

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volumen 3

Número 7

2024

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Web: <https://revistamentor.ec/>

Editora en Jefe: Ph.D.(c) Susana Paz Viteri

Coordinador Editorial: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Coordinadora Comité Científico: Ph.D. Laura Barba Miranda

Coordinadora Comité de Editores: Msc. María Gladys Córdor Chicaiza

Coordinador del Consejo de Revisores: Msc. José Julio Lara Reimundo

Herramientas Web 2.0: una revisión bibliográfica sobre su aplicación en la metodología de la clase inversa

A bibliographic review on their application in the methodology of the flipped classroom

* Edwin Guevara Ramírez

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2518-9446>

** Evelyn Silvana Lucero Mejía

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0815-6048>

*** Fanny Lucía Noroña Jácome

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1629-8561>

**** María Rebeca Quishpe Coyago

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4550-4857>

* Unidad Educativa Luxemburgo, Ecuador

** Investigador Independiente, Ecuador

*** Investigador Independiente, Ecuador

**** Investigador Independiente, Ecuador

Contacto:

* guevara.ivan27@gmail.com

** evelynlucero63@yahoo.com

*** lucynoro20@hotmail.com

**** quishpecoyago.mariarebeca1@gmail.com

Recibido: 17-10-2023

Aceptado: 21-12-2023

Resumen

La presente investigación tiene por objetivo describir los aportes que proporcionan las herramientas Web 2.0 en el aprendizaje de los estudiantes mediante la implementación de la metodología de la clase inversa; en lo que se refiere a las herramientas web 2.0 éstas se desarrollaron con el avance de las TIC (tecnologías de la información) que al incluirlas al proceso de aprendizaje produjo que el acto educativo sea lúdico, dinámico, interactivo y participativo. Es importante reconocer que en contextos educativos internacionales éstas herramientas digitales y la clase inversa eran ampliamente usadas en contraposición con lo que sucedía en el Ecuador donde su uso no era frecuente y que posterior a la pandemia se masificó el empleo permitiendo innovar los modos en que aprenden los estudiantes, haciendo que las clases se conviertan en un laboratorio, permitiéndole al estudiante profundizar su conocimiento dentro y fuera del aula, además favorece el feedback de los conocimientos no consolidados de forma repetitiva donde el padre de familia también es responsable del accionar educativo. Respecto al tipo de investigación, éste fue un estudio teórico - documental guiado por la técnica de revisión bibliográfica, que permitió una mayor comprensión de las dimensiones del problema.

Palabras clave: Educación, metodología, clase inversa, estudiantes.

Abstract

The aim of this research is to describe the contributions provided by Web 2.0 tools in students' learning through the implementation of the flipped classroom methodology. Regarding Web 2.0 tools, these were developed with the advancement of Information and Communication Technologies (ICT), and their inclusion in the learning process has made the educational

experience playful, dynamic, interactive, and participatory. It is important to acknowledge that in international educational contexts, these digital tools and the flipped classroom were widely used, in contrast to the situation in Ecuador where their use was not frequent. Following the pandemic, there was a widespread adoption of these tools, allowing for innovation in the ways students learn, turning classes into a laboratory. This enables students to deepen their knowledge inside and outside the classroom, and it also facilitates feedback on knowledge that has not been consolidated through repetitive approaches, where parents are also responsible for educational actions. As for the research type, this was a theoretical-documentary study guided by the bibliographic review technique, which allowed for a better understanding of the dimensions of the issue.

Keywords: Education, methodology, flipped classroom, students.

Introducción

En el aprendizaje constructivista se utilizó las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación), durante y después de la pandemia se masificó el empleo de las herramientas web 2.0 facilitando la interacción estudiante -profesor con respecto al contenido de las distintas asignaturas, permitiendo un aprendizaje mucho más dinámico e interactivo, produciéndose grandes cambios con relación a la escuela tradicional, en este sentido (Traverso – Prato, 2013) menciona:

Las herramientas Web 2.0 favorecen lo que los pedagogos denominan un aprendizaje constructivista. Bajo este enfoque, el sujeto (educando) es protagonista y aprende en la interacción con el objeto de aprendizaje, mediatizado por el docente (Ejemplos de objetos de aprendizaje: PowerPoint en línea, podcast, blog educativo, etc. (p. 5)

El desarrollo del aprendizaje significativo con las herramientas web 2.0 generó en el estudiante nuevas competencias, se convirtieron en entes autónomos y colaborativos de su aprendizaje; desarrollando en los alumnos ciertos atributos como son: ser indagadores, reflexivos, comunicativos, críticos, facilitando la toma de decisiones bajo un esquema mediador entre los educandos, quienes acceden y se habitúan a ambientes digitales con mayor facilidad y eficacia, justamente por ser nativos digitales, a su vez el docente adquiere nuevos roles de orientador, guía y facilitador. En la Pandemia hubo la necesidad de impartir clases virtuales, ante ello los docentes tuvieron que adaptarse a los cambios tecnológicos, en éste proceso los educadores se autocapacitaron para perfeccionar la estrategia didáctica.

Bajo este contexto la metodología de enseñanza “clase inversa” se convierte hoy en día en una acción didáctica ampliamente utilizada, justamente por posibilitar el uso de las TIC en educación, su esquema de trabajo es totalmente contradictoria al desarrollo de la clase tradicional, donde el estudiante pasa a ser un ente activo y participativo por invertir el proceso cotidiano de la clase, con un principal objetivo optimizar el tiempo empleado tanto en el hogar como en el aula, este último destinado específicamente a atender las dificultades de aprendizaje de los estudiantes en el momento mismo que transcurre la experiencia de construir el conocimiento.

Los métodos de enseñanza – aprendizaje deben cambiar en el siglo XXI y dejar atrás el modelo donde el docente es el expositor y el estudiante el receptor, en la actualidad se debe tomar en cuenta las demandas y necesidades de los estudiantes; la clase inversa es una

metodología motivadora, que permite a los estudiantes realizar estudios previos en casa y en el aula pueden debatir entre todos y aclarar dudas, convirtiéndose así el docente en un orientador o guía del proceso

Es importante establecer que las herramientas Web 2.0 han proporcionado aportes significativos favoreciendo de esta manera al proceso de enseñanza. En la didáctica se optimiza el aprendizaje, a través de una gran cantidad de recursos útiles de un entorno tecnológico interactivo que motiven al desarrollo del conocimiento de los estudiantes; en lo sociológico facilita el intercambio de conocimientos de manera universal, les ofrece la oportunidad de que se den a conocer las escuelas y su entorno, manteniendo su identidad, enriqueciendo sus conocimientos sin ninguna afección emocional; en lo organizativo implica un reto sistemático-metodológico y disciplina.

Metodología

El tipo de Investigación que se implementó es Teórica-Documental, de acuerdo a Fidias (2019), es aquella que emplea el pensamiento en la creación de explicaciones referentes a fenómenos intangibles, se realizó la descripción de los aportes de las herramientas Web 2.0, como estrategia metodológica de la clase inversa. Para la información documental se recopiló datos e información de diversos artículos, revistas científicas y textos digitales obtenidos de diferentes buscadores web como son: Google académico, Redalyc, repositorios digitales de diferentes universidades tanto nacionales como internacionales.

La técnica que se implementó es la revisión bibliográfica, en la que se realizó un registro de las referencias bibliográficas, se seleccionó los datos acordes a las dimensiones de la

investigación, para lo cual se diseñó una matriz en la que se dio a conocer el autor, el año de edición, ideas principales, respectivas conclusiones expuestas por diferentes autores y fundamentalmente las citas que permitieron un análisis meticuloso de las dimensiones del presente artículo; se procedió a elaborar la redacción de este estudio, confrontando nuestra experiencia con los contenidos científicos encontrados, con ello se planteó las conclusiones sobre los aportes que proporciona las herramientas Web 2.0 en la clase inversa.

Desarrollo

Herramientas Web 2.0 para el aprendizaje

Antes del 2019 el uso de las herramientas Web 2.0 estaban dirigidas más al ámbito empresarial y turístico, no era frecuente su aplicación en el aprendizaje, porque se desconocían los beneficios que proporcionaban estas herramientas; anteriormente se impartía una educación basada en la clase magistral del docente, quien se apoyaba solo en los recursos existentes en el aula, varios factores no permitieron realizar un proceso dinámico de enseñanza, entre ellos el excedentes de estudiantes e imprevistos que se presentaban, la relación maestro-estudiante era una interacción directa, sin la utilización de medios digitales.

Posteriormente las herramientas web 2.0 transformaron el proceso de aprendizaje, convirtiéndolas en una estrategia dinámica y flexible, generando un mayor interés de los estudiantes permitiendo la interacción de los alumnos con el docente favoreciendo a una educación activa, autónoma y personalizada a través de los medios digitales que prolongan la acción educativa, abriendo espacios que permitan el intercambio de opiniones, mediante técnicas didácticas como son: foros, debates, etc, que se pueden desarrollar tanto en el aula

como en plataformas virtuales educativas, como es el caso de MOODLE, GOOGLE CLASSROOM, MICROSOFT TEAMS, CANVAS, entre otros, potenciando la indagación de los conocimientos previos y reforzando los adquiridos.

Las herramientas Web 2.0 constituyen un soporte en la didáctica de los procesos de aprendizaje, permitiendo al docente acercar con mayor facilidad el conocimiento a los estudiantes, desarrollando habilidades comunicativas, cognitivas, lógicas y socio afectivas, las mismas que se construyen en comunidad, para un aprendizaje colaborativo, participativo, inclusivo, interactivo e innovador; creando enlaces donde los estudiantes construyen sus aprendizajes, quienes a su vez replican y masifican el conocimiento y lo ponen a disponibilidad de todos y para todos. Navarrete (2020) señala que “las herramientas Web 2.0 pueden ser adaptadas y aplicadas en cualquier área del conocimiento, favoreciendo el logro de los objetivos de aprendizaje”. (p 3)

La construcción del conocimiento y su adquisición en forma significativa dependerá de los medios que se empleen dentro y fuera del aula, siendo así, las herramientas web 2.0 que se convierten en un recurso instruccional, sino en uno de interacción para el desarrollo de las diferentes etapas del proceso de aprendizaje, que se adapta al avance evolutivo del estudiante permitiendo acceder y seleccionar recursos alojados en la web 2.0 en base a las características y necesidades de su formación integral, por tal razón despierta el interés y curiosidad de los alumnos al interactuar con los recursos digitales, como menciona Santamaría et al. (2015) estos mecanismos de la web 2.0 ayudan a los educandos, obteniendo mejores resultados en su preparación académica. (p 13)

Las herramientas Web 2.0 multiplican las opciones de feedback con mecanismos lúdicos, bajo la guía del docente, posibilitando la permanente interacción sincrónica o asincrónica, que además de promover un sentido social y colaborativo al aprendizaje le añade un sentido investigativo-científico, en el cual el estudiante debe escoger la información sustentada en la veracidad y criticidad de los hallazgos, en el que argumenta sus criterios y opiniones, desarrollando una capacidad de discernimiento y toma de decisiones, generando productos que pueden constituir en un proyecto o trabajos investigativo; este tipo de herramientas integran los diferentes estilos de aprendizaje, estímulos que permiten la retención de la información mejorando su conocimiento.

La clase Inversa para la autonomía del aprendizaje

El Flipped Classroom o clase inversa, se origina en Estados Unidos por la necesidad de apoyar a los estudiantes que inasisten a clases o al existir complicaciones al entender temas teóricos, esto permitió por parte de los maestros invertir las actividades, es decir las tareas que se enviaban a la casa se lo ejecuta en clase; en el Ecuador se adoptó y adaptó gradualmente en respuesta a las cambiantes necesidades educativas y las oportunidades de medios digitales. Su implementación en el país se ha beneficiado de las tendencias globales en la educación y la tecnología, así como de la voluntad de mejorar la calidad del aprendizaje.

Respecto al aula inversa, estudios establecen que a partir del 2017 existe un aumento en la aplicación de esta metodología en el Ecuador, se establece que el nivel educativo que más emplea es el bachillerato, seguido por Educación General Básica, respecto a las asignaturas se evidencia que este procedimiento se acopla a todas las áreas, facilitando la adaptación del contenido digital al desarrollo de las habilidades de los estudiantes, además de considerar los

estilos de aprendizaje de cada alumno para el diseño de la guía de aprendizaje para la implementación de la clase inversa.

La clase inversa es una metodología de aprendizaje que permite a los estudiantes adquirir conocimientos autónomos mediante la investigación en diversos recursos digitales, con esta metodología el estudiante realiza sus estudios de manera independiente en la casa, el aprendizaje lo realiza a su propio ritmo, por lo tanto los contenidos los puede revisar las veces que desee y tener claras sus dudas, para que sean retroalimentadas por el docente, es importante señalar que estas metodologías permiten el acceso libre y gratuito, de ahí la importancia del acceso al internet de todos los estudiantes, contribuyendo a la autonomía y personalización del aprendizaje como cualquier proceso, está sujeto a cinco etapas como son: aprendizaje previo, individual, colaborativo de clase y el seguimiento del aprendizaje.

El docente debe tener claro los objetivos de aprendizaje y seleccionar correctamente el material; para lograr en el estudiante un aprendizaje significativo mediante la clase inversa. Es indispensable contar con el apoyo de las familias, para que de esta manera les permitan la utilización de recursos tecnológicos en casa y así los estudiantes puedan construir su propio conocimiento, es necesario la supervisión del padre de familia en el ingreso y manejo de las plataformas digitales según Condor et al. (2023) la clase inversa genera beneficios significativos y retos que debe plantearse de forma juiciosa, clave esencial para que los alumnos indaguen la información veraz y el desenvolvimiento de actividades colaborativas. (p 364)

Además en esta época que han aparecido nuevas metodologías educativas y recursos tecnológicos, se necesita realizar una innovación en el ámbito educativo; es así que en la metodología de clase inversa, los estudiantes fuera del aula adquieren los conocimientos previos

mediante las herramientas digitales y ellos son responsables de su aprendizaje, en cambio en el aula tiene un rol activo ya que se realiza trabajos colaborativos con actividades guiadas por el docente; esto ayuda a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Para Charlin (2022) en lo que se refiere a la enseñanza invertida, los momentos de aprendizaje previo en la clase aula se lo traslada al hogar, mientras el tiempo en clase se lo emplea para practicar, identificar dificultades de aprendizaje y reforzarlos. (p 5)

Relación entre las herramientas Web 2.0 y la metodología de la clase inversa

La relación entre las herramientas web 2.0 y la metodología de clase inversa se evidencia en la aplicabilidad en todas las etapas de implementación, desde su fase inicial en donde se requiere que el estudiante desarrolle un aprendizaje autónomo en base a la guía proporcionada por el docente, guía que bajo nuestro contexto actual puede ser desarrollada con el uso de las TIC que potencian su aprendizaje colaborativo, permitiendo el aprender haciendo. El éxito de la metodología de la clase inversa se fundamenta en el apoyo de la tecnología, misma que cuenta con una gran variedad de herramientas web 2.0 que permiten la obtención de la información de una manera veraz y eficiente.

Se considera a las herramientas Web 2.0 como el medio que promovió una mejora en la implementación de la clase inversa en el proceso de aprendizaje, siendo este más participativo por sus elementos lúdicos que son parte de estas herramientas, proporcionando información que tiene que ser revisada de forma previa, generando hábitos de indagación, lectura comprensiva de documentos y visualización de videos. La relación es directamente proporcional entre las herramientas Web. 2.0 y la clase inversa, justamente por el empleo de material audio-visual

tecnológico, que incrementa el interés y motivación del estudiante, habiendo un aumento de los estímulos para la adquisición del conocimiento.

Aportes de las herramientas Web 2.0 en la metodología de la clase inversa

Se ha considerado en estos tiempos que la utilización de las herramientas web 2.0 han revolucionado la educación tanto en el área urbana como en la rural, de esta manera los docentes tienen a su alcance todas las aplicaciones que proporciona la web para el desarrollo de las actividades académicas, favoreciendo al proceso de enseñanza sin considerar la ubicación geográfica, desde la didáctica la mejora del aprendizaje se produce de manera individualizada debido a la gran cantidad de recursos útiles para el aprendizaje, en la mayoría de los casos es de libre uso y distribución, para todos quienes forman parte de la triada educativa.

El entorno tecnológico interactivo desarrolla actividades para que motiven a los estudiantes y a su vez desarrollen nuevas competencias, potencien sus capacidades cognitivas para la búsqueda, selección, organización de la información y desarrollo de un espíritu crítico, éstas prácticas innovadoras de trabajo colaborativo guiadas por el uso de las herramientas Web 2.0 exigen nuevas estrategias para adoptar novedosas formas de trabajo, de aprendizaje y en definitiva, nuevos modos de comunicación que implica un reto organizativo-metodológico cada vez con mayor exigencia y se comparte los mismos conocimientos creando de esta manera el intercambio del conocimiento entre diferentes culturas, países y niveles del desarrollo tecnológico .

Con la incorporación de estas tecnologías digitales y el empleo de la estrategia metodológica de la clase inversa como ventaja en los procesos de aprendizaje durante la Pandemia, se puso en práctica las habilidades de los docentes en el uso de herramientas digitales

que en algunos casos fue direccionado a través de centros de capacitación públicos o privados, a nivel de básica y bachillerato o por autoconocimiento. Basándose en investigaciones previas sobre la implementación de las herramientas Web 2.0 y la clase inversa, el desarrollo normal de la clase en otros contextos educativos no tuvo mayor afectación, mientras que el accionar educativo en nuestro país inicialmente fue caótico, pero posteriormente se pudo aplicar de forma paulatina, donde cada docente innovó en base a los recursos disponibles.

Conclusiones

Posterior a la Pandemia, la implementación de las herramientas Web 2.0 en conjunto con la metodología de la clase inversa aportaron para el desarrollo del proceso de aprendizaje, generando innovaciones didácticas y tecnológicas, permitiendo personalizar y adaptar el aprendizaje, potenciando el desarrollo de habilidades a través de actividades sincrónicas y asincrónicas, se logró involucrar al padre de familia en el accionar educativo, de tal forma que él pudo evidenciar y valorar la labor del docente.

Es importante reconocer que implementar las herramientas web 2.0 y la metodología de la clase inversa en el aula aumenta la creatividad haciendo de este proceso más activo; contribuye a que el conocimiento permanezca en un espacio temporal más largo en la mente del estudiante facilitando la adquisición de habilidades mediante los estímulos que el juego proporciona con el empleo de estas herramientas lúdicas; requiere de recursos tecnológicos como: Tablet, internet, etc., que cambian el estilo tradicional de la clase. Finalmente, toda innovación es cambio y esos cambios deben aplicarse en el aula sobre todo porque el estudiante de hoy en día es nativo digital, el cual aprende y se adapta con mayor facilidad a las dinámicas

del aula, pero también es necesario señalar que estos recursos no están al alcance de todos y que son el medio, más no el fin del proceso educativo.

Se evidencia que las herramientas Web 2.0 como la metodología de la clase inversa tienen un gran impacto en el proceso de aprendizaje y en la educación en general, por esa situación estas herramientas como la clase inversa promueven la autonomía del estudiante, facilitan la interacción entre estudiantes y docentes, monitorea el progreso de los estudiantes, proporcionando una retroalimentación, se obtiene un aprendizaje más significativo; la combinación de herramientas Web 2.0 y la clase inversa potencializan el transformar educativo haciéndola flexible, personalizada y orientada al estudiante. Sin embargo, es importante destacar que su implementación efectiva requiere una planificación cuidadosa y la formación adecuada de docentes y estudiantes para aprovechar al máximo estos enfoques.

La implementación de las herramientas Web 2.0 y la clase inversa produce el mejoramiento del rendimiento del estudiante, disminuye el porcentaje de deserción escolar, pero esto dependerá de los niveles de acceso a los recursos necesarios para su implementación; a pesar de existir publicaciones sobre la aplicación de la clase inversa en el Ecuador a nivel de Educación General Básica y Bachillerato es importante señalar que son escasas en comparación con otros países.

Referencias

Cantuña Avila, A. y Cañar Tapia, C. (2020). Revisión sistemática del aula invertida en el Ecuador: aproximación al estado del arte. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(3), 45-58. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300045>

- Cóndor Chicaiza , M. G., Valladares Perugachi, L. J., Ulcuango Ashqui, M. T., Rovalino Robalino, M. D., & Velasco Bazantes, L. F. (2023). Los beneficios y desafíos de la implementación de la clase inversa en la educación secundaria. *GADE: Revista Científica*, 3(4), 356-369. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/259>
- Gadiola Flores L., Veytia Bucheli M., Moreno Tapia J. (2020) Clase invertida para el desarrollo de la competencia: uso de la tecnología en estudiantes de preparatoria. *Revista Educación. San José-Costa Rica*. 7, 1-15. <https://www.redalyc.org/journal/440/44060092022/html/>
- Herrera Mueces M. (2021) Efectividad de las TIC en el trabajo colaborativo para la metodología de clase inversa. *International Journal of New Education*. (7), 75, 92 <https://revistas.uma.es/index.php/NEIJ/article/view/11196>
- Patrón-Ramírez, C. E. (2022). El aula invertida, estrategia para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje. *Formación Estratégica*, 4(01), 32-47. <https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/50>
- Martínez de Salvo F. (2010). Herramientas de la Web 2.0 para el aprendizaje 2.0. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, (11),174-190. <https://www.redalyc.org/pdf/1701/170121969008.pdf>
- Morán F. E., Morán, F. L., Morán F. J., Sánchez J. A. (2021) Tecnologías digitales en las clases sincrónicas de la modalidad en línea en la Educación Superior. *Revista de Ciencias Sociales. Zulia- Venezuela*. 17(3), 313, 313. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/36772>
- Navarrete, A. (2020). Las herramientas web 2.0 como mediación pedagógica en los bachilleratos de las instituciones educativas. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(9), 1-15. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/06/herramientas-web2.pdf>
- Pérez Salazar, G. (2012). La Web 2.0 y la sociedad de la información. *Revista Mexicana De Ciencias Políticas Y Sociales*, 56(212), 1-15. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2011.212.30400>
- Posso Pacheco, R., Cóndor Chicaiza, M., Mora Guerrero, L. y Revelo Manosalvas, S. (2023). Aprendizaje basado en retos: una mirada desde la educación superior. *Podium. Revista*

- de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 18(2), 1-16.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522023000200014&lng=es&tlng=es.
- Posso-Pacheco, R. J., & Barba-Miranda, L. C. (2023). Expresión corporal en educación inicial: fomento de la creatividad y la inclusión. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva*, 2(2Especial), 1228–1234.
<https://doi.org/10.56200/mried.v2i2Especial.6996>
- Posso Pacheco, R. J., Chimba Santillán, S. Y., Mendoza Jara, M. A., Cumbajin Pulupa, A. P., & Solano Salazar, E. L. (2023). El papel del currículo en la convivencia escolar: una revisión sistemática de enfoques y hallazgos. *GADE: Revista Científica*, 3(5), 15-26.
<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/271>
- Posso Pacheco, R. J., Chango Unapucha, M. C., Pacha Morales, M. A., Simba Pozo, A. R., & Simba Pozo, S. E. (2023). Interacciones docente-estudiante y su relación con el rendimiento académico. *GADE: Revista Científica*, 3(4), 370-382
<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/260>
- Sánchez Rivas, E., (2004). Páginas web educativas: hacia un marco teórico. *Comunicar. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Huelva-España*. 137-140. <https://doi.org/10.3916/C22-2004-21>
- Traverso, H. (2013). Herramientas de la Web 2.0 aplicadas a la educación. [VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI)]. Repositorio Institucional de la UNLP.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/27532>
- Torres Barzabal, L. Elementos que deben contener las páginas web educativas. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (25), 75–83.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61252>
- Santamaría-Freiré, E., Santamaría-Díaz, E. y Verdesoto, S. (2015). Las herramientas web 2.0 en el acompañamiento de la carrera universitaria. *Revista Integra Educativa*, 8(2), 126-141.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432015000200008