



## LAS HERRAMIENTAS WEB 2.0: EL CASO DE MÉDELA 1.0 EN EL DISEÑO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA UNIVERSITARIOS

### WEB 2.0 TOOLS: THE CASE OF MÉDELA 1.0 IN THE DESIGN OF LEARNING ACTIVITIES FOR UNIVERSITY STUDENTS

JULIO CÉSAR  
VÁZQUEZ MÉNDEZ<sup>1</sup>

ROBERTO CARLOS  
CRUZ BECERRIL<sup>2</sup>

MARCO ANTONIO  
VÁZQUEZ MORALES<sup>3</sup>

#### Resumen

El uso y difusión de las herramientas web 2.0, tanto en el contexto profesional como en el personal, tiene numerosas ventajas, de entre las cuales el aprendizaje se vuelve protagonista como producto esperado de estas herramientas, por lo que una de sus principales características es la de dosificar los contenidos por medio de actividades diversas que sean estimulantes y permitan el involucramiento autónomo de sus usuarios, en este caso sus estudiantes. Los resultados permiten conocer mejor la forma en cómo los docentes utilizan herramientas de las web 2.0 para facilitar y dosificar el aprendizaje de los estudiantes universitarios.

**Palabras clave:** web 2.0, actividades, aprendizaje, MédeLa 1.0, docentes, universitarios.

#### Abstract

The use and dissemination of web 2.0 tools both in the professional and personal context has many advantages, among which learning becomes the protagonist as an expected product of these tools, so one of its main characteristics is to dose the contents through diverse activities that are stimulating and involve the autonomous involvement of its users, in this case its students. The results allowed us to better understand the way in which teachers use web 2.0 tools to facilitate and measure the learning of university students.

**Key words:** web 2.0, learning, activities, Medela 1.0, teachers, university.

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Tlaxcala. Maestría. Tlaxcala, México. E-mail: juliocesarvazquez.m@uatx.mx

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Tlaxcala. Maestría. Tlaxcala, México. E-mail: robertocarlos.cruz.b@uatx.mx

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Tlaxcala. Maestría. Tlaxcala, México. E-mail: marcoantonio.vazquez.m@uatx.mx



## Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son parte de la vida humana, están presentes en cada una de las actividades que se desarrollan día a día, las cuales a través de los años han evolucionado para beneficio de los seres humanos en las diferentes áreas como: trabajo, educación, entretenimiento, negocios, entre otros (Moya *et al.*, 2016).

En una universidad local en el estado de Tlaxcala, a partir de la solicitud para impartir un Diplomado de Competencias Digitales Docentes, en una de las facultades de esta institución, cuando la instructora de tal diplomado trabajaba el módulo número 4 de los 5 que incluía el temario, solicitó a los docentes el diseño de actividades de aprendizaje utilizando herramientas Web 2.0 con la finalidad de realizar una actividad de aprendizaje auténtica; es decir, tratar de colocar al aprendiz en una situación real donde ponga en práctica los conocimientos adquiridos, además, se dio a la labor de elaborar una guía para diseñar actividades de aprendizaje utilizando herramientas Web 2.0.

La introducción de la Web 2.0 no se puede entender como una serie de hardware y de software que se introduce en la escuela y que se les pone a los estudiantes, sino por el contrario se deben considerar aspectos fundamentales, los cuales son determinados por diferentes perspectivas, dentro de los que sobresalen los expuestos por Zamarrazo y Amorós (2011, p. 171-172), los cuales pueden englobarse así:

1. Cambio de rol del educador.
2. De la enseñanza tradicional al creador de conocimientos e investigador.
3. Cambio de metodología y nuevos estilos de aprendizaje.

4. Formación docente.
5. Desarrollo de nuevas competencias.

No obstante, dependiendo de cómo la institución incorpore la Web 2.0 en los procesos existentes, esta determinará el impacto positivo de esta innovación y, a pesar de conocer los efectos de mejoras que parecen producir el uso de la Web 2.0 en la educación, sigue sin confluir la teoría con la práctica (Boza y Conde, 2017). El uso de estas herramientas por sí solas no va a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto, primero es necesario determinar cuál es el objetivo en la implantación de estas en la docencia.

## 1. Metodología

Los procesos de aprendizaje que se circunscriben dentro de las instituciones de educación superior han cobrado un giro hacia el espectro virtual; sin embargo, los procesos han contenido retos significativos que aseguren el desarrollo paulatino de rutas de trabajo. Se vislumbró la oportunidad y el reto de construir una propuesta metodológica que pudiera disminuir la complejidad para el diseño de actividades de aprendizaje mediadas con herramientas con de la Web 2.0. A partir de lo anterior, se delimitaron las condiciones en las que el contexto universitario requería trabajar, a saber, las siguientes:

1. La gran mayoría de la población estudiantil de educación superior tiene desarrollada las competencias digitales, pero solo para un uso recreativo. El reto para el docente es utilizar esas competencias, pero encaminadas a su aprendizaje mediante el diseño de actividades medias con tecnología.

2. La planta docente es multidisciplinaria y no tiene una formación pedagógica formal por lo que no domina el lenguaje especializado en esa área.
3. La planta docente a pesar de contar con competencias digitales básicas, no domina el lenguaje técnico computacional esto hace que se le complique el uso de estas herramientas que ofrece la Web 2.0.

Se realizó una extensa búsqueda de trabajos relacionados con el tema en medios electrónicos como artículos de diversas revistas indexadas, tesis e investigaciones, así como una recolección de opiniones de diversos foros y blogs, los cuales apoyaron para la construcción de esta propuesta.

Posteriormente se realizó una selección de los materiales que tenían mayor similitud y que se aproximaban a los objetivos.

En el cuadro 1 se muestra el diagrama general de actividades de la presente investigación. Se inició con una investigación sobre el uso de la tecnología en educación superior para involucrarse con los temas del proceso enseñanza-aprendizaje, y de la misma manera con el proceso utilizando para el uso de las TIC en la práctica docente. Se realizó un análisis sobre qué herramientas de las TIC pueden ser utilizadas por el docente de educación superior en su práctica educativa. De las herramientas analizadas se seleccionaron las que ofrece la Web 2.0 que pueden ser utilizadas fácilmente por el docente y se tomaron de base en esta investigación.

**Cuadro 1. Diagrama general de actividades**

Investigación y análisis sobre el uso de la tecnología en educación superior.
Investigación y análisis sobre las TIC utilizadas por el docente de educación superior en su práctica educativa.
Investigación y análisis sobre qué herramientas de las TIC pueden ser utilizadas por el docente de educación superior en su práctica educativa para el logro de aprendizaje significativos.
Investigación y análisis sobre las metodologías utilizada para hacer uso de las herramientas web 2.0 en la práctica educativa del docente de educación superior.

Fuente: elaboración propia.

Este artículo se enfocó en hacer uso de las herramientas de las Web 2.0 en la práctica educativa del docente de educación superior, sin importar su área del conocimiento a la que pertenezca, esto mediante el uso de una propuesta metodológica

propia, la cual le puede facilitar al docente el diseño de actividades de aprendizaje mediadas por herramientas Web 2.0 para lograr aprendizajes significativos.

La implementación de las actividades de aprendizaje mediadas por herramientas Web 2.0 propuestas por los docentes, queda fuera del alcance de esta investigación, debido a que el diseño de las mismas se realizó a final del ciclo otoño 2017 y la implementación exitosa de esta clase de actividades para el logro de aprendizajes significativos, involucra un proceso de planeación, organización y ajuste de tiempos. La propuesta metodológica para el diseño de actividades de aprendizaje mediadas por herramientas de la Web 2.0 (MÉDELA 1.0) consta de los siguientes tres pasos:

Paso 1. Contextualizar la actividad.

Paso 2. Seleccionar la herramienta de medicación web 2.0.

Paso 3. Planear la actividad.

4

El instrumento se compone de 4 partes: primero se solicitó al docente sus datos de identificación como nombre, edad, unidad de aprendizaje que imparte, programa de estudios al que pertenece, cuál es su formación académica, si cuenta con algún posgrado y si le agrada el utilizar TIC en sus clases. La parte número 2 se compone de una rúbrica que permitió evaluar la efectividad de la propuesta metodológica para el diseño de actividades de aprendizaje con aplicaciones de la WEB 2.0, tomando en cuenta los indicadores de “Orden cronológico”, “Seguimiento”, “Aplicación” y “Uso del lenguaje”, mediante niveles de desempeño “Necesita mejorar”, “Regular” o “Bueno”. La tercera parte permitió valorar adquisición de competencias digitales con el uso de la metodología para el diseño de actividades de aprendizaje con aplicaciones de la WEB 2.0, mediante una escala valorativa del 1 al 5 tomando en cuenta que 1. Totalmente en desacuerdo; 2. En

desacuerdo; 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4. De acuerdo; y 5. Totalmente de acuerdo.

La última parte permitió recopilar datos para la mejora y el enriquecimiento de la metodología para el diseño de actividades de aprendizaje con aplicaciones de la WEB 2.0 mediante 4 preguntas abiertas:

1. ¿Existen palabras en el documento que no conozcas? Si tu respuesta fue sí, enlístalas por favor.
2. ¿Alguno de los pasos de la metodología es difícil de seguir? ¿Cuál?
3. ¿Crees que esta metodología puede ser utilizada por docentes de educación superior de cualquier disciplina o área del conocimiento?
4. ¿Qué le modificarías a esta metodología para que fuera más fácil de utilizar?

## 2. Resultado o discusión

Para poder verificar la efectividad de la propuesta metodológica MÉDELA 1.0, se realizó un caso de uso con un grupo multidisciplinario de docentes de una universidad local del estado de Tlaxcala. Los docentes de educación superior que hicieron uso de la propuesta metodológica MÉDELA 1.0 no tienen una formación pedagógica formal, ni competencias digitales avanzadas. Este grupo multidisciplinario de docentes realizó el diseño de una actividad de aprendizaje mediada por una herramienta de la web 2.0 para trabajar un contenido de la unidad de aprendizaje que imparten.

El uso de diversas estrategias de aprendizaje permitirá dosificar los contenidos por medio de actividades diversas; además, se concluye que existen diversas problemáticas que impiden cumplir

con estas propuestas de manera satisfactoria, pues indican la falta de apoyo institucional, la falta de habilidades básicas para la docencia y el desconocimiento de los estudiantes respecto a las herramientas seleccionadas.

Los resultados permitieron conocer mejor la forma en cómo los docentes utilizan herramientas de las Web 2.0 para facilitar y dosificar el aprendizaje de los estudiantes universitarios. Las principales aportaciones de sus estudios indican que hay una serie de factores que pueden contribuir a la motivación del docente para utilizar las TIC. Los principales factores son: las creencias en el valor de las TIC para el aprendizaje y la enseñanza; las actitudes de los sujetos hacia las TIC; y la percepción de competencia para utilizarlas. En el caso que aquí compete:

- a) El factor edad no es una determinante para que el docente haga uso en su práctica educativa de las TIC, específicamente las herramientas de la Web 2.0, ya que más del 70% de la población de estudio son mayores de 40 años, y llevan en promedio solo 4 años utilizando las TIC en su práctica docente.
- b) El hecho de tener un posgrado ayuda a la apropiación tecnológica del docente, debido a la diversificación y ampliación de su área del conocimiento, ya que a lo largo de ese proceso se genera la necesidad de hacer uso de diferentes herramientas TIC.
- c) Todo aquel docente que pertenezca a la educación superior puede hacer uso de esta propuesta metodológica MÉDELA 1.0, independientemente del área del conocimiento a la que pertenezca.
- d) Hacer uso de la propuesta metodológica MÉDELA 1.0 promueve el desarrollo de dichas competencias.
- e) Los docentes que hicieron uso de la propuesta metodológica MÉDELA 1.0 aprendieron a diseñar actividades mediadas por alguna herramienta Web 2.0.
- f) El uso de la propuesta metodológica MÉDELA 1.0 motivó a los docentes a hacer uso de las herramientas de la Web 2.0 en su práctica educativa, pues argumentan que:
  - Agiliza y dinamiza el proceso de aprendizaje.
  - Son herramientas que apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje.
  - Contribuyen con el aprender a aprender, a fin de generar el autoaprendizaje en el estudiante.
  - Permiten generar una mayor cosmovisión en el estudiante, al igual que permite romper la brecha y analfabetismo digital.
  - Actualmente es el lenguaje a través del cual se puede fortalecer la comunicación con los estudiantes, además de dar cumplimiento a las necesidades de aplicación de las TICs.
  - Permiten estar a la vanguardia y los estudiantes se interesan más.
  - Generar interés en los estudiantes y conlleva a cumplir compromisos con la entrega y revisión de determinadas tareas.

## Reflexión final

Tras la puesta en práctica de la propuesta metodológica se observó que existe una cantidad incontable de herramientas de las Web 2.0, así como diversas clasificaciones para las mismas, esto le genera incertidumbre al docente ya que, como

lo afirman Grangel et al. (2012), cada herramienta tiene suficientes particularidades para ser valorada de diferentes maneras, con base en los objetivos y metas de aprendizaje perseguidos por los docentes. Finalmente, cabe resaltar que esta propuesta es aún perfectible y escalable, siempre y cuando cumpla su objetivo principal: ayudar a orientar, guiar y facilitar al docente en el diseño de sus actividades de aprendizaje, usando herramientas Web 2.0.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6

- Boza Carreño, A. y Conde Vélez, S. (2017). Web 2.0 en educación superior: formación, actitud, uso, impacto, dificultades y herramientas. *Digital Education Review*, 47-48. Disponible en: <http://file:///C:/Propietario/Downloads/DialnetWeb20EnEducacionSuperiorFormacionActitudUsoImpacto-5495967.pdf>
- Grangel, R., Campos, C., Rebollo y Remolar, S. P. (2012). *Metodología para seleccionar tecnologías Web 2.0 para la docencia*. Disponible en: [at:http://bioinfo.uib.es/~joemiro/aenui/procJenui/Jen2012/T81gr\\_meto.pdf](at:http://bioinfo.uib.es/~joemiro/aenui/procJenui/Jen2012/T81gr_meto.pdf) [Consultado el 23 de agosto 2017]
- Moya, E. J. G., Altamirano, J. C. V., Gualotuña, D. R. T. y Fabara, M. A. P. (2016). Las tecnologías en el mejoramiento de los procesos educativos en la educación superior en América latina. *Revista Publicando*, 4(11), 1-15. Disponible en: [https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/613/pdf\\_434](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/613/pdf_434)
- Zamarrazo, J. M. y Amorós, L. (2011). *Las nuevas Tecnologías de la enseñanza de las Ciencias*. Sevilla, España: Editorial MAD.