

# Ambientes colaborativos de aprendizaje basados en las TIC

Ilsa Omaira Díaz  
Richard Maldonado  
Ricardo Peña

## Resumen:

Este artículo expone los hallazgos más significativos encontrados en el proceso de sistematización de la experiencia pedagógica «Ambientes Colaborativos de aprendizaje basados en las TIC» en relación a una pregunta por los efectos y alcances de las unidades virtuales de aprendizaje como herramienta pedagógica con un sentido innovador para la renovación de prácticas de enseñanza y aprendizaje en el Colegio Santa Librada IED. La experiencia pone en circulación un saber pedagógico acerca del potencial formativo de la TIC en la perspectiva de su necesaria integración en la planeación de las formas de enseñanza y en la promoción de didácticas que faciliten las formas de aprender y construir conocimiento en y desde la escuela.

**Palabras clave:** Experiencia pedagógica, uso pedagógico de las TIC, aprendizaje significativo, ambientes colaborativos de aprendizaje.

Desde hace 5 años en el colegio Santa Librada se ha adoptado por el *aprendizaje significativo* como estrategia pedagógica institucional. Esta iniciativa exigió un proceso de renovación y fortalecimiento de los objetivos y fines del PEI y, a su vez, abrió muchos interrogantes sobre la forma como se deben planear y desarrollar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación de los estudiantes. El *aprendizaje significativo* como horizonte educativo empezó a movilizar un conjunto de ideas a partir de las nuevas formas como circula y se accede al conocimiento que es hoy pertinente; en esta dirección, las escuelas se enfrentan al reto de renovar las formas tradicionales de enseñanza, las metodologías y, fundamentalmente, la apropiación pedagógica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, TIC, reconociendo la diversidad cultural y las necesidades educativas que se requieren en cada uno de los ciclos previstos en la Ley General de Educación.

El reconocimiento de este reto y la decisión institucional de comprometerse con el aprendizaje significativo generó resistencias en la comunidad docente por la necesaria transformación pedagógica de las prácticas educativa que esta estrate-

gia pedagógica implicaba. Entre las razones que dan cuenta de esta resistencia sobresalen: el miedo al cambio, la falta de tiempo y de condiciones para llevar a cabo la preparación y diseño que exige esta propuesta y la imposibilidad de acceso de muchos estudiantes a Internet para poder desarrollar los trabajos y tareas. No obstante, pese a las dificultades existentes, surge y tiene lugar la propuesta del desarrollo de *ambientes de aprendizaje colaborativo basados en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*; propuesta que hoy, después de casi tres años de planeación, construcción y desarrollo de las unidades virtuales de aprendizaje, se convirtió en una experiencia pedagógica significativa, porque está propiciando y promoviendo un proceso de transformación pedagógica en las formas de enseñanza y de aprendizaje en el Colegio Santa Librada.

Frente al reconocimiento de las potencialidades de los ambientes colaborativos de aprendizaje basados en las TIC, los maestros autores de la experiencia, se hicieron la pregunta por los alcances pedagógicos de las *unidades virtuales de aprendizaje* en la promoción de procesos de enseñanza y aprendizaje significativos, basados en ambientes de trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes. En este proceso, se ha constatado igualmente cómo la experiencia pedagógica — objeto de sistematización — está generando en los escolares el desarrollo de capacidades que de las maneras tradicionales no podrían ser potenciadas.

En el marco de esta pregunta por los alcances pedagógicos de esta experiencia, esta sistematización se trazó como objetivo: *reconstruir sentidos, procesos y estrategias que configuran las UVA como herramienta pedagógica con un sentido innovador en el Colegio Santa Librada IED*. En el marco de este objetivo, este artículo está estructurado en cuatro partes; la primera, presenta una descripción de la propuesta pedagógica y sus componentes; la segunda, puntualiza sobre la experiencia en el diseño y ejecución de una de las UVA: la ruta arrocera; la tercera, expone los principales hallazgos y aportes de la experiencia; finalmente, la cuarta, propone a manera de balance, unas líneas de continuidad de la experiencia con miras a la superación de las dificultades encontradas en el proceso.

## 1. Descripción de la propuesta pedagógica

La experiencia pedagógica «Ambientes colaborativos de aprendizaje basados en las TIC», encuentra fundamento en el aprendizaje significativo como principio pedagógico y surge frente a la necesidad de dar respuesta a los interrogantes: ¿cómo enseñar y cómo aprender desde lo virtual y el uso pedagógico de las TIC?, ¿cómo despertar el interés de los escolares desde estrategias innovadoras relacionados con las TIC? y ¿cómo hacer perdurar los saberes en el tiempo?

La descripción de la propuesta pedagógica se presenta desde la interrelación de los cuatro componentes de la experiencia: (i) el aprendizaje significativo; (ii) las herramientas virtuales; (iii) las unidades virtuales de aprendizaje UVA y (iv) los ambientes colaborativos de aprendizaje.



*Este cuadro representa el vínculo y la interrelación existente entre los cuatro componentes de la experiencia.*

El aprendizaje significativo se ubica como punto de partida en cuanto se reconoce la importancia de partir de una intencionalidad pedagógica que orienta los usos de las herramientas virtuales y las TIC en el diseño y la construcción de las Unidades Virtuales de Aprendizaje (UVA).

Como se mencionó, las UVA representan la herramienta pedagógica construida para dar cuenta de nuevas formas de enseñar y de aprender desde lo virtual y el uso pedagógico de la red global; de enseñar, en cuanto los docentes aprenden una herramienta dinámica para planear y presentar contenidos, desarrollar procesos en los escolares de manera más pertinente, eficaz y actualizada. De aprender, porque, de un lado, enseña al docente y al estudiante a clasificar y a jerarquizar la información proveniente de la red y, del otro, esta herramienta parte de la motivación y el interés de los estudiantes, lo que favorece su fácil acercamiento, la generación de procesos de autoaprendizaje y la motivación para el uso pedagógico del tiempo libre en compañía de las familias.

En efecto, estudiantes, docentes y padres de familia pueden acceder a la información presentada y adquirir nuevos conocimientos desde el uso de la herramienta. En medio de este proceso, se configuran los ambientes colaborativos de aprendizaje como punto de llegada y punto de partida en su encuentro con el aprendizaje significativo para la retroalimentación permanente de la experiencia.

La apuesta por el aprendizaje significativo está estrechamente relacionada con la intencionalidad de crear ambientes propicios para la construcción de signifi-

cados que logren trascender el acto mecánico, memorístico del aprendizaje y se dirijan a la construcción de habilidades para la vida, entendidas como un proceso que implica, además de pensar, la capacidad de sentir y de actuar. Ahora bien, teniendo en cuenta que el proceso de formación se configura dentro de una red de saberes que pueden ser favorecidos o entorpecidos por el ambiente en el cual se genera determinada propuesta, este proyecto adopta como premisa clave que los aprendizajes no sólo se ajustan al contexto en el que se desarrollan, sino que fundamentalmente dependen de él para su apropiación. En otras palabras, no existe saber que no se haya creado para una realidad específica y que no se haya transmitido a través de un ambiente propicio para su desarrollo.

En este orden de ideas, esta experiencia parte de reconocer que para crear un ambiente de aprendizaje colaborativo, debe existir un eje o dispositivo articulador que sirva como pretexto para compartir experiencias, ya sea entre escolares o con otros miembros de la comunidad educativa; ese dispositivo son las unidades virtuales de aprendizaje UVA, porque desde su planeación, construcción y puesta en marcha, están generando ambientes de aprendizaje colaborativo entre docentes y escolares y, en algunos casos, entre estos últimos y los padres de familia. Partiendo de este hecho, enseñar sería propiciar un ambiente de aprendizaje, para que circule en éste un conocimiento específico con una intención formativa clara, a través de un dispositivo como eje articulador. En nuestro caso, las nuevas tecnologías permiten articular los deseos y expectativas de estudiantes, padres y maestros en la transformación de la educación moderna, es por eso que las UVA, proponen un sistema integrador de conocimientos que permiten congrega a su alrededor diversos intereses de formación y conocimiento y, además, el aprendizaje o la apropiación de las nuevas herramientas que nos ofrece la tecnología.

Desde este panorama general, este artículo centra la mirada en el tercer componente de la experiencia las UVA, teniendo en cuenta que esta herramienta pedagógica se convirtió en el eje que moviliza y comunica todos los componentes de la experiencia pedagógica objeto de sistematización.

## 2. Las UVA: diseño, ejecución y análisis de la experiencia a partir de la RUTA ARROCERA

Por su diseño, las unidades virtuales propuestas son una forma de construcción de ambientes colaborativos, teniendo en cuenta que desde su intención inicial y su desarrollo en el aula, generan y presuponen una integración grupal del conocimiento. Hasta aquí, podemos afirmar que las UVA son un conjunto de

herramientas en línea, dispuestas como un todo organizado, que buscan que el cibernauta focal, acceda por sí solo a una serie de conocimientos, por medio de una guía predefinida para tal fin. En consecuencia, se creará un ambiente de aprendizaje aplicable no sólo al aula, sino que se puede trasladar a los hogares de los estudiantes.

## La estructura de las UVA

Es claro que la implementación de las TIC o de la Internet no posibilitan por sí solas la creación de ambientes propicios de aprendizaje colaborativo; en este sentido, se requiere contar con un orden o estructura metodológica que permita la creación de ambientes de aprendizaje propicios para la construcción de nuevos conocimientos. La estructura de las unidades virtuales se ha ido construyendo en la medida que hemos tenido que orientar al *ciberaprendiz* en el proceso. El siguiente cuadro expone los tópicos o elementos clave a tener en cuenta a la hora de iniciar la planeación y el diseño de las UVA

### TÍTULO:

En lo posible llamativo o diferente. Ejemplo: «Aprendo Viajando» [<http://www.expedicionespedagogicassantalibrada.webs.com>]

### PALABRAS CLAVES:

Son algunas palabras relevantes en el trabajo propuesto. Estas palabras pueden tener enlaces a diccionarios o enciclopedias virtuales para facilitar el entendimiento de los términos a emplear. De igual manera nos sirven de *tags* para la búsqueda en la red. Ejemplo: *Arroz, ruta, producción del arroz.*

### NIVELES COLAR:

Algunas unidades de aprendizaje poseen una población específica a la cual va dirigida, por tanto es importante avisarle al cibervisitante a qué se va a enfrentar y en qué nivel se está hablando. Ejemplo: *Ciclos 1, 2, 3, 4 y 5.*

### TIEMPO:

La lectura y desarrollo de la unidad virtual debe tener un tiempo definido, para que el visitante pueda organizar el tiempo que va a dedicar al desarrollo. El tiempo puede variar según sólo se lea la unidad o se vayan desarrollando las actividades propuestas paralelamente. El tiempo en esta ocasión está calculado para el desarrollo simultáneo de las actividades.

#### **MATERIA:**

A falta de una expresión mejor se escribe *materia* al área o áreas del conocimiento que intervienen y se van a desarrollar en el proceso de *enseñaje* (enseñanza-aprendizaje). Algunas UVA pueden ser transversales y requieren de la conjunción de todas las áreas, otras son específicas y sólo tocarán elementos de otras áreas de manera tangencial. Respecto a este ítem, la tendencia es a construir unidades cuyo núcleo fundante sea un proyecto que integre las diferentes áreas del conocimiento. Este es el eje del dispositivo. Sin embargo, no exige esta característica para la construcción y o aplicación de la unidad. Ejemplo: *Tecnología e Informática, Matemáticas, humanidades, Ciencias Naturales, Sociales, Educación Física, Artística.*

#### **AUTORES:**

Pueden aparecer al inicio o al final, y sobre ellos cae la responsabilidad de todo el material presentado, lleva un correo electrónico donde el estudiante o lector pueda referenciar una sugerencia, comentario o duda.

#### **LOGROS:**

O indicadores, como lo dijimos anteriormente, responden a tres procesos básicos, a saber: cognitivo, afectivo y procedimental. Ejemplo: *adquirir una visión general sobre el proceso del arroz; desarrollar habilidades comunicativas utilizando la estrategia de resolución de problemas; realizar actividades con base a instrucciones previas; identificar las técnicas utilizadas en el proceso y la producción del arroz.*

#### **SITUACIÓN O PREGUNTA GENERADORA:**

Para este proceso es muy importante el conocimiento de la realidad de los estudiantes y el tema específico. Esta pregunta o situación debe provocar inquietud o comentarios de los escolares para estimular los procesos expresivos-comunicativos. La pregunta generadora está muy relacionada con el eje transversal y debe acompañar toda la unidad. Ejemplo: *El arroz hace parte de nuestra alimentación diaria, pero alguna vez nos hemos preguntado: ¿cuál es el proceso para su cultivo y producción? ¿Qué beneficios tiene en nuestra alimentación diaria?*

#### **TAREAS O ACTIVIDADES:**

Es el conjunto de procedimientos a realizar por cada uno de los visitantes para consolidar el proceso de aprendizaje. Se sugieren tres actividades como mínimo para afianzar los conceptos y procesos. Se recomienda no saturar al lector con grandes extensiones de información, pues en la cultura de la Internet, aleja y aburre al lector. Las imágenes y los videos ayudan a superar esta debilidad. Algunas de estas tareas requieren retroalimentación con el docente en el colegio, esto permite sostener el enlace con la formación en el aula y motiva a los estudiantes a

esforzarse para obtener un reconocimiento colectivo. Otras requerirán un enlace virtual con el autor-docente, es decir, que deberán enviar un correo y adjuntar un video, una foto o un documento en Word o en Power Point. Estas tareas ayudan a incorporar mejor las herramientas informáticas y de la red en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, estos elementos y el grado en el que se ejerciten permitirán potencializar el trabajo en equipo y la creación de un entorno propicio para el aprendizaje, aunque sea no presencial (virtual)

#### **RECURSOS:**

Es importante señalar los recursos utilizados, primero por la necesidad de referenciar los sitios consultados, y para dar crédito a las afirmaciones realizadas. Los recursos suelen clasificarse entre conceptuales, de video y complementarios. El primero de los referentes teóricos empleados, el segundo de referentes audiovisuales citados, y el último un material que apoya a los primeros, pero que no necesariamente se cita en la unidad. Es un material complementario. Ejemplo: *recursos conceptuales: municipio de El Espinal (Tolima) <http://elespinal-tolima.gov.co/sitio.shtml>. Reseña del cultivo y proceso del arroz <http://www.alimentacion-sana.com.ar/Informaciones/Chef/arroz.htm>. Físicos: material de desecho, elementos caseros, papel, lápiz, computadora y conexión a Internet. Herramientas de andamiaje: mapa físico, conceptual, fotografías, presentación en Power Point.*

#### **CIBERGRAFÍA Y BIBLIOGRAFÍA:**

Enseña a referenciar los sitios Web empleados y las páginas consultadas. Para ello es importante que cada una que se cite, sea una fuente fácilmente referenciada, con autores claramente definidos y con una fecha de publicación debidamente anunciada en su contenido. Otros materiales se pueden referenciar pero con la desventaja de que le restan fuerza a los hechos citados. Tener un listado completo de los recursos técnicos y bibliográficos permite la construcción colectiva de trabajo, pues puedo comenzar procesos de intercambio y de comentarios acerca de los elementos que he empleado y sus alcances en la tarea formativa.

### **Ejecución de las UVA**

La ejecución de las UVA ha tenido dos modalidades; la primera, como un trabajo complementario al trabajo del aula, en donde la tarea en casa consistía en un acercamiento espontáneo que radicaba en consultar la dirección electrónica y realizar las tareas allí presentadas. Eventualmente, los estudiantes traían los trabajos o actividades al aula para su retroalimentación. La segunda, consistía en un acercamiento guiado por el docente quien con ayuda del *Videobeam*, y el computador portátil, proyectaba en el tablero los recursos para el desarrollo de su clase.

Las tareas para el aula y para la casa aparecen bien definidas en la unidad; de este modo, cualquier duda que se generara en la interpretación se despejaba en la clase con la ayuda del docente.

En ambas modalidades se generan ambientes de aprendizaje, virtual y real, pues al conectarse a la red se pone en juego la capacidad de compartir ideas públicamente y al volver al colegio se pueden exponer los aciertos y dificultades en el proceso. Hasta ahora se han podido evidenciar más aciertos, sobre todo con el perfeccionamiento de la estructura que hace más independiente el proceso de formación. La modalidad presencial sólo se presentó un par de veces, pero trajo como ventaja la posibilidad de acceso colectivo aumentando el interés por continuar la labor desde la casa. Sirvió, además, como una forma de anclar mejor los nuevos contenidos al repasar la clase desde el hogar.

La versatilidad del medio empleado permite desarrollar las unidades en otros grupos que las requieran. Por tanto, el diseño debe permitir que el acompañamiento sea fundamentalmente desde la estructura de la unidad para evitar la dependencia del uso hacia un docente o grupo específico. Igualmente, cada grupo posee unas condiciones específicas que renueva las unidades en su ejecución, o que exige su complemento con algunos elementos no contemplados inicialmente. Este reciclaje académico permite un apoyo de fácil acceso para docentes en similares condiciones que quieran experimentar nuevas formas de enseñanza.

### **La experiencia de la UVA sobre «La ruta arrocera»**

**<http://www.expedicionespedagogicassantalibrada.webs.com/>**

El colegio Santa Librada es pionero y líder en la localidad en la planeación y ejecución de expediciones pedagógicas fuera de la ciudad; con más de seis años de experiencia en el tema, las expediciones han permitido la integración curricular de los procesos de los ciclos y las áreas. De ahí que, en el marco de este programa, seis meses después de haber iniciado la aplicación de las UVA y de observar su efectividad a la hora de generar ambientes de aprendizaje mediados por las TIC, el equipo de maestros autores de la experiencia decidió crear una página para apoyar el proyecto de expediciones pedagógicas. En esta ocasión la herramienta debía posibilitar el acceso a todos los estudiantes del colegio, dentro y fuera de la institución y debía propiciar el aprendizaje desde las diversas áreas del conocimiento.

El diseño de la estructura de la ruta arrocera contó con una mayor integración de los elementos multimediales que atraían más la atención de los estudian-

tes. Cuando se realizó la salida los estudiantes ya iban con unos preconceptos sobre la temática, y durante el resto del año hubo más compromiso de las áreas para integrar este tema. Al consultar a estudiantes y docentes sobre el aprovechamiento de esta herramienta, coincidieron en afirmar que la unidad virtual que más les gustó fue la *ruta arrocerá* y resaltan la importancia de sus aportes desde todas las áreas.

En definitiva, la presencia de videos y fotografías que ilustran con escenas vividas por compañeros suyos el proceso de cultivo y procesamiento del arroz, permitió a los estudiantes participantes activos, recordar y asimilar desde otras ópticas lo vivido, y a los que no pudieron participar, ver por medio de los ojos de sus compañeros, la experiencia y recrearla a través de las imágenes y testimonio audiovisuales. Los efectos de esta experiencia en la comunidad educativa permite afirmar que hasta la fecha, la UVA que más influyó en los procesos de aprendizaje fue la de la ruta arrocerá; los estudiantes que no asistieron a la salida les llamó la atención conocer el sitio por medio de la red e informarse de lo que no pudieron disfrutar. La mezcla de imágenes, videos y procedimientos virtuales hizo de la UVA llamada *Ruta arrocerá*, un ejemplo de integración curricular sobre un tema transversal, abordado desde la estrategia pedagógica institucional aprendizaje significativo. Estos elementos permitieron guardar a largo plazo las vivencias y los aprendizajes promovidos por el proceso de la expedición pedagógica.

### **Retos pedagógicos...**

A la hora de planear y diseñar la UVA, el papel de la pregunta generadora es clave porque parte de la motivación de los estudiantes y la necesidad de resolución de problemas. En esta dirección, se presenta la problemática de manera sencilla y clara, estableciendo un hilo conductor a través de toda la unidad virtual de manera coherente con los objetivos de la estrategia pedagógica institucional. La pregunta generadora debe promover igualmente el proceso de conexión entre los presaberes y los saberes nuevos construidos en el proceso. En la planeación y el desarrollo de la UVA el reconocimiento de la integralidad del ser humano es un reto importante; la propuesta tiene en cuenta el proceso formativo desde tres dimensiones interdependientes: la cognitiva (conocimientos), la axiológica (socio-afectivo) y la praxiológica (expresivo, práctico). Desde este reconocimiento se deben trazar objetivos de aprendizaje en cada una de las dimensiones señaladas.

Cada una de estas dimensiones va acompañada de un indicador y de una serie de actividades que permitan ejercitar estos procesos mentales. Desde la dimensión cognitiva, se busca la exploración y la construcción de conceptos mediante

enlaces a páginas o videos reconocidos. La experiencia nos ha mostrado que la mayor utilización de videos en esta fase permite una apropiación más clara de los conceptos. La dimensión socio-afectiva, nos permite la reflexión y ejercitación de una postura clara frente a los conceptos. Este proceso se ha incorporado mediante la inserción de comentarios y los escritos o carteles alusivos al tema. Otra función de este proceso es la de estimular la creatividad del escolar frente al tema a resolver. Por su parte, desde la dimensión expresiva, se operativiza el conocimiento adquirido. La idea es que realicen una manualidad, o un ejercicio que le permita hacer, construir con base en lo aprendido. La información adquirida deviene en acción transformadora de la realidad. En suma, estos tres procesos se alternan en las actividades propuestas y dirigen el proceso de apropiación del nuevo conocimiento de cara a la inquietud inicial de la experiencia previa.

### 3. Los hallazgos y aportes. El aprendizaje significativo en la sociedad contemporánea

Teniendo en cuenta que la educación tiene que adaptarse de forma permanente a los cambios de la sociedad, en consecuencia a las nuevas formas como circula y se accede al conocimiento que hoy es pertinente, un primer hallazgo significativo en la sistematización de la experiencia afirma que los *ambientes colaborativos de aprendizaje* que hemos venido construyendo y dinamizando, proponen una renovación de las formas de enseñanza a través del diseño y desarrollo de las *unidades virtuales de aprendizaje* como herramientas que permiten proponer y dan cuenta de una manera de aprovechar pedagógicamente las TIC.

Las nuevas herramientas tecnológicas producen un cambio en los procesos de aprendizaje y construcción autónoma de saberes, así como también en la metodología empleada en los mismos. Desde el aprendizaje significativo como horizonte pedagógico el estudiante debe *aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser autónomo y aprender a convivir* (UNESCO, 1996), buscando la forma de aplicar y apropiarse del conocimiento a su propio ritmo, y a la vez desarrollar habilidades mentales, competencias comunicativas y valores para una sana convivencia.

El uso de la red de comunicaciones abre las puertas del mundo de la informática y da al estudiante la oportunidad de construir conocimiento por medio de la indagación, apropiándose de esquemas que le permitan relacionar significativamente sus saberes con la información presentada de manera gradual en los contenidos curriculares y en la capacidad, al mismo tiempo, de desarrollar procesos de auto aprendizaje. Esto exige dinamismo permanente, autodisciplina,

profundización de conocimiento y buen manejo del tiempo para mantenerse dentro del proceso de cambio y su constante evolución.

En efecto, esta propuesta pedagógica enfrenta al estudiante al manejo nuevas herramientas que le permiten apropiarse del conocimiento según sus necesidades, intereses y ritmos de aprendizaje; de esta manera, genera sentido de responsabilidad, que se visibiliza en el aprovechamiento del tiempo libre y la integración de la familia en el proceso de formación; permite que el estudiante interactúe, organice, seleccione, acomode y establezca relaciones de la información recibida con sus saberes y experiencias previos para elaborar representaciones mentales y aplicarlas en el contexto de dicho conocimiento.

La principal fortaleza de las UVA es la posibilidad de acceder a la información requerida en línea de manera simultánea. Las UVA permiten incluir todo tipo de recursos de las nuevas tecnologías que estén en la red, por ejemplo, un vídeo puede estar acompañado por una caja de comentarios o una imagen puede permitir un foro abierto o cerrado o por una actividad en un archivo de texto. Las combinaciones son infinitas.

Esta posibilidad nos permite superar la frase dicha para los maestros: «tiza y tablero», pues con sólo hacer un «clic» en el momento de disponibilidad, puede traer información de primera mano proyectada en su tablero. Un vídeo puede mostrar la magnificencia de un sistema insular o la complejidad cósmica de un átomo en su núcleo. Antes sólo imaginadas a través de un relato hecho por el maestro al estudiante. Es así como la aplicación de la UVA en la institución, despertó en los estudiantes la motivación por ampliar el conocimiento, el buen uso de tiempo libre, la responsabilidad y la compañía de la familia en el desarrollo de los trabajos escolares.

En suma, la propuesta «ambientes colaborativos de aprendizaje basados en el uso pedagógico de las TIC», permite el uso de un lenguaje común y formal de cada una de las áreas que orienta a los escolares en una forma renovada de aprender, brinda la posibilidad de potenciar la comprensión e interpretación de los diferentes temas conceptuales por medio de la exploración dirigida, centrando los intereses del sujeto en el desarrollo de habilidades, capacidades y destrezas procedimentales a través del manejo adecuado de las diferentes herramientas. Como consecuencia, se cambió la concepción de aprender sólo en el aula con la intervención directa del docente. El docente aquí, es un orientador y guía de los diferentes procesos formativos, es el responsable de ampliar en los estudiantes la cultura digital que implica el uso seguro, crítico y autónomo de las técnicas usuales de información y comunicación, convirtiendo estos procesos en ambientes de aprendizaje enriquecidos con la tecnología.

## 4. Balance y líneas de continuidad

Este apartado final presenta a modo de conclusión, algunas reflexiones para la continuidad de la experiencia de cara a una apuesta más amplia por la construcción de condiciones de posibilidad para su desarrollo y sostenibilidad. La mirada está centrada en las lecciones aprendidas y en los retos que quedan para trazar un camino que permita reconocer las debilidades y fortalezas con miras a cualificar y posicionar la práctica educativa que se ha venido implementando en el Colegio Santa Librada.

### **- La necesidad de superación de los temores...**

La innovación educativa se sustenta en la construcción de nuevos medios para enseñar y aprender en contextos particulares. El saber pedagógico juega aquí un papel clave como un saber acerca de las posibilidades y límites que se tienen para enseñar y aprender en un tiempo/espacio determinado. Ahora bien, teniendo en cuenta que el uso y aprovechamiento pedagógico de las TIC no ha sido parte de la práctica tradicional de los docentes, se reconoce como un reto fundamental la superación de los temores instalados en la práctica pedagógica del magisterio. En esta búsqueda, es preciso vencer temores como *el miedo al qué dirán, el miedo a equivocarme, a ser expuesto o señalado o el miedo a que la red global corrompa a los niños y niñas.*

Es generalizado el temor de la red global como fuente de corrupción para los estudiantes, olvidando que ellos, desde sus casas, tienen una conexión permanente con ella y que se hace urgente y necesario educar en el buen uso que se le debe dar a este tipo de herramientas. Aquí, es relevante el papel del maestro. Los docentes deben estar en una disposición de cualificación y actualización permanente, hacia un mejoramiento constante de las prácticas pedagógicas del aula y de transformación de las concepciones de algunos maestros sobre las nuevas tecnologías que las limitan a recibir una clase de informática, cuando dicha integración debería ser una apuesta transversal que involucre a cada maestro como innovador de las experiencias en el aula.

### **- Las TIC como dispositivo que moviliza el interés del estudiante por el aprendizaje...**

Sobresale igualmente, como un aporte importante, la necesidad de partir de la motivación y del interés de las y los estudiantes, teniendo en cuenta las expectativas que despierta en los estudiantes y la motivación por ampliar más los conceptos

e interiorizar sobre determinados aspectos según sus intereses. A esto se suma el realizar el trabajo en lugares diferentes al centro educativo en forma individual y horarios pertinentes.

La apuesta por el aprendizaje significativo permitió darle forma y contexto teórico a las sospechas que se tenían sobre la apropiación conceptual de los estudiantes; es decir, paulatinamente, se ha detectado que generar estrategias innovadoras despierta la motivación, participación y comprensión de la relación existente entre la teoría, aplicación y funcionalidad del conocimiento.

En esta dirección, consideramos que lo que fundamenta las UVA en el Colegio es el deseo de atraer a los estudiantes al conocimiento. Las TIC favorecen la motivación de los estudiantes, pues es un elemento llamativo para ellos. De igual manera, esta experiencia da cuenta de la emergencia del deseo de los docentes de aprovechar las TIC en la enseñanza. Los resultados gratificantes han permitido que se revisen las formas de las UVA y han permitido mejorarlas hacia las expectativas escolares.

***- Más allá del aula: los procesos de autoaprendizaje, el uso del tiempo libre y la integración de la familia al proceso formativo...***

Frente a la promoción de procesos de auto-aprendizaje, esta experiencia inicia y abre un camino de reflexión sobre los intereses y móviles que permiten que los estudiantes se sientan frente al computador y puedan pasar mucho tiempo realizando actividades pedagógicas y formativas. El reconocimiento de esta potencialidad de la experiencia se convierte en un reto importante de cara al aprovechamiento de estos recursos para ampliar el conocimiento, propiciar el buen uso de tiempo libre y la integración y acompañamiento de la familia en los procesos formativos de los estudiantes.

Frente a este último aspecto, la integración de los padres de familia al proceso formativo de sus hijos, aún persiste el temor generalizado que hace que algunos padres impidan a los estudiantes el acceso a la Internet o por lo menos en brindar el apoyo y compañía oportuna en los procesos de formación. Es preciso superar los temores que padres y estudiantes tienen sobre los medios informáticos, convenciénolos sobre la oportunidad que tienen de aprender formas mejores de empleo de la red.

En definitiva, no se podrán alcanzar nuevos resultados si seguimos haciendo lo mismo. Para nuevas realidades es preciso nuevas formas y nuevas prácticas; y sin duda, es preciso que los padres de familia caminen con sus hijos en el proceso de

formación de manera directa o indirecta. Un reto para el proyecto es involucrar afectivamente a los padres en el proceso de formación.

### **- La ampliación y diversificación de las condiciones para la enseñanza y el aprendizaje...**

Este aporte es significativo porque no sólo posibilita un mejor entendimiento de un tema sino también una mayor motivación por parte del estudiante. Los estudiantes de hoy son de otra era, la era de la información digital. Ellos no «ponen cuidado», ellos se conectan o enlazan con la realidad. Ésta es otra razón por la cual la educación se ha movido hacia el cambio. Los estudiantes están cansados de lo mismo. Saberse *mejor formados* por la televisión que por su profesor o su papá es una realidad que se comenta en los pasillos. En definitiva, esta experiencia genera y moviliza nuevas expectativas en los estilos de formación. Cada vez son más frecuentes frases como *¡La clase me aburre!*, *¡la clase me cansa!*, *¡la clase no me dice nada!*, que se buscan contrarrestar a partir de este proceso e renovación pedagógica cuando los estudiantes reconocen y afirman:

*«...Es bueno aprender por medio de la página (UVA) porque presenta videos y uno los puede ver y comentar.»*

*«...La clase presencial también me gusta porque uno está con sus compañeros o puede preguntar si no entiende.»*

Esta experiencia involucra viejos y nuevos esquemas para motivar a los escolares. En efecto, esta propuesta se sitúa entre la enseñanza tradicional y la emergencia de otros modos de enseñanza y aprendizaje. El uso de las herramientas tecnológicas como soporte para mejorar los procesos educativos, induce transformaciones en diversos procesos relacionados con el mundo escolar, por ejemplo: en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en las estrategias pedagógicas, en la utilización de los espacios, en el aprovechamiento del entorno cultural, en los roles de los sujetos educativos, entre otros, generando la necesidad de hacer revisión y retroalimentación en didácticas y metodologías educativas.

En efecto, la educación exige cada vez más nuevas perspectivas que superen la concepción academicista y fragmentada de los saberes. La integración de nuevas tecnologías, como se ha demostrado en este escrito, permite generar nuevas conexiones en los procesos que se enseñan en los colegios y que las áreas dialoguen entre sí para formar a la persona. El trabajo por ciclos educativos es una apuesta, y nuestra experiencia también.

## Bibliografía

Fernández G. José, y otros (1999), *¿Cómo hacer unidades didácticas innovadoras?*, Sevilla: Diada Editora.

Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (2009). «El Uso Pedagógico de las Tic». En *Revista Aula Urbana*, N°. 74, diciembre de 2009.

Moreno S., María del Carmen (1994). *Innovaciones pedagógicas, una propuesta de evaluación crítica*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ovalle, Demetrio (2004). Entorno Integrado de Enseñanza/Aprendizaje basado en Sistemas Tutoriales Inteligentes & Ambientes Colaborativos. Posgrado en Ingeniería de Sistemas, Universidad Nacional de Colombia. Medellín, Antioquia, Colombia. Tomado de [http://www.iiisci.org/Journal/CV\\$/risci/pdfs/P554466.pdf](http://www.iiisci.org/Journal/CV$/risci/pdfs/P554466.pdf), en el mes de mayo de 2010

UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.

VASQUEZ, Angie (2007). *Las transformaciones del escenario de la enseñanza con la integración de la computadora*, Universidad Interamericana de Puerto Rico 2007. Tomado de [http://kalathos.metro.inter.edu/Num\\_1/Las\\_transformaciones\\_escenario\\_ense%Flanza.pdf](http://kalathos.metro.inter.edu/Num_1/Las_transformaciones_escenario_ense%Flanza.pdf), en mayo de 2010

## Webgrafía

Autoformación

<http://www.ascun.org.co/eventos/ascun50/joserestrepo.pdf>

Ambientes Colaborativos de Aprendizaje:

<http://www.slideshare.net/moralu/ambientes-de-aprendizaje-colaborativos>

