

Título de la ponencia: El maestro desde su ser y acción, formando ciudadanos digitales.

Datos del autor:

Patricia Ospina Osorio

Institución Educativa Francisco José de Caldas, municipio Supía, departamento Caldas, Colombia.

Docente de aula.

E-mail: patriciaospinaosorio@hotmail.com

Resumen de la ponencia:

En el momento actual, los estudiantes requieren además de ser formados como ciudadanos de un mundo real, preparación para ser ciudadanos digitales, como aquellas personas que hacen un uso responsable y consciente, de las tecnologías de la información y la comunicación disponibles en el entorno. Para ello, requieren ser orientados por personas que vivan dicha ciudadanía digital, y a través del ejemplo que imparten y las acciones que promueven y emprenden, conduzcan por el camino de un óptimo aprovechamiento de las herramientas tecnológicas, con miras a generar mayor calidad en los niveles de vida y en los resultados académicos obtenidos, para alcanzar desarrollo y progreso personal, familiar, local, regional, nacional y mundial. Son los maestros, protagonistas de este propósito, ya que mediante su labor, se proyectan y ejecutan acciones que permiten ir alcanzando tal requerimiento.

Texto de la ponencia.

Desde hace ya más de dos décadas en Colombia, las computadoras empezaron a formar parte de los recursos para la enseñanza y aprendizaje en las Instituciones Educativas, convirtiéndose en aparatos atractivos y novedosos para la comunidad estudiantil y de maestros en general. Por esta misma época, las oficinas, empresas y entidades en general, fueron modernizando sus maneras de manejar la información, pues con la adquisición de los equipos de cómputo, era ya posible a través del software disponible en la época, agilizar y mejorar de manera notable, los procesos que se tenían del manejo de datos; las universidades ya, estaban graduando promociones de tecnólogos e ingenieros en sistemas informáticos; la preparación de técnicos para el ensamble, mantenimiento y reparación, se convirtió en una necesidad.

En la Ley 115 de febrero 8 de 1994 o Ley general de educación, en el artículo 23, se establecen las áreas obligatorias y fundamentales para el logro de los objetivos de la educación básica, figurando como novena área la de Tecnología e Informática, siendo así de necesaria orientación de acuerdo con el currículo, y el Proyecto Educativo Institucional. Cada colegio entonces, haciendo uso de la autonomía escolar según el artículo 77 de la misma ley, diseñó planes de estudios que respondían a los requerimientos legales y a los propósitos institucionales trazados en el horizonte y el PEI; en muchos colegios entonces, se empezó a impartir la enseñanza de la informática con diferentes niveles de profundización que iban desde lo que se puede reconocer como alfabetización digital, hasta el adentrarse en el campo de la programación y el desarrollo del software. Ganó entonces la informática un lugar de privilegio, y poco a poco su impacto pudo irse haciendo cada vez más evidente en el papel protagónico que empezó a cumplir, para la transformación y avance de procesos. Poco a poco, la conectividad a Internet, empezó a ser una oportunidad –*aunque bastante limitada para la mayor parte del territorio nacional*– que enriquecía las posibilidades de enseñanza y aprendizaje con las computadoras que por cierto en cantidad con relación al número de estudiantes, eran escasas, lo que limitaba bastante, el tiempo de trabajo e interacción de un estudiante con el mencionado recurso tecnológico. Los años empezaron a transcurrir, y a partir de acciones del gobierno nacional, mediante planes y programas impulsados por los Ministerios de Educación y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se empezaron a consolidar procesos, apuestas pedagógicas, aportes en dotación e infraestructura; el uso de las computadoras, dejó de ser del uso exclusivo de una

clase de informática, para convertirse en aliado del desarrollo de las actividades pedagógicas de las diferentes áreas del conocimiento. La necesidad de capacitación de los profesores para incorporar las TIC en los procesos educativos, se hizo imperante. Manejo general de la computadora y de programas de productividad, uso de internet y sus servicios, aprovechamiento de software educativo, diseño de actividades y estrategias con uso de las TIC, metodologías de trabajo, entre otras temáticas, empezaron a ser objetivos para el diseño de cursos de formación para docentes, impartidos por diversas entidades; los maestros sintieron como propia, la necesidad de formarse para ir respondiendo a las innovaciones educativas con el uso de las TIC; experiencias pedagógicas de docentes que han incorporado en sus procesos de enseñanza, el aprovechamiento de herramientas tecnológicas, empezaron a encontrar un lugar protagónico en foros, encuentros, concursos, seminarios, congresos entre otros. Instituciones que cuentan con dotaciones en portátiles y tabletas, conectividad, software y aplicaciones disponibles, son hoy una realidad que se espera vaya en aumento; esa es la tendencia.

En el 2008, se entrega la primera versión de las “Orientaciones para la educación en tecnología”; en ellas, se presenta entre las múltiples relaciones y posibilidades de la tecnología, la tecnología e informática, reconociéndose a esta última como *“uno de los sistemas tecnológicos de mayor incidencia en la transformación de la cultura contemporánea debido a que atraviesa la mayor parte de las actividades humanas.”* Menciona que *“En las instituciones educativas, por ejemplo, la informática ha ganado terreno como área del conocimiento y se ha constituido en una oportunidad para el mejoramiento de los procesos pedagógicos”*.

En el año 2013, el Ministerio de Educación Nacional, entrega para la comunidad docente del país, la cartilla “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente”, en la que se presenta un marco de referencia en la que se exponen aspectos relacionados con la innovación educativa, el papel de las TIC en esa innovación y las tendencias de formación; por otra parte, se presentan las competencias TIC para el docente (tecnológica, pedagógica, comunicativa, investigativa, de gestión) que pueden ir siendo desarrolladas desde el nivel explorador, pasando por el integrador, hasta lograr el innovador.

El Ministerio de las TIC con sus aportes en programas y dotación, se hizo protagonista de un proceso de transformación e innovación educativa en Colombia, sin precedentes en años anteriores para este país; a partir de los años 2012 aproximadamente, las labores adelantadas empezaron a generar gran impacto a nivel nacional.

Mientras todo esto sucedía, paulatinamente, desde los años 2007 y 2008 en nuestro país, posterior al proceso de aparición y evolución de los aparatos celulares, en las instituciones educativas, empezó a vivirse el hecho de que los Smartphone, ya se convertían en un recurso y posibilidad en la mano de docentes y estudiantes; se perfiló como un nuevo elemento a tener presente a la hora de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación, en los procesos educativos.

Lo anterior, son sólo algunos de los hechos transcurridos hasta el momento presente en el que el impacto de las TIC, ha transformado las maneras de vivir, requiriendo de los seres humanos, la incorporación de hábitos, actitudes, habilidades, conocimientos, que les permita además de ser ciudadanos de un mundo real, ser ciudadanos de un mundo virtual que les ofrece una inmensa baraja de posibilidades, entre las que se encuentran oportunidades de crecimiento, aprendizaje y expansión, hasta de perjuicio y adicción. Es aquí donde el reconocimiento y la vivencia de una ciudadanía digital, ha aparecido como una necesidad de formación para apuntar a un desarrollo personal, comunitario, local, nacional y mundial, en el que las TIC sean un medio para alcanzar mejores niveles en la calidad de vida y progreso. Para lograrlo, se requiere de conciencia y conocimiento frente al hecho; el papel del maestro como orientador y guía de procesos educativos, demanda el contribuir a la preparación de los ciudadanos digitales; para ello, se hace necesario que en primera instancia, sea él quien se esté permanentemente

preparando como un ciudadano digital cada vez más competente, para desde su ser y acción, con su ejemplo y carisma, eduque en el ejercicio de la mencionada ciudadanía.

La presente ponencia, se presenta como una propuesta para el foro “Educadores para la era digital”, y surge a partir de la experiencia docente en una institución educativa, de un municipio del departamento de Caldas; allí se han contado con ciertos recursos tecnológicos y algunas opciones de conectividad que aunque con limitaciones, ha permitido gestar poco a poco, la presente propuesta. Se pone en consideración de la comunidad educativa, como un aporte para algunas instituciones, frente al abordaje de la incorporación de las TIC en educación. Si bien es cierto que en muchos sectores se da cuenta de un avance notorio frente a estos temas, por mayores oportunidades y recursos al respecto, también lo es el hecho de que por falta o escasez de ellos, en otras zonas, la brecha digital se hace cada día aún mayor, porque las posibilidades como por ejemplo las de conectividad, como en el caso de los teléfonos móviles, no están conllevando a acciones que trasciendan el envío de mensajes, uso de redes sociales, visualización de videos, ocio y diversión. Mas sin embargo lo que aquí se expondrá, parte de un nivel elemental que permita ir traspasando procesos y personas, para crear conciencia, motivar y acompañar el aprovechamiento de las TIC disponibles en el entorno, para generar desarrollo social.

Institución Educativa Francisco José de Caldas

La Institución Educativa Francisco José de Caldas “INTEC” está ubicada en la zona norte urbana del municipio Supía, departamento Caldas, país Colombia, Sur América. Es una de las seis Instituciones Educativas del municipio de las cuales tres son del área rural y 3 del área urbana.

De los 24000 habitantes que aproximadamente tiene Supía, el INTEC cuenta con 816 estudiantes en la jornada diurna (también trabaja con población de mayores en las jornadas nocturna y sabatina). Ofrece los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media técnica.

La siguiente es la misión de la Institución:

“El INTEC es un establecimiento educativo que ofrece todos los niveles de educación, y que se orienta hacia la formación técnica laboral con niños, niñas, jóvenes y adultos con o sin discapacidad. Orienta hacia la preparación para el trabajo y la gestión empresarial en las modalidades de comercio, industria, artes y oficios en jornadas diurna, nocturna y sabatina, así como para el ingreso a la educación superior.

Ante todo busca formar personas íntegras, con calidad y eficiencia, que se destaquen por su honestidad, solidaridad, laboriosidad, responsabilidad y disciplina.”

La visión es...

“Hacer del INTEC, hacia el año 2018, una institución líder con reconocimiento en el ámbito regional y nacional, donde se ofrezca todos los niveles de formación con orientación laboral, productiva y artística, caracterizándose por la calidad, la eficiencia y la incorporación de TIC en los procesos educativos”.

El modelo pedagógico del INTEC es “Pedagogía para el Trabajo, la Ciencia y la Productividad” que se desarrolla en un enfoque de formación y desarrollo humano; se pretende el desarrollo de competencias básicas, ciudadanas y laborales, se apoya en los postulados de la corriente “Pedagogía para el trabajo” del alemán Gerhard Bunk; se incluyen principios y estrategias de las pedagogías afectiva, activa, aprendizaje significativo y constructivismo.

Algunos aspectos para la formación de ciudadanos digitales.

1. Reconocimiento a las generaciones de nativos e inmigrantes digitales:

Son los nativos digitales, aquellos nacidos desde una época hasta la actual, (aproximadamente desde el año 1995), cuando ya, las tecnologías de la información y la comunicación, estaban a la disposición de los miembros del hogar. Los inmigrantes digitales, son aquellos nacidos en una época un tanto anterior, pero que por el apareamiento de estas tecnologías y la introducción de ellas en la vida cotidiana, han debido familiarizarse con ella, aprendiendo a utilizarla y aprovecharla para sus vidas. Aunque en Colombia, por motivos de retraso en el desarrollo y acceso a las mencionadas tecnologías, no aplica plenamente el concepto de nativos digitales, desde los años en que el término empezó a utilizarse, hoy en día por lo general, sí puede hacerse tal reconocimiento a muchos de los niños y jóvenes actuales.

2. Formación docente en competencias TIC.

Para dar el enfoque de formación en ciudadanía digital, los docentes deben ser conscientes del momento histórico vivido, en el que las tecnologías de la información y la comunicación, están presentes como recursos para el desarrollo de los procesos educativos. Tratar de mantener anclados a los estudiantes con métodos de enseñanza que desconocen la presencia de aparatos tecnológicos que inclusive se encuentran en sus bolsillos o en sus propias manos, mientras se les trata de llegar con un mensaje que para ellos es anticuado y con una exigencia de guardar siempre los equipos tecnológicos, so pena de recibir sanciones y decomisos, es un acto descontextualizado, en el que las potenciales de los estudiantes y de los recursos disponibles es desaprovechado. No se trata de perder los procesos comunicativos presenciales, ni de centrar toda la atención en las TIC, más sí de aprovecharlas al máximo como recurso disponible para la innovación educativa en todas las áreas del conocimiento.

¡El maestro se debe formar! Debe vivir en primera instancia el ejercicio de la ciudadanía digital y a partir de este, preparar también a sus estudiantes para ejercerla. Debe hacer presencia digital para liderar procesos educativos que demanden en sus estudiantes, mermar el tiempo de ocio, para aumentar el de estudio y preparación, porque sus maestros reclaman su acción no sólo en el espacio físico de la institución educativa, sino en espacios virtuales en los que deberá cumplir con asignaciones que le desarrollan competencias para enfrentar procesos de pensamiento, de producción, y de preparación para los retos del mundo actual.

3. Apropiación del concepto de ciudadanía digital.

La ciudadanía digital, es entendida como el ejercicio de pautas de comportamiento adecuadas y responsables cuando se hace uso de las tecnologías de la información y la comunicación; a partir de ella, se crea conciencia para trascender el papel de consumidores de información y aplicaciones, para adentrarse en el campo de la producción y el desarrollo; de esta forma, se genera progreso y desarrollo.

Ser ciudadano digital, implica incorporar en su actuar, procederes digitales relacionados con el respeto, la libertad, la identidad, la integridad, la intimidad, la autonomía, la calidad de vida, el cuidado y acompañamiento, el respeto por la ley y los derechos de autor; es reconocer que la responsabilidad, deberes y derechos, son igual de importantes y auténticos en el mundo virtual que en el real.

4. Alfabetización digital.

Es el proceso de formación que permite a los estudiantes, desarrollar las competencias elementales, para utilizar los equipos tecnológicos, aprovechando el software que permite la

realización de tareas básicas para el procesamiento de información y el acceso a servicios básicos de internet. Es acá, donde se empieza a formar en el reconocimiento y la vivencia de la ciudadanía digital.

La identificación de aspectos relacionados con el hardware y el software, los primeros pasos de operación de equipos tecnológicos, el manejo general de programas (como sistema operativo, procesador de textos, editor de dibujo, hoja electrónica, editor de presentaciones, navegadores), la utilización de servicios básicos de internet (buscadores, sitios web, correo electrónico, aplicaciones web), las ventajas y peligros de las TIC, Netiqueta, comportamientos digitales, campaña internet sano, programa ciudadano digital, educación virtual, forman parte de las temáticas que permiten introducirse en el campo de acción, en el que la ciudadanía digital, debe ser una forma consciente de vida.

5. La incorporación de las TIC en los procesos institucionales, como filosofía.

Forman parte de la comunidad de toda institución educativa, los directivos, docentes, estudiantes y padres de familia. El uso e incorporación de las TIC, necesariamente, debe trascender las paredes de sólo algunas aulas de clase, para adentrarse en los procesos de transformación y mejoramiento de todas las instancias institucionales mediante acciones que lo visualizan; algunas de estas son:

5.1 Planteamiento de un plan estratégico sobre comunicación, información e innovación.

Desde el comité de las TIC integrado por docentes y el rector, para permeabilizar todos los procesos institucionales, se plantea el Plan Estratégico “Comunicación, información e innovación”, en el que se plantean objetivos de calidad, meta e indicador, para que a través de estrategias y actividades, aprovechando el talento humano y los recursos disponibles, se apunte a alcanzar la visión de lograr la característica institucional de incorporar las TIC en los procesos educativos. Son estrategias del mencionado plan:

5.1.1 Gestión de la información:

- Cumplimiento de requerimientos del MEN, en el manejo permanente de plataformas.
- Sistematización de seguimiento académico (Notas y boletín de calificaciones).
- Sistematización de seguimiento formativo (Observador de estudiante).
- Sistematización de ausentismo de docentes (Permisos)

5.1.2 Fortalecimiento de la comunicación interna y externa.

- Sostenimiento de sitio web institucional.
- Utilización del correo electrónico institucional y de la gestión académica.
- Formularios de contacto.
- Red social institucional.
- Canal youtube.
- Seguimiento a egresados.

5.1.3 Innovación e investigación pedagógica.

- Asesorías para el manejo de tabletas.
- Acompañamientos para el uso de recursos educativos digitales.
- Apoyo a procesos y experiencias docentes.
- Recopilación y sistematización de experiencias pedagógicas.

- Capacitación para padres y comunidad:
 - Alfabetización digital.
 - Ser padres en la era digital.
 - Huella y ciudadanía digital.

5.1.4 Gestión tecnológica

- Inventario de recursos tecnológicos.
- Adquisición y gestión de dotación tecnológica.
- Inventario de recursos tecnológicos.
- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Campañas y reglamentos para el buen uso de los recursos tecnológicos y el ejercicio de la ciudadanía digital.

5.1.5 Evaluación y control.

- Control del cumplimiento de actividades, mediante el PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar).
- Evaluación de impacto.

5.2 Replanteamiento del horizonte institucional, para apuntar a visionar la institución como una que se caracteriza por la incorporación de las TIC en los procesos educativos.

Contar con una visualización permanente de la institución, en la que se caracteriza por la incorporación de las TIC en los procesos educativos, es un referente de claridad para que las acciones emprendidas desde todos los estamentos y gestiones, apunten al alcance de ese propósito que genera innovación, desarrollo y posicionamiento para buscar cada día más, estar a la altura de las demandas de la sociedad actual.

5.3 La formación de docentes aprovechando la oferta disponible y generando desde el interior de la institución algunas capacitaciones de acuerdo con las necesidades.

El desarrollo profesional del docente, requiere de una formación que se extienda a lo largo de su vida personal y laboral, para desarrollar competencias que lo sitúen en la posibilidad de aprender y desaprender; de incorporar e integrar; de proponer, innovar y crear. Todo esto, haciendo uso de las herramientas tecnológicas al alcance, con miras a generar permanentes procesos cambiantes para apuntar a un mejoramiento continuo. En este aspecto la autonomía y autogestión de acuerdo a las necesidades y requerimientos personales, juegan un papel preponderante en los procesos de formación adelantados; conducir como maestros ciudadanos digitales a los estudiantes, por el camino que los lleve al autodidactismo aprovechando las posibilidades brindadas por las TIC, es la clave para acceder al conocimiento significativo.

5.4 Permanente motivación para la incorporación de las TIC en el desarrollo de las actividades pedagógicas.

5.5 La innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las TIC disponibles en el entorno.

5.5.1 Proyecto de innovación de las prácticas educativas.

Se está desarrollando actualmente, un proyecto planteado desde el 2015, cuyo nombre es “Innovando las prácticas pedagógicas de la Institución Educativa Francisco José de Caldas de Supía Caldas, con el uso de tabletas para educar”. En su justificación dice: “Transformar las experiencias de aprendizaje en los estudiantes y las de enseñanza en los docentes, es una acción viable de adelantar con la incorporación de dispositivos tecnológicos en los procesos pedagógicos que se llevan a cabo en la institución educativa”

Se agrega además: “Beneficiar con el uso de dispositivos tecnológicos a la población estudiantil de la educación básica que en su mayoría son de un nivel socioeconómico bajo, que cuenta entre sus miembros con niños y jóvenes con barreras en el aprendizaje y de comunidad afro, apunta entre varios propósitos, a mejorar los bajos logros en las áreas de matemáticas, lenguaje y ciencias; a aprovechar las ventajas de las tabletas tales como acceso a múltiples fuentes de información, colaboración, apoyo, portabilidad, aprendizaje autónomo, creatividad, motivación, desarrollo de competencias entre otras, y a contribuir con el alcance de los propósitos de mejoramiento educativo que se tienen al respecto en el municipio, el departamento y el país.”

De este proyecto, es el objetivo general: “Contribuir a la innovación de las experiencias de aprendizaje en los estudiantes y las de enseñanza en los docentes, mediante la incorporación de tabletas para educar, para aprovechar sus ventajas y mejorar los resultados académicos”.

5.5.2 “Ambiente de aprendizaje y sistema de recolección de evidencias utilizando e integrando servicios gratuitos de Internet”.

Por otra parte, en el año 2010, se inició la experiencia “Ambiente de aprendizaje y sistema de recolección de evidencias utilizando e integrando servicios gratuitos de Internet”. Esta experiencia, ha permanecido y crecido a pesar de marcados limitantes de conectividad; fruto de ello, la presente ponencia.

El siguiente, es un resumen de la experiencia (tomado de documento producido por la autora de la presente ponencia):

“Utilizando herramientas gratuitas de Internet, se crea ambiente que puede ser denominado “aula virtual” a la que los estudiantes ingresan en cualquier momento para acceder a materiales y recursos dispuestos. Las producciones de estudiantes, son guardadas en disco virtual, en carpetas organizadas como “Portafolio Virtual” revisado por el docente, una vez autorizado. Se solicita además blogs y otros, como formas complementarias de recolección de evidencias y mecanismos de comunicación. Trabajando así, estudiantes enfrentan las formas de trabajo virtuales actuales incorporando actitudes de ciudadanos digitales; aprovechan facilidades de la computación en la nube; enfrentan retos de producción de información; se contribuye a la preservación del medio ambiente; se aporta al desarrollo educativo y social del país, entre otros beneficios”.

El problema o necesidad a la que da solución la experiencia y los objetivos generales, se citan a continuación:

“Problema o necesidad: Inquietudes en torno a las siguientes preguntas frente al trabajo con los estudiantes: ¿Cómo lograr que incorporen actitudes de ciudadanos digitales, que asuman roles de estudiantes virtuales y que se dispongan para aprovechar la gran oportunidad de la educación virtual? ¿Cómo prepararlos para ser miembros de empresas y negocios que utilizan la computación en la nube? ¿Cómo hacerlos trascender el mero consumismo de información y que respondan a retos de producción? ¿Qué hacer para que tengan un óptimo control sobre sus evidencias de aprendizaje? ¿Cómo lograr que utilicen de manera productiva la Internet superando el uso que le dan con la intención predominante de divertirse y de ocio? ¿Cómo

trascender del espacio físico del aula de clases al espacio virtual que permite la Internet, generando presencia docente, impulsando desarrollo educativo y social?

Objetivos.

- Sostener un ambiente virtual de aprendizaje y un sistema de recolección y control de evidencias, utilizando e integrando posibilidades de Internet, para favorecer la aplicación y la apropiación que de las TIC hacen los estudiantes y facilitar que padres y comunidad interesada en general, puedan involucrarse de alguna manera con acciones educativas.
- Propiciar en estudiantes el desarrollo de habilidades para la educación virtual, el aprovechamiento de la computación en la nube, la vivencia de actitudes de ciudadanos digitales y el enfrentar retos de producción intelectual.
- Aportar al cuidado y conservación del medio ambiente mediante la aplicación de la estrategia que favorece el NO USO DEL PAPEL”.

La experiencia docente, a pesar de que vivió un fuerte estancamiento en su ejecución, por falta de conectividad suficiente para proyectarla desde el aula de clase, en el momento actual, ha sido enriquecida por otras estrategias que la fortalecen y mejora sus resultados. A continuación se describen los componentes actuales de la experiencia docente:

5.5.2.1 Ambiente virtual de aprendizaje: El siguiente fragmento, tomado de documento de mi autoría. “En la aplicación gratuita on-line Google Site, se ha creado y se actualiza permanentemente un espacio al que se reconoce como un ambiente virtual de aprendizaje o aula virtual llamada “Recursos de la Clase” (<http://sites.google.com/site/recursosdelaclase>) y tiene una estructura que permite el ingreso al salón virtual agrupados por año lectivo. Allí, se suben las guías de aprendizaje, talleres, archivos, videos y demás, relacionados con las temáticas de cada período. Por fuera de los salones virtuales, están otras secciones del ambiente virtual tales como Reflexiones (presentaciones y videos para generar espacios de reflexión), Enlaces de interés, Chat, Autoevaluación, Portafolios Virtuales (formulario para ingreso de información del sistema de recopilación de evidencias), Manual de Convivencia de la Sala de Informática, Personajes del período y se espera incorporar otras. Durante las clases los estudiantes (como si fuesen de educación virtual), ingresan al ambiente virtual, acceden a sus recursos, tienen la información de lo sucedido en cada encuentro y de los trabajos solicitados; pueden hacerlo también fuera de clase en cualquier momento y espacio y hasta en compañía de sus padres si desearan”.

5.5.2.2 Memorias de la clase. Consisten en la relación y descripción de las actividades que se llevan a cabo en cada encuentro pedagógico; de esta manera, estudiantes y padres, pueden con diferentes fines, enterarse de lo sucedido en cada sesión de clase.

5.5.2.3 Portafolios virtuales: Sistema de recopilación de evidencias de trabajo de los estudiantes. Las producciones que se solicitan a través de las actividades de las guías y en el desarrollo de las clases (como lo contemplan las memorias de la clases), son almacenadas por ellos en lo que se ha difundido como Portafolio Virtual, el cual, es una carpeta creada en drive, onedrive o disco duro virtual que tienen quienes poseen cuenta en gmail u Outlook. Las evidencias de aprendizaje del Portafolio Virtual son revisadas desde cualquier lugar y a cualquier hora por la docente, una vez haya sido autorizada por el estudiante para el ingreso al mencionado portafolio. Son ventajas de esta manera de recopilación de evidencias, el no tener que contar el estudiante con memorias u otros dispositivos de almacenamiento, el orden y control que se logra de los trabajos elaborados, la entrega virtual de los trabajos a la docente sin necesario envío al correo electrónico, el incorporar formas de trabajo propias de la computación en la nube (en línea, pueden editar y trabajar evidencias). Dependiendo de la temática y del nivel que se esté trabajando en cada grupo (y conforme al plan de estudios), se solicitan evidencias en las que se demuestra el avance en el desarrollo de competencias laborales generales en gestión de la información y uso de herramientas informáticas que van desde la elaboración de

documentos en Microsoft Word, libros en Microsoft Excel, presentaciones en Microsoft PowerPoint, bases de datos en Microsoft Access, publicaciones en Microsoft Publisher, y el uso de servicios y aplicaciones de Internet, trabajo colaborativo, hasta la publicación de blogs y sitios web en la que además de utilizar servicios de la Web 2.0, asumen el papel de productores de información teniendo en cuenta aspectos relacionados con derechos de autor; se fortalecen procesos de interpretación, argumentación y proposición.

5.5.2.4 Grupo en la red social Facebook: Aprovechando la ventaja de que los estudiantes están familiarizados con el manejo e interacción permanente con la plataforma de la red social Facebook, se cuenta con un grupo cuya finalidad es la de publicar información relacionada con el desarrollo de las actividades pedagógicas y a partir de ellas, generar contenido de opinión o producción. Por otra parte, teniendo presente que las redes sociales poseen diferentes niveles de uso, se aprovechan como TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) para informar y comunicar; TAC (Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento) para generar mediante la interacción con los otros, las comunidades virtuales y la información publicada, aportes de interés para todos y TEP (Tecnologías del empoderamiento y la participación) como aprovechamiento para impulsar campañas, cambios, o difundir información que beneficie a personas y comunidades.

5.5.2.5 Libertad de elección de temáticas para aprender y profundizar. Brindarles a los estudiantes la oportunidad de elegir temáticas para que sobre ellas consulten y aprendan, es una opción motivante que genera actitudes de satisfacción y libertad; esto con el fin de permitir la exploración en el amplio mundo de las opciones tecnológicas,

5.5.2.6 Promover la introducción motivada al campo de la programación. Trascender el consumismo de información, para adentrarse en el mundo de la producción y del desarrollo de software, es una acción esperada e implica lograr un nivel superior en el uso de las TIC. Iniciar actividades para promover estas acciones, se plantean como necesarias y valiosas; es la hora del código y la campaña “Yo puedo programar” de Microsoft, un buen punto de inicio para apuntar a tal propósito.

5.5.2.7 Exploración de plataformas para el avance en estrategias de e-learning. Como fruto de una constante preparación para la innovación y el cambio, se deben explorar diferentes plataformas para la creación de ambientes virtuales de aprendizaje; incluir en ellos el manejo de:

- Publicación de clases virtuales
- Apertura de foros para generar participación y diálogo.
- Apertura de Wikis para crear documentos de manera colaborativa.
- Publicación de documentos electrónicos para ser estudiados
- Funcionamiento de correo interno
- Asignaciones o consignas de actividades para ser desarrolladas
- Evaluaciones en línea.

5.5.2.8 Estudiantes y docentes como productores de material educativo.

Se ha tenido la experiencia de estudiantes creando aulas virtuales para docentes, y produciendo material educativo; es una valiosa posibilidad de creación y producción que requiere de orientación, seguimiento y acompañamiento permanente para el logro de óptimos resultados.

Resultados, conclusiones, dificultades de la experiencia. (Tomados de documento de mi autoría)

Resultados

- Con los estudiantes son:

- Asumen actitudes propias de ciudadanos digitales y de estudiantes virtuales ya que “Recursos de la Clase” simula una plataforma propia de ese tipo de educación.
 - Incorporan habilidades de trabajadores de empresas que manejan computación en la nube.
 - Enfrentan el reto de producción y publicación de información.
 - Ejercen control sobre sus evidencias de aprendizaje y los encuentros de clase.
 - Fortalecen el desarrollo de competencias laborales generales y contribuyen a la preservación del medio ambiente por usar un poco o nada de papel; están involucrados desde el aula de clases en procesos que generan desarrollo educativo y social; se reconocen con la necesidad de alcanzar el perfil de estudiante que ejerce la ciudadanía digital.
- - Con la docente que implementa la experiencia:
 - Satisfacción con la experiencia; profundizando en temas relacionados con la estrategia.

Conclusiones

La experiencia aporta al Modelo Pedagógico de la Institución en la que se desarrolla, el cual es “Pedagogía para el Trabajo, la Ciencia y la Productividad”; a su misión la cual contempla la preparación de los estudiantes para el mundo laboral -las TIC son un requerimiento actual en todo contexto-; y a su política de calidad que incluye la formación por competencias –el uso de herramientas informáticas, es una competencia laboral general al igual que la gestión de la información-.

La experiencia pedagógica influye de manera contundente en la práctica docente porque con ella, desde un aula de informática de un municipio caldense se trabajan procesos similares a los que llevan docentes de países que para Colombia son ejemplo a seguir en materia educativa. Enlazar los ambientes virtuales de aprendizaje de la Institución Educativa, significa la virtualidad de la misma I.E.

No se requieren conocimientos profundos para implementar el ambiente virtual de aprendizaje; estudiantes pueden asesorar docentes.

Sin almacenamiento físico, saturación de e-mail, se centralizan en un lugar recursos para clases (aula-virtual) y producciones de estudiantes (portafolio-virtual).

Con un solo archivo organizado que contiene las URL de los portafolios, se accede a ellos fácilmente.

Con las posibilidades de las TIC, se fortalece la experiencia porque nuevas innovaciones o procesos se introducen.

Se requiere del docente, estar activamente atento a las posibilidades que le ofrecen las TIC para incorporar en su día a día mejoras en sus prácticas pedagógicas que evidencien apropiación de las tecnologías e impulso a procesos que generan desarrollo educativo y social.

Por ser “Recursos de la Clase” un ambiente de aprendizaje virtual abierto, sus recursos pueden beneficiar a miembros de otras comunidades educativas que quieran acceder a ellos.

Dificultades

No ha sido fácil alcanzar que los estudiantes asuman los roles y actitudes que les implica y demanda la experiencia pedagógica porque la tendencia juvenil a dar a la Internet una utilización para la diversión y el ocio, ha significado un choque o rechazo de entrada a una manera de trabajar que requiere demostrar entre otros aspectos, el lograr acceso al ambiente virtual y a sus

recursos; apropiación frente a la información; seguir instrucciones, tener control sobre las evidencias de aprendizaje mediante el portafolio virtual, ser frecuentemente productivo.

5.5.3 Otras experiencias al respecto. Se ha adelantado con buenos resultados, en el área de la física, experiencia relacionada con el aprendizaje a partir de preguntas de investigación y de trabajo mediante también entornos virtuales de aprendizaje; todo esto, en correspondencia con el programa Ondas en el que la experiencia, ha sido seleccionada como finalista en ferias municipales y departamentales. Materiales del entorno virtual, han sido elaborados por estudiantes de una especialidad denominada “Programación Web”.

5.6 Prestación del servicio social estudiantil: Se ha desplegado haciendo campaña dirigida a varios sectores de la comunidad en torno al tema de prevención sobre riesgos y peligros de la Internet; también siguiendo las directrices y orientaciones del programa “Redvolución”.

5.7 Oferta de capacitación en alfabetización digital, a los padres de familia y comunidad en general.

5.8 Ajustar el perfil del docente y estudiante, apuntando a que ambos, deben ejercer la ciudadanía digital.

5.9 Incluir en las mallas curriculares de las áreas, el desarrollo de competencias laborales generales, actitudes emprendedoras, competencias ciudadanas, orientaciones y lineamientos del MEN: Todo ello, enriquece los procesos de incorporación de las TIC en las acciones educativas.

Ser maestro para desde el ser y la acción formar ciudadanos digitales, implica el actuar trascendiendo el espacio físico del aula; involucrarse y comprometerse en propósitos institucionales que trasciendan las maneras tradicionales de adelantar procesos; formarse autónoma y permanentemente; proponer, liderar, sistematizar experiencias que sean aprendices y se conviertan en maestras; sembrar con el ejemplo para que en la comunidad educativa, se cosechen frutos del interés por mejorar los procesos y resultados de los actos pedagógicos en los que las TIC, son una herramienta clave para la modernización y la transformación.

Algunos referentes teóricos.

Internet en la Educación.

Internet, la red mundial de computadoras, sus servicios y aplicaciones Web 2.0, se han convertido en excelentes y necesarios aliados de los procesos de enseñanza aprendizaje. Teniendo en cuenta que la población que ahora se encuentra en los establecimientos educativos de primaria y secundaria son ya nativos digitales, la incorporación y apropiación de TIC en la educación por parte de la comunidad educativa, es una acción imprescindible si se quieren alcanzar satisfactorios resultados que estén contextualizados y respondan al mundo global; son los educadores protagonistas de un adecuado uso de los recursos tecnológicos con que cuenta cada institución.

Ambientes virtuales de aprendizaje.

Las posibilidades brindadas por las TIC, han favorecido el apareamiento de espacios de aprendizaje que trascienden del área física y el estar ceñidos a horarios, al área virtual en la que sin limitaciones de tiempo y espacio a través de dispositivos conectados a Internet, pueden ser accedidos para localizar en ellos diferentes recursos de aprendizaje con los que se interactúa

con el propósito de alcanzar metas establecidas; padres y demás miembros de la comunidad educativa tienen ahora la posibilidad de integrarse de uno u otra manera con los procesos de enseñanza aprendizaje.

Portafolios virtuales de evidencias.

Los productos resultantes de acciones adelantadas en los procesos de enseñanza aprendizaje, se constituyen en valiosas evidencias que deben ser debidamente conservadas como soporte de los avances alcanzados y referentes que van dando cuenta del progreso en las diferentes etapas de estudio. En tiempos anteriores, la conservación de dichos productos suponía empapelamiento entre otras dificultades; hacerlo ahora utilizando las posibilidades de aplicaciones como discos duros virtuales, además de brindar orden supone grandes ventajas frente al desarrollo de habilidades requeridas a trabajadores de hoy en día: la computación en la nube es ya una estrategia valiosa en muchas organizaciones y sigue en aumento su incorporación en aquellas que aún no la utilizan.

Aplicaciones gratuitas de internet utilizadas en la educación

El abanico de herramientas gratuitas que ofrece la red mundial de computadoras y que pueden ser utilizadas e integradas a la educación, es amplio; depende de la formación del docente, de su creatividad, de su compromiso con la incorporación y apropiación de TIC, de su interés en innovar y de responder a las necesidades actuales de los educandos, del buen uso que quiera dar a los recursos disponibles y de muchas otras características, la manera en cómo logre darles uso adecuado para propiciar en sus estudiantes y en sí mismo, significativos avances frente a los retos y exigencias del mundo actual.

Google site

Es una aplicación on-line para crear sitios que pueden ser concebidos como ambientes virtuales de aprendizaje por la estructura que se les puede dar y la intención pedagógica que tenga un docente de llevar su aula física de clases con sus recursos para el aprendizaje, al ciberespacio. Google Apps para educación, es actualmente una alternativa aún sin explorar en el contexto educativo caldense colombiano. Existen muchas otras alternativas para la implementación del e-learning.

Onedrive y Drive

Son discos duros virtuales. Con la intención pedagógica de convertirlo en repositorio de evidencias de aprendizaje, pueden crearse carpetas que hagan las veces de portafolios virtuales en los que se conserven archivos resultantes de los procesos educativos y que pueden ser públicos, privados o compartidos con una o varias personas.

Aplicaciones web 2.0

Las posibilidades actuales de consumir y producir información a través de Internet son una oportunidad de preparar a los estudiantes ante la necesidad de que sean competitivos y emprendedores.

Ciudadanía digital

Son las actitudes adecuadas, normas de comportamiento, conocimientos, habilidades y relacionados, que deben poseer los usuarios de Internet para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva. Colocando a los estudiantes en situaciones en las que tengan que apropiarse TIC como en el caso de necesitar interactuar con el ambiente virtual de aprendizaje y el requerimiento de mantener actualizado el portafolio virtual de evidencias, contribuye al alcance de actitudes propias de ciudadanos digitales que hacen uso productivo de la red mundial.

Computación en la nube

Forma de trabajo que consiste en mantener en servidores de Internet, la información personal, organizativa o empresarial; permite el trabajo colaborativo.

Educación virtual

Es la posibilidad de estudiar a través de Internet; significa una gran oportunidad de formación para aquellas personas que por diferentes razones, no pueden hacerlo de manera presencial. La interacción de los estudiantes con ambientes virtuales de aprendizaje que simulan plataformas propias de la educación virtual, los prepara para ese tipo de educación.

Programa “Colombia vive digital”

Plan de tecnología impulsado por el Ministerio TIC en Colombia, que pretende masificar el uso de Internet para apropiarse la tecnología, generar empleo y reducir la pobreza generando desarrollo social y económico.

Formación docente en uso de TIC.

En los últimos años, desde el Ministerio de Educación Nacional y Universidades, se han adelantado y/o impulsado importantes procesos de formación a los educadores con el fin de prepararlos para enfrentar el reto de incorporar y apropiarse el uso de TIC en el contexto educativo.

Referencias Bibliográficas.

MEN, 2008. Orientaciones generales para la educación en tecnología.

MEN, 2013. Competencias TIC para el desarrollo profesional docente.

MEN. Articulación de la educación, con el mundo productivo.
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-106706_archivo_pdf.pdf

Cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos.
http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-287822_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, Plan Vive Digital.
<http://www.vivedigital.gov.co>

Ley general de educación. http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Los diez comportamientos digitales.
http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-203721_archivo_pdf.pdf

Educación Virtual. <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html>

MEN. 2012. Recursos educativos digitales abiertos.
http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-313597_reda.pdf

Congreso virtual mundial. 2013. Plataformas e-learning. <http://cooperacionib.org/191191138-Analizamos-19-plataformas-de-eLearning-primera-investigacion-academica-colaborativa-mundial.pdf>

Prensky Marc. .2010. Nativos e inmigrantes Digitales
[http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Tigo. Guía del ciudadano digital.

Portal Educativo Colombia Aprende
<http://www.colombiaaprende.edu.co>

Programa Intel Educar
<http://www.intel.com/education/la/es/programas/inteleducar/index.htm>

Campaña Nacional de Alfabetización Digital “A que te cojo ratón”

La hora del código <https://hourofcode.com/es>

Microsoft, Yo puedo programar. <https://www.yopuedoprogramar.com/>

Pantallas amigas. <http://www.pantallasamigas.net/>

Computadores para educar.
<http://www.computadoresparaeducar.gov.co/PaginaWeb/index.php/es/>

Programa Ciudadano Digital
<http://www.ciudadanodigital.org.co/>

Curso de Uso Pedagógico de TIC en Corea del Sur.
<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/w3-article-302800.html>

Institución Educativa Francisco José de Caldas. <http://intecsupia.edu.co/>

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, Plan Vive Digital.
<http://www.vivedigital.gov.co>

Ospina Patricia, 2012, Documento “Ambientes de aprendizaje y sistema de recolección de evidencias, utilizando servicios gratuitos de Internet”

Institución Educativa Francisco José de Caldas, 2016, Plan estratégico de las TIC.

Institución Educativa Francisco José de Caldas, 2015, PEI.