

12

UNA ALTERNATIVA METODOLÓGICA PARA EL FOMENTO DEL APRENDIZAJE COOPERATIVO A TRAVÉS DE LA WEB 2.0 EN UN AULA INCLUSIVA

A METHODOLOGICAL ALTERNATIVE FOR THE FOMENTATION OF THE COOPERATIVE LEARNING THROUGH THE WEB 2.0 IN AN INCLUSIVE CLASSROOM

MSc. Isabel Santiesteban Santos¹

E-mail: Isabel.santiesteban.santos@gmail.com

MSc. Jessy Verónica Barba Ayala¹

E-mail: jvbarba@utn.edu.ec

MSc. Adriana Elizabeth Aroca Fárez¹

E-mail: aearoca@utn.edu.ec

¹Universidad Técnica del Norte. República del Ecuador.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Santiesteban Santos, I., Barba Ayala, J. V., & Aroca Fárez, A. E. (2017). Una alternativa metodológica para el fomento del aprendizaje cooperativo a través de la Web 2.0 en un aula inclusiva. *Revista Conrado*, 13(60), 75-82. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

RESUMEN

La atención a la diversidad en un aula inclusiva constituye una necesidad a la que está llamada la comunidad pedagógica y es una exigencia social. En el presente artículo científico se presenta una alternativa metodológica que fomenta el aprendizaje cooperativo en un aula inclusiva a través de las bondades y posibilidades que ofrece las tecnologías de la información y las comunicaciones, especialmente los recursos y servicios de la web 2.0. Se parte de reconocer las características que deben identificar un aula inclusiva y las alternativas existentes desde el uso de recursos y apoyos educativos de una perspectiva curricular, se analizan técnicas y métodos para fomentar el aprendizaje cooperativo, los rasgos que tipifican la popularización de los recursos y servicios de la Web 2.0. Se describe la estructura metodológica general propuesta y las etapas a seguir para su implementación práctica. Los resultados obtenidos en una escuela primaria inclusiva permitieron verificar la validez de la propuesta.

Palabras clave:

Informática educativa, Web 2.0, diversidad, aprendizaje cooperativo.

ABSTRACT

Attention to diversity in an inclusive classroom is a necessity to which the pedagogical community is called and it is a social requirement. In this scientific article, a methodological alternative is presented that encourages cooperative learning in an inclusive classroom through the benefits and possibilities offered by information and communication technologies, especially web 2.0 resources and services. It is part of recognizing the characteristics that should identify an inclusive classroom and the alternatives existing from the use of resources and educational supports from a curricular perspective, analyzes techniques and methods to foment cooperative learning, traits that typify the popularization of resources and Web 2.0 services. The general methodological structure proposed and the stages to be followed for its practical implementation are described. The results obtained in an inclusive primary school made it possible to verify the validity of the proposal.

Keywords:

Computer education, Web 2.0, diversity, cooperative learning.

INTRODUCCIÓN

El discurso de la Diversidad Educativa constituye el centro de muchos de los debates sobre temas educativos a nivel mundial, se incluye en esta tendencia a la literatura pedagógica que también ha centrado una parte importante de su interés en la diversidad, la atención a la diversidad, el apoyo al proceso de la diversidad, la educación en y para la diversidad, aunque esto no implica que en la práctica educativa se gane conciencia de la problemática y se logre formar parte de la práctica cotidiana (Jiménez & Monsserat. 1999).

En muchos de los casos, la poca o mala interpretación de la concepción de la educación en y para la diversidad, evita observar un resultado alentador en la puesta en práctica de esta pedagogía, por lo que algunos profesionales de la educación la describan como utópica e irrealizable. Sin embargo constituye una necesidad y todo esfuerzo por lograr esta meta será insuficiente.

En otro sentido, el desarrollo cada vez mayor de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) han transformado las diferentes esferas de la sociedad y toca muy de cerca a la educación, por lo cual es necesario que los alumnos aprendan a aprender y por consiguiente satisfacer sus necesidades intelectuales que le permitan transformar en un futuro la realidad acorde a las exigencias de la sociedad.

Si muchos autores consideran que la información que hoy se genera resulta muy superior a la producida antes del siglo XX. ¿Cómo es posible que las nuevas generaciones sean capaces de apropiarse de ellas? Es indiscutible que el uso de las TIC, en especial la Informática, juega un rol insustituible para lograr este objetivo, han de crearse las condiciones para que *ellos* puedan acceder a la información y estén preparados para procesarla, asimilarla y generar nuevos conocimientos.

La popularización de la Web 2.0, con sus servicios y posibilidades abren un diapasón muy rico para ser utilizada en los procesos de enseñanza aprendizaje, claro está que, deben crearse los espacios, las alternativas metodológicas para su implementación y sobre todo tener muy claro las ventajas y desventajas a las que se debe enfrentar los docentes y alumnos a la hora de acceder e interactuar en el ciberespacio.

Hemos presentado dos aspectos que en la educación hoy se debaten incesantemente, la Educación en la Diversidad y la Informática Educativa, específicamente a aquellos recursos y servicios que proliferan a la luz del desarrollo de la Web 2.0. Sin embargo, se es del criterio

que cada una de ellas debe y puede complementar el desarrollo de la otra.

Una de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que ha tenido un gran impacto dentro del contexto educacional es la Informática. En relación con las posibilidades educativas que esta posibilita, deben ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso, pues no se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática, ya que resulta necesario que los estudiantes lleguen a conocer cómo se genera, almacena, transforma, transmite y se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos).

Considerando que la esencia final del uso de la informática en la educación radica en que esta se use para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y por ende, que el alumno aprenda, entonces deberíamos, dado el tema que nos ocupa, centrarnos en cómo organizar desde la didáctica el uso de los servicios y recursos de la Web 2.0 en los procesos de enseñanza aprendizaje en un aula inclusiva.

DESARROLLO

La cultura de la diversidad implica un discurso eminentemente ideológico y no un slogan de moda, requiere una verdadera transformación del pensamiento y la actuación en la práctica social y pedagógica que demanda otro modo de educación al considerar la diferencia como lo más común en el ser humano.

Las personas ante todo somos seres humanos. Todos podemos aprender y desarrollarnos, más aun cuando se crean las condiciones favorables para el aprendizaje, claro está que cada persona es aventajada para algunas actividades y no tan buena para otras, por ser diferentes se aprende de manera diferente, con distinto ritmo y calidad, incluso algunos podemos tener limitaciones o desventajas por varios factores que pueden ser de tipo orgánico-constitucional, fisiológicos, socio-culturales, etc., por lo cual aprendemos con alguna dificultad y para ello necesitamos de más ayuda, pero esto no disminuye nuestra condición de seres humanos, ni se niega la posibilidad de aprender y acceder al desarrollo.

Según Pujolás (2002), expone que el conocimiento de las características personales de cada alumno, así como su entorno social-familiar, nos permite explicar mejor la razón por la cual un grupo de alumnos o un alumno sabe lo que sabe, o por qué sabe hacer lo que sabe hacer, o por qué es como es, se comporta como se comporta; nos permite valorar y conocer qué grado de necesidad

educativa está presente en él y de esta forma determinar sus prioridades educativas.

El verdadero conocimiento de las características de los alumnos en el grupo o clase permite determinar las necesidades educativas desde las más inespecíficas hasta las más específicas, pero al final una necesidad educativa. Bajo la idea de que todos somos diferentes, y donde todos tenemos algún tipo de necesidad educativa se materializa el concepto de diversidad.

Un estudio acerca de los factores que generan la diversidad pueden ser consultados en el trabajo de Puigdollívol (1998), citado en Pujolás (2002), en el cual queda muy bien descrito y transitan desde lo general hasta los factores que se circunscriben a los alumnos, como son en el orden social, personal o físico, o del tipo psicológico. También otros autores señalan factores derivados de los ritmos del aprendizaje, de los conocimientos previos, de las estrategias que poseen los alumnos para enfrentarse al aprendizaje, de la motivación, del grado de participación que tienen en la institución, de las expectativas que poseen, o de la capacidad cognoscitiva.

Por otra parte un recurso importante para atender la diversidad lo constituyen los servicios de apoyo y los recursos. ¿Pero que entendemos por esto?

Según Giné & Ruiz (1996), citado en Pujolás (2002), se entiende por apoyo, en general, los recursos y estrategias que: Promueven el logro de las finalidades de la educación por parte de todos los alumnos, tengan o no alguna discapacidad, además permiten el acceso a los recursos, a la información y a las relaciones propias del contexto escolar y potencian la participación por parte de los alumnos en las tareas escolares, de la comunidad y que facilitan de esta forma su satisfacción personal.

De esta definición se desprende fácilmente que el objetivo último de los apoyos psicopedagógicos es el siguiente: *Coadyuvar a satisfacer las necesidades educativas de los alumnos con objeto de facilitar en la mayor medida posible el logro de las capacidades implícitas en los fines de la educación; dichos fines se vehiculizan y concretan a través del currículo* (Giné & Ruíz, 1996, p. 117, citado en Pujolás, 2002).

Por lo tanto, la prestación razonable de los apoyos necesarios y la aplicación de los recursos organizativos y metodológicos adecuados puede mejorar las capacidades de las personas.

En el marco escolar y atendiendo a su naturaleza, existe la siguiente clasificación de apoyos:

- Servicios y apoyos personales: se refieren al apoyo que incluye la participación de otros profesionales

distintos al profesorado ordinario (logopedas, fisioterapeutas, educadores...).

- Apoyos materiales/tecnológicos: se trata de los apoyos que consisten en distintos medios materiales y/o tecnológicos para facilitar el acceso del alumnado a las experiencias propias del currículum escolar y su progreso personal (materiales didácticos adaptados, por ejemplo, para los alumnos con discapacidad motriz o visual, amplificadores y aparatos de frecuencia modulada para alumnos con discapacidad auditiva, sistemas alternativos de comunicación, entre otros).
- Apoyos organizativos: se incluyen en este apartado los apoyos relacionados con la organización del espacio y del tiempo del centro y con el agrupamiento del alumnado.
- Apoyos o recursos curriculares: son los que se refieren a cualquier tipo de adaptación o modificación de los elementos prescriptivos del currículum con la finalidad de ajustar la propuesta curricular a las necesidades de los alumnos.

En tal sentido los recursos materiales/tecnológicos han de constituir un nexo entre la palabra y la realidad, y consideramos que el uso de la computadora como recurso de apoyo para atender a las necesidades y potencialidades de los niños y niñas en el contexto escolar, permite establecer un puente entre lo que conoce el alumno y lo desconocido, dado por su papel mediador de los conocimientos, al posibilitar establecer una nueva organización del grupo clase en beneficio de las estrategias que posibiliten el desarrollo del aprendizaje, y con ella responder a un currículo flexible que se adapte a las característica y necesidades de los niños y niñas.

Los recursos y apoyos educativos y las necesidades educativas se pueden considerar desde dos perspectivas, una *individual*, centrada en el alumno sin considerar su contexto, y otra *curricular*, centrada en el currículum distingue en la consideración de las necesidades educativas, considerándose esta última apropiada a los intereses y objetivos de nuestro trabajo.

Aprender, desde una perspectiva curricular, es un proceso complejo en el que intervienen de forma interactiva los alumnos, el profesor y los contenidos, en un contexto determinado definido por las actividades de aprendizaje. En la construcción de conocimientos y en la realización de aprendizajes significativos son determinantes las interacciones sociales que se establecen, no sólo entre el profesor y los alumnos, sino también entre los mismos alumnos y entre éstos y los contenidos objeto de aprendizaje.

Por esta razón, desde esta perspectiva, el alumno tiene un papel muy activo a la hora de aprender: construye y reconstruye los nuevos conocimientos, establece

relaciones de significado entre sus conocimientos previos pertinentes y la nueva información.

Cuando el niño avanza en el plano de estas actividades, consideradas sociales por las interrelaciones que se producen entre los compañeros y con el maestro, incorpora, hace suyos estos conocimientos, normas, habilidades, y los aplica con posterioridad de forma independiente en las tareas que realiza, lo que da muestra de su desarrollo individual.

Cuando el niño avanza en el plano de estas actividades, consideradas sociales por las interrelaciones que se producen entre los compañeros y con el maestro, incorpora, hace suyos estos conocimientos, normas, habilidades, y los aplica con posterioridad de forma independiente en las tareas que realiza, lo que da muestra de su desarrollo individual.

Estas consideraciones llevan a un aspecto de gran importancia en el trabajo del docente y es el relacionado con el conocimiento que debe tener de lo que el niño puede hacer con la ayuda de él o de otros niños, es decir, en una actividad social de interrelación, y lo que el niño ya asimiló y puede realizar sólo de forma independiente, porque ya constituye un logro en su desarrollo, de ahí la importancia de trabajar con la Zona de desarrollo próximo del niño, Vigostki (1995), que de ser tenido en cuenta por el maestro, permitirá que lo que es potencial en un momento se convierta, con su acción pedagógica y/o la intervención de otros niños, en desarrollo real del escolar.

La diversidad no se explica sólo por las posibles diferencias entre las capacidades de los alumnos, sino que depende, además, de los factores anteriormente señalados, como los intereses, las motivaciones, los conocimientos previos, los estilos y ritmos de aprendizaje, etc. Se acepta la diversidad como un hecho natural, y el trabajo en grupo de alumnos *diferentes* no sólo es posible sino incluso recomendable. Una solución pedagógica a ello lo constituye el *aprendizaje cooperativo*.

El aprendizaje y trabajo cooperativo es un enfoque que trata de organizar las actividades dentro del aula para convertirlas en una experiencia social y académica de aprendizaje. Los estudiantes trabajan en grupo para realizar las tareas de manera colectiva.

El aprendizaje en este enfoque depende del intercambio de información entre los estudiantes, los cuales están motivados tanto para lograr su propio aprendizaje como para acrecentar los logros de los demás.

Existen diferencias entre el aprendizaje en grupos o equipos y el aprendizaje en equipos cooperativos, Johnson

& Johnson (1994), expone que este se da bajo ciertas condiciones:

- Se percibe claramente una interdependencia positiva.
- Se da una considerable interacción estimulante cara a cara.
- Se percibe claramente un compromiso individual y una responsabilidad personal para conseguir los objetivos del grupo.
- Se usan frecuentemente las habilidades interpersonales y de pequeño grupo más relevantes
- Hay una valoración regular y frecuente del funcionamiento actual del grupo con el fin de mejorar la efectividad futura del mismo.

No es menester en esta comunicación realizar una disertación teórica respecto al aprendizaje cooperativo, por lo que tomamos como posibilidades de solución a nuestra problemática algunas de las técnicas de aprendizaje cooperativo propuestas por Pujolás (2002), las cuales son integradas en el uso de los recursos y servicios de la web 2.0 como elemento mediador en el aprendizaje de los alumnos en un aula inclusiva.

Sobre las potencialidades de los recursos y servicios de la Web 2.0 y su utilización como apoyos, tal cual hemos enunciado anteriormente, es necesario comprender cuál y cómo ha de ser el uso de los mismos en el proceso de enseñanza aprendizaje para que facilite la construcción de conocimientos por parte de los alumnos. Al respecto es de señalar cómo plantea Vygotsky (1995), que el conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen en la interacción social, de esta forma el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse independiente del medio social en el que está inmersa la persona y las relaciones que se establecen entre ellos.

Actualmente a la luz del desarrollo de la Web 2.0 se está popularizando un concepto de Educación 2.0 y concordamos con José Miguel Bolívar, autor del blog Óptima Infinito cuando hace referencia a las posibilidades que ofrece la tecnología web actual para el desarrollo del aprendizaje 2.0 que propone.

Este autor considera que al Aprendizaje 2.0 es aquel que es posible de desarrollar a la luz de la popularización de la web 2.0 y que está condicionado por:

- Surgimiento y disponibilidad de gran variedad de herramientas nuevas que facilitan la creación y el intercambio de contenidos.
- La aparición de conversaciones alrededor de dichos contenidos.
- Las nuevas formas de relación interpersonal derivadas de estas conversaciones.

- Los valores generados a partir de estas nuevas maneras de comunicarse y relacionarse.

Considera que en el Aprendizaje 2.0 subsisten diez rasgos que lo caracterizan, los cuales se refieren a un aprendizaje *enredado, conversacional, distribuido, colaborativo, líquido, abierto, informal, ubicuo, personalizado e híbrido o interdisciplinario*, una descripción detallada de los mismos es posible consultarla en el blog Órbita Infinita del autor en la URL: <http://www.optimainfinito.com/2011/03/10-rasgos-del-aprendizaje-20.html>.

Tomando en consideración todo lo antes expuesto proponemos una alternativa metodológica que promueva el aprendizaje cooperativo a través del uso de los recursos y servicios de la Web 2.0 en un aula inclusiva, el siguiente gráfico modela la propuesta. *Figura #1*

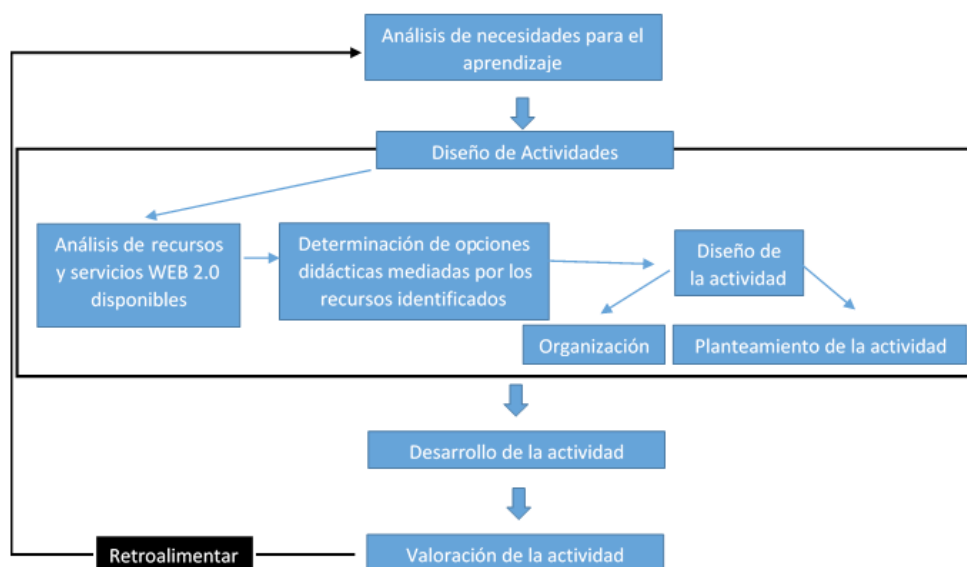


Figura 1. Alternativa metodológica para el aprendizaje cooperativo a través del uso de los recursos y servicios de la Web 2.0 en un aula inclusiva.

2. Diseño de actividades de enseñanza aprendizaje mediadas por software educativo bajo una concepción cooperativa del aprendizaje. Constituye el núcleo básico de la propuesta y requiere el desarrollo de un grupo complejo de subprocesos los cuales expone-mos a continuación:

Análisis de recursos y servicios Web 2.0 disponibles que servirán como elementos mediador en el aprendizaje. Existen disímiles metodologías, recursos e instrumentos para evaluar las posibilidades de uso de estos medios en el proceso de enseñanza aprendizaje, las cuales determinan el nivel de adecuación de los

1. Análisis de las necesidades para el aprendizaje. Se parte de un estudio general de los objetivos a alcanzar por los alumnos según la materia en cuestión, así como de los diferentes componentes personales y no personales del proceso de enseñanza aprendizaje (objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización, evaluación y los roles a desempeñar por los alumnos y el profesor).

Se realiza un análisis de las discrepancias entre el estado actual y el ideal que se expresa en los objetivos como aspiraciones que se pretenden alcanzar. Se debe partir del diagnóstico integral de los alumnos, identificar los principales problemas metodológicos que presenta el contenido a abordar e investigar sus posibles causas, así como valorar las ventajas y deficiencias de los métodos y medios tradicionalmente utilizados en su solución (Rodríguez, 2010).

mismos al contexto y proporcionan información para la concepción posterior de las actividades. Asumimos la presentada por Fernández (2012), por su carácter holístico, sistémico y sistemático.

Determinación de opciones didácticas mediadas por los recursos y servicios identificados. A partir de los resultados del análisis de necesidades de aprendizaje y los resultados de la evaluación de los recursos identificados, se enuncian las opciones didácticas que ofrecen el contenido y los propios recursos en cuestión para el diseño de actividades docentes. Puede concluir este proceso con una dosificación de gran variedad de

actividades en las que se resume, objetivos a cumplir, sistema de contenidos, los métodos a emplear, los recursos y servicios identificados a utilizar como medio de enseñanza, las posibles actividades a desarrollar y las formas de control. Es un paso previo a la concepción de las actividades docentes.

Diseño de actividades. Este proceso concibe la creación de las actividades docentes, e incluye la presentación del objetivo que se persigue con la introducción de las unidades de enseñanza-aprendizaje de los recursos y servicios informáticos seleccionados y su relación con el método y la forma de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Este sub proceso contiene un modo de organización del grupo clase sobre la base de lograr un proceso de enseñanza cooperativo y requiere la organización de las actividades y del grupo clase en grupos heterogéneos. Todas las técnicas que se explicarán cuentan con una estructura similar a partir de la creación de grupos de 4 o 5 alumnos. La heterogeneidad del grupo deberá concebirse a partir del diagnóstico del grupo clase, identificando alumnos con distintos grados de desarrollo de habilidades en diferentes áreas del conocimiento, tanto de la materia en cuestión, como en el área de la informática, así como se velará por la inclusión adecuada a los equipos de aquellos niños con necesidades educativas especiales que requieran mayor apoyo.

Además en su creación y durante el desarrollo de las actividades se fomentará un clima de cooperación entre los equipos. Es importante promover en los equipos un clima de cooperación entre sus miembros, visto desde la perspectiva que representan las diferencias entre cada uno como una potencialidad. Identificación de las potencialidades y sus limitaciones con vistas a la asignación de los roles a desempeñar en el desarrollo de las actividades. Debe quedar claro que cada uno de ellos puede aprender del resto y viceversa.

Retomando la concepción de las actividades, estas deberán explicitar las actividades docentes a desarrollar por los alumnos mediadas por el recurso o servicio informático seleccionado.

El *planteamiento de las actividades* a desarrollar por los alumnos deberán estar marcadas por:

- Ofrecer una correcta motivación y orientación de los alumnos hacia el objetivo de la actividad, en la cual debe quedar explícito el resultado esperado y las formas de evaluación.
- Tener en cuenta la atención a las diferencias individuales y los niveles de asimilación del contenido en la asignación y orientación de las tareas.
- Utilizar un enfoque problémico en el planteamiento de la actividad que conlleve a una búsqueda activa y cooperación entre los alumnos en la apropiación del conocimiento.

- Vincular la actividad con el contexto socio cultural de los alumnos.
 - Sugerir las vías y unidades de enseñanza-aprendizaje del recurso informático a utilizar para el desarrollo de la actividad.
 - Proveer y estimular formas de autocontrol y de control de los resultados alcanzados.
3. Desarrollo de las actividades; constituye el momento más importante pues es donde se materializan las actividades planificadas por el docente con anterioridad. Es un momento de especial valor, en la que los alumnos desarrollan, según los roles que les corresponde en el equipo, la solución de las actividades y se logre la apropiación del conocimiento y con ello alcanzar los objetivos. En este momento las actividades planificadas y su organización deben favorecer el fomento del trabajo en equipos y la colaboración entre ellos. Cada cual desde sus responsabilidades y sus posibilidades reales, a la par que constituye fuente de apoyo a otros.
 4. Presentación de los resultados. Es una etapa que en la medida de la organización que se haya realizado y la naturaleza de las actividades planificadas, este proceso puede darse durante el desarrollo de la actividad o con posterioridad, donde los alumnos defienden los resultados alcanzados, los logros y dificultades en su desarrollo. Es un proceso en el que el docente puede usar diferentes formas de control como la evaluación, autoevaluación, la co-evaluación y etero-evaluación, de logros alcanzados por los alumnos.
 5. Valoración de los resultados. El docente una vez concluidas las actividades debe realizar un balance del trabajo tanto individual de los alumnos como de forma grupal, así como de las principales insuficiencias detectadas en el desarrollo de la actividad y con consiguiente constituirá retroalimentación para actividades posteriores.

En la implementación de las actividades recomendamos utilizar algunas de las técnicas que Pujolás (2002), señala, entre ellas seleccionamos las siguientes:

- Grupos de investigación: Similar al método de proyectos o trabajo de proyectos (Trabajo práctico)
- Tutorías Entre iguales: consiste en la colaboración que un alumno dispensa a su compañero de clases que ha formulado una determinada ayuda o que el profesor considera necesaria y oportuna. Constituye también una forma de trabajo cooperativo pero entre iguales de un mismo grupo clase y siempre guiada por una actividad que el docente propone.

Implementación práctica de la propuesta y resultados alcanzados.

La propuesta fue implementada durante el curso escolar 2014-2015 en una escuela primaria de la provincia de

Imbabura, Educador. Para ello se siguieron las siguientes etapas.

Etapas #1: Preparación del personal docente. Se desarrollaron 4 talleres y una actividad demostrativa en la que se expusieron a los docentes los siguientes temas: La atención a la Diversidad en un aula inclusiva. Reseña acerca de la utilización del aprendizaje cooperativo en un aula inclusiva, técnicas para su empleo. El uso de los recursos y servicios de la Web 2.0 como apoyos en la mediación en los procesos de enseñanza aprendizaje. Alternativas metodológicas para el aprendizaje cooperativo mediante los recursos y servicios de la Web 2.0 en un aula inclusiva.

Etapas #2. Implementación de la Propuesta.

En esta etapa, la más compleja pero enriquecedora de la investigación, permitió el desarrollo de habilidades en los docentes para concebir variedad de actividades en la que se utilizan la informática, específicamente los recursos y servicios de la Web 2.0 en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos.

La revisión documental de planes de clases evidencia el desarrollo de las mismas, en la que existe un salto cualitativo y cuantitativo en el uso de estos medios en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos.

La observación de actividades docentes permitió conocer que:

- Existe un mayor uso de la Informática como medio de enseñanza aprendizaje.
- Aunque existen insuficiencias en algunos aspectos de orden metodológico para el tratamiento de la inclusión, se evidencian avances en la concepción de actividades cooperativas de aprendizaje en el aula que contribuyen a una educación más inclusiva.
- Se evidencia una mejor integración de los niños y niñas con determinadas limitaciones de retraso mental leve al grupo clase y se avanza en el desarrollo de habilidades informáticas que antes eran más limitadas.

Etapas # 3. Control. Fue desarrollada al unísono de las dos primeras ya que se consideraba necesario realizar una valoración sistemática en la investigación de forma tal que permitiera ofrecer información necesaria y oportuna para la toma de decisiones en cada momento. Para ello el equipo de investigación aplicó varios instrumentos y técnicas a lo largo del proceso, entre ellos y muy fundamental la observación participante, las entrevistas a docentes, encuestas a alumnos y la revisión de documentos científicos y metodológicos.

CONCLUSIONES

Luego del análisis teórico realizado se logró concebir y fundamentar una alternativa metodológica general para

el fomento del aprendizaje cooperativo a través de los recursos y servicios de la Web 2.0 en un aula inclusiva.

La adecuada implementación del proceder metodológico general propuesto en este trabajo, que parte desde el reconocimiento de las necesidades para el aprendizaje y transita por diferentes etapas que dirigen al docente para concebir actividades de enseñanza aprendizaje basadas en técnicas de aprendizaje cooperativo, constituye una adecuada herramienta a aplicar en un aula inclusiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ainscow, M. (1995). Necesidades especiales en el aula. Madrid: Narcea.
- Barrueco, L. (2009). Metodología para el proceso de elaboración de software educativo en los Institutos Superiores Pedagógicos. Camaguey: Instituto Superior Pedagógico "José Martí".
- Coloma Rodríguez, O., & Salazar Salazar, M. (2005). Producción de software educativo desde una perspectiva pedagógica. Congreso Internacional Pedagogía 2005. La Habana: Educacion cubana.
- Coloma, O. (2008). Concepción didáctica para la utilización del software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Tesis Doctoral. Holguín: Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero, Holguín.
- Del Toro, M. (2006). Modelo de diseño didactico de Hiperentornos de Enseñanza-Aprendizaje desde una concepción desarrolladora. Tesis Doctoral. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona",
- Fernández, D. (2010). Manual de Evaluación de Hiperentornos de Enseñanza Aprendizaje. Cienfuegos: Universidad de Ciencias Pedagógicas.
- Fernández, D. (2012). Una metodología para la Evaluación de software educativo. Tesis doctoral. Cienfuegos: Universidad de Ciencias Pedagógicas.
- Giné, C., & Ruíz, R. (1996). Los servicios de apoyo psicopedagógicos. En El asesoramiento Psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista (113-125). Madrid: Alianza.
- Jiménez, P., & Vila, M. (1999). De la educación especial a la educación en la diversidad. Málaga: Aljibe.
- Johnson, D., & Johson, R. (1994). Cooperative Learnig and Adaptative Education. En J. Thosand, & Nevin A, Creative and collavorative Learning. A practical guide to Empowering Student and teacher (54-64). Baltimore: Paul H. Brookes.

- Labañino Riso, C. (2005). El software educativo en el contexto del MINED: una generalización de soluciones. La Habana: XV Forum de Ciencia y Técnica.
- Pujolàs, P. (2002). Atención a la diversidad: Enseñanza personalizada y aprendizaje cooperativo. Girona: Universidad de Girona.
- Rodríguez, L. (2010). Concepción didáctica del software educativo como instrumento mediador para un aprendizaje desarrollador. Tesis Doctoral. Santa Clara: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Félix Varela".
- Santos, G. (1995). Democracia escolar o el problema de la nieve frita. La Coruña: Congreso Internacional de Didáctica.
- Vigostki, L. S. (1995). Obras Completas (Vol. 5). La Habana: Pueblo y Educación.