

**a. Categoría Experiencias Docentes de la Educación Inicial, Básica o Media.**

b. **Título:** Ambiente de aprendizaje y sistema de recolección de evidencias utilizando e integrando servicios gratuitos de Internet.

c. **Resumen:** 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.

d. **Palabras clave:** aula, virtual, portafolio, evidencias, educación.

e. **Introducción:** Las TIC están presentes en todas las áreas de la vida y por ello, los estudiantes requieren ser formados y preparados para

utilizarlas de manera eficiente, productiva, responsable y creativa. La experiencia "Ambiente de aprendizaje y sistema de recolección de evidencias utilizando e integrando servicios gratuitos de Internet", favorece ampliamente el cubrimiento de dicho requerimiento puesto que la forma de trabajo que se crea con ella, les permite ir logrando niveles cada vez mayores de aplicación y apropiación de TIC incorporando actitudes propias de ciudadanos digitales.

f. **Población:** Estudiantes de secundaria de la Institución Educativa urbana Francisco José de Caldas del municipio de Supía, departamento Caldas de Colombia. Son en su mayoría de los estratos 1 y 2; algunos son de vereda y en general, pocos cuentan con conectividad en sus hogares. Es establecimiento educativo técnico y su sala de informática tuvo conectividad para todos los equipos de cómputo a mediados del año 2009.

g. **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?

#### h. **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.

## **i. Marco teórico**

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Establecimiento educativo oficial, ubicado en la parte norte del área urbana del municipio de Supía departamento de Caldas, Colombia. Ofrece todos los niveles de educación, y 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. Busca formar personas íntegras, con calidad y eficiencia, que se destaquen por su honestidad, solidaridad, laboriosidad, responsabilidad y disciplina.

### 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 cuente 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.

#### WINDOWS LIVE SKYDRIVE

Es un disco duro virtual de 25 GB que poseen todos los usuarios de Windows Live. 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.

### CENTROS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Actualmente, Colombia está a la espera de la implementación de cinco centros de innovación educativa en los que se preparará a 15000



educadores que producirán 30000 contenidos educativos; serán una muestra de las gestiones que adelantan en el país para innovar en educación haciendo uso de las TIC.

#### PROGRAMA "COLOMBIA VIVE DIGITAL"

Plan de tecnología impulsado por el Ministerio TIC en Colombia, que pretende masificar el uso de Internet para apropiar 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 apropiar el uso de TIC en el contexto educativo.

Algunos de estos son:

- Concepción del Portal Educativo "Colombia Aprende": Sitio de encuentro de miembros de la comunidad educativa: docentes, estudiantes, padres de familia, investigadores. Con variedad de productos y servicios es un representativo esfuerzo que de manera virtual aporta al desarrollo educativo.

- Programa Intel Educar: Importante esfuerzo mundial de parte de Intel, que pretende ayudar a la comunidad educativa a integrar de manera efectiva, la tecnología en la educación.
- Campaña Nacional de Alfabetización Digital "A que te cojo ratón". Pretende que los docentes trasciendan el uso personal que dan a las TIC llevándolas a transformar sus procesos de enseñanza aprendizaje.
- I Foro Nacional de Medios y TIC: Fue una oportunidad para que los docentes del país, compartieran experiencias en uso de TIC.
- Web TV Educativa: En varios canales, coloca a disposición de la comunidad interesada los productos del Primer Foro Virtual RedTIC, además de tutoriales y experiencias docentes de todo el país.
- Aula virtual de Colombia: Sitio para difusión de recursos educativos producidos por maestros de Colombia.
- Programa Ciudadano Digital: Pretende que la comunidad en general, alcance una certificación internacional en uso básico de TIC.
- Curso de uso pedagógico de TIC en Corea del Sur: Desarrollado en Incheón Corea del Sur, ha llevado en los últimos años a grupos de docentes colombianos para que fortalezcan sus aprendizajes en cuanto a la apropiación de TIC en el contexto educativo.

### LEY 1341 DEL 2009

Por la cual se definen entre otros aspectos, principios y conceptos sobre la sociedad de la información y contempla la articulación del Plan TIC con el Plan de Educación. Lo anterior, le da una base sólida a la experiencia docente "Ambiente de aprendizaje y sistema de recolección de evidencias utilizando e integrando servicios gratuitos de Internet".

#### **j. Metodología.**

La experiencia ha sido implementada en las clases de la asignatura informática del área Tecnología e Informática y en la Especialidad Herramientas Informáticas y Servicios de Internet (el colegio es técnico). Se ha desarrollado desde el 2009 en los grados de asignación académica del docente (actualmente octavo, décimo y undécimo) pero en años anteriores, en sexto y séptimo también; involucra la totalidad de los estudiantes de cada grupo. Según la intensidad horaria disponible para el trabajo con los estudiantes, el desarrollo de la experiencia se hace más o menos fuerte; en algunos grupos es 1 hora semanal, en otros 2, en la especialidad 6.

La experiencia tiene dos componentes fundamentales que se complementan a saber:

Descripción del Primer componente de la experiencia. 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 se le ha dado una estructura que permite el ingreso a lo que se llaman salones virtuales agrupados por año lectivo. A cada salón, se suben las guías de aprendizaje, talleres, archivos, videos y demás, relacionados con las temáticas de cada período; además, se publica lo que ha sido denominado como "Las memorias de la clase" que consisten en la relación y descripción de las actividades que se llevan a cabo en cada encuentro pedagógico. 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. Aunque aún no he avisado a mis estudiantes, ya adquirí

dominio propio y pueden ingresar desde la URL <http://www.recursosdelaclase.info>

Descripción del Segundo componente de la experiencia: Sistema de recopilación de evidencias de trabajo de los estudiantes. Las producciones de los estudiantes 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 el Skydrive o disco duro virtual de 25 GB que tienen todos los usuarios de Hotmail. 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, 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. El trabajo con la experiencia es permanente en las clases ya que todo el tiempo se emplean los recursos dispuestos a través del ambiente virtual y produciendo las evidencias de aprendizaje requeridas para el desarrollo de las competencias propuestas y la actualización del portafolio virtual.

El proceso de aprendizaje en los estudiantes se evalúa de diferentes maneras y con distintas técnicas, acogiendo la forma establecida por la I.E desde su PEI y su política de calidad en la que se comprometa a formar y evaluar por competencias. Las formas son la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación y las técnicas empleadas van desde la observación y el diálogo permanente, hasta el registro de los resultados de las revisiones de las evidencias de aprendizaje lo cual se hace en los formatos establecidos dentro del Sistema Gestión de Calidad; como se forma y evalúa por competencias, se rinde informe en el boletín de

calificaciones, de los avances en el alcance de criterios de desempeño del SABER, el HACER y el SER; cuando se presentan dificultades, se emprenden planes de nivelación.

#### k. **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 como "En marcha hacia la ciudadanía digital".

- Con la docente que implementa la experiencia: Satisfacción con la experiencia; profundizando en temas relacionados con la estrategia, aprendió a gestionar y a administrar dominios y hosting propios y con ello aunque desde hace poco, diseñó, subió y administra el sitio web del

colegio <http://www.intecsupia.edu.co> siendo consciente de la necesidad de continuar aprendiendo y mejorando cada día más.

Impacto social y académico de la experiencia.

- En el 2010, con la experiencia, la docente que adelanta la experiencia, ganó cupo para curso pedagógico de TIC en Corea del Sur: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/article-141113.html>
- La experiencia está publicada en el sitio Web TV Educativa de la Universidad de Antioquia como resultado de haber sido seleccionada como experiencia destacada en el Primer Foro Nacional Virtual de Medios Y TIC RedTIC que adelantó la Universidad de Antioquia. [http://didactica.udea.edu.co/web-tv/EXPERIENCIAS\\_ambientes.html](http://didactica.udea.edu.co/web-tv/EXPERIENCIAS_ambientes.html)
- En evento institucional anual denominado "Vitrina INTEC" se han presentado evidencias de aprendizaje.  
Vitrina 2011 <https://sites.google.com/site/vitrinaintec/home/vii-vitrina-intec/en-marcha-hacia-la-ciudadania-digital>  
Vitrina 2010. <https://sites.google.com/site/vitrinaintec/home/vi-vitrina-intec/aplicacion-de-herramientas-informaticas>
- Estudiante de la Especialidad ha implementado ambientes virtuales a docentes de otra institución educativa y han solicitado continuar el proceso.



- Encuestas sobre el ambiente virtual dirigidas a estudiantes, arrojan que es buena estrategia y que solicitan tenerla para otras asignaturas.

## **I. 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 como lo es Corea del Sur.
- 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.

### **m. 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. Por otra parte, el hecho de que en sus hogares sean pocos los que cuentan con computadora y conectividad, es una limitante. La mayor parte de los resultados alcanzados con la experiencia, son obtenidos del trabajo en las horas de clase porque se evita exigirles que vayan a Café Internet por riesgos y dificultades que se presentan; en ocasiones, el Internet en la sala es lento y se frenan o dificultan los procesos.

#### **n. Referencias bibliográficas.**

Portal Educativo Colombia Aprende

<http://www.colombiaprende.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"

<http://didactica.udea.edu.co/AQTCR/>

WebTV Televisión Digital Educativa

<http://didactica.udea.edu.co/web-tv/>

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>

Aula virtual de Colombia

<http://didactica.udea.edu.co/beta/>

Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, Plan

Vive Digital.

<http://www.vivedigital.gov.co>

Ley 1341 de 2009

[http://www.ane.gov.co/apc-aa-files/37383832666265633962316339623934/Ley\\_1341.pdf](http://www.ane.gov.co/apc-aa-files/37383832666265633962316339623934/Ley_1341.pdf)

Google Apps para Educación

<http://www.google.com/a/help/intl/es-419/edu/>

**o. Autor de la experiencia:**

Docente Patricia Ospina Osorio

Institución Educativa Francisco José de Caldas

Supía Caldas Colombia

[patriciaospinaosorio@hotmail.com](mailto:patriciaospinaosorio@hotmail.com)