

Estrategia de aprendizaje basada en

HERRAMIENTAS **WEB 2.0**

Estrategia de aprendizaje basada en

HERRAMIENTAS **WEB 2.0**

en el ámbito universitario

Una experiencia de aula

Mauricio Andrés Mosquera Ríos



Editorial Universidad del Cauca

2017

Mosquera Ríos, Mauricio Andrés.

Estrategia de aprendizaje basada en herramientas web 2.0 en el ámbito universitario: Una experiencia de aula. / Mauricio Andrés Mosquera Ríos. -- Popayán: Editorial Universidad del Cauca - Sello editorial Unicomfauca, 2017.

99p.: tablas, gráficos, imágenes, esquemas: 21cm.

Incluye bibliografía: pp.89-94; anexos: pp. 95-96; índice analítico: pp.97-98; información del autor: p. 99.

1. ENSEÑANZA CON AYUDA DE COMPUTADORES. 2. INNOVACIONES EDUCATIVAS. 3. PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS EN LA EDUCACIÓN. 4. TECNOLOGÍA - ENSEÑANZA. I. Universidad del Cauca (Colombia). II. Título.

ISBN: 978-958-732-252-1

SCDD 21: 371.334 M912

Co-UdC

Hecho el depósito legal que marca el Decreto 460 de 1995
Catalogación en la fuente – Universidad del Cauca. Biblioteca

Estrategia de aprendizaje basada en herramientas web 2.0 en el ámbito universitario.
Una experiencia de aula

© Universidad del Cauca, 2017.

© Unicomfauca

© Mauricio Andrés Mosquera Ríos

Primera edición en español

Editorial Universidad del Cauca, octubre de 2017

ISBN: 978-958-732-252-1

Diseño editorial: Área de Desarrollo Editorial

Corrección de estilo: Isabella Rendón Barros, Marcela Vallejo Quintero

Diagramación: Angela María Pereira Ceballos

Diseño de carátula: Angela María Pereira Ceballos

Editor General de Publicaciones: Mario Delgado-Noguera

Editorial Universidad del Cauca

Casa Mosquera Calle 3 No. 5-14

Popayán, Colombia

Teléfonos: 57+(2) 8209900 Ext 1134

<http://www.unicauca.edu.co/editorial/>

editorialuc@unicauca.edu.co

Sello editorial Unicomfauca

Calle 4 # 8-30 Popayán

Tel 8220517 Ext 148

<http://www.unicomfauca.edu.co>

Libro financiado por el Sistema General de Regalías, a través del proyecto InnovAcción Cauca ejecutado por la Universidad del Cauca, y la Corporación Universitaria Comfauca-UNICOMFACAUCA.

Copyright: los contenidos de este libro pueden ser reproducidos en todo o en parte, siempre y cuando se cite la fuente y se haga con fines académicos y no comerciales.

Impreso en Popayán, Cauca, Colombia. Printed in Colombia.

Contenido

Agradecimientos.....	9
Prólogo.....	11
Introducción.....	13
Las herramientas web 2.0 en el ámbito educativo	15
¿Qué es la web 2.0?	15
Algunas herramientas web 2.0 utilizadas a nivel educativo	17
Referentes teóricos	22
La interacción social y el aprendizaje colaborativo	22
Los Entornos Virtuales de Aprendizaje	25
Aprendizaje colaborativo soportado en computador	26
Inclusión de herramientas web 2.0 en los procesos de Enseñanza-aprendizaje	27
Algunos proyectos académicos desarrollados	29
Implementando una estrategia como apoyo al área de matemáticas para estudiantes universitarios	37
Metodología utilizada	39
Diseño de la estrategia	40
Caracterización de la población objetivo	42
Selección de la herramienta a utilizar	48
Definición de la estrategia	58
Actividades desarrolladas	62
Implementación de la estrategia	62
Práctica de aprendizaje guiada	63
Aplicación y evaluación	68
Análisis de resultados	77
Análisis de resultados de la Encuesta de apreciación sobre la práctica de aprendizaje matemática en una wiki: las funciones como modelos matemáticos	77

Análisis de resultados de la Ficha de evaluación de desempeño en la práctica de aprendizaje matemática sobre la <i>wiki</i> : Las funciones como modelos matemáticos	83
Conclusiones y recomendaciones	86
Referencias citadas	89
Anexo	95
Pautas para la creación y uso de una <i>wiki</i>	95
Sobre el autor	99

Lista de tablas

Tabla 1. Distribución por sexo.....	43
Tabla 2. Distribución por edad.....	43
Tabla 3. Estratificación socioeconómica.....	43
Tabla 4. Vinculación laboral del estudiante.....	44
Tabla 5. Distribución por procedencia de los estudiantes.....	44
Tabla 6. Disponibilidad de equipos de cómputo en salas.	48
Tabla 7. Características distintivas entre las principales tecnología web 2.0.	53
Tabla 8. Criterios de desempeño.....	83
Tabla 9. Comparativo de desempeño con y sin el uso de la estrategia desarrollada.	85

Lista de gráficos

Gráfico 1. Desempeño departamental en el área matemática entre 2008 y 2012.	46
Gráfico 2. Desempeño municipal en el área matemática entre 2008 y 2012.	46
Gráfico 3. Conocimiento de herramienta <i>wiki</i>	78
Gráfico 4. Asistencia del docente.	80
Gráfico 5. Objetivos de aprendizaje definidos.....	81
Gráfico 6. Criterios de evaluación definidos.	81

Lista de imágenes

Imagen 1. Herramientas de simulación matemática.....	58
Imagen 2. Conformación de equipos de trabajo.	69
Imagen 3. Definición de plan de trabajo.	69
Imagen 4. Distribución de tareas.....	69
Imagen 5. Recomendaciones y seguimiento.....	70
Imagen 6. Retroalimentación.	70
Imagen 7. Retroalimentación.	70
Imagen 8. Retroalimentación.	71

Lista de esquemas

Esquema 1. Espacio web 2.0	16
Esquema 2. Fases de desarrollo de la estrategia.	41
Esquema 3. Competencias matemáticas transversales.....	50
Esquema 4. Competencias matemáticas específicas.....	51
Esquema 5. Elementos de una <i>wiki</i>	56
Esquema 6. Elementos de la práctica colaborativa guiada.	60

Agradecimientos

Mi más sincero aprecio y agradecimiento a la Corporación Universitaria de Comfacaucá, pues sin el apoyo y la confianza ofrecida por sus directivas, no hubiese logrado desarrollar esta obra, resultado de la experiencia de aula en el ámbito universitario.

También deseo agradecer al Mg. Juan Hildebrando Álvarez Santoyo, docente, director y tutor de proyectos de investigación de la Maestría en *E-Learning* de la Universidad Autónoma de Bucaramanga —UNAB— y la Universidad Oberta de Cataluña —UOC—, de quien recibí un gran apoyo durante mis estudios de posgrado.

A mi familia, compañeros y amigos por su acompañamiento, colaboración y sus sugerencias, que me han permitido llevar a feliz término esta primera publicación.

A Dios, por la oportunidad de vida para ver realizado este gran sueño.

