



Los ambientes virtuales de aprendizaje en la educación inclusiva

Virtual environments for learning in inclusive education

Ambientes virtuais de aprendizagem em educação inclusiva

Digna Rocío Mejía-Caguana ^I

digna.mejiac@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9634-3141>

Víctor Segundo Riveros-Villareal ^{II}

vriveros75@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5401-6951>

Johanna Elena Cevallos ^{III}

johanna.cevallose@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6190-0756>

Correspondencia: digna.mejiac@ug.edu.ec

Ciencias de la educación

Artículo de revisión

***Recibido:** 10 enero de 2021 ***Aceptado:** 15 de febrero de 2021 * **Publicado:** 05 de marzo de 2021

- I. Magister en Educacion Informatica, Licenciada en Ciencias de la Educacion
Especializacion: Informatica, Profesora de Segunda Enseñanza Especializacion:
Informatica, Tecnologo Pedagogico En Informatica, Docente Universidad de Guayaquil,
Guayaquil, Ecuador.
- II. Docente Universidad del Zulia, Venezuela.
- III. Magister en Diseño y Evaluacion de Modelos Educativos, Licenciada en Ciencias de la
Educacion Mencion Educacion Primaria, Profesora Especializacion Educacion Primaria,
Rectora UEF Dr. Miguel Donoso Pareja, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

Ante los avances tecnológicos es indiscutible la implementación del modelo tecno-pedagógico inclusivo, porque la inclusión está en auge, sin embargo, aún se observa la brecha digital. Por consiguiente, esta investigación tiene como objetivo vincular la evolución web 2.0, en la formación inclusiva. Bajo los soportes teórico-práctico de Comenius (siglo XVII) padre de la pedagogía; Papert (1990) inventor del lenguaje de programación Logo; Quintana (2011) la Red social Facebook y las Necesidades axiológicas; Karim (2013) fundador de youtube; Sánchez (2018) El WhatsApp herramienta m-learning y González (2020); a Sony, Google, Samsung y otras compañías que han masificado el mercado de dispositivos electrónicos VR (realidad virtual). Para la recopilación de información se revisó 4 tesis de maestrías y 2 de doctorados, artículos publicados e indexados, etc., que proporcionarán los suficientes recursos teórico, pedagógicos y técnicos para estructurar el modelo tecno-pedagógico virtual, direccionado a la inclusión, optimizando el conocimiento behaviorista, cognitivista y constructivista en base a los lineamientos, convocado por la UNESCO (2017), e inscrito por el Ministerio de Educación del Ecuador (LOEI y LOES, 2017). Concluyendo que la base fructífera de la sociedad es la educación integral, inclusiva- tecnológica y que innovar es el rol protagónico del docente del siglo 21.

Palabras clave: Ambiente Virtual de Aprendizaje; Educación Inclusiva; Modelo tecno-pedagógico.

Abstract

Given the technological advances, the implementation of the inclusive techno-pedagogical model is indisputable, because inclusion is on the rise, however, the digital divide is still observed. Therefore, this research aims to link the evolution of web 2.0, in inclusive training. Under the theoretical-practical supports of Comenius (17th century) father of pedagogy; Papert (1990) inventor of the Logo programming language; Quintana (2011) the social network Facebook and the axiological needs; Karim (2013) founder of YouTube; Sánchez (2018) The WhatsApp m-learning tool and González (2020); to Sony, Google, Samsung and other companies that have massed the market for electronic VR (virtual reality) devices. For the collection of information, 4 master's thesis and 2 doctorate theses, published and indexed articles, etc., were reviewed, which will provide sufficient theoretical, pedagogical and technical resources to structure the

virtual techno-pedagogical model, aimed at inclusion, optimizing the behavioral, cognitivist and constructivist knowledge based on the guidelines, convened by UNESCO (2017), and registered by the Ministry of Education of Ecuador (LOEI and LOES, 2017). Concluding that the fruitful base of society is comprehensive, inclusive-technological education and that innovation is the leading role of the 21st century teacher.

Keywords: Virtual Learning Environment; Inclusive Education; Techno-pedagogical model.

Resumo

Diante dos avanços tecnológicos, a implantação do modelo tecno-pedagógico inclusivo é indiscutível, pois a inclusão está em ascensão, porém, a exclusão digital ainda é observada. Portanto, esta pesquisa visa vincular a evolução da web 2.0, na formação inclusiva. Sob os suportes teórico-práticos de Comenius (século XVII) pai da pedagogia; Papert (1990) inventor da linguagem de programação Logo; Quintana (2011) a rede social Facebook e as necessidades axiológicas; Karim (2013) fundador do YouTube; Sánchez (2018) A ferramenta de m-learning WhatsApp e González (2020); para Sony, Google, Samsung e outras empresas que ampliaram o mercado de dispositivos eletrônicos de realidade virtual (VR). Para a recolha de informação, foram revistas 4 teses de mestrado e 2 teses de doutorado, artigos publicados e indexados, etc., que proporcionarão recursos teóricos, pedagógicos e técnicos suficientes para estruturar o modelo técnico-pedagógico virtual, visando a inclusão, otimização comportamental, conhecimento cognitivista e construtivista baseado nas diretrizes, convocadas pela UNESCO (2017), e registradas pelo Ministério da Educação do Equador (LOEI e LOES, 2017). Concluindo que a base frutífera da sociedade é a educação tecnológica abrangente e inclusiva e que a inovação é o papel principal do professor do século XXI.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem; Educação inclusiva; Modelo técnico-pedagógico.

Introducción

La investigación, se expone para sustentar las teorías de la práctica pedagógica, dentro del ambiente inclusivo en la educación con la interacción de la web 2.0, problemática que se origina ante la demanda de estudiantes con necesidades educativas (NEED) en todos los niveles

educativos, por ello el estudio de sus bases para cimentar el futuro de los profesionales encaminados a la docencia, considerando que las teorías elementales de la práctica pedagógica y la tecnología son el puente hacia el mundo de la web 2.0; con los ajustes permanentes.

“No basta enseñarles a todos, hay que enseñarles todo y totalmente pues que toda la vida depende de la primera edad y de su educación” (Comenius, 1986, p.23).

En los años 80 España y Alemania, empezaron a solidificar sus tendencias a favor de la integración en las aulas ordinarias a los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas (NEED), y no asociadas a la discapacidad (S/N NEED), estableciendo como principio fundamental la educación en Suecia, Inglaterra, Holanda y España.

“Uno podría imaginar que los "tecnólogos" serían más propensos a caer en la trampa tecnocéntrica y que los "humanistas" tendrían una mejor comprensión del papel de la cultura en el llamado "efectos de la computadora" (Papert, 1990, p.30).

La inclusión es un proceso que responde a las diversas necesidades de todos los estudiantes, su participación en la educación impide la segregación y la marginación en las escuelas y la sociedad. Siendo prioritario que los procesos educativos estén encaminados a la producción de conocimientos científicos que faciliten el desarrollo y el acceso a la diversidad de recursos tecnopedagógicos virtuales. Las comunidades de aprendizaje son colecciones de material confeccionados para un objetivo específico, donde los estudiantes pueden trabajar con los diferentes recursos que allí se encuentran para desarrollar, crear o realizar una tarea, según su propio ritmo de trabajo, constituyéndose en una excelente estrategia para atender las necesidades de los estudiantes específicos,

Materiales y métodos

Las técnicas de Investigación documental se tomaron, como punto de partida, para la presente indagación, centrándose en aquellos, procedimientos que soportan el uso práctico y racional de los recursos documentales disponibles en las fuentes de información, los cuales contribuirán a mejorar las habilidades y destrezas investigativas.

Para el análisis de la información, se procedió a realizar una síntesis general de 5 tesis de doctorado y 4 de maestría en relación a la temática y luego a la recopilación de la información de

los diferentes investigadores, clasificando el proceso del aprendizaje, para que el eje transversal garantice la ejecución de los procesos.

La metodología para el aula inclusiva es un elemento fundamental para el currículo, porque permite la utilización de diversas estrategias curriculares, generando tareas y actividades en la que todos los estudiantes participan, a la vez fomenta la cohesión del grupo de aula y el aprendizaje cooperativo.

Resultados

En definitiva, son las estrategias curriculares que se presentan a continuación, las responsables de la diferenciación en el proceso de instrucción y, por tanto, constituyen un valioso instrumento que permite al profesor, por un lado, responder a las demandas específicas de los NEED. Según Calvo (2012):

La inclusión es un conjunto de procesos orientados a aumentar la participación de los estudiantes en la cultura, los currículos y las comunidades de las escuelas. La inclusión está relacionada con el acceso, la participación y los logros de todos los alumnos, con especial énfasis en aquellos que están en riesgo de ser excluidos o marginados por diferentes razones. (p.20)

El modelo del aprendizaje cooperativo es una estrategia para lograr incorporar a todos los estudiantes de diversos niveles según sus habilidades, facilitando el aprendizaje, en todas las áreas académicas e incrementando el trabajo colaborativo entre pares y la ejecución de proyectos con la responsabilidad de autoridades, docentes y estudiantes.

El modelo Tecno-pedagógico

El enfoque del aprendizaje cooperativo, básicamente se trata del modelo instruccional centrado en el estudiante, porque utiliza pequeños grupos de trabajo y a su vez permite trabajar en la consecución de las tareas que el profesor asigna para optimizar su propio aprendizaje. Según Riveros (2011):

Al diseñar el sistema hay que tener en cuenta la complejidad inherente al conocimiento que se pretende enseñar y la manera como ese conocimiento va a ser representado en el sistema, el proceso de comprensión y el modelaje de las estructuras cognitivas del sujeto. (p.12).

Asumiendo el rol los docentes como diseñadores del currículo, el modelo A.S.S.U.R.E; se sustenta en los modelos de diseño instruccional para espacios presenciales, luego a partir de la inclusión de las TIC en el contexto educativo, se replantea implantando la tecnología instruccional y ubicándose en diversas investigaciones abierta a los espacios de formación virtual y en disímiles niveles educativos. Hernández (2014) expresa:

Las bases teóricas del modelo A.S.S.U.R.E. se fijan a partir de la teoría de aprendizaje de Robert Gagné y en la teoría constructivista, misma que apoya la noción de que el conocimiento se genera a partir de la relación del conocimiento previo con el contexto que rodea al sujeto, es decir, subraya la importancia de identificar las necesidades reales del estudiante, con el fin de generar aprendizajes significativos. (p.57)

1. Analyse: analizar las características de los estudiantes;
2. State Objectives: definir objetivos;
3. Select, modify or design materials: elegir, modificar o diseñar materiales;
4. Utilize materials: utilizar materiales;
5. Require learner response: estimular la respuesta de los estudiantes; y
6. Evaluate: evaluar para asegurar el uso adecuado de los medios de instrucción.

Es menester que las instituciones educativas se adapten de forma continua a los cambios que exige la actual Sociedad de la Información y el Conocimiento, aportando al desarrollo y al mercado laboral. Según Cornelia (1997):

El aumento de la productividad se explica por el mejor uso de la tecnología, y de las tecnologías de la información en particular por ejemplo, que en una economía básicamente de servicios como la norteamericana, los ordenadores juegan un papel fundamental en la producción del output (p.3).

En este punto, existen posiciones controversias donde por un lado la web 2.0, forman el grupo propulsor de cambios y posibilitadoras de oportunidades educativas innovadoras con gran alcance, y por otro datan los argumentos que estos medios, son mecanismos que provocan divergencias. Según González (2020):

En el caso de los simuladores orientados a la medicina, en 1999 el Instituto de Medicina de Estados Unidos publicaba el informe “Err is human: Building a safer health system”, donde reflejaba que hasta 100.000 personas morían al año sólo en

EEUU por errores médicos, dejando en evidencia la necesidad de una mejora en la formación de los profesionales para evitar errores médicos (p.33).

La UNESCO Avanza en La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2017), evoca al diálogo intercultural imprescindible para comprender las transformaciones sociales contemporáneas, los nuevos niveles y formas de interacción e interdependencia humana y para garantizar que las sociedades sean pacíficas.

Ilustración 1: Una educación inclusiva de calidad y un aprendizaje permanente para todos



Fuente: La UNESCO Avanza La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2017)

En cuanto a las desigualdades, la UNESCO reconoce la importancia de promover la educación inclusiva y de calidad para todos; acortando las brechas entre ciencias y conocimiento dentro de los países; cerrando la divisoria digital; y desarrollando políticas públicas integradoras.

El modelo del aula invertida

El aula invertida no se trata de grabar una clase en vídeo, el vídeo es uno de los múltiples medios que se utiliza para transmitir información, en si es la concepción donde el estudiante puede obtener información en un tiempo y lugar que no requiere la presencia del profesor, Esquivel (2014) sostiene:

El aula invertida o modelo invertido de aprendizaje, como su nombre lo indica, pretende invertir los momentos y roles de la enseñanza tradicional, donde la cátedra, habitualmente impartida por el profesor, pueda ser atendida en horas extra-clase por el estudiante mediante herramientas multimedia (p.145)

Se trata de un modelo pedagógico, con un enfoque integral para incrementar el compromiso y la implicación del estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El modelo educativo inclusivo

Es un sistema de evaluación que permite a las entidades educativas, conocer la situación real, respecto a la calidad educativa que ofrece a la diversidad de los estudiantes, principalmente quienes poseen habilidades diferentes. Detectando las fortalezas y debilidades, con el propósito de optimizar los procesos y avanzar hacia mejores niveles de inclusión.

EDUCACIÓN INCLUSIVA Y ESPECIAL, VICEPRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2017, p.54) vigente; Este modelo considera tres ejes para una respuesta eficaz a la diversidad:

- Accesibilidad: facilitar recursos, medidas y apoyos para el acceso, la movilidad, la comunicación, la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes.
- Flexibilidad y adaptabilidad: capacidad para adaptar el currículo y enseñanza en función de las necesidades de los estudiantes.

Con la aplicación del modelo tecno-educativo, se incluirá diversas posibilidades de aprovechar los recursos de la web 2.0 en el proceso educativo, con sólidas bases tecno-teóricas. Que, gracias al conectivismo, se ha superado a los tres modelos anteriores, que no tienen en cuenta el aprendizaje producido fuera de los individuos, aquellos conocimientos almacenados y manipulado por tecnologías, a diferencia del constructivismo, que establece que los alumnos apuestan al significado que ya existe y el reto del aprendiz es reconocer los patrones.

Estas conexiones entre comunidades de la web 2.0 permiten realizar, actividades centradas en el aprendizaje, por consiguiente, el conectivismo se enfrenta con el constructivismo, proporcionando conexiones que se forman naturalmente, sin intencionalidad por parte del sujeto que aprende y construye el conocimiento.

La creación de modelos de formación para el hombre se convierte desde el punto de vista filosófico y social tratados psicológicamente, según la personalidad dando resultado de interacción entre múltiples influencias del medio social donde el individuo crece y se desarrolla sobre determinados presupuestos individuales, buscando la modelación del sistema educativo.

Sunkel (2012) mencionan que “el concepto de buena práctica es relativo y esta se define como tal, cuando demuestra ser efectiva en el logro de los objetivos educacionales” (p.36).

Evidentemente, fructificar el bagaje de conocimientos que poseen los chicos con NEED, trae consigo multiplicar la estimulación a sus habilidades, motrices, psicológicas, psicomotoras, manteniendo su hiperactividad controlada, sin que se conciban cohibidos, en algunos países ya se aplica con cierta rigidez, la inclusión escolar, como por ejemplo Chile.

En el artículo 23 de la LOEI (2017), expresa que la educación especial o diferencial es la modalidad del sistema educativo que desarrolla su acción de manera transversal en los distintos niveles, tanto en los establecimientos de educación regular como especial, dotando de servicios, recursos humanos, técnicos, conocimientos especializados y ayudas para atender las necesidades educativas especiales.

La Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela decreta la Ley para las personas con Discapacidad (2006), la cual plantea: Artículo 52. Se crea el Sistema Nacional de Atención Integral a las Personas con Discapacidad para la integración y coordinación de las políticas, planes, programas, proyectos y acciones para la atención integral de las personas con discapacidad en todo el territorio de la República.

Las disposiciones reglamentarias tienen como objeto regular los medios y mecanismos, que garanticen el desarrollo integral de las personas con discapacidad de manera plena y autónoma, integrándolos armónicamente a su vida familiar y comunitaria, a través de la participación directa como ciudadanos y ciudadanas con derechos. Según Ainscow (2008):

Muestra una tipología de cinco concepciones de la inclusión, que son: a) la inclusión en relación con la discapacidad y las necesidades educativas especiales; b) la inclusión como respuesta a las exclusiones disciplinarias; c) la inclusión referida a todos los grupos vulnerables a la exclusión; d) la inclusión como promoción de una escuela para todos; y e) la inclusión como Educación para Todo (p.19)

Ilustración 2: Índices de inclusión desarrollando el aprendizaje



Con estos precedentes, en la sociedad ecuatoriana la inclusión educativa, es una realidad que aun no se ha alcanzado en su totalidad, porque los docentes necesitan ser capacitados y guiados consecutivamente por la web 2.0, con actitudes metodológicos, tecno-pedagógico inclusivas, ligadas a la psicología-social y medios audiovisuales. Así también en las instituciones universitarias, formadoras de profesionales en la docencia es ineludible la innovación pedagógica, que aporte significativamente, con las necesidades educativas en localizados en todos los niveles educativos.

El mismo que se valida, tras una observación realizada en la Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de La Educación, Carrera de Las Ciencias Experimentales Informática, formadora de futuros docentes, donde se debe priorizar la orientación sobre el cuidado ante la presencia de estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad (NEED) y estudiantes con necesidades educativas especiales que no están asociadas a una discapacidad (S/N NEED).

De acuerdo al Reglamento General de La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) del Ecuador Art. 25.- Modalidad semipresencial. Es la que no exige a los estudiantes asistir diariamente al establecimiento educativo. Requiere de un trabajo estudiantil independiente, a través de uno o más medios de comunicación, además de asistencia periódica a clases.

Art. 26.- Modalidad a distancia. Es la que propone un proceso autónomo de aprendizaje de los estudiantes para el cumplimiento del currículo nacional, sin la asistencia presencial a clases y con el apoyo de un tutor o guía, y con instrumentos pedagógicos de apoyo, a través de cualquier medio de comunicación.

En el Capítulo VI, De Las Necesidades Educativas Específicas. Art. 47.- Educación para las personas con discapacidad; tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz.

El apoyo pedagógico, conjuntamente con la tecnología de la web 2.0 constituyen herramientas importantes, durante el proceso de inclusión, porque propiciará la independencia y autonomía de los estudiantes con limitaciones. No obstante, los expertos señalan que hay debilidad en la infraestructura, para instaurar estrategias de apoyo en sus estudiantes, aunque la ciencia y la tecnología web 2.0 ha desarrollado vertiginosos avances, aun se nota la brecha digital.

Discusión

En el contexto latinoamericano la educación inclusiva está asociada al trabajo docente en todos los sectores sociales y el llamado general a la capacitación permanente sobre el manejo de las tecnologías, posibilitando el acceso en términos de costo y tiempo, fortaleciendo la alfabetización digital como eje transversal en el ciclo educativo, la creación de leyes nacionales y locales que concreten acciones que colaboren con la aplicabilidad y la usabilidad de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) a través del diseño de soluciones sostenida en principios del diseño universal.

Durante el estudio de las NEED pedagógicas, se ha considerado la importancia del bagaje de conocimientos previos, que el docente debe estar presto a brindar su atención necesaria ante cada escenario escolar, el problema de la inteligencia centrada en la tecno-pedagogía de la enseñanza, que siempre debe estar a la vanguardia del problema epistemológico fundamental de la naturaleza de los conocimientos, porque ayuda a ver realidades, donde se complementa, el rol del docente en la educación.

Todo ser humano es un ser único e inteligente, incluso aquellos que tienen NEED, su aprendizaje se construye de acuerdo al apego de su entorno, durante toda la etapa escolar, siendo factible la apertura hacia nuevos diseños de modelos educativos virtuales, que se sostengan sobre la gamificación metodológica con representaciones, lúdicos, aprovechando las bondades que ofrece la educación virtual, asimilando la interacción dinámica e incrementando el interés de los estudiantes, en formarse profesionalmente, y puedan incursionar al mercado laboral, a nivel nacional e internacional, robusteciendo la producción económica, científica y pedagógica del país.

Conclusiones

Las conexiones entre comunidades virtuales de aprendizaje permiten realizar, actividades centradas en el estudiante, durante los procesos educativos, por consiguiente, el conectivismo se enfrenta con el constructivismo, proporcionando las conexiones al sujeto que aprende, dando paso a la construcción del conocimiento científico.

La aplicación del modelo tecno-pedagógico, en la formación docente se convierte desde el punto de vista filosófico, psicológico y social en una necesidad emergente porque busca modelar el sistema educativo, ante la creciente demanda de la sociedad digital.

El soporte pedagógico, conjuntamente con la tecnología informática constituyen herramientas importantes, durante el proceso de inclusión, porque propiciará la independencia y autonomía de los estudiantes con limitaciones. No obstante, los expertos señalan que hay debilidad en la infraestructura, para instaurar las estrategias de apoyo en los estudiantes, aunque la ciencia y la tecnología ha desarrollado vertiginosos avances, aun se nota la brecha digital en la Educación Virtual, especialmente para la población con (NEED).

Referencias

1. Ainscow, M. et al.. (2008) DOSSIER EDUCACION INCLUSIVA NUMERO CIENTO CUARENTA Y CINCO P E R S P E C T I V A S revista trimestral de educación comparada Vol. XXXVIII, n° 1, marzo 2008.
2. Booth T. y col. (2000) GUÍA PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas. Consorcio Universitario Para la Educación Inclusiva. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Universidad Autónoma de Madrid. Sebastián Moratalla, Centro de Apoyo al Profesorado de Leganés Traducida y adaptada al español de la versión original en inglés publicada por, Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE), Bristol UK 2000.
3. Calvo, M. (2012), EDUCACIÓN INCLUSIVA, ¿UNA REALIDAD O UN IDEAL?

4. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, Universidad de Salamanca Fechas de recepción y aceptación: 10 de enero de 2012, 25 de enero de 2012 EDETANIA 41 [Julio 2012], 17-30, ISSN: 0214-8560.
5. Comenius, J. (1986) Comenius Didáctica Magna, Ediciones Akal S.A, 1986 Madrid España, Traducción Saturnino López Peces.
6. Cornelia A. (1997) La cultura de la información como institución previa a la Sociedad de la Información ESADE (Barcelona) cornella@esade.es
7. Esquivel, I. (2014) Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI/ Coordinador: México, Diciembre 2014. Primera edición 256p. Incluye bibliografías ISBN: 978-1-312-90072-1.
8. González, S. (2020) PLATAFORMAS DE REALIDAD AUMENTADA Y REALIDAD VIRTUAL PARA LA FORMACIÓN Y LA PRÁCTICA MÉDICA TESIS DOCTORAL, (RD 99/2011) Universidad de Salamanca. Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento
9. Grupo de Trabajo de la UNESCO sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2017). <http://en.unesco.org/sdgs>.
10. Hernández, M. et al. (2014) Revisión del modelo tecnoeducativo de Heinich y colaboradores (A.S.S.U.R.E.).
11. Karim, A. et al. (2013). An ALMA survey of submillimetre galaxies in the Extended Chandra Deep Field South: high-resolution 870 μm source counts.
12. Madrid, 2012 YouTube como paradigma del vídeo y la televisión en la web 2.0.
13. Papert, S. (1990) A version of this piece was published as "M.I.T. Media Lab Epistemology and Learning Memo No.1" (November 1990). Another version appeared in Educational Researcher (vol. 16, no. 1) January/February 1987.
14. Quintana, M. (2011) "Nos vemos en el Face..." análisis de la red social Facebook desde el concepto de necesidades axiológicas Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas. Instituto de Estudios en
15. Comunicación y Cultura IECO) Bogotá, Colombia 2011.
16. Reglamento General de La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) del Ecuador Art. 25, 227- 228 (2017). TÍTULO VII: DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS, CAPÍTULO I: DE LA EDUCACIÓN PARA LAS

PERSONAS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES ASOCIADAS O NO A LA DISCAPACIDAD. La Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela decreta la Ley para las personas con Discapacidad.

17. Riveros, V. et al. (2011) Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de instrucción de la matemática Vol. 8, Nº 15, enero-junio 2011, Pp. 11 – 130 Universidad del Zulia • ISSN 1690-7582.
18. Sánchez, M. (2018). M-learning en el CELEX-ESIA Z. Estrategia educativa que incorpora el WhatsApp al E-learning para el desarrollo de la competencia oral y escrita del idioma inglés
19. Sunkel, G. et al. (2012) Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina Algunos casos de buenas prácticas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
20. <https://educacion.gob.ec/recursos-para-docentes/>
21. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/INDICE.pdf>

© 2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).