología de Marco lógico, la cual permite que se presenten soluciones coherentes con el contexto nacional a nivel de políticas nacionales y sectoriales y ordena su formulación y evaluación.

Diseño Metodológico

Se realizó una entrevista a los funcionarios encargados de gestionar los proyectos de inversión pública de la localidad para el levantamiento de requerimientos de contenidos y actividades del curso. Se desarrolló una revisión en la literatura de conceptos básicos para ser presentados en el

curso, así como de la normatividad vigente para la formulación de proyectos de inversión pública en Colombia. Se revisaron las plataformas MOODLE y Claroline, identificando ventajas y desventajas como plataforma idónea para la implementación del curso.

Resultados

Diagnóstico

La entrevista permitió hacer el siguiente diagnóstico: A nivel local, se utiliza la herramienta realizada en Excel MGA (metodología general Ajustada), esta aplicación es para formular los proyectos de inversión pública para poder inscribirlos en los bancos de proyectos y es diseñado por el DNP Departamento Nacional de Planeación. Las competencias desarrolladas son creadas por cada secretaría, el subsecretario y su equipo de profesionales son los que de acuerdo al perfil se encargan de conseguir el personal. Se designan un formulador de proyectos, se capacitan en teoría de proyectos, se mira el perfil, debe ser profesional en administrativas, económicas y financieras, se pasa a una capacitación relacionada con las teorías de proyectos, marco lógico, para tener claro cada concepto de la metodología MGA y manejo de la herramienta. Los funcionarios reconocen que la metodología del marco lógico es el elemento fundamental para la formulación de los proyectos. No se cuenta con una aplicación e-learning, solo se capacita en la inducción al manejo de la MGA de manera presencial. En estos momentos no se maneja la Dinámica de sistemas en la formulación de proyectos de inversión pública.

El resultado de esta entrevista muestra la gran carencia que tiene las instituciones públicas locales en formación para la gestión de los procesos de inversión pública, por esta razón se hace necesario una herramienta que facilite los procesos de selección que sean eficientes para el mejor desarrollo de dichos proyectos.

Diseño del Curso

El curso se ha estructurado en cuatro unidades. Durante la primera unidad se hará una introducción a los principales elementos del ciclo de vida de los proyectos de inversión. Las regulaciones colombianas para la gestión pública, los actores y políticas establecidas por el Ministerio de Hacienda en Colombia se revisarán en la unidad 2. En la unidad 3, se hará una lectura general a la matriz de marco lógico, instrumento final de la formulación y punto de partida para la evaluación y seguimiento de parte de las secretarías de gobierno local. En la unidad 4, se sugiere el uso de los modelos causales de la Dinámica de Sistemas para ganar comprensión de los proyectos a evaluar con una visión sistémica de causa- efecto que dimensiona la matriz del marco lógico desde el problema, las posibles soluciones seleccionadas por el proyecto, las variables externas al proyecto que determinan su viabilidad y los indicadores de gestión propuestos para hacer su seguimiento.

Implementación en una plataforma de Software Libre

Se escoge la plataforma CLAROLINE por sus características mediadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación virtual. Se resalta que Claroline, que es una plataforma de aprendizaje y trabajo colaborativo en línea. El desarrollo de la plataforma se propuso como una herramienta de aprendizaje que contemplase las múltiples necesidades en el ámbito educativo. La plataforma puede estar enmarcada en las características de un LMS (*Learning Management System*). El éxito del proyecto radica en el gran número de aportes que hacen desarrolladores y traductores quienes comparten este interés común. Es decir, que al mismo tiempo la organización de la comunidad para coordinar acciones y facilitar procesos ha contribuido de gran manera a la prosperidad de este proyecto, diferentes instituciones se siguen uniendo para seguirle dando solidez a esta idea para el beneficio de un sin número de comunidades educativas.

Se hace la implementación del curso con los contenidos y actividades de aprendizaje diseñadas previamente y se ofrece una manual para el administrador y para el usuario, con el paso a paso

para el montaje del curso en la plataforma y su acceso respectivamente. Se hace especial uso de la estructura por Documentos, Tareas y Foros que ofrece la plataforma Claroline.

Referencias

Aracil, J., & Gordillo, F. (1997). *Dinámica de sistemas*. Madrid: Alianza Editorial.

Arias, F.J., Jiménez, J., & Ovalle, D. A. (2008). Construcción de cursos adaptativos con énfasis en aprendizaje personalizado activo. *Revista Avances en Sistemas e Informática*, 5(1), 221-203. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133114993001>

Barrapunto.com. (2018). Sitio web de la comunidad hispana de Software libre. Tomado de softlibre.barrapunto.com, el 10 de Julio de 2018.

Claroline. (2018). En *Wikipedia*. Recuperado el 12 de febrero de 2018 de <https://fr.wikipedia.org/wiki/Claroline>

Dávila, M. (2008). Conveniencias del software libre para el estado colombiano. *Inventum*, 5,58-62. Recuperado de <http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/Inventum/%20article/viewFile/62/61>

Dávila, M. (2013). El software libre en Colombia. Recuperado de http://gluc.unicauca.edu.co/archivos/referencia/El_software_libre_en_Colombia.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (2014). Marco legal para la gestión de Proyectos de Inversión pública en Colombia. Recuperado de:
<https://www.dnp.gov.co/programas/inversiones-y-finanzas-publicas/Paginas/marco-legal.aspx>, en Julio de 2018.

Departamento Nacional de Planeación y Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnología e Innovación. (2015). Guía No. 2 de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. Manual Metodológico General para la Identificación, Preparación, Programación y Evaluación de Proyectos. Recuperado de
<https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=K2hGmAEBFg8%3d&tabid=186&mid=941>. Consultado 15 diciembre 2016.

Folegatto, I., & Tambornino, R. (2004). El diseño educativo en *e-learning*. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 3(1), 333-348. Recuperado de
<https://relatec.unex.es/article/view/91/81>

Forrester, Jay W. (1961). *Industrial Dynamics*. Cambridge, U.S.A.: MIT Press. Traducida al español por Editorial Ateneo en 1981, *Dinámica industrial*. Buenos Aires: Editorial Ateneo.

Forrester, Jay W. (1969). *Urban Dynamics*. Cambridge, U.S.A.: MIT Press.

Gallardo, J., Pérez, R., & Cortés, M. (2002). Desarrollo de una Guía Metodológica para la construcción de cursos de *e-Learning* en las Unidades de Educación a Distancia de la UCN. Recuperado de <http://docplayer.es/3731988-Desarrollo-de-una-guia-metodologica-para-la-construccion-de-cursos-de-e-learning-en-las-unidades-de-educacion-a-distancia-de-la-ucn.html>

Hernández, R., Puaque, N., De la Roca, M., & Morales, M. (2006). Experiencias y Mejores Prácticas de e-Learning Integral del Proyecto ELANE en la Universidad Galileo. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 2, 100-105. Recuperado de <http://www.tise.cl/2010/archivos/tise2006/14.pdf>

Lagarde, E. (s.f.). *Introducción a la dinámica de sistemas* [Powerpoint slides]. Recuperado de <http://jmonzo.net/blogeps/ids1.pdf>

Martínez, S., & Requema, A. (1988). *Simulación dinámica por ordenador*. Madrid: Alianza Editorial.

Meadows, D.H.; Meadows, D.L.; Randers, J; Behrens, W. (1972). *Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la Humanidad*. Fondo de cultura económica. Mejico.

Meza, J. (2012). *Modelo pedagógico para proyectos de formación virtual*. Alemania: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

MySQL-ORACLE. (2018). Página oficial de la comunidad de usuarios de MySQL, de Oracle.

Tomada de <https://www.mysql.com/>, Julio 10 de 2018.

MOODLE, (2018). Página oficial de los usuarios de Moodle. Tomado de

<https://moodle.com/moodle-community-sites/>. Julio 10 de 2018.

NORAD. (1993). *El enfoque del marco lógico: Manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos*. España: IUDC/UCM/CEDEAL.

Oficina de las Naciones Unidas. (2005). Formulación de proyectos bajo la Metodología de marco lógico para el desarrollo. Recuperado de

http://portalcucuta2.udes.edu.co/Portals/0/imagenes/semilleros/cudlavi/Marco_Logico.pdf

Orbegozo, A. (2007). Integración de metodología y estándares para la creación de cursos

eLearning. En M. Benito, J. Romo, & J. Portillo (Edición), *Post-Proceedings del IV*

Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos

Reutilizables. Simposio llevado a cabo en Bilbao, España. Recuperado de <http://ceur->

[ws.org/Vol-318/](http://ceur-ws.org/Vol-318/)

Raymond, E. (2009). *La catedral y el bazar*. La Plata, Argentina: OPENBIZ, Consultoría en

open source. Recuperado de

<http://www.openbiz.com.ar/La%20Catedral%20y%20El%20Bazar.pdf>

Real Academia Española. (2017). Diccionario de la lengua española: edición del tricentenario, actualización 2017.

Sánchez, N. (2007). El marco lógico. Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. *Visión General*, 6(2), 328-343. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25141/2/articulo11.pdf>

Senge, P. (2006). *La quinta disciplina en la práctica*. Buenos Aires, Argentina: Granica.

Velásquez, S., León, P., Sepúlveda, M., Neumann, E., Isaacs, C. & Moenne, G. (2002). El docente para cursos de E-Learning: Experto y guía. En: Congreso de educación a distancia MERCOSUR/SUL (2002: Antofagasta, Chile). 1-16. Recuperado de <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/3001/1/2-cl-Vel%C3%A1squez%20S%20Paola-Len%20H%20Miriam-Sepulveda%20G%20Exequi%E2%80%A6.pdf>

Van Gigch, Jhon P. (1981). *Teoría General de Sistemas aplicada*. Editorial Trillas. Méjico.