

**PROPUESTA DE UN MODELO DE CONSTRUCCIÓN DE CONTENIDOS
DIGITALES UTILIZADOS COMO MECANISMO DE APRENDIZAJE EN LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR**

JAVIER FERNANDO ATENCIA ESCUDERO

YURANIS CRISTINA CABALLERO BRICEÑO

TRABAJO DE GRADO

Presentado como requisito para optar al título de

COMUNICADOR SOCIAL

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
PROGRAMA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
CARTAGENA DE INDIAS
OCTUBRE 28 DE 2010**

Agradecimientos

“Muchas son las personas que en este momento se pasean por nuestras cabezas, sin duda, lo ideal es empezar a dar gracias mirando hacia el cielo y agradecer a DIOS por todos los favores recibidos.

Agradecemos a nuestras familias, por sus consejos y esfuerzos, porque gracias a su apoyo y sacrificio pudimos hacer de este nuestro sueño, una realidad. Extendemos los agradecimientos a nuestros tutores de investigación y en general a todos los profesores que aportaron sus conocimientos a lo largo de nuestro recorrido académico.

A la Universidad Tecnológica de Bolívar, a sus administradores y funcionarios, por hacer nuestro sueño realidad de formarnos en su centro académico. De corazón muchas gracias a todos por tu tiempo, dedicación y apoyo, sencillamente sin cada uno de ustedes no habríamos podido llegar a esta etapa de nuestras vidas”.

Gracias totales.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Introducción.....	6
1. Descripción de la propuesta.....	7
2. Objetivos.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos específicos.....	11
3. Justificación.....	11
3.1 Ritmo de vida e innovación.....	11
3.2 exigencias de la nueva universidad:.....	12
3.3 Los costos de producción.....	13
4. Marco teórico.....	13
4.1 Marco histórico.....	13
4.1.1 Las TIC y la educación en Colombia.....	19
4.1.1.1 Programa de usos y medios y nuevas tecnologías (MTIC).....	19
4.1.2 Matriz de ejes de acción.....	22
4.2 Estado del Arte	24
4.2.1 Reporte de políticas TIC en Colombia.....	25
4.2.1.1 Introducción.....	25
4.2.1.2 Situación del país.....	26
4.2.1.3 Agenda de conectividad.....	27
4.2.1.4 Telecentros Compartel.....	29
4.2.1.5 Computadores para educar.....	31
4.2.1.6 Inversión.....	31
4.2.1.7 Estadísticas.....	32
4.2.1.8 Software libre y Creative Commons.....	35
4.2.1.9 Medios de comunicación.....	36
4.2.1.10 Metas al 2010.....	37
4.2.1.11 Participación.....	38
4.2.1.12 Conclusiones.....	45
4.3 Marco conceptual.....	47

4.3.1 TIC.....	47
4.3.2 Software Libre.....	48
4.3.3 Educación.....	48
4.3.4 comunicación.....	49
4.3.5 Internet.....	49
4.3.6 Comunicación educativa.....	49
4.3.7 Innovación educativa.....	50
4.4 Marco Legal.....	50
4.5 Marco Teórico.....	55
4.5.1 Surgimiento del entorno virtual.....	56
4.5.1.1 El entorno de la familia o la tribu (primer entorno).....	56
4.5.1.2 Entorno de la escuela (segundo entorno).....	57
4.5.1.3 Entorno virtual (tercer entorno).....	57
4.5.2 Visión, Misión y Estrategia de la Universidad.....	60
4.5.2.1 Visión de la universidad.....	60
4.5.2.2 Misión de la universidad.....	62
4.5.2.3 Objetivo de la Universidad.....	63
4.5.2.4 Estrategia (universidades).....	64
4.5.2.5 Los medios de propagación de modelos digitales.....	67
5. Diseño Metodológico.....	71
5.1 Fases de la propuesta de modelo PES.....	74
5.1.1 Diseño.....	75
5.1.2 Implementación.....	75
5.1.3 Sustentación.....	76
5.1.4 Evaluación.....	76
5.2 Población y Muestra.....	76
5.3 Técnicas de recolección de información.....	77
5.3.1 Grupos Focales.....	77
5.4 Análisis de los resultados.....	78
5.4.1 Grupo Focal I.....	78
5.4.1.1 Contexto.....	78

5.4.1.2 Blog.....	79
5.4.1.3 Educación- Herramientas tecnológicas.....	80
5.4.1.4 El tiempo.....	81
5.4.1.5 Herramientas de software libre.....	81
5.4.2 Grupo Focal II.....	82
5.4.2.1 Contexto.....	82
5.4.2.2 El Blog.....	83
5.4.2.3 Educación -Herramientas tecnológicas.....	84
5.4.2.4 El tiempo.....	84
5.4.2.5 Herramientas de software Libre.....	85
6.Propuesta del modelo PES.....	85
6.1 PREPRODUCCIÓN.....	86
6.1.1 Selección de la plataforma.....	87
6.1.2 Investigación temática.....	87
6.1.3 Creación del guión.....	88
6.2 PRODUCCIÓN.....	89
6.2.1 Creación de videos: una forma dinámica de ver las cosas.....	90
6.2.2 Creación de audio: despertando los sentidos.....	91
6.2.3 Creación de textos: la palabra escrita permanece.....	91
6.3 POSTPRODUCCIÓN.....	91
6.3.1 Edición y verificación del tiempo.....	92
6.4 PUBLICACIÓN.....	93
6.4.1 Contenidos audiovisuales.....	93
6.4.2 Contenidos de audio.....	95
6.4.3 Contenidos textuales.....	96
6.4.4 Contenidos de imágenes fijas (Fotografía).....	97
7. Conclusiones.....	97
8. Recomendaciones.....	99
9. Referentes bibliográficos.....	101
10. Anexos.....	105

Introducción:

A lo largo de la historia el inminente avance tecnológico ha permitido que el hombre se adapte a distintos cambios circunstanciales generados por la evolución, estos cambios significan, nuevos códigos y paradigmas de lectura social, la identificación de un contexto representativo y novedoso que debe ser apropiado y coexistente con la raza.

La comunicación, mirada desde el concepto más básico y propio de la naturaleza, permite el intercambio de experiencias en diferentes contextos.

Contextos que han evolucionado a través del tiempo con paradigmas establecidos por la comunidad en este proceso. Kuhn define paradigma como un modelo o patrón aceptado por los científicos.

Cuando un paradigma triunfa suele convertirse en una nueva rama del saber. De hecho cuando un paradigma triunfa, se convierte en una disciplina científica, y pasa a estudiarse en las universidades, entrando así en la actividad académica.

Considerando que las evoluciones de paradigmas causan un impacto circunstancial en la cotidianidad humana, el surgimiento de Internet trajo consigo numerosos nuevos códigos de representación, nuevas formas de ver y leer el mundo y nuevas estrategias metodológicas de realización de tareas. El espacio cibernético en poco tiempo invadió todos los entornos de la vida del

hombre: el familiar (la casa), el laboral (las industrias) y el educativo (escuelas de formación, bibliotecas, colegios o universidades).

En Colombia, este proceso ha tenido un crecimiento considerable desde 2004 en cuanto al número de usuarios de internet. Ante este fenómeno, las instituciones de educación han buscado instaurar modelos que lleven a innovar, internacionalizar e incluir virtualidad como factor fundamental en el desarrollo de las competencias del estudiante.

La Universidad Tecnológica de Bolívar, enfocado hacia un modelo integral, innovador y virtual, ha invertido en nuevas plataformas virtuales prácticas para los estudiantes en diferentes prácticas. Ante la necesidad y la demanda de este tipo de plataforma, ante el deseo de publicar, de romper con paradigmas, de establecer nuevas formas de ver la comunicación, y ante el auge de un tipo de proceso organizado en la creación de contenidos digitales nace una propuesta como esta, aplicado inicialmente en la Universidad Tecnológica de Bolívar con aplicabilidad para empresas u organizaciones de casi cualquier tipo.

1. Descripción de la propuesta

Las redes tecnológicas se han convertido rápidamente en un instrumento valioso para los grupos, pues en ellas encuentran un espacio para compartir gustos, hablar de temas en común y participar sin someterse a normas que

rijan lo que se quiere debatir. También han funcionado como buenos catalizadores de educación en distintos ámbitos de la vida, con gran funcionalidad para aprender de las experiencias personales, logrando así consolidar “comunidades de aprendizaje”.

La dinámica que ofrecen estas comunidades ha influenciado diferentes contextos, pero vale la pena resaltar el aspecto educativo, el cual se ha visto obligado a modificar modelos de aprendizaje tradicionales por otros mucho más interactivos.

La Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB) como centro de formación, debe responder al nuevo entorno virtual y encaminar a los profesionales de Cartagena a una vida que esté relacionada con las nuevas opciones digitales, los nuevos contenidos y permanece de la mano de la responsabilidad social inculcada en la academia.

Luego de examinar los proyectos a los que va encaminado la UTB y del perfil que ha querido tomar ante las exigencias del mercado profesional, nace entonces la necesidad de establecer propuestas creativas e innovadoras que permitan estar en línea con este tipo de entorno, con la sociedad de la información y que resulten pertinentes para consolidar el proyecto de aula del estudiante universitario.

Esta propuesta busca proponer contenidos digitales, mediante redes temáticas o micro comunidades, específicamente blogs interactivos, encaminados a la formación educativa de los estudiantes de I semestre de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Para tal fin, como punto de partida del estudio, se utilizará el concepto establecido por L. Beltrán quien define la comunicación como “el proceso de interacción social democrática basada en el intercambio de signos, por el cual los seres humanos comparten voluntariamente experiencias bajo condiciones libres e igualitarias de acceso, diálogo y participación”. La definición dada por Beltrán se encontró adecuada para sustentar la propuesta de creación de contenidos digitales en una red temática, como lo es el blog, dado que esta herramienta brinda el espacio propicio para interactuar, compartir historias, información, conocimiento, entre otras herramientas, sin necesidad de obligar, jerarquizar o censurar.

Teniendo en cuenta las características que nos brindan las redes para interactuar y compartir información, experiencia, entre otras cosas que resultan provechosas que para la academia en el proceso educativo de sus estudiantes, nace el siguiente interrogante:

¿Pueden los contenidos digitales fortalecer el proceso de aprendizaje en los estudiantes de comunicación social de la Universidad Tecnológica de Bolívar?.

Este interrogante, alineado a lo objetivos planteados en la investigación, busca analizar los aportes que pueden brindar las herramientas digitales, de la mano de redes tecnológicas, en el crecimiento y desarrollo de los estudiantes. En ese orden de ideas, el recorrido del estudio propone confirmar que las nuevas redes sí pueden ser herramientas y mediaciones aportantes a nuevas formas didácticas de educación que entablen y consoliden el conocimiento de la academia. La propuesta espera llevar la institución de educación superior a un punto más globalizado que no sólo dependerá de los estudiantes universitarios sino de sus docentes, quienes influirán en que la apropiación de contenidos sea efectiva por ambas partes.

2. Objetivos:

Objetivo General:

- Proponer un modelo de construcción contenidos digitales pertinentes al fortalecimiento del proceso académico de los estudiantes de comunicación social de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

Objetivo Específicos:

- Identificar los modelos de video blogs, audio y textos con mayor interactividad, usabilidad y funcionalidad en la construcción de contenidos digitales que aporten al desarrollo de la vida universitaria.
- Describir los modelos de creación de contenidos existentes para establecer una idea innovadora que incremente la eficacia del proceso de aprendizaje y la atención e inclusión de la institución educativa.

3. Justificación:

Ante la necesidad y la demanda de innovadoras plataforma digitales, el deseo de publicar, de establecer nuevas formas de ver la comunicación y el auge de un modelo sistematizado que organice el proceso de creación de contenidos digitales, se evalúa la pertinencia de la **Propuesta de un modelo de construcción de contenidos digitales utilizados como mecanismo de aprendizaje dentro de la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB)**. A continuación, se exponen de forma más detallada los motivos por los que se hace necesaria esta propuesta desde los aspectos económico, social y educativo.

3.1 Ritmo de vida e innovación: el trabajo, la agilidad de la información y la inclusión revolucionaria de las TIC en el ámbito educativo hace necesaria la apuesta a proyectos innovadores. En esta propuesta se pondrá a prueba toda

la creatividad propia del ejercicio periodístico enseñado en la academia.

A través del blog se propagarán trabajos audiovisuales enfocados a crear una cultura pedagógica cibernética dentro de la academia universitaria; los trabajos expuestos no sobrepasarán el minuto de duración y se caracterizarán por ser integrales, eficaces, de un fuerte impacto en el menor tiempo posible.

Es importante resaltar que, en máximo 60 segundos, se explicarán diversas temáticas con toda la interactividad demandada por el público joven, integrando contenidos que propongan recursos ágiles, didácticos y fáciles de comprender.

El tiempo de duración de los contenidos fue establecido de esta manera, guiados por el ritmo de vida que se lleva actualmente y que obliga a delimitar las ocupaciones de una manera más práctica.

3.2 Las exigencias de la nueva universidad: Importantes teóricos de la educación han señalado que aunque las universidades de punta puedan dedicarse a la investigación, al desarrollo y a la formación de jóvenes en los campos del conocimiento mundial, deben existir estrategias creativas para crear instituciones de educación superior novedosas que sean capaces asumir una parte de la demanda social.

Desde el concepto de universidad, sustentado por Romero en los anteriores párrafos, consideramos necesario implementar las herramientas digitales en busca de complementar el proceso de aprendizaje, crecimiento y desarrollo de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Bolívar, con un modelo

creativo que, a mediano plazo, pueden adoptar instituciones de educación superior de otras ciudades y países en busca de cumplir con una de las competencias demandadas a las instituciones superiores: “la innovación”

3.3 Los costos de producción: Ante la crisis económica que se vive en distintas naciones y ante posibles conflictos políticos que coloquen en peligro inversiones y entradas de dinero a nuestro país, vemos pertinente buscar modos para producir contenidos de manera económica y hasta gratuita. en60segundos.blogspot.com, nombre que llevará el espacio virtual, se pretende proponer los contenidos digitales que aporten a la formación de los estudiantes universitarios, será construido por quienes sustentan este proyecto e ingeniado con los recursos que ofrece la internet, se trabajará con software libres, respetando así la legalidad de usos de herramientas y los derechos de cada una de los elementos a utilizar.

4. Marco Teórico

4.1 Marco Histórico:

Al reconocer que la expansión del acceso a las tecnologías de la información y las

Comunicaciones (TIC) constituye un ejemplo concreto de la consolidación de la Sociedad de la Información pues no se reduce a la manifestación del desarrollo tecnológico, sino que también facilita la innovación de procesos de interacción

social y el mejoramiento de la calidad de vida de los colombianos, cuatro son los ejes de política sobre los que está trabajando el Ministerio de Comunicaciones desde el 2006:

1. Todos los colombianos conectados e informados
2. Consolidación y modernización institucional que genere un sector estratégico para el país
3. Desarrollo y competitividad de la industria de TIC
4. Una política de televisión y radio públicas sostenibles y de impacto para los colombianos

En este aspecto, y tomando en cuenta la importancia de fomentar el uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, especialmente en zonas apartadas y de estratos bajos del país, los programas sociales del Ministerio de Comunicaciones juegan un rol preponderante. Dichos programas se encuentran integrados en el primer eje de política: todos los colombianos conectados e informados.

En este eje de política, se ha avanzado significativamente en aumentar la penetración de Internet y de banda ancha, promoviendo los programas de acceso a Internet a las instituciones públicas hospitales, bibliotecas, alcaldías, instituciones educativas oficiales a través de distintos programas gubernamentales.

Bogotá, Medellín y Cali. Adicionalmente, el Ministerio de Comunicaciones, en coordinación con el DAS y la Policía Nacional, ha impulsado la campaña de “Internet Sano” que invita tanto a los padres de familia a estar atentos con sus hijos cuando navegan en Internet, como a los proveedores de este servicio para bloquear páginas de esta naturaleza.

Por otra parte, se ha fortalecido a estrategia de Gobierno en Línea, liderada por el programa Agenda de Conectividad, con el fin de garantizar que el gobierno sea ejemplo en el acceso y uso a las TIC para facilitar la interacción con los ciudadanos, garantizar la transparencia en decisiones y procesos y simplificar la gestión.

Además, se ha profundizado la estrategia de masificación de computadores, complementando la provisión de computadores a las sedes educativas oficiales con el programa Computadores para Educar, con la eliminación del IVA al computador popular (equipos con valor inferior a los 82 UVT) y el desarrollo de líneas de crédito para estudiantes universitarios y otros grupos focalizados de población.

Por otra parte, se viene afianzando la estrategia para garantizar un salto significativo en los niveles de alfabetización digital, usando de manera integral la infraestructura de acceso de los programas sociales del Ministerio.¹³ No obstante, conscientes que los retos en la materia son muy grandes, se está trabajando en la definición de la estrategia nacional de Alfabetización, Apropiación y Aprovechamiento de tecnologías de la información y las

comunicaciones, coordinando las acciones de los programas de TIC sociales del Ministerio de Comunicaciones con las estrategias del Ministerio de Educación Nacional, Cultura, el SENA y la Función Pública, entre otros.

Por último, se viene consolidando la estrategia de Territorios Digitales, para llevar al nivel local y territorial, estrategias de desarrollo social y económico haciendo uso de las TIC, dando prioridad a la incorporación de estas tecnologías en las actividades del gobierno, las empresas, la educación, la salud y el entretenimiento, respetando las particularidades propias, para lograr: (1) integración económica y social, (2) generación de empleo e ingresos, y (3) avance progresivo hacia sociedad más equitativa. En aras del cumplimiento de estos objetivos, esta estrategia del Ministerio de Comunicaciones incentiva la creatividad local y la definición de prioridades, sumando esfuerzos de las autoridades locales, los operadores de telecomunicaciones con presencia en la zona, cámara de comercio, otras organizaciones sociales y el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones.

Uno de esos tantos proyectos es el reconocido como Computadores para Educar (CPE), surgió en el año 2000, con el propósito de facilitar el acceso a las TIC a instituciones educativas públicas, mediante el reacondicionamiento, ensamble y mantenimiento de equipos, y promover su uso y aprovechamiento significativo con el desarrollo de una estrategia de acompañamiento educativo.

Esta iniciativa de gobierno se constituyó a partir de las directrices del documento CONPES 3063 de 1999, y pretende alcanzar diferentes sectores de la población y economía colombiana, al fomentar la responsabilidad social empresarial, aumentar las habilidades de más de 200 técnicos, promover el aprendizaje y validar los conocimientos de los jóvenes de últimos semestres de ingeniería encargados del acompañamiento educativo, impulsar procesos pedagógicos alternativos, prevenir impactos ambientales, fomentar la innovación. Lo más importante es que se constituye como una primera aproximación a la tecnología para más de 2 millones y medio de niños del país que descubren, a través de este programa, nuevas formas de aprender.

La política de acceso, uso y apropiación de las TIC en las sedes educativas es una preocupación nacional de sentida importancia y la responsabilidad de su desarrollo es compartida especialmente por el Ministerio de Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional y el SENA.

El uso de las TIC en el contexto escolar tiene implicaciones en las metas de cobertura, acceso, uso y apropiación del Ministerio de Comunicaciones, en los recursos y medios que integra la Política de Calidad del Ministerio de Educación Nacional y en la misión de formación técnica y profesional del SENA, razón por la cual avanzar en este propósito requiere la coordinación de esfuerzos y fortalecimiento de la participación a todos los niveles.

Para continuar cerrando la brecha digital, el Gobierno Nacional diseñó políticas, estrategias y objetivos en el Plan Nacional de Desarrollo y el documento Visión Colombia 2019. Ambos planes se lograrán con el soporte de CPE. Tales objetivos se priorizan en el Plan Indicativo del Ministerio de Comunicaciones 2006 – 2010, en el eje “Todos los colombianos conectados e informados”.

El programa CPE ha sido exitoso y así se ha reconocido a nivel nacional e internacional. Debido al éxito alcanzado y en un horizonte de mediano plazo, al igual que el programa Compartel, se encuentra en un momento de redefiniciones de metas, objetivos y forma de operación.

En los próximos tres años, este programa tiene unas metas que deberán cumplirse con los recursos del Ministerio de Comunicaciones. Estas metas son las de lograr que 45,000 nuevos computadores se asignen a escuelas en varias regiones del país. Estas unidades se obtendrán de la remanufacturación de computadores donados, ensamblaje e importación de nuevos equipos, en proporciones que sean las más eficientes desde el punto de vista económico. Hacia el futuro, habrá un proceso de redefinición de este programa, para el cual será necesario considerar varias opciones que le permitan continuar alcanzado un alto impacto en el cierre de la brecha digital, en el acompañamiento a los establecimientos educativos y en la sostenibilidad de la dotación de equipos de computación en el país. En este contexto de redefinición, el programa deberá conservar aquellas características que lo han destacado, como ser un ejemplo

en el manejo de desechos tecnológicos y el papel que ha cumplido como formador en las habilidades en el manejo de computadores en el país.

4.1.1 Las TIC y la educación en Colombia

4.1.1.1 Programa de usos y medios y nuevas tecnologías (MTIC)

El país, con el liderazgo del Ministerio de Educación Nacional (MEN), ha trabajado en la utilización de TIC en la educación. Con el fin de incorporar estas tecnologías en los procesos pedagógicos como un eje estratégico para mejorar la calidad y asegurar el desarrollo de las competencias básicas, profesionales y laborales, el MEN formuló en el año 2002 el Programa de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías para instituciones de educación básica, media y superior.

Respecto a infraestructura para el sector educativo, a diciembre de 2007 los establecimientos educativos públicos del país contaban 243.17223 computadores, que según la matrícula escolar genera una relación de 36 estudiantes por PC. La meta fijada para el 2010 es de 20 estudiantes por computador, lo que requiere la dotación aproximada de 253.000 equipos adicionales.

Respecto al estado de conectividad a Internet de los establecimientos educativos, el 42% de las secretarías de educación presenta una cobertura superior al 80% de los establecimientos educativos conectados a Internet, mientras el 32% de las mismas tiene conectados menos del 62% de los

establecimientos educativos. Se espera lograr para el 2010 que el 90% de las Instituciones cuenten con conexión a Internet.

En educación superior, a la fecha existen 54 Instituciones de Educación Superior

(IES), conectadas a la Red Académica de Tecnología Avanzada, Renata. La meta para el año 2010 es lograr aumentar esta cifra a 80 IES que utilicen Renata y que participen en redes con universidades y centros de investigación de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.

El Ministerio de Educación Nacional ha estructurado el portal educativo Colombia

Aprende como principal recurso articulador de contenidos educativos, el cual brinda información, servicios y contenidos de fácil acceso y utilización para mejorar las prácticas educativas de las instituciones de educación básica, media y superior, con el uso de TIC. A diciembre de 2007, el portal ha recibido más de 11 millones de visitas y 397.984 usuarios registrados que se benefician de participación en redes y comunidades de aprendizaje.

En materia de oferta de contenidos especializados e interactivos se creó el Banco Nacional de Objetos de Aprendizaje, alimentado por diferentes universidades del país. A la fecha se cuenta con un total de 2.016 objetos, de

los cuales más del 61% están dirigidos a usuarios de Ciencias Sociales, Ingeniería y Arquitectura.

Durante el 2007, el Ministerio de Educación asumió la presidencia de la Red Latinoamericana de Portales Educativos, responsabilidad que le ha permitido consolidar el portal como uno de los principales referentes de contenidos educativos en la región, y establecer alianzas de intercambio de contenidos y proyectos colaborativos con redes y portales europeos.

Así mismo, las Secretarías de Educación, entre el 2005 y 2007, lideraron procesos de capacitación correspondiente al 25% de la planta oficial. De forma significativa

a estos logros aportó la Campaña Nacional de Alfabetización Digital “A que te cojo ratón” del MEN entre 2005 y 2007 con un 21% de contribución, y el componente de acompañamiento educativo de CPE ha aportado entre 2002 y 2007 un 36%.

En el 2006, el 42% del total de docentes oficiales de educación básica había participado de procesos de capacitación inicial en TIC y cerca del 17% había profundizado en su uso pedagógico. Para el 2010, el MEN aspira a que el 100% de los docentes tengan un manejo básico fundamental de las herramientas tecnológicas y el 60% las incorporen de manera cotidiana en su quehacer pedagógico.

En educación superior se han adelantado procesos de formación de docentes como tutores virtuales para que puedan apoyar los crecientes programas de

elearning de las IES. A junio de 2007 se habían capacitado a 1.775 docentes universitarios de diferentes regiones del país.

En materia de implementación de modelos de *e-learning* en educación superior, menos del 10% de universidades e instituciones universitarias ofrecen programas con un componente de virtualidad mayor al 80%²⁵. Por su parte, las instituciones tecnológicas y técnicas aún no han implementado programas netamente virtuales.

Para el 2010 se espera ofrecer como mínimo 100 programas académicos con más del 80% de virtualidad según estándares de calidad y pertinencia social.

4.1.2 Matriz de ejes de acción

Los lineamientos de política y los compromisos internacionales que ha adquirido el país en materia de TIC han servido de base para la definición de los objetivos y ejes de acción de este Plan. Así, para lograr una mejor apropiación de TIC en la sociedad colombiana, se requiere actuar en distintos campos.

En este sentido y de acuerdo con las debilidades detectadas en los indicadores internacionales en temas específicos de preparación, uso y aprovechamiento de las TIC en Colombia, se ha definido un modelo para el PNTIC compuesto por ocho ejes, de los cuales cuatro son ejes transversales (*comunidad, gobierno en línea, investigación, desarrollo e innovación, marco normativo, regulatorio e incentivos*) y cuatro verticales (*educación, salud, justicia y competitividad empresarial*).

Los **ejes transversales** contienen acciones que influyen en todos los sectores y sus objetivos son:

Comunidad: lograr el acceso universal a las TIC y promover una cultura de uso y aprovechamiento de estas tecnologías para la sociedad.

Gobierno en línea: contribuir en la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo y que preste mejores servicios a los ciudadanos y a las empresas a través de las TIC.

Investigación, desarrollo e innovación: dinamizar la capacidad de investigación, desarrollo e innovación en TIC, como base para la conformación de capital humano calificado y el desarrollo de nuevas tecnologías que promuevan la competitividad y el bienestar en el país.

Marco normativo y regulatorio: consolidar un marco normativo, institucional y regulatorio que promueva la competencia y genere condiciones propicias para la inversión además de beneficios sociales en términos de precios, coberturas y calidad de los servicios de TIC. Lo anterior, en el marco de los desafíos asociados a la convergencia tecnológica y de mercados.

Los **ejes verticales** enmarcan las acciones de uso y apropiación de TIC en sectores específicos considerados críticos, y sus objetivos son:

Educación: consolidar a las TIC como plataforma para mejorar la cobertura y la calidad de los servicios educativos, fortalecer la fuerza laboral en el uso de las TIC y promover la generación de contenidos educativos.

Salud: lograr altos niveles de calidad y cubrimiento de los servicios de salud a partir de la instalación de infraestructura tecnológica y apropiación y uso eficaz de las TIC.

Justicia: optimizar la gestión judicial y administrativa, incorporando modernos sistemas tecnológicos y telemáticos que faciliten el acceso ágil y oportuno a la información de la Rama Judicial.

Competitividad empresarial: fomentar el uso y aprovechamiento de las TIC en el sector empresarial para mejorar la productividad y consolidar empresas más competitivas.

4.2 Estado del Arte:

Haciendo una revisión académica se encontró el siguiente artículo que busca justificar el avance tecnológico que ha tenido Colombia en el campo cibernético en los últimos años. Hace énfasis además, de todas las actividades que el gobierno colombiano ha implementado para proliferar el crecimiento del uso de las herramientas tecnológicas, llevarlas a las zonas menos favorecidas y con esto darle la oportunidad a la mayoría de personas que tengan un contacto directo con las TIC. Haciendo una revisión del estado del arte se encontró un trabajo de Olga Paz Martínez que realiza respecto al reporte de las políticas TIC.

4.2.1 Reporte de Políticas TIC en Colombia Año 2006

Autora: Olga P. Paz Martínez

4.2.1.1. Introducción:

Aunque el gobierno colombiano ha invertido tiempo y recursos importantes en los programas de internet social, Colombia se posiciona sistemáticamente por debajo del promedio mundial y regional al analizar datos estadísticos tales como el número de usuarios de internet y los índices de oportunidad digital, e-readiness y difusión de TIC.

Si bien temas como el uso de software libre, métodos alternativos de licenciamiento (como el “creative commons”) y los telecentros comunitarios han ganado espacios en la agenda de TIC, tanto en el gobierno como en sectores privados, siguen estando ausentes importantes asuntos, como lo es la inclusión de una perspectiva de género en las políticas de TIC.

Analizando los escenarios posibles de participación y los límites para lograr una interlocución completa entre gobierno y ciudadanos en políticas de TIC, salvo algunos espacios convocados desde el gobierno en el último año, no hay mecanismos formales para facilitar este dialogo.

Tampoco existen estrategias desde los ciudadanos y las organizaciones privadas para dar seguimiento a los planes y buscar mecanismos para incidir en éstos.

Este reporte se basa en datos obtenidos a partir de investigación documental y entrevistas. Se revisaron las páginas web oficiales, investigaciones y estudios sobre el tema en Colombia e informes anuales que ofrecen organismos internacionales.

Hay que destacar el rol de Colnodo en el seguimiento a las políticas públicas y su esfuerzo por construir alianzas con varios sectores incluidos los programas nacionales de TIC. Este rol ha sido esencial para construir una mirada sobre el desarrollo de las TIC en Colombia y hacer seguimiento a las políticas y posiciones del gobierno nacional en el tema.

4.2.1.2 Situación en el país:

A nivel nacional la política pública de TIC en Colombia se implementa mediante tres programas: la Agenda de conectividad, Compartel y Computadores para Educar.

La Agenda de conectividad y Compartel fueron de las primeras estrategias que se gestaron en América Latina y han servido de modelo para otros países. En este momento Compartel asesora formalmente a unos 8 países de la región, al igual que Computadores para Educar. Estas iniciativas dependen hoy del Ministerio de Comunicaciones de Colombia, aunque desde febrero de 2000 hasta junio de 2003 la Agenda funcionó como un programa presidencial, independiente de cualquier ministerio. Computadores para educar depende del Ministerio de Educación Nacional.

4.2.1.3 Agenda de conectividad:

La Agenda de conectividad, 1 creada como política de largo plazo mediante el documento Conpes

(Consejo Nacional de Política Económica y Social) 3072 del 9 de febrero de 2000, integra, articula y desarrolla la política del Estado que busca asimilar y masificar el uso de las TIC como una de las estrategias encaminadas a mejorar la calidad de vida de los colombianos, aumentar la competitividad del sector productivo y modernizar las instituciones públicas.

La Agenda está dirigida a tres grupos: la ciudadanía, el sector empresarial y la administración pública e incluye diversas estrategias: para el sector público el objetivo es modernizar la administración pública, hacerla más eficiente, transparente y apoyar la política de seguridad democrática. Para el sector privado, busca aumentar la productividad y la competitividad. Para la academia, el objetivo es apoyar la educación. Para la comunidad, se espera lograr el acceso a las

TIC y que la ciudadanía se acerque a la gestión del gobierno a través de las nuevas tecnologías.

El desarrollo y gestión de la Agenda como programa ha estado influenciado por los cambios de gobierno. Pueden identificarse tres etapas en su desarrollo: Una primera fase “el salto a Internet”

(Abril de 2001 - Agosto de 2002) en la cual se impulsaron algunas leyes y se potenció el uso de TIC para mejorar los servicios y atención a los ciudadanos y

lograr la puesta en línea de buena cantidad de información por parte de entidades públicas. En la segunda fase "Camino a la Sociedad del Conocimiento" (Agosto de 2002 - Mayo de 2003), el interés se enfocó en descentralizar el trabajo a partir de alianzas con entes regionales y sectores por fuera del gobierno.

La actual es la fase 3, se inicia en junio de 2003 y a partir de allí la Agenda integra sus acciones en la estrategia de gobierno en línea, que en la formulación original era una de 6 (acceso a la infraestructura de la información, uso de TIC en los procesos educativos y capacitación en el uso de TIC, uso de TIC en las empresas, fomento a la industria nacional de TIC, generación de contenidos y gobierno en línea). El objetivo es facilitar la interacción entre la ciudadanía, el sector empresarial y las entidades del Estado. Esta estrategia ha generado avances en el desarrollo de las TIC en los gobiernos locales a partir del suministro de nuevas tecnologías y servicio de conectividad gracias al Programa Compartel.

El resultado de este proceso ha beneficiado a unas 620 alcaldías, que en el momento cuentan con acceso a internet, correo electrónico y una página web para poner en línea información sobre el municipio, el funcionamiento de la administración pública, la gestión del alcalde y los procesos de contratación. Se espera que para el 2007 sean 1051 los municipios beneficiados.

La publicación de los procesos de contratación se rige por la Ley 80 de 1993 "Estatuto General de Contratación de la Administración Pública". Según el

Artículo 3 del Decreto 2434 de 2006, las entidades estatales que se rigen por la Ley 80 están obligadas a publicar sobre sus procesos de contratación a través del Portal Único de Contratación (Sistema de Información de Contratación Pública).²

En el año 2000 se emitió la Directiva Presidencial No. 02 con el fin de orientar la estrategia de gobierno en línea en tres fases. La primera fase implica ofrecer información, la segunda fase ofrecer servicios en línea y la tercera fase ofrecer trámites en línea e información que permita generar opinión entre la ciudadanía.

4.2.1.4 Telecentros Compartel

El programa Compartel³ fue creado para democratizar el acceso a infraestructura de telecomunicaciones a través de soluciones de telefonía comunitaria, telecentros y centros de acceso comunitario a internet en localidades rurales apartadas y cabeceras municipales.⁴

En la primera fase se instalaron 670 telecentros en municipios con menos de 8 mil habitantes. En la segunda fase se instalaron 270 telecentros en los municipios de más de 10 mil habitantes. En la tercera fase se instalaron 550 telecentros en cabeceras municipales no atendidas y se amplió el servicio en lugares con más de 1.700 habitantes. Compartel ha instalado a la fecha 1.490 telecentros en todo el país, con lo cual se benefician unos 5,2 millones de habitantes. Entre 2001 y 2002 Compartel implementó la “Estrategia de Acercamiento a la Comunidad” con el fin de que los telecentros aprovecharan la infraestructura instalada en proyectos de desarrollo local.

En telefonía rural se han instalado 10.045 puntos, que benefician a 6 millones de habitantes en zonas rurales. En agosto del 2006 Compartel inició un proceso de medición y evaluación del impacto socioeconómico de los telecentros instalados como parte del programa, incluyendo los 249 telecentros montados por las empresas Colombia Telecomunicaciones, Orbitel y la Empresa de Teléfonos de Bogotá (ETB). Las organizaciones y personas que desarrollan telecentros comunitarios en Colombia esperan que esta evaluación ponga rostros e historias a los telecentros Compartel y se difundan los logros, casos exitosos y lecciones aprendidas de esta iniciativa.

Es importante destacar que Compartel fue un programa creado para dotar de infraestructura, sólo en los últimos años, por mandato del gobierno, está trabajando para aumentar el impacto a través de una estrategia de apropiación, formación de capacidades y oferta de contenidos.

Compartel, articulado al proyecto de gobierno en línea de la Agenda de Conectividad, tiene el potencial de permitir que personas en zonas alejadas puedan estar cerca de los gobiernos locales y nacionales sin tener que desplazarse grandes distancias. Por estas oportunidades que ofrecen los telecentros es importante garantizar su sostenibilidad. La supervivencia de un telecentro depende de la construcción de alianzas con los gobiernos y organizaciones locales y del involucramiento de la comunidad. Ese es uno de los principales desafíos de Compartel, especialmente ahora que el gobierno proyecta tener al 2010 diez mil telecentros Compartel basados en escuelas

públicas, un modelo novedoso que pretende articular infraestructura, contenidos y el uso de TIC en la educación.

4.2.1.5 Computadores para Educar

El programa Computadores para Educar⁵ funciona desde 2000 con el objetivo de dar acceso a las TIC a instituciones educativas públicas del país, promoviendo su uso y aprovechamiento en los procesos educativos. Los equipos son donados por empresas privadas y entidades oficiales y reacondicionados. Este programa tiene asesoría del programa “Computers for Schools” desarrollado por Canadá desde 1993. Al 2006, 64.489 computadores han sido entregados, con lo cual se han beneficiado 2'026.033 estudiantes en unas 6.661 escuelas de todo el país.

4.2.1.6 Inversión

De los aproximadamente 326 millones de dolares (aproximadamente 750 mil millones de pesos Colombianos) invertidos desde el 2001 hasta octubre del 2006 por el Ministerio de Comunicaciones en programas sociales, aproximadamente un 57% se ha destinado a Compartel, un 12% a la Agenda de Conectividad y un 5% a Computadores para Educar. El restante lo representa el correo universal y otras inversiones.

Además del estudio de impacto de Compartel que está finalizando y por tanto todavía no se ha difundido, Computadores para Educar ha realizado estudios de impacto que no se han hecho públicos. Sería importante conocer el aporte

de estos programas a la inclusión digital como motor de desarrollo socio-económico y, en particular, para analizar su contribución al cumplimiento de los objetivos de desarrollo del país, incluyendo las metas del milenio.

4.2.1.7 Estadísticas

El siguiente cuadro muestra el incremento en el acceso a internet en Colombia desde 1995.

Según la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT), un importante porcentaje de usuarios de internet sigue concentrado en las cuatro principales ciudades del país: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Sobre estas cifras, Compartel afirma que la metodología de la CRT no integra al total de usuarios de los telecentros Compartel, por tanto el impacto de este programa no se refleja en los porcentajes. A pesar del aumento en usuarios de internet, no se ha mejorado el lugar que ocupa Colombia en relación con otros países de América Latina.

De acuerdo con Internet World Stats⁶ América Latina y el Caribe tiene 88'778.986 usuarios de internet. Este número representa apenas un 8% en relación con el número total de usuarios en el mundo. América del Sur, con 370'225.923 millones de habitantes (el 41,5% de población de las tres Américas), tiene un 16,5% de usuarios de internet. Según esta misma fuente, Colombia tiene

5'475.000 usuarios de internet, es decir el 12,9% de la población. Este número está muy por debajo de países como Argentina (34%), Chile (42%), Costa Rica (22,2%), México (19%) y Venezuela (16,5%).

Según el E-Readiness Index de las Naciones Unidas, que analiza la preparación de un país para aprovechar las TIC en objetivos de desarrollo, en el año 2005 Colombia tenía un índice de 0,5221, ocupando el puesto 54 en el mundo y el sexto lugar en Sur y Centro América. En el año 2004 Colombia estaba en el lugar 44 de este ranking. La baja en la posición de Colombia es explicada, según el gobierno colombiano, por un descenso en el índice de medición de páginas web debido a la subutilización del potencial del gobierno electrónico.⁷ Dentro de los países de América Latina, por encima de Colombia están Chile (puesto 22), México (31), Brasil (33) y Argentina (34). Por debajo de Colombia se ubican Perú (56), Venezuela (54) y Panamá (64).

En el año 2005, en el E-Readiness que mide el nivel de preparación electrónica de un país, el entorno para hacer negocios electrónicos y las oportunidades del mercado a partir del uso de internet, Colombia ocupó el puesto 48 entre 65 países analizados. Colombia descendió 7 puestos en comparación con el 2004 y 11 puestos con relación al 2003. El gobierno colombiano explica este descenso por cambios realizados a la metodología de medición y a la integración de nuevos indicadores como el acceso a banda ancha, seguridad

informática, el porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) invertido en el desarrollo de TIC, entre otros.

Según el Digital Divide Report de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), que brinda información sobre el Índice de Difusión de TIC, al 2004 Colombia ocupó el puesto 85 entre 180 países. Los valores del índice van de 0 a 1. Colombia tiene un valor de difusión de TIC de 0,328 que se discrimina según las distintas dimensiones que abarca este índice en un valor de 0,531 para “acceso”⁸ y de 0,124 para “conectividad”⁹. Además de que Colombia está por debajo del promedio de acuerdo con este ranking, su posición ha descendido notablemente, desde el puesto 73 en 1997 al 80 en 1999 y al 85 en el 2004.

Colombia se ha destacado en el tema de gobierno electrónico. El sitio web oficial¹⁰ ha sido reconocido como uno de los mejores en el mundo, junto a los de Bielorrusia y Brasil. El índice de participación electrónica mide por un lado la disposición de los países para aumentar la participación ciudadana gracias al uso del gobierno electrónico, y por otro la calidad, utilidad y relevancia de la información y los servicios que ofrece el gobierno. En el informe de Naciones Unidas del 2005, en el tema de participación electrónica Colombia ocupó el puesto 10 en el mundo, al igual que Chile, por encima de países desarrollados como Alemania, Finlandia, Suecia y Francia.

El Índice de Oportunidad Digital, IOD, difundido por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), le asigna a Colombia un valor de 0,38 al 2005, en una escala de 0 a 1.

El primer lugar en el ranking le corresponde a Corea (0.79), seguido por Japón y Dinamarca (0,71).

En América Latina, Chile (0,52) y Argentina (0,47) ocupan los lugares más altos. Colombia está por debajo de países latinoamericanos como República Dominicana (0,39), Perú (0,39) y Panamá (0,39) y por encima de Ecuador (0,36), Bolivia (0,30), Paraguay (0,30) y Guatemala (0,30). El IOD mide tres componentes: oportunidad, infraestructura y uso y calidad de las TIC.

4.2.1.8 Software libre y Creative Commons

La mayoría de estrategias nacionales de TIC ha firmado convenios importantes con grandes empresas productoras de software propietario. Paralelo a esto, el gobierno ha mantenido una posición de “neutralidad tecnológica”.

En el pasado desde sectores no gubernamentales se intentó promover una ley del software libre que no alcanzó a llegar al Congreso de la República, sin embargo, hay una creciente masa crítica, especialmente en el sector educativo, que utiliza software libre para sus plataformas de gestión y operación. Moodle, una plataforma de educación virtual que opera bajo software libre, está siendo usada por varias instituciones de enseñanza. El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA y el Portal Colombia Aprende,¹¹ una estrategia de

contenidos educativos que opera desde el Ministerio de Educación, utilizan Moodle.

Uno de los más importantes avances a nivel de modelos de licenciamiento tiene que ver con la adaptación de Creative Commons al contexto colombiano. Creative Commons establece un modelo legal para facilitar la distribución y el uso de contenidos para el dominio público. Desde 2004 un grupo de abogados de la Universidad del Rosario de Colombia decidió adaptar este tipo de licencias, ya adaptadas a otros países, a la legislación colombiana. 12 De ese modo, desde el 22 de agosto de 2006 la licencia Creative Commons está disponible para Colombia y páginas web de instituciones reconocidas en el país, como el periódico El Tiempo, han adoptado esta licencia. 13

4.2.1.9 Medios de comunicación

A nivel de medios de comunicación se plantean desafíos para el Gobierno, que incluyen una mejor definición de responsabilidades y el desarrollo de estrategias de coordinación entre las entidades (ministerios y programas) que participan en el desarrollo del sector. También es necesario articular esfuerzos en el tema de regulación (entre la CRT, las superintendencias y los ministerios). Esta necesidad quedó de manifiesto, por ejemplo, en la discusión sobre un estándar para la televisión digital, que enfrentó al Ministerio de Comunicaciones y a la Comisión Nacional de Televisión (CNTV).

Existen iniciativas gubernamentales interesantes en el ámbito de los medios comunitarios: recientemente se han realizado convocatorias para la instalación de radios comunitarias que beneficiaron a unas 400 poblaciones pequeñas. Este proceso forma parte del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora del Ministerio de Comunicaciones. Este Ministerio ha impulsado el proyecto de ley de Radio Comunitaria, que busca generar políticas públicas de radiodifusión comunitaria. El Ministerio de Cultura, por su parte, está apoyando el desarrollo de medios de comunicación en comunidades rurales mediante la creación y consolidación de franjas de opinión en las emisoras. El proyecto incrementa la participación ciudadana, la diversidad cultural y la democracia en la medida que favorece a poblaciones alejadas de grandes centros urbanos.

4.2.1.10 Metas al 2010

Dentro de las metas del gobierno para el desarrollo del sector de las TIC hacia el año 2010 se destacan: promocionar el acceso a internet a instituciones públicas y a la población en general; masificar el uso de computadores en instituciones educativas oficiales; promover un régimen tributario favorable al desarrollo del sector; apoyar la educación en TIC y la generación de contenidos; favorecer un marco reglamentario para la convergencia tecnológica; crear políticas para la apropiación de las TIC; revisar el régimen de telecomunicaciones sociales y su financiación; adecuar las políticas sectoriales al desarrollo de nuevas tecnologías; fortalecer la estrategia de gobierno en línea; migrar el actual Ministerio de Comunicaciones hacia un Ministerio de

Telecomunicaciones e Informática y buscar un nuevo esquema para la administración del dominio.co.

El gobierno se propone también, asegurar la competitividad de las telecomunicaciones frente al mercado internacional y promover las tecnologías inalámbricas y la radio y la televisión digital.

4.2.1.11 Participación

La participación en políticas de TIC en Colombia es complejo, no es un tema prioritario para los sectores sociales en Colombia, existen otros temas que ocupan toda la agenda pública. Participar en la Sociedad de la Información parece verse como un asunto de menor interés y no es evidente su relación con el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas.

Es interesante observar que la prioridad, al menos en los programas nacionales de TIC, no ha sido necesariamente disminuir la brecha digital en el país sino lograr una articulación entre el acceso a estas herramientas y las metas de desarrollo. Puede decirse que los programas de TIC en Colombia se han construido mediante ensayo y error. Cuando se diseñaron pocos países de América Latina habían implementado e-estrategias. Esto ha permitido un mayor aprendizaje, pero también más tiempo y esfuerzo para encontrar las prioridades y alcanzar las metas. Colombia ha sido creativa para capitalizar las

oportunidades y los cambios del entorno, esto se evidencia en el liderazgo en el tema de gobierno electrónico.

En los programas nacionales de TIC ha habido pocas oportunidades de participación para actores no gubernamentales en la definición de políticas, metas y enfoques. Sin embargo, existe una participación importante por parte del sector privado en el desarrollo de los planes trazados desde el gobierno, en la ejecución de los proyectos y en el establecimiento de alianzas con esos programas.

Aunque en varias ocasiones los programas nacionales de TIC han buscado conocer experiencias desarrolladas por sectores fuera del gobierno (como en el caso de Compartel) y aprender de estas lecciones, los modelos establecidos para la operación de estos programas no permiten la participación activa de actores con experiencia ni la posibilidad de hacer cambios sustanciales en los modelos y en el desarrollo de los proyectos.

Una forma de participar, e incluso de incidir en políticas públicas que se ha probado efectiva, es ofrecer al gobierno herramientas, metodologías y modelos desarrollados desde organizaciones de la sociedad civil.

En ese sentido, vale la pena resaltar que una herramienta utilizada en la estrategia de gobierno en línea fue desarrollada en el marco del proyecto Internet para la Rendición de Cuentas (IPRC)¹⁴ desarrollado entre la

Corporación Transparencia por Colombia y Colnodo, dos organizaciones no gubernamentales (ONG) colombianas. Este proyecto, financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) a través de Casals y Asociados, busca fortalecer la transparencia en alcaldías y contralorías territoriales, a través de un software que facilita la publicación de información en internet. Los objetivos del proyecto son aumentar las condiciones de transparencia, integrar prácticas de rendición de cuentas de los alcaldes a la ciudadanía y favorecer el derecho y el deber ciudadano de informarse, opinar y hacer seguimiento y control de la gestión de los gobernantes.

La Corporación Transparencia por Colombia y Colnodo, luego de implementar la herramienta IPRC en varios municipios del país, la donaron al gobierno nacional. De esta forma, una herramienta desarrollada desde dos ONG y con la participación activa de los municipios, se pone a disposición del gobierno nacional y desde allí se extiende hacia todo el país, apuntando a un modelo down- town-down que además de ser muy novedoso deja muchas lecciones aprendidas.

En el marco de este programa se han instalado hasta el momento 620 sitios web que usan la herramienta IPRC y en el año 2007 se espera llegar a aproximadamente 1000 municipios.

Otro ejemplo en el mismo sentido es el proyecto “Gestión e Intercambio de Experiencias entre Telecentros Comunitarios y Telecentros Compartel en Colombia” financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) y coordinado por Colnodo en alianza con la Universidad Autónoma de Occidente (UAO) y el Programa Compartel. Este proyecto busca compartir experiencias entre las organizaciones que han desarrollado telecentros comunitarios y los telecentros Compartel, con la idea de generar metodologías, recursos y procesos encaminados a lograr la apropiación social y un mayor impacto de los telecentros Compartel.

Colombia presenta un escenario con muchos actores (universidades, gremios, ong, centros de investigación) que promueven proyectos de uso de TIC. Algunos de estos actores establecen alianzas entre ellos para el desarrollo de iniciativas, pero no necesariamente para plantear posiciones frente a las metas del gobierno en los temas de telecomunicaciones. Además de la iniciativa CRIS Colombia (Derechos de la Comunicación en la Sociedad de la Información, por sus siglas en inglés) que reunió a un buen grupo de organizaciones en torno a una agenda común, no ha habido a nivel nacional iniciativas que articulen a organizaciones sociales, gremios relacionados con TIC y universidades en una estrategia para hacer seguimiento y veeduría de los programas de TIC, las políticas y los planes de gobierno en el tema.

En todo el proceso de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) hubo solamente unas pocas reuniones, convocadas desde el gobierno,

previas a las cumbres de Ginebra y Túnez. En la etapa post-Túnez, se han abierto algunos canales de interlocución. El nuevo ministerio está tendiendo puentes y ha propuesto acciones para facilitar el intercambio de información y conocimiento con la ciudadanía. En ese sentido, en noviembre del 2006 el Ministerio de Comunicaciones intentó promover la realización de una Mesa Temática de TIC, liderada por la sociedad civil, para ofrecer insumos al Plan Nacional de Desarrollo. Lamentablemente esta mesa no se llevó a cabo por limitaciones de tiempo para convocarla y realizarla antes de los plazos de definición y diseño del Plan Nacional de Desarrollo.

En enero del 2007, la Presidencia de la República realizó el Primer Consejo Comunitario de Telecomunicaciones, en el cual el presidente, la ministra de comunicaciones y los directores de los programas presentaron los resultados de las e-estrategias y las proyecciones en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. En este espacio participaron cientos de personas entre representantes de gremios, universidades, ong y otras organizaciones del país. (Colnodo fue invitado y participó en este consejo).

En este consejo el gobierno mostró el desarrollo de los programas de TIC en Colombia, los avances en los compromisos ante la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información y las perspectivas y metas para el año 2010. Los índices muestran que el sector de las telecomunicaciones en Colombia es dinámico y con efectos evidentes en

el Producto Interno Bruto del país, por tanto es importante avanzar en la regulación para fortalecer el desarrollo del sector. De otra parte, la disminución de los costos de la telefonía móvil y la caída de tarifas de telefonía fija han generado crecimiento en el sector sin aumento de la inflación.

Aunque Colombia está rezagado en comparación con otros países de la región, el gobierno afirma que se ha tenido una evolución importante del 2002 al 2006 en conectividad a Internet especialmente en entes públicos, alcaldías y centros educativos. Si bien, en Colombia la televisión digital no es competitiva para el mercado, se anunció la creación de un consejo asesor para la definición de un estándar digital para la televisión colombiana, acorde con las normas internacionales y con el contexto del país.

El gobierno habló sobre la reformulación de algunas de las e-estrategias (por ejemplo la telefonía rural del programa Compartel) y de las implicaciones de migrar desde un Ministerio de Comunicaciones hacia un Ministerio de las Telecomunicaciones. El gobierno anunció la realización de otros espacios de discusión sobre este tema.

En el 2006 el Ministerio de Cultura promovió un amplio proceso participativo sobre medios ciudadanos y comunitarios, con miras a diseñar un plan nacional. Fueron muchas las organizaciones en el país que tuvieron la oportunidad de

plantear allí sus demandas. De hecho, el tema de “TIC y desarrollo” se evidenció en este proceso y se incluyó como un eje importante del plan.

Estas oportunidades que está ofreciendo el gobierno nacional deberían abrirse más a la interlocución y no quedarse sólo en la presentación de planes, sin posibilidades de interpelar. En estos espacios es donde puede actuar con más fortaleza una alianza de diversos sectores que además de hacer seguimiento tenga argumentos y legitimidad para discutir los planes presentados por el gobierno. Esto en la práctica todavía no existe en Colombia para el tema de TIC y hay camino por recorrer en ese sentido.

Colombia se destaca en la región por el índice de participación electrónica, lo cual indicaría, en teoría, que se tiene en cuenta la opinión de la ciudadanía en la toma de decisiones, se atienden las inquietudes de los ciudadanos y se favorece la retroalimentación gobierno-ciudadanos sobre temas públicos. Sin embargo, lo cierto es que en la práctica esto no se ha logrado. La iniciativa colombiana de gobierno en línea está todavía en una primera fase donde los gobiernos nacional y locales están preparándose para ofrecer la información que necesitan los ciudadanos. Desde ahí se debe evolucionar hacia un modelo de prestación de servicios y de trámites y finalmente hacia un modelo de democracia deliberativa electrónica, donde los ciudadanos puedan usar las TIC para exigir rendición de cuentas sobre la gestión pública, participar en el diseño de planes y programas de gobierno e interpelar a los gobernantes. Esto por

supuesto, pasa por fortalecer la esfera pública y ampliar el acceso y el uso de TIC.

4.2.1.12 Conclusiones

Colombia tiene un entorno favorable y ha invertido muchos esfuerzos en las 3 grandes e-estrategias, sin embargo, hay aún elementos para profundizar en cuanto al desarrollo de políticas de TIC. En particular:

- No se tienen actualmente en los programas políticos de acción positiva que favorezcan el acceso y uso de TIC por grupos vulnerables. El plan actual al 2010 considera la accesibilidad a TIC por parte de personas en situación de discapacidad, sin embargo no se refiere a la atención de mujeres, jóvenes, adultos mayores, población étnica, entre otros grupos.

- Los informes de la CRT no producen cifras diferenciadas para saber de ese porcentaje de usuarios

de Internet quienes son campesinos, indígenas, mujeres o jóvenes, quienes habitan en zonas rurales o a qué actividades productivas se dedican. Estas cifras tampoco reflejan el impacto de los programas nacionales de TIC. Departamentos de la región pacífica, como Nariño y Chocó, con el índice más alto de pobreza, son los mismos con brecha digital más alta en Colombia, pero esto tampoco se ve en las cifras oficiales.

- Lograr alianzas es todo un desafío dado que los mismos programas de TIC desde diversos ministerios y entidades estatales no necesariamente dialogan entre si. Hay intentos fuertes del gobierno por lograr convergencias y trabajo en equipo al interior del mismo gobierno. Este escenario es apenas necesario para que otros sectores sociales puedan hacer parte de esas alianzas.

- Además de los programas nacionales, existen iniciativas departamentales y municipales que buscan masificar el uso de las TIC,¹⁵ pero no existe una convergencia y trabajo articulado entre esos proyectos impulsados por los gobiernos locales y los programas nacionales.

- En los últimos años se nota un esfuerzo por trabajar en temas como el acceso a la información (desde entidades del Estado especialmente), en preparar y difundir recursos educativos y en avanzar en procesos de capacitación. Sin embargo, se debe fortalecer la producción de contenidos locales que evidencien la diversidad cultural del país. Se debe también promover los conocimientos locales y apoyar microempresas basadas en TIC, impulsar la formación de habilidades en el uso de TIC por parte de los sectores menos favorecidos, usar las TIC para la promoción de aquellos temas urgentes en la agenda nacional como los derechos humanos, entre otros temas encaminados a resolver necesidades concretas de los colombianos.

- En Colombia, la convergencia tecnológica es importante dado que, mientras apenas un 13,5% de la población tiene acceso a Internet, más del 50% tiene acceso a teléfonos móviles. En muchas zonas rurales alejadas, las poblaciones pasaron de no tener ningún servicio telefónico a tener teléfonos móviles. Aunque en el último año el Ministerio de Comunicaciones ha hablado bastante sobre la importancia de la convergencia tecnológica, esta convergencia también es de servicios, de conocimientos, de contenidos e implica la necesidad de un marco regulatorio estable. En Colombia no existe todavía una ley de telecomunicaciones que promueva el desarrollo del sector, la oferta de servicios a costos razonables y sobre todo el acceso a servicios de telecomunicaciones y a la sociedad de la información por parte de todos los ciudadanos. Para evitar que la ley se vuelva obsoleta, debe diseñarse de tal forma que permita la entrada de nuevos servicios, incluso de aquellos todavía no descubiertos y proponer un escenario para la convergencia tecnológica.

4.3 Marco Conceptual:

Varios son los conceptos claves que circundan alrededor de esta investigación, los niveles de definiciones establecidos son sustentados a continuación.

4.3.1 Tic: Según el Instituto Politécnico Nacional, las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información.

Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales

4.3.2 Software Libre: Según los creadores del sistema operativo LINUX, Software Libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. De modo más preciso, se refiere a cuatro libertades de los usuarios del software:

- La libertad de usar el programa, con cualquier propósito.
- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades El acceso al código fuente es una condición previa para esto.
- La libertad de distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino.

La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (libertad 3). El acceso al código fuente es un requisito previo para esto.

4.3.3 Educación: Según Aristóteles "La educación consiste en dirigir los sentimientos de placer y dolor hacia el orden ético"; por su parte Comte padre de la corriente positivista argumenta que "La educación es la manera de aprender a vivir para otros por el hábito de hacer prevalecer la sociabilidad sobre la personalidad".

EL sociólogo y antropólogo francés Durkheim argumenta que "La educación tiene por misión desarrollar en el educando los estados físicos, intelectuales y

mentales que exigen de él la sociedad política y el medio social al que está destinado". Para el idealista alemán Immanuel Kant "La educación tiene por fin el desarrollo en el hombre de toda la perfección que su naturaleza lleva consigo". La definición filosófica del término se le agrega a Platón quien argumenta que la educación "es dar al cuerpo y al alma toda la belleza y perfección de que son capaces".

4.3.4 Comunicación: Según Beltrán es el proceso de interacción social democrática basada en el intercambio de signos, por el cual los seres humanos comparten voluntariamente experiencias bajo condiciones libres e igualitarias de acceso, diálogo y participación

4.3.5 Internet: Definida por el diccionario de la real academia española como la Gran red descentralizada de ordenadores, de ámbito global y públicamente accesible, que proporciona una ingente cantidad de servicios de comunicación de varios tipos, incluyendo la World Wide Web, el correo electrónico y muchos otros.

Definición del diccionario de computación de los estados unidos, *Internet:* Red mundial de ordenadores unidos entre sí, desarrollada para facilitar el intercambio de información entre personas.

4.3.6 Comunicación educativa: Leontiev la define como la comunicación del maestro con los escolares en el proceso de enseñanza, que crea las mejores condiciones para desarrollar la motivación del alumno y el carácter creador de la actividad docente, para formar correctamente la personalidad del alumno.

4.3.7 Innovación Educativa: Según Marliva la innovación educativa es el engranaje de las diferentes propuestas didácticas: cambios curriculares, prácticas de evaluación, utilización de tecnologías para la enseñanza, entre otras, y en el desarrollo de proyectos materializados por medio del trabajo colaborativo entre universidad y escuela. Se trata de experiencias que de manera clara y directa han problematizado algunos aspectos de la realidad educativa.

4.4 Marco Legal:

Mantenemos esta definición de software libre para mostrar claramente qué debe cumplir un programa de software en concreto para que se le considere software libre. El «software libre» es una cuestión de libertad, no de precio. Para entender el concepto, debería pensar en «libre» como en «libre expresión», no como en «barra libre».

El software libre es una cuestión de la libertad de los usuarios de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Más precisamente, significa que los usuarios de programas tienen las cuatro libertades esenciales.

- La libertad de ejecutar el programa, para cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar cómo trabaja el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

- La libertad de redistribuir copias para que pueda ayudar al prójimo (libertad 2).
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (la 3ª libertad). Si lo hace, puede dar a toda la comunidad una oportunidad de beneficiarse de sus cambios. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Un programa es software libre si los usuarios tienen todas esas libertades. Entonces, debería ser libre de redistribuir copias, tanto con o sin modificaciones, ya sea gratis o cobrando una tarifa por distribución, a cualquiera en cualquier parte. El ser libre de hacer estas cosas significa, entre otras cosas, que no tiene que pedir o pagar el permiso.

También debería tener la libertad de hacer modificaciones y usarlas en privado, en su propio trabajo u obra, sin siquiera mencionar que existen. Si publica sus cambios, no debería estar obligado a notificarlo a alguien en particular, o de alguna forma en particular.

La libertad de ejecutar el programa significa la libertad para cualquier tipo de persona u organización de usarlo en cualquier tipo de sistema de computación, para cualquier tipo de trabajo y propósito, sin estar obligado a comunicarlo a su programador, o alguna otra entidad específica. En esta libertad, el propósito de los *usuarios* es el que importa, no el propósito de los *programadores*. Como usuario es libre de ejecutar un programa para sus propósitos; y si lo distribuye a otra persona, también es libre para ejecutarlo para sus propósitos, pero usted no tiene derecho a imponerle sus propios propósitos.

La libertad de redistribuir copias debe incluir las formas binarias o ejecutables del programa, así como el código fuente; tanto para las versiones modificadas como para las no lo están. (Distribuir programas en forma de ejecutables es necesario para que los sistemas operativos libres se puedan instalar fácilmente). Resulta aceptable si no existe un modo de producir un formato binario o ejecutable para un programa específico, dado que algunos lenguajes no incorporan esa característica, pero debe tener la libertad de redistribuir dichos formatos si encontrara o programara una forma de hacerlo.

Para que la 1ª y 3ª libertad, para realizar cambios y publicar versiones mejoradas, tengan sentido; debe tener acceso al código fuente del programa. Por consiguiente, el acceso al código fuente es una condición necesaria para el software libre. El «código fuente» ofuscado no es código fuente real, y no cuenta como código fuente.

La 1ª libertad incluye la libertad de usar su versión modificada en lugar de la original. Si el programa se entrega con un producto diseñado para ejecutar versiones modificadas de terceros, pero rechaza ejecutar las suyas, una práctica conocida como «tivoization» o «arranque seguro» (mediante listas negras); la 1ª libertad se convierte más en una ficción teórica que en una libertad práctica. Esto no es suficiente. En otras palabras, estos binarios no son software libre, incluso si se compilaron desde un código fuente que es libre.

Una manera importante de modificar un programa es fusionando subrutinas y módulos libres disponibles. Si la licencia del programa dice que no puede

fusionar un módulo existente con una debida licencia, así como si le requiere ser el titular de los derechos de autor de lo que agregue, entonces la licencia es demasiado restrictiva para calificarla como libre.

La 3ª libertad incluye la libertad de liberar sus versiones modificadas como software libre. Una licencia también puede permitir otras formas de relicenciarlas, en otras palabras, no tiene que ser una licencia de copyleft. No obstante, una licencia que requiera que las versiones modificadas no sean libres, no se puede considerar como una licencia libre.

Para que estas libertades puedan ser reales, deben ser irrevocables siempre que usted no cometa ninguna equivocación; si el programador del software tiene el poder de revocar la licencia, o de cambiar retroactivamente sus términos, sin que usted se haya equivocado para justificarlo, el software no es libre.

Sin embargo, ciertos tipos de reglas sobre la manera de distribuir software libre son aceptables, cuando no entran en conflicto con las libertades principales. Por ejemplo, el copyleft (definido muy resumidamente) es la regla en base a la cual, cuando redistribuye el programa, no puede agregar restricciones para denegar a las demás personas las libertades principales. Esta regla no entra en conflicto con las libertades principales; más bien las protege.

«Software libre» no significa «que no sea comercial». Un programa libre debe estar disponible para el uso comercial, la programación comercial y la distribución comercial. La programación comercial de software libre ya no es

inusual; tal software libre comercial es muy importante. Puede haber pagado dinero para obtener copias de software libre, o puede haber obtenido copias sin costo. Pero sin tener en cuenta cómo obtuvo sus copias, siempre tiene la libertad de copiar y modificar el software, incluso de vender copias.

Si una modificación constituye una mejora es un asunto subjetivo. Si sus modificaciones se limitan, en esencia, a los cambios que otra persona considera una mejora, eso no se trata de libertad.

No obstante, las reglas acerca cómo empaquetar una versión modificada son aceptables si no limitan substancialmente su libertad para publicar versiones modificadas, o su libertad para hacer y usar versiones modificadas en privado. Así que es aceptable que una licencia le obligue a cambiar el nombre de la versión modificada, eliminar el logotipo o a identificar sus modificaciones como tuyas. Son aceptables siempre y cuando esas obligaciones no sean tan agobiantes que le dificulten la publicación de sus modificaciones. Como ya está aplicando otras modificaciones al programa, no le supondrá un problema hacer algunas más.

Las normas del estilo «si pone a disposición su versión de este modo, también debe hacerlo de este otro modo» también pueden ser, bajo la misma condición, admisibles. Un ejemplo de una norma admisible, sería una que planteara que si ha distribuido una versión modificada, y uno de los programadores de versiones anteriores le pide una copia, deberá mandarle una (tenga en cuenta que esta norma le sigue permitiendo elegir si distribuye, o no, su versión.). Las normas

que obligan a liberar el código fuente a los usuarios de las versiones que publica también son admisibles.

4.5 Marco Teórico:

Este apartado concentra las corrientes teóricas que argumentan el proceso de la investigación estructurado en tres grandes áreas:

- La comunicación – educación.
- Las tecnologías de la información.
- Los blogs interactivos.

Desde estos aspectos se abordará la investigación, el paso de este capítulo será: recopilar información de autores que alimenten las áreas investigativas del proyecto, como punto de partida para desarrollar las áreas, tenemos que las tecnologías de la información y la comunicación ocupan un rol determinante en la sociedad de la información, estas se han convertido en la plataforma tecnológica que permite la formación de redes (locales y globales) las cuales a su vez posibilitan la generación de organismos (sociales, económicos, políticos y culturales) de carácter global, los cuales operan en tiempo real y de forma deslocalizada.

Si bien es innegable la importancia de las TIC, éstas son herramientas condicionadas por el contexto en las cuales se les utiliza, dado que por sí solas son incapaces de generar un valor educativo y social. Este contexto otorga un rol fundamental a la Comunicación, desde donde deberán surgir ideas y medios de información que respondan a las necesidades pertinentes.

No obstante, es necesario tener claro que las TIC, por ellas mismas, no instauran un “nuevo paradigma educativo” (Urribarí, 1996, p. 4)

Es entonces un modelo comunicativo lo que da la viabilidad y usabilidad adecuada a las tecnologías de la información, y es a su vez, ese mismo modelo manipulado por procesos de comunicación los que proliferan el resurgir de nuevos paradigmas.

Con esto, las tecnologías y la comunicación han llevado de la mano a crear nuevos escenarios o entornos sociales. Echeverría plantea que con antelación a la sociedad de la información, existían dos espacios sociales y educativos fundamentales: el entorno de la familia o la tribu y el entorno de la escuela, sin embargo el avance tecnológico ha dado vida a un nuevo entorno: el virtual.

4.5.1 Surgimiento del Entorno Virtual

4.5.1.1 El entorno de la familia o la tribu

Este entorno es el espacio más íntimo de la persona, y es donde al sujeto se le enseña a comer, a caminar, a hacer sus necesidades, a hablar, a cuidarse del calor y del frío, etc. La lengua materna es la principal herramienta para la educación. En muchos casos este primer entorno de educación se mantiene como el principal, e incluso el único, durante toda la vida de la persona. Esto se da especialmente en el caso de las tribus que por diversas circunstancias se han mantenido aisladas de la cultura occidental. (Echeverría, 1999, p. 28)

4.5.1.2 Entorno de la escuela (segundo entorno)

Con el desarrollo de las ciudades, se crea un segundo entorno destinado a reforzar el proceso educativo anteriormente descrito: la escuela. Su objetivo es enseñar a actuar de manera eficiente en el ámbito de la ciudad. En ello implica enseñar a leer, a escribir, a contar, a comportarse en grupo, a respetar las normas sociales, a moverse por una ciudad. En último término, se trata de transmitir aquellos conocimientos que permiten a los estudiantes actuar eficientemente en los diversos escenarios urbanos, y en concreto a ganarse la vida en ellos (tener un oficio y un puesto de trabajo en la ciudad).

Por lo general ha sido el Estado el que ha asumido la responsabilidad de este segundo entorno, creando guarderías, escuelas primarias y secundarias, centro de formación técnica y las universidades. Estos dos entornos son los que han primado en la cultura occidental hasta fines del siglo XX y seguirán siendo muy importantes durante el siglo XXI, con la diferencia que se suma un nuevo entorno: El virtual (Echeverría, 1999, p. 42)

4.5.1.3 El entorno virtual (tercer entorno)

Echeverría plantea que a raíz del desarrollo de las TIC se creó un nuevo espacio social para las interrelaciones humanas, el cual denomina el Tercer entorno. El espacio telemático, cuyo mejor exponente actual es la red internet, *“no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países”* Echeverría, 1999, p.

155). El autor apunta que el entorno que crean las TIC conformaría un espacio para la interacción social, el cual está siendo empleado de manera progresiva por la educación. Esto obliga a planificar una política educativa para el tercer entorno.

Es así como la incorporación de la tecnología en los procesos educativos, abre un abanico de posibilidades y horizontes para ofrecer otros modelos educativos en donde las tecnologías puedan ser concebidas como apoyo o complemento en la educación académica, trayendo consigo las posibilidades de crear otras metodologías de enseñanza, potenciar modalidades de aprendizaje de cobertura, ofrecer gran diversidad de recursos, enriquecer los procesos de interacción y lograr innovaciones en la práctica educativa. La dimensión social e interactiva de la enseñanza: en ella se destaca la importancia central de los más expertos, en especial del profesor, que influyen en el proceso mental constructivo del alumno mediante la provisión de ayudas educativas ajustadas y contingentes a sus necesidades de aprendizaje. (Arbeláez, Falcón, Sánchez (Tobón, 2010, p. 23)

Las TIC no tan sólo afectan la manera en la cual nos informamos y comunicamos, sino que además conllevan consecuencias en la forma en la cual nos divertimos, nos expresamos y memorizamos (ECHEVERRIA, 2000, p. 5). *"Con la emergencia del tercer entorno las cosas cambian radicalmente, porque en el surgen nuevas modalidades de naturaleza (de telenaturaleza), de calle (de telecalle), de juegos e infuegos, de memoria (la memoria digital*

multimedia), de percepción (sobre todo audiovisual) e incluso de casa (la telecasa)" (Echeverria 2000, p.7).

De lo anterior, se desprende que si se ofrecen a los alumnos recursos didácticos que le permitan conocer y dominar las distintas formas de representación simbólica (textuales, icónicas, sonoras e/o informáticas), se les estará proporcionando también el acceso a procesos instructivos multimedia que enriquecerán sus modos de expresión.

En suma, los artefactos tecnológicos educativos no sólo transmiten información y hacen de mediadores entre la realidad y los alumnos, sino que al mismo tiempo, por sus sistemas simbólicos, pueden propiciar el desarrollo de habilidades cognitivas específicas en dichos alumnos. Desde esta perspectiva, lo verdaderamente significativo de los sistemas simbólicos de dichas tecnologías no son sus potencialidades expresivas, sino la función que cumplen como elementos medicinales de destrezas y operaciones mentales de los alumnos (Cabero, 1997, p. 7).

De igual manera el campus universitario también se ve influenciado por las tecnologías de la información, hoy la mayoría de los centros educativos cuentan con espacios en el universo virtual, por consiguiente algunas de ellas realizan actividades financieras, administrativas y académicas por espacios digitales.

Pero de manera esencial, la Universidad aparece como ese centro de formación académica y profesional de las personas, un centro que reparte conocimiento y que por medio de sesiones teóricas y prácticas, ofrecen a los demandantes las herramientas eficientes para el mundo laboral y profesional.

Pero para llegar a ello, las academias universitarias comparten una visión, una misión y una estrategia determinante.

4.5.2 Visión, Misión y Estrategia en la Universidad

4.5.2.1 Visión de la Universidad

La visión de una Universidad se concentra en lograr una mirada global del entorno que la rodea gatillados por factores externos de la organización, pudiendo con ello encauzar en forma pertinente con esa visión la energía de cientos de profesores, investigadores, personal administrativo y alumnos, creando una identidad común de gente muy diversa. El desarrollo de una visión corporativa bien sustentada y estructurada en visiones de futuro, permite desarrollar a la Universidad como una organización inteligente con profesionales con fuertes conectivas que la transforma en una poderosa fuerza humana, brindando concentración y energías para el aprendizaje, y con ello, un valor agregado muy importante.

Los factores externos que gatillan la visión de una Universidad son el conjunto de paradigmas que prevalecen en la sociedad y determinan en una u otra medida su visión, objetivos, estrategias y actividades.

Los paradigmas (Kuhn, 1996) son premisas teóricas y metodológicas aceptadas por la comunidad científica en las distintas áreas del conocimiento de la sociedad contemporánea, los cuales se materializan en la praxis del conjunto de la sociedad en una determinada etapa histórica. Los paradigmas son la base de la elección de los problemas a investigar y, al mismo tiempo, modelo para la solución de las tareas que emergen de estos problemas. Por

otra parte, los paradigmas determinan también los cambios que emergen en la estructura del pensamiento como resultado de la revolución científico-tecnológica y de la asimilación y transformación en conocimientos de los nuevos datos empíricos que nos entrega el trabajo práctico. En los paradigmas se deben reflejar los parámetros sociales que provocan el desarrollo de la propia ciencia y la tecnología en la sociedad actual.

Sin embargo los paradigmas se agotan. Ello se manifiesta cuando éstos dejan de aplicarse con éxito porque ya no se pueden seguir resolviendo los problemas dentro del marco de las visiones que generan. Es el momento en que la ciencia debe aprender a ver los problemas de la naturaleza, la sociedad y del propio pensamiento humano de otra forma. Se hace necesario, entonces, que a través de la determinación de nuevos hechos significativos no explicados por el paradigma imperante se articule una nueva teoría. Esto implica modificar las perspectivas históricas de la ciencia, rompiendo la tradición a la que estaba ligada, transformando el mundo a través de una nueva revolución científica que genera visiones adecuadas y nuevas ciencias y reglas que expliquen, desarrollen y profundicen estos nuevos hechos significativos (Yanez, 2007, p. 134).

La Universidad Tecnológica de Bolívar, no separa sus estándares curriculares de las nuevas tecnologías de la información, en la base de datos institucional, apunta algunas pautas dentro de su visión futura, en donde reconoce que el modelo pedagógico del siglo XXI responde a categorías de tipo integral, innovador, flexible y virtual.

4.5.2.2 Misión de la Universidad

Es la manifestación de la visión que la Universidad tiene del mundo. La misión es la realización de los fundamentos de la visión que se materializa a través de los objetivos que se han propuesto alcanzar las distintas disciplinas y profesiones que la Universidad va generando en el transcurso de su actividad académica. Es la operacionalización de los valores, las creencias y las filosofías distintivas que guían la forma en que la Universidad observa y experimenta su entorno por medio de estrategias, objetivos y actividades relacionadas con la educación. La misión es el conjunto de objetivos formativos a alcanzar a través de distintas actividades, investigaciones científicas y procesos de enseñanza-aprendizaje con que la Universidad realiza y materializa la visión que tiene de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. La misión es la materialización de las promesas de la visión organizacional y la realiza mediante la generación, profundización y ampliación constante del conocimiento sobre hechos relevantes que la visión le muestra en el ámbito formativo-educacional.

La misión de una Universidad es formar profesionales con conocimientos relevantes que incorporen en su saber los actuales logros científicos alcanzados en las diversas áreas del conocimiento de la naturaleza, la sociedad y del pensamiento humano. De manera simultánea, la misión de la Universidad debe tener como propósito alcanzar en cada uno de los profesionales que egresen de ella una formación valórica y de comportamientos éticos que ponga en el centro de sus preocupaciones permanentes, garantizar

al ser humano sus derechos de formarse en libertad espiritual, intelectual, cultural y sin restricciones materiales sobre la base de la tolerancia, el laicismo, el pluralismo, la democracia y la preocupación por el otro y el respeto de las ideas de los demás, de tal manera que permita alcanzar personas y comunidades humanas plenas e integralmente desarrolladas (Yanez, 2007, p135).

Por su parte la Universidad Tecnológica de Bolívar argumenta en su misión: *“Somos una Institución de formación e investigación, con vocación empresarial, donde la comunidad académica estudiantes y profesores, los empresarios y la sociedad, encuentran el escenario adecuado para compartir un proyecto educativo crítico, flexible y global, a través del cual aprenden a Conocer, Hacer, Convivir y Ser, dentro de altas exigencias académicas y con un sentido de responsabilidad social conducente al mejoramiento de la calidad de vida de nuestra ciudad y del Caribe.”*

4.5.2.3 Objetivo de la Universidad

Para alcanzar la misión de una organización es necesario contar con varios objetivos formativos educacionales generales y/o específicos. Estos objetivos deben ser unívocos, es decir, que no puedan ser interpretados en varios sentidos o genere diversos juicios. Esto es fundamental, si se tiene presente que lo que busca alcanzar una misión es un resultado determinado que debe materializarse a través de objetivos, estrategias, acciones y actividades concretas. Si el objetivo es confuso no podrá insertar a la organización en las tendencias reales del desarrollo de la sociedad, y las actividades que diseñe

serán intrascendentes, ineficaces e ineficientes lo que impedirá alcanzar los propósitos que se plantea la Universidad, no logrando por ello modificar la realidad que se ha propuesto intervenir.

Los objetivos generales de una Universidad son entonces elaborar un saber holístico, sistémico, científico, global, pluridimensional, multirelacional y prospectivo al interior de la comunidad universitaria con el propósito de formar profesionales de excelencia, generadores permanentes de nuevos conocimientos, críticos y sensibles a los problemas de las personas y la sociedad, empleando programas de pregrado y postgrado innovadores, actualizados y con metodologías de enseñanza/aprendizaje de última generación que incorpore las nuevas formas de pensar y las tecnologías de la información y las comunicaciones (Yanez, 2007, 136).

4.5.2.4 Estrategia (Universidades)

Para alcanzar los objetivos que se plantea la misión de una organización es necesario que la estrategia utilizada debe ser capaz de, teniendo siempre presente las particularidades de la situación socio-cultural concretas de la sociedad en la que se ejecuta la misión de la Universidad, hallar y movilizar las vías, medios, actividades y recursos materiales y humanos para alcanzar el objetivo.

Desde el punto de vista de la estrategia, se puede analizar la misión de la Universidad y sus objetivos desde los siguientes principios:

a) Uno de los principios fundamentales de la estrategia consiste en tener en cuenta las particularidades principales de un entorno siempre cambiante, donde de manera constante están sucediendo cosas nuevas y en la que los cambios científico-tecnológicos son el punto de transformación hacia nuevos paradigmas que van modificando tanto la visión, la misión y los objetivos que se trazan para materializarlas

b) Otro principio de la estrategia se refiere al comportamiento institucional y/o de los gestores de la misión en relación a la determinación de los métodos de elaboración de las vías y medios para lograr los objetivos finales de ese programa.

c) Un tercer principio tiene que ver con la firmeza para alcanzar los objetivos generales (gestión del programa), pero siendo flexible en la determinación de las vías, medios y ritmos de su realización (construir opinión)

d) Por último, deben ser hallados los recursos suficientes para alcanzar dichos objetivos. (Yanez, 2007, 137).

Dentro de la Universidad Tecnológica de Bolívar, otras fueron las estrategias que nos llevaron proponer el modelo de creación de contenidos, dado que la visión, misión, objetivos y estrategias de la Universidad, tienen un foco que apunta a usar las TIC dentro de los procesos académicos. Y es que para llegar a incluir dentro de su plan académico las tecnologías de la información, la universidad ha pasado por varios bancos de ideas, representados en la imagen 1 (ver anexos).

La grafica 1 argumenta el proceso de la política educativa que ha tenido la universidad en el transcurso de los años, orienta el punto histórico, el actual y el futuro que va muy de la mano con el expuesto en la visión y misión de la institución educativa.

En relación con ello, la Universidad Tecnológica de Bolívar ha implementado proyectos académicos enfocados a este tipo de metodologías (*proyecto Las comunidades virtuales de aprendizaje en el contexto de las redes universitarias*) por medio de los Centros regionales de educación superior – CERES, y algunas áreas académicas en donde se incentiva acoplar y fortalecer los conocimientos por medio de tutoriales webs y a la vez sustentar temas utilizando la creatividad a través de medios digitales. De igual manera, el manejo de la plataforma virtual de la Universidad Tecnológica de Bolívar SAVIO (Sistema de Aprendizaje Virtual Interactivo), es otro aporte de las tecnologías digitales estratégicas estipuladas por la Universidad en cuestión.

En este orden de ideas, el estudio se argumenta de la necesidad de afirmar los procesos de inserción a la sociedad de la información como procesos centrales en la vida de los individuos, lo que produce un cambio en las dinámicas educacionales de los sujetos, pero que sobre todo refuerza que la inserción a la sociedad de la información está produciendo profundas modificaciones para la educación.

Se crea entonces un espacio para la enseñanza y el aprendizaje, el cual se sitúa en el ámbito de la virtualidad. La creación de este entorno no significa que

los dos anteriores desaparezcan, sino que el nuevo entorno complementará a los ya existentes. (Echeverría, 1999, p. 155)

Las TIC transforman sustancialmente formas y tiempos de interacción entre docentes y estudiantes, que puede tener lugar tanto de forma sincrónica como asincrónica. Este hecho favorece e incrementa los flujos de información y la colaboración entre ellos más allá de los límites físicos y académicos de la universidad a la que pertenecen. De este modo, por ejemplo, cualquier alumno puede plantear una duda, enviar un trabajo o realizar una consulta a su docente desde cualquier lugar y en cualquier momento (Marqués, 2001, p. 92)

Cómo ya se ha dicho, la comunicación en conjunto con las herramientas tecnológicas son las que engendran los modelos en los escenarios digitales. Las TIC se convierten en el medio de difusión y propagación del mensaje, en el campo de interacción entre emisores y receptores y en el escenario sobre el cual se sostendrá el modelo de creación de contenidos que complementen los procesos académicos de trabajo de aula.

4.5.2.5 Los medios de propagación de modelos digitales (Las Herramientas)

La aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito de la educación, ha dado lugar al surgimiento de nuevos escenarios para el desarrollo de la misión docente propia de las instituciones universitarias. Uno de ellos son los entornos virtuales de formación, nacidos a partir de la convergencia de la Informática e Internet, como espacios electrónicos que

permiten la interacción didáctica remota entre el docente y el alumno, así como entre éste y sus pares.

De este modo, a partir de la década del noventa, la denominada “educación virtual”, ha comenzado a extenderse en las Universidades, tanto en el campo de la enseñanza presencial, como en los de la semipresencial y no presencial o a distancia. Ello ha implicado la afirmación progresiva de nuevas concepciones y prácticas educativas, que han supuesto una redefinición del modelo didáctico predominante en la educación superior, así como de los roles desempeñados por profesores y alumnos en el proceso de enseñanza - aprendizaje (Salinas, 2008, p. 2).

Sustentada en un principio en la tecnología de plataformas o sistemas de gestión del aprendizaje (LMS o *Learning Management Systems*), desde hace de manera aproximada un quinquenio, la formación virtual ha encontrado un nuevo espacio de desarrollo en las aplicaciones de la web 2.0. Esta nueva generación de la red presenta múltiples herramientas y servicios, algunos de los cuales permiten abrir espacios en el entorno abierto de la web, que dan soporte para la publicación de contenidos, la interacción con otros usuarios y la generación de redes sociales colaborativas. Blogs y wikis constituyen los ejemplos más representativos de este tipo de aplicaciones, y se han convertido en una de las herramientas 2.0 más empleadas en la actualidad en el ámbito educativo.

Los blogs, en particular, han encontrado una amplia difusión en dicho ambiente, ligada tanto a su facilidad de creación y uso desde el punto de vista técnico,

como a su versatilidad para convertirse en escenarios de muy variadas propuestas de aprendizaje, tanto individuales como grupales. De allí el surgimiento de un tipo específico de blogs, los llamados “edublogs”, es decir blogs de contenido específicamente educativo, que se utilizan como soporte de procesos de enseñanza-aprendizaje (Salinas, 2008, p. 3).

Los blogs se han convertido en uno de los fenómenos más ilustrativos de lo que hoy por hoy representa el resurgir de Internet tras la crisis de las empresas *puntocom* a finales del siglo pasado y el renovado protagonismo de los usuarios como creadores. Su facilidad para la edición, su escaso o nulo coste y su potencial de propagación han trascendido la propia Red para convertirse en uno de los acontecimientos emblemáticos de la Sociedad de la Información. El usuario, como centro del nuevo formato, ha pasado a ser parte activa de Internet, retomando el espíritu 'colaborativo', tan alabado y al mismo tiempo añorado, por los pioneros de Internet Cerezo. 2009, p. 7).

El Blog busca reunir personas afines y el resultado es una comunidad virtual con alto grado de fidelidad. Esa probidad mutua del Blogger y de sus lectores se basa “en intereses comunes y en la construcción compartida de conocimiento” (Orihuela, 2006, p. 39) porque el blog acaba siendo un poco de todos y ahí radica su verdadero éxito y supervivencia. López y Otero (2007, p. 92) confirman esta idea afirmando que los blogs se alejan de ser un monólogo o una exposición unilateral. Más que nunca, Internet se convierte, en este sentido, en la red de todos.

Sin embargo, el éxito de serie no siempre conduce directamente al éxito del blog, pero sí ayuda porque el espectador, en ambos casos, se mueve por algo que le gusta mucho. El Blogger debe escribir sobre algo que ama y que el amor debe ser en sus palabras para ganar la empatía de otros fans. Mason (2006, p. 106) dice en su libro de consejos para escribir un blog, que hay que escribir de forma apasionada y devota. No hay que ser un profesional del tema, pero tienes que amar aquello sobre lo que escribes. Sólo entonces, otras personas querrán seguir las ideas del Blogger, confiar en sus palabras y recomendaciones, y se animarán a compartir sus impresiones.

Con estas medidas el entorno virtual complementa las medidas del primer y segundo entorno expuestos por Echeverría, dado que la educación ocupa un rol determinante en la sociedad de la información. Por una parte, el nuevo contexto demanda personas capaces de aprender, innovar e informarse mediante las tecnologías de la información y la comunicación. La educación deberá ser un espacio para formar personas creativas e innovadoras, que no sólo asisten a una clase para aprender, sino también para crear y enseñar en la medida que aprenden. Ya no basta con “aprender para toda la vida”, sino que el desafío es “aprender toda la vida”. La misión fundamental de los pedagogos será entonces enseñar a aprender de por vida utilizando las nuevas tecnologías de la comunicación y la información.

5 .Diseño Metodológico:

La propuesta se evaluó desde su naturaleza descriptiva. Este tipo de estudio permitió analizar cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno de construcción de contenidos en las redes tecnológicas, a su vez, poder identificar las variables que serán vitales para la construcción de la propuesta.

Este tipo de investigaciones se caracterizan porque el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Por ende, fue clave para especificar las características más importantes del proceso de creación, producción, usos y pertinencia de contenidos según las condiciones y hechos que se presentaron en el desarrollo de la propuesta

En este trabajo **Propuesta de un modelo de construcción de contenidos digitales utilizados como mecanismo de aprendizaje en la UTB**, la investigación descriptiva resultó valiosa, puesto que a través de ella se logró comprender qué herramientas permiten obtener un modelo que pueda mediar entre las redes tecnológicas y el estudiante universitario.

Por otro lado, este tipo de investigación nos permitió medir la actitud de los jóvenes ante las redes tecnológicas, su posición frente tercer entorno, la forma de ver el internet y su relación con el proceso académico de la universidad; sus críticas y estilos de vida frente a los estudios de tiempo en redes, entre otros aspectos.

La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. El carácter de esta investigación se enmarcó

en este enfoque, pues estudió la calidad del medio digital y de las herramientas que nos ofrece, para proponer estrategias y crear modelos de creación de contenidos, estos serán evaluados en una fase más avanzada de la propuesta. Al tiempo, este enfoque nos permitió analizar de manera más clara y detallada la dinámica en el que se construye la red, las características de quienes la integran y la importancia de esta en el crecimiento personal y académico.

5.1 Características básicas de las investigaciones cualitativas

Fraenkel y Wallen (presentan cinco características básicas que describen las particularidades de este tipo de estudio:

El ambiente natural y contexto de esta investigación radica en los estudiantes de comunicación social de la Universidad Tecnológica de Bolívar

- El ambiente natural y el contexto que se da el asunto o problema es la fuente directa y primaria, y la labor del investigador constituye ser el instrumento clave en la investigación.
- La recolección de los datos es en su mayoría verbal que cuantitativa.
- Los investigadores enfatizan tanto los procesos como lo resultados.
- El análisis de los datos se da más de modo inductivo.
- Se interesa mucho saber cómo los sujetos en una investigación piensan y que significado poseen sus perspectivas en el asunto que se investiga.

Estas características resultaron vitales en el desarrollo de la propuesta y dejan ver la pertinencia del enfoque cualitativo para la investigación:

- La universidad, como ambiente natural donde se ejecutó la idea, dado

que fue el espacio ideal para descubrir las expectativas de los estudiantes, los conflictos entre la educación tradicional y el entorno virtual, los contenidos que resultan pertinentes para el desarrollo de su proyecto de aula, entre otros.

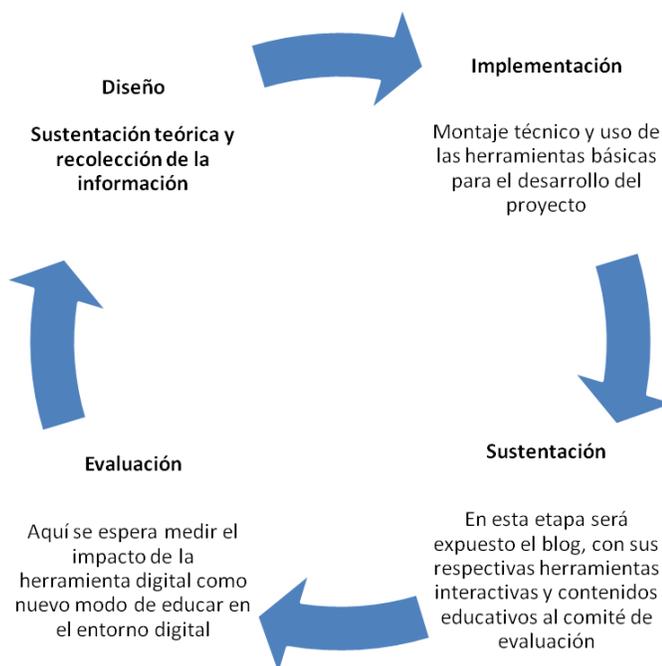
- La técnica de recolección de datos que se utilizó, da cuenta de la importancia de las experiencias verbales de la población estudiantil.
- La importancia de la apropiación de las herramientas utilizadas, cómo se construye el espacio virtual, los grupos focales y los modos de ver esta estrategia, resulta tan valioso como la fase de evaluación que dejará ver nuevos modelos de aprendizaje dentro de la Universidad Tecnológica de Bolívar.
- En este caso, tomamos el caso particular de la creación de contenidos de en60segundos.blogspot.com para descubrir si en términos generales pueden impactar los modelos digitales en la educación universitaria.
- Fueron y continuarán siendo de vital importancia para esta investigación, las experiencias de los sujetos protagonistas de la investigación: los estudiantes, con ellos me mantuvo un diálogo permanente.

Estas características hicieron del método cualitativo la mejor y más clara forma de evaluar los comportamientos de la población y de los fenómenos estudiados en esta investigación, teniendo en cuenta que el público a estudiar es joven y expuesto a las redes tecnológicas. Además el diálogo, se convierte en una

excelente herramienta que nos brinda este tipo de investigación y que fue permanente en el desarrollo de la propuesta.

5.1. Fases de la propuesta de modelo PES:

A continuación se muestran los pasos que se llevaron a cabo en el desarrollo de la idea. Es importante resaltar que la investigación se aplicará hasta la fase de sustentación, con aras de que próximas investigaciones revelen los resultados de la evaluación.



5.1.1 Diseño

En esta fase se hizo la recolección de información valiosa para analizar la problemática, establecer necesidades, justificar la propuesta, entre otras características importantes para limitar el estudio.

Algunas entrevistas, grupos focales, estudios, investigaciones, fuentes, etc, fueron piezas claves para consolidar la etapa. También, se recolectó el marco legal, teórico y referencial de la propuesta; se evaluó lo pertinencia de la propuesta y se hizo entrega de la misma al comité curricular para que esta diera cuenta de ello.

Desde aquí quedaron planteados los objetivos, la preproducción, la apuesta del trabajo, con los autores que permitirían sustentar desde la teoría y hacer realizable la fase posterior.

5.1.2 Implementación

Pertenece a esta fase de la investigación, la producción de las ideas presentadas en la etapa de preproducción y la publicación en el blog.

El montaje de la preproducción, con el conocimiento de las herramientas web y los formatos más accesibles y pertinentes comienza a engranarse. Los archivos de video, audio, fotos y texto de la página **en60segundos.blogspot.com** comienzan a subirse. Aquí se hace uso del código HTML (embed) según sea necesario.

5.1.3 Sustentación

En60segundos.blogspot.com se muestra tal y como la habíamos planteado. Interactividad, dinamismo, buena información y en sólo 60 segundos.

5.1.4 Evaluación

Esta etapa no se aplicará dentro de esta propuesta. Sin embargo, es importante dejar claro que consiste en medir el impacto que puede tener un modelo de

creación de contenidos digitales en el campo de la educación universitaria. Se espera que a mediano plazo sea evaluable para entender la importancia, generales y específicas del producto: **en60segundos.blogspot.com**

5.2 Población y Muestra:

Para seleccionar una muestra, primero se debe definir la unidad de análisis (esto se entiende como personas, organizaciones, periódicos, etc.) en otras palabras, se refiere a quienes van a ser medidos (Sampieri, 1998, p.204).

En este caso los estudiantes del programa de Comunicación Social de la Universidad Tecnológica de Bolívar fueron los escogidos para evaluar la pertinencia de la idea o propuesta.

5.2.1 Los criterios de selección:

Estudiantes de comunicación social: este criterio fue seleccionado debido al interés que manejamos con en60segundos.blogspot.com. Se pensó en probar el modelo a estudiantes que están asociados con proceso de preproducción, producción y postproducción con cámaras, imágenes y audios, dado que este es un espacio efectivo para publicar sus trabajos, alimentando así los contenidos exhibidos en el espacio digital, con esto el blog se convierte además de un complemento académico en una plataforma de publicación para muchos estudiantes de la universidad.

Universidad tecnológica de Bolívar: las instituciones de educación superior se ven cada día con mayores obligaciones, pues la demanda del mercado laboral cada vez es mayor. Es por esto que se hacen necesarios modelos efectivos y

prácticos. Además, la Universidad Tecnológica de Bolívar ha sido una institución que viene formándose desde la perspectiva virtual. (ANEXO 1 y 2)

Desde aquí se justifica, el por qué utilizar la Universidad Tecnológica de Bolívar como nuestra población, analizando que a través de los años se ha preocupado por generar un entorno virtual a través de rutas de formación, plataformas dinámicas, cursos virtuales, y educación integral de alta calidad.

5.3. Técnicas de recolección de información

Para reunir los datos pertinentes en la investigación se utilizaron:

5.3.1 Grupos focales: Estos son grupos de personas que discuten un tema predeterminado en presencia de un moderador. En ellos, se recomienda dejar en libertad de discutir a los participantes, pero no se discute sin guía. El investigador es quien propone el tema inicial, mantiene el foco de la discusión evitando que el grupo divague en temas secundarios y reinicia la discusión cuando llega a decaer o estancarse en un punto muerto. El tema objeto de discusión es, obviamente, uno del cual se conoce poco (Stewart & Shandasani, 1998, p.505).

Es por eso que a través de esta técnica se reunieron dos grupos, cada uno con seis integrantes, todos estudiantes de comunicación social de la Universidad Tecnológica de Bolívar (en la muestra participaron estudiantes de I semestre a VIII semestre), los cuales discutieron desde su experiencia las ventajas y desventajas que proporcionan las redes virtuales en su desarrollo educativo. Por otro lado, se debatió sobre los contenidos con los que han sido educados

los jóvenes, desde la universidad tradicional, y el concepto que les muestra la era del tercer entorno. En el proceso, el moderador fue Javier Atencia, estudiante de comunicación social de último semestre. Mientras que, como observadora, estuvo Yuranis Caballero, también estudiante de Comunicación Social. Ambos creadores de esta propuesta.

5.4 Análisis de los resultados:

5.4.1 Grupo focal I

5.4.1.1 Contexto

Al cuestionar a los estudiantes sobre su utilización del internet, desde diferentes aspectos, se puede dar cuenta que la mayoría de ellos 2/3 utiliza este servicio para poder actualizarse de los hechos alrededor del mundo.

Páginas como Google y Wikipedia resultan de mayor utilidad para los jóvenes en cuanto a investigación se refiera, mientras que para divertirse ellos prefieren hacer uso del correo o redes sociales como Facebook, HI5, entre otras.

Desde este aspecto se pudo identificar qué tipo de redes y modelos virtuales son los más utilizados por los jóvenes de la Comunicación Social de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Aspectos de usabilidad y funcionalidad, según sus intereses, pudieron ser visibles en su discurso referente a la construcción de contenidos digitales que aporten al desarrollo de la vida universitaria.

Por lo general, los jóvenes vieron en el internet una herramienta investigativa, que permite encontrar puntualmente cosas aunque siempre exista cierto grado de desconfianza.

Otros aspectos estudiados, relevantes en el desarrollo de la investigación, fueron comparaciones en cuanto a estudios realizados por la BBC sobre el tiempo gastado en redes sociales de personas alrededor del mundo, los integrantes del primer grupo focal se sintieron identificados y admitieron que en internet también muchas distracción y que actualmente su prioridad del servicio son las redes.

5.4.1.2 Blog

El término blog y en especial su utilización no está muy clara para los estudiantes entrevistados. Una de tres personas entrevistadas tiene claro el concepto que se maneja en ésta micro comunidad. Lo que si queda muy claro entre las tres personas es que, a través del blog, se comparte información a través del mundo. También que en él se puede compartir información de gustos.

La interacción y el compartir significados es algo que se logró identificar en este ítem. Adicionalmente, este grupo focal afirmó que la academia a través del blog puede compartir información de vital importancia para el desarrollo de los jóvenes. Pues desde la narrativa, la experiencia es una de las mejores formas de enseñar y con las historias que compartimos otros pueden aprender.

5.4.1.3 Educación – Herramientas tecnológicas

Desde esta temática pudimos abordar las posiciones de los integrantes del grupo focal sobre la relación educación- mediaciones tecnológicas.

Los estudiantes respondieron unánimemente que naturalmente la llegada del entorno virtual ha creado un choque pero que es algo a lo que se termina acostumbrando cada uno y que con el tiempo la misma persona termina por demandar más de lo que la herramienta le da.

Coincidieron que lo tecnológico es un excelente complemento para lo educativo pues aporta nuevas formas dinámicas de comprender las cosas y de una manera más accesible. Esta fusión, para los estudiantes, permite conectarse ideológicamente con el mundo sin estar siempre en un salón de clases.

Desde aquí se pudo entender realmente lo que desean los estudiantes. Ellos afirmaron que se necesitan espacios dentro de la academia que complementen el proceso de aprendizaje y al mismo tiempo permitan admirar la labor hecha por personajes más adelantados en el proceso universitario.

Es por ello, que en este aspecto evaluado y el anterior se lograron proponer estrategias de mediación entre la educación tradicional y las redes tecnológicas. Esto, desde las experiencias de los estudiantes, desde sus necesidades y desde los objetivos planteados en la visión de la Universidad Tecnológica de Bolívar.

5.4.1.4 El tiempo

El tiempo como factor de producción sin duda alguna resulta valioso para los integrantes de este grupo. Insisten que es algo que no se puede recuperar y que prefieren utilizarlo de manera muy productiva.

Por ende, decidieron unánimemente que prefieren ingresar a una página rápida, con contenidos prácticos y seguros; que a páginas con contenidos largos y tediosos que finalmente no se entienden las ideas.

Los estudiantes, en su mayoría no conciben una crónica o documental en máximo un minuto. Sin embargo, creen que no es imposible aunque dejan dicho que apenas empiezan el camino de la comunicación. Por otro lado, aunque no estén seguro de que se pueda o no hacer este tipo de productos dicen haber visto muy buenos contenidos en muy poco tiempo

5.4.1.5 Herramientas de software libre

Aquí nos encontramos con que hay desconocimiento total de las herramientas web libre y de las licencias Creative Commons que resultan valiosas para no olvidar el derecho de autor en la web CC.

Desde este grupo se pudo analizar los modelos de creación de contenidos existentes y se cráneo una idea innovadora que incremente la eficacia del proceso de aprendizaje y la atención e inclusión de la institución educativa.

5.4.2 Grupo focal II

5.4.2.1 Contexto

En este aspecto, los estudiantes de Comunicación de la Universidad Tecnológica de Bolívar hablan de su gran experiencia con el internet, lo útil y productivo que resulta para su vida profesional.

Todos los entrevistados asumieron las nuevas tecnologías como valiosas en el desarrollo de sus proyectos e insistieron que la universidad ha sido un espacio donde han aprendido a desarrollar el ambiente virtual desde diferentes aspectos. Es entonces, cuando desde la experiencia de los estudiantes con el internet y lo útil y productivo que resulta para su vida profesional se empieza a proponer estrategias de mediación entre la educación tradicional y las redes tecnológicas

Todos los entrevistados asumieron las nuevas tecnologías como valiosas en el desarrollo de sus proyectos e insisten que la universidad ha sido un espacio donde han aprendido a desarrollar el ambiente virtual desde diferentes aspectos. El internet funciona para los jóvenes como herramienta investigativa, ellos prefieren hacer consultas en páginas como Google, Wikipedia y archivos en formato PDF; afirman que de esta manera encuentran cosas muy interesantes.

Por otro lado, para divertirse prefieren los juegos en línea y las redes sociales como Twitter y Facebook, aunque estas también les sirven en aspectos investigativos y para estar actualizados.

Las páginas en internet cumplen con la demanda de los estudiantes, afirman que aunque como primera opción investigativa tienen los libros, también es cierto que en internet encuentran en PDF opciones interesantes.

Los estudios realizados por la BBC para 2 de 3 de los jóvenes resulta acorde con su actividad en las redes. Afirman que la “facebookmanía” los atrapó y que

antes de entrar a cualquier cosa utilizan Facebook y MSN . Aunque también resaltaron que dependen de la actividad y las prioridades académicas.

5.4.2.2 El blog

La definición de blog resultó clara para este grupo focal. Los estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Tecnológica de Bolívar, coincidieron en que el blog es un espacio personal donde comparten documentos, pero en especial, donde se hace una retroalimentación de todo lo dicho.

En el blog, los jóvenes ven la posibilidad de interactuar con sus contenidos; en éste pueden publicar y alimentarse de otras publicaciones. Los integrantes del grupo poseen blog, algunos de índole cultural, otros académicos y otros por diversión. Adicionalmente, le dieron mucha importancia a la publicación de sus trabajos y analizan esto como una forma de mostrarle al mundo su visión de él y de eliminar las clases sociales y discriminaciones. “En internet todos somos iguales y nuestra opinión es importante”, afirman los jóvenes.

Desde este punto de vista se pudo identificar modelos de video blogs, audio y textos con mayor interactividad, usabilidad y funcionalidad en la construcción de contenidos digitales de los estudiantes y su aporte al desarrollo de la vida universitaria.

5.4.2.3 Educación-herramientas tecnológicas

El choque es inminente, todo lo novedoso exige una adaptación. Así respondieron los estudiantes en este aspecto al hablar del encuentro entre las nuevas tecnologías y la educación tradicional. Afirman que la llegada del

internet y de las redes sociales asume un cambio de paradigma pero que finalmente se convierte en un hábito.

Al igual que en primer grupo focal, los entrevistados afirmaron que lo tecnológico, incluido en lo académico ya es una realidad.

La industria se pone a la vanguardia de la tecnología al igual que la academia, de una manera más didáctica y eficaz. Los estudiantes dicen necesitar espacios virtuales de consulta, de guías, propios de su universidad. Y aunque admiten que ya hay varios sitios, donde se conectan con los docentes, creen que hace falta más conexión entre los mismos estudiantes. Creen que necesitan un sitio que muestre artículos y trabajos de otros estudiantes como guías a sus labores universitarias.

5.4.2.4 El tiempo

El tiempo resulta de vital importancia para todos los jóvenes en el desarrollo de sus labores universitarias. Prefieren, sin duda alguna, contenidos cortos y prácticos que largos y aburridos. Coincidieron en que los contenidos cortos deben ser muy sustanciosos. Igualmente, los estudiantes afirmaron que no conciben una página lenta. Eso hace que emigren hacia otras.

Los jóvenes conciben crónicas, documentales, entrevistas de máximo un minuto. Dicen que el periodista maneja su tiempo y que han visto experiencias de este tipo de productos en poco tiempo y con un muy buen mensaje.

Desde la demanda de los entrevistados, pudimos asumir que era necesaria una idea innovadora que incrementara la eficacia del proceso de aprendizaje y

la atención e inclusión de la institución educativa de los modelos tecnológicos, en este caso PES está hecho a la medida de lo que los estudiantes expresaron.

5.4.2.5 Herramientas de Software Libre

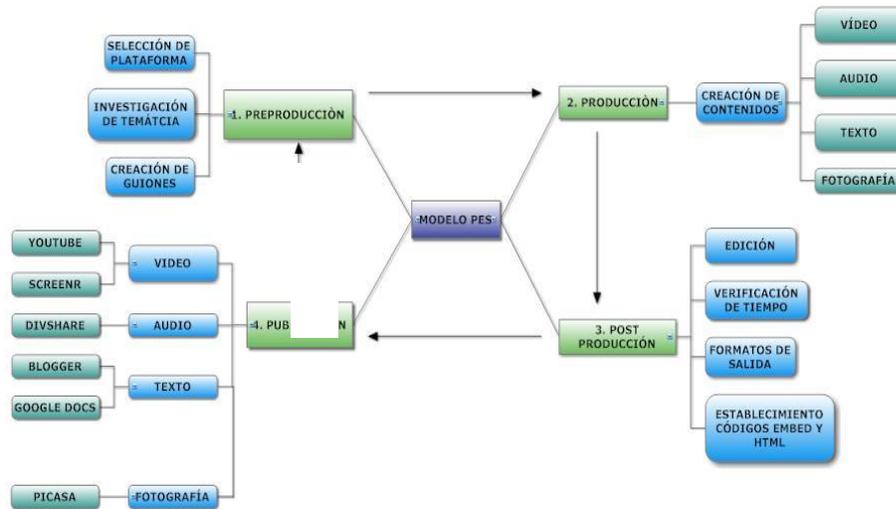
Los jóvenes comprenden el concepto de software libre. Ellos afirman que son aquellas que nos permiten gratuitamente acceder a ciertos servicios. No necesitas licencia y tienes libertad de copia. Han tenido experiencias de hacer videotutoriales con software libre e identifican los Creative Commons como unas licencias y permisos de archivos.

6. Propuesta del Modelo PES

A partir del interrogante: ¿Cómo constituir nuevos modelos digitales para crear contenidos que complementen los mecanismos de aprendizaje instaurados tradicionalmente en la educación superior?, se puede decir que desde la misma preparación de un modelo, las bases de la academia entran a fluir. La preproducción, producción, post producción y publicación son cuatro elementos fundamentales para crear contenidos bajo el modelo Pes, por lo tanto recomendamos seguir el proceso tal y como se plantea a continuación.

Piense, produzca y publique

Ante el interrogante planteado para el desarrollo de la investigación y que va ligado a los objetivos que delimitaron y guiaron la propuesta podemos concluir que para la ejecución del modelo de creación de contenidos, es indispensable pasar por cuatro etapas de desarrollo:



6.1. PREPRODUCCIÓN

Básicamente en este punto se concentra en la concepción de las ideas hasta el punto inicial de ejecución de las mismas. Este trabajo es importante, pues determina las condiciones eficientes de realización de todos los proyectos (audio, texto, fotografía y video). Es tal vez la fase más compleja de todo el proceso, dado que los errores y aciertos que sean obtenidos en el producto serán resultado de esta fase.

Esta primera parte la subdividiremos en tres secciones:

6.1.1 Selección de plataforma:

El trabajo de preproducción empieza desde el mismo momento en que se determina en qué tipo de plataforma vamos a publicar los contenidos. Existen en el universo de las TIC, diversos espacios que nos permiten subir

información y compartirla, con esto, inferimos que este modelo es aplicable para cualquier escenario virtual que tenga un editor básico de texto. Para el caso específico de **en60segundos.blogspot.com** la muestra de nuestra plataforma es Blogger.

Entre las características de esta herramienta, encontramos que permite un nivel de fácil publicación y diseño, dado que para manipularla no es necesario manejar altos conocimientos de HTML o CSS; no tiene ningún costo; no necesita instalación, simplemente se ejecuta desde el navegador web que se utilice; permite la interacción entre usuarios y organiza cronológicamente las publicaciones subidas (si se desea).

6.1.2 Investigación temática

Una vez se ha decidido bajo que plataforma subir los contenidos, se empieza a trabajar en cada una de las temáticas que se van a trabajar en el espacio virtual.

En esta parte del modelo, se especifican que tipos de contenidos se publicarán y que temas abordaran cada uno de ellos. La amplitud del modelo hace necesario establecer el desarrollo central que se debe trabajar, para enfrentar la acción en los distintos órganos del modelo, los más importantes son:

- Conocimiento de la estructura y desarrollo de la temática.
- Conocimiento de los temas propuestos para publicar (sino se domina un tema es mejor no trabajarlo)
- Elaboración del Documento (continúa en el próximo referente).

6.1.3 Creación del Guión

Una vez especificados los temas a elaborar, el paso siguiente es la elaboración de un documento que albergue las especificaciones sintácticas o de articulación de lenguaje y las técnicas o tecnológicas.

Esta parte del modelo permite ver a groso modo el desarrollo del tema y calcular la duración del producto que se quiere publicar, es otras palabras, esta parte del proceso nos permite conocer las características fundamentales de elaboración de producto final.

En el guión adjuntamos todas las características sintácticas del producto (lenguaje), además de las técnicas (efectos de sonido, musicalización, planos y tiempo). En esta parte además de todo se especifica la forma de publicación del producto final (audio, audiovisual, fotografía).

6.2 PRODUCCIÒN

Del latín *Productio*, el término producción hace referencia a la acción de producir, a la cosa producida, al modo de producirse o a la suma de los productos del suelo o de la industria.

El verbo producir, por su parte, se relaciona con engendrar, procrear, criar, procurar, originar, ocasionar y fabricar. Esta definición ofrecida por el diccionario virtual definición. Co y el diccionario de la real academia española funcionará como orientadora de esta etapa del modelo.

Un proceso de producción se puede definir como un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocido como factores) pasan a ser elementos de salida (productos), tras un proceso en el que se incrementa su valor.

El procedimiento a seguir en la etapa de producción consiste en poner “acción” a las ideas planteadas inicialmente en la etapa de preproducción y así tener una transformación visible de las mismas.

En la producción se crean contenidos, se plasma, se hace realidad. Es decir, aquí tenemos la libertad de poner en manifiesto, de la forma como tenemos pensado, las ideas.

Según las posibilidades planteadas en el modelo para la creación de contenidos tenemos las siguientes narrativas.

6.2.1 Creación de videos: una forma dinámica de ver las cosas

La imagen nos brinda la concentración y esa forma más práctica de entender una temática.

El vídeo es una tecnología utilizada para capturar, grabar, procesar, transmitir y reproducir una secuencia de imágenes representativas de una escena que se encuentra en movimiento. El término, que proviene del latín “ver”, actualmente está asociado a distintos formatos de almacenamiento, ya sea análogos (VHS y Betamax) como digitales (MPEG-4, DVD, Quicktime, AVI, etc).

A través del video podemos mostrar realidades, ficciones, tutoriales. Podemos llegar a la gente de manera más explícita y clara, sin perder de vista que tenemos alrededor una sociedad hija de la imagen. En esta etapa fluyen los videotutoriales, los videoblogs, los videos caseros, videos de alta definición, videoclips, etc. Todo dependiendo de la intención y recursos que tenga el creador. Se necesita una cámara, una buena idea desde la preproducción (Story Board o Gión) y unos buenos recursos desde los personajes hasta las locaciones.

En la actualidad, el uso de videos ha alcanzado un carácter masivo que difícilmente se haya soñado cuatro décadas atrás. Con el actual uso de Internet, es posible apreciar videos personales de gente de todas partes del mundo. El otro punto importante a considerar es el abaratamiento de los medios tecnológicos de grabación, que se hacen cada día más accesibles.

Evidentemente, el futuro se muestra promisorio si además consideramos los progresos obtenidos en calidad.

6.2.2 Creación de audio: despertando los sentidos y la imaginación

El audio es la Técnica o sistema electrónico de grabación, transmisión y reproducción del sonido.

En esta etapa se realiza, sólo a través de sonido, los productos que nos interese mostrar desde este ámbito. Con audio se pueden realizar entrevistas, crónicas, documentales, encuestas, entre otras.

6.2.3 Creación de textos: la palabra escrita permanece

Lo que se implementará desde este aspecto será un acompañamiento en los contenidos interactivos. Cada contenido de video, audio y fotografía, tendrá texto para ubicar claramente al usuario del modelo.

6.3 POSTPRODUCCIÓN

El término “post producción” nombra al conjunto de procesos aplicado a todo material grabado o registrado: montaje, subtitulado, voz en off, efectos especiales, inclusión de otras fuentes audiovisuales, etc. Pertenece a un ámbito “tercero” al no trabajar con materia prima. (Bourriaud, 2004, p. 80)

En esta etapa todo el material creado en la producción se evaluará estrictamente, se mirará la calidad de cada contenido, los formatos de salida y el más apropiado para lo que se quiere hacer.

6.3.1 Edición y verificación del tiempo

En esta etapa nos enfocaremos en la edición del producto, se debe tener en cuenta el concepto de tiempo que se maneje dentro de las perspectivas del investigador.

En el caso del producto que generó nuestro trabajo de investigación, **en60segundos.blogspot.com**, los contenidos exhibidos en el blog, no serán superiores al minuto de duración (no aplica para textos y fotografías), por consiguiente en la etapa de postproducción debemos seguir las líneas de tiempo presentadas de forma estricta en el guion, realizado en la parte de pre – producción

En el caso de encontrar un producto mayor a un minuto (específicamente videos y audios), un tráiler le mostrará parte de la presentación (generación de expectativa) que le redireccionará a un espacio externo al blog en cuestión en donde se expondrá el producto completo.

Básicamente esta etapa será un engranaje de los dos escenarios anteriores (preproducción y producción) y dejará el producto terminado para ser publicado.

6.4 PUBLICACION

Una vez culmina el proceso de postproducción, el paso a seguir corresponde a la publicación de los contenidos. Estos serán subidos a la plataforma que con anterioridad y en la etapa de preproducción hemos escogido, recordamos para nuestro caso específico fue blogger, pero reiteramos que este modelo es aplicable para cualquier software que posea un editor básico de HTML.

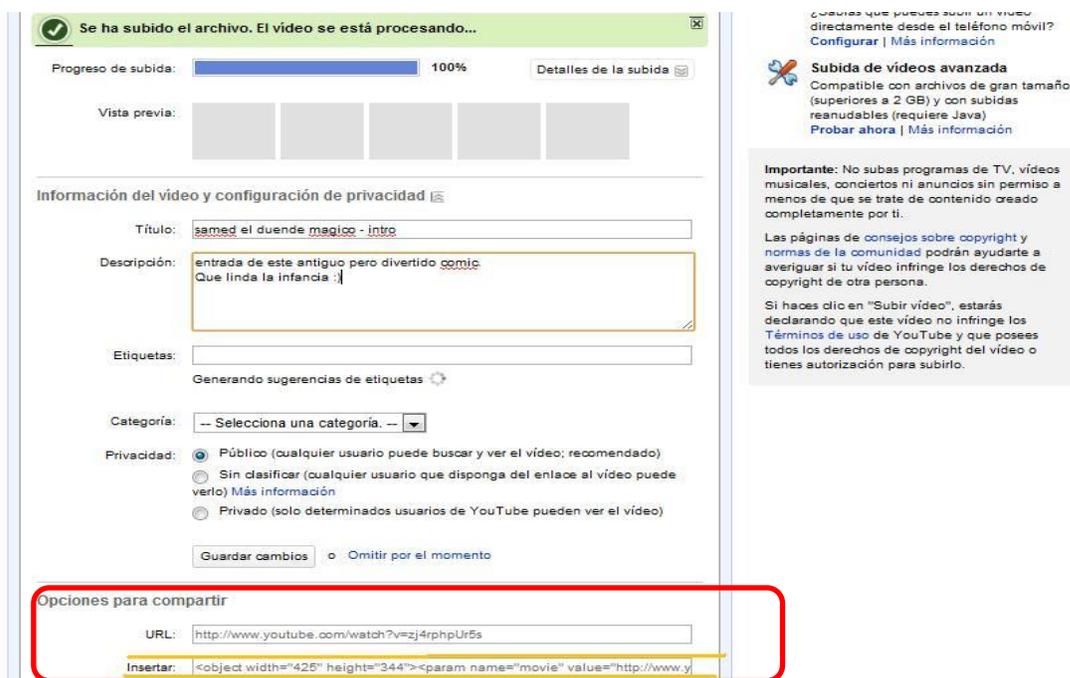
El proceso para subir los diferentes tipos de contenidos al blog tendrá una característica primaria eficiente, además de la utilización de distintos softwares especificados a continuación.

6. 4.1 Contenidos audiovisuales:

Para poder subir a nuestro blog los contenidos audiovisuales, utilizaremos como medio de publicación, el sitio web Youtube. Este es un espacio virtual en el que podemos subir y compartir vídeos. YouTube usa un reproductor en línea basado en Adobe Flash para servir su contenido. Es muy popular gracias a la posibilidad de alojar vídeos personales de manera sencilla. Los enlaces a vídeos de YouTube pueden ser también puestos en *blogs* y sitios electrónicos personales usando el código HTML.

Lo primero es crear una cuenta en Youtube, si tenemos una cuenta e Google (Gmail), podemos usar ese correo e ingresar automáticamente a la plataforma de Youtube, luego seguimos los pasos de cómo subir un vídeo (si no sabe cómo hacerlo le invitamos a visitar el siguiente enlace para que lo tome como guía <http://www.youtube.com/watch?v=budTxG2P7Z8>), una vez montado el

vídeo en Youtube, este automáticamente nos genera un código de inserción (ver imagen).



Código embed del vídeo.

Este código será el enlace que utilizaremos para introducir el vídeo en cualquier espacio virtual que posea un editor básico.

Los trabajos audiovisuales en caso de ser crónicas o reportajes irán publicados con el respectivo guión o escaleta, sirviendo como muestra para los estudiantes de semestres inferiores, quienes encontrarán una guía académica en este blog, de igual manera los profesores pueden apoyarse en esta plataforma para mostrar ejemplos claros, óptimos y eficientes de los temas previstos y dejar una muestra real de los trabajos diseñados en el transcurso de la academia.

Ahora bien, cuando la intención radica en crear videotutoriales, se utilizará una herramienta enfática y básica para crear tutoriales en tiempo real, Screenr es una herramienta que permite grabar las capturas de pantalla, en un tiempo no

mayor de 5 minutos. Después de haber definido el área, bastará con apretar el botón de grabación y empezar a realizar las acciones que queremos compartir con el resto del mundo.

Su integración con Twitter no permite compartir el vídeo resultado con todos nuestros seguidores, a su vez también genera un código HTML que podemos insertarlo en nuestro blog. El uso de la herramienta es gratuito, basta con registrarse y ya estás listo para crear capturas de pantalla en tiempo real de audio y video. (<http://www.youtube.com/>)

6.4.2 Contenidos de audio:

Para poder subir archivos de audio al blog, utilizamos la página Divshare, esta es una herramienta que permite almacenar audio online y luego difundirlo y compartirlo donde quieras.

El proceso para usar este servicio es realmente sencillo, solo tienes que registrarte en la web de DivShare y al instante ya puedes empezar a subir tus archivos (hasta 5 Gb de almacenamiento y 10 Gb de descargas). Una vez subes un archivo puedes etiquetarlo e incluso organizarlo en carpetas que, además, puedes proteger por contraseña.

Una vez subamos el archivo, Divshare nos ejecuta un código html que será el enlace a introducir en el nuestro blog, esta herramienta también nos permite enviar el archivo que subamos por correo electrónico, además de publicarlo directamente a Facebook para seguir compartiendo con todos los usuarios.

Para los contenidos de audio, aplica el mismo modelo que para los audiovisuales, las publicaciones irán de la mano con un guion, que sostenga la parte teórica de los montajes.

6.4.3 Contenidos textuales:

Los textos serán trabajados en el mismo editor de texto de Blogger, el cual cuenta con las herramientas básicas para especificar títulos y párrafos de contenido. En casos especiales y solo en casos especiales, se ejecutaran algunos textos por GoogleDocs.

GoogleDocs es un programa gratuito basado en Web para crear documentos en línea con la posibilidad de colaborar en grupo. Incluye un procesador de textos, una hoja de cálculo, programa de presentación básico y un editor de formularios destinados a encuestas.

Se puede crear documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones y bases de datos desde la misma aplicación o importarlos utilizando su interfaz web o enviándolos utilizando el correo electrónico, además de subir cualquier tipo de archivo. Los archivos se almacenan en los servidores de Google. Los archivos almacenados pueden ser exportados en diversos formatos estándar o ser enviados por correo electrónico.

Durante la edición de los documentos, éstos se guardan automáticamente para evitar pérdida de información. Otra característica importante es la posibilidad de colaboración de grupos de trabajo, además de poder compartirlos con múltiples usuarios al mismo tiempo.

6. 4.4 Contenidos de imágenes fijas (Fotografía):

Para archivar galerías de imágenes, haremos las galerías fotográficas con Picasa, una herramienta gratuita, perteneciente a Google, que nos permite además de crear el álbum de fotografías, editarlas y mejorar su presentación si es necesario. Mediante la interfaz que no da para al crear el álbum, podemos insertarlo en nuestro blog y compartir las imágenes dentro del blog. (<http://picasaweb.google.com>).

Como nos podemos dar cuenta, todas las herramientas que se utilizan en esta parte del proceso son de carácter gratuito, con esto no violamos derechos de autor, no invertimos ningún tipo de dinero y obtenemos por el contrario contenidos listos para ser compartidos con los usuarios del espacio virtual que día a día se incrementan.

7. Conclusiones:

La teoría y las nuevas tecnologías son un gran complemento. Esto quedó confirmado cuando a través de la: **Propuesta de un modelo de construcción de contenidos digitales utilizados como mecanismo de aprendizaje en la UTB**, se relacionó la comunicación, una facultad natural en los seres humanos, con el entorno virtual que llegó sin darnos cuenta y acaparó la atención de diversas ciencias.

El término comunicación definido por L. Beltrán como “el proceso de interacción social democrática basada en el intercambio de signos, por el cual los seres humanos comparten voluntariamente experiencias bajo condiciones libres e

igualitarias de acceso, diálogo y participación”, hoy solo complementa un nuevo concepto establecido: Comunicación es creación dinámica, con las palabras, con herramientas, con acciones. Mediante los procesos de comunicación podemos definir el mundo en nuestros propios términos.

En el mundo digital están dadas las herramientas, pero sin una buena utilización de la comunicación, como facultad de crear y accionar, ambas facultades quedan reducidas ante una inmensidad de oportunidades.

Aunque bien, es cierto que la etapa de evaluación de dicho modelo digital aún no se ha puesto a prueba, pero se abona que el modelo en sí no hubiese sido posible sin la intervención de las definiciones planteadas inicialmente, y sin la investigación e inclusión de las herramientas web. Pero no por esto dejamos de cumplir los objetivos específicos trazados al principio de la investigación, en ese mismo orden justificamos los objetivos planteados de la siguiente manera:

- A lo largo de la investigación se lograron detectar varias herramientas en el campo de internet capaces de crear contenidos de distintas características (audio, audiovisual y fotográfico), lo que hace pensar, que las herramientas para realizar este tipo de actividades abundan, por lo tanto el punto clave, es el proceso y la capacidad de la comunicación quien le da forma y sentido a la usabilidad de las herramientas. Esto es, que las herramientas por si mismas no tienen una definición, ni causan un impacto social, necesitan asociarse con los procesos de comunicación y modelos estructurados para causar efectos y planes innovadores en los diferentes entornos sociales del hombre.

- No existe como tal un modelo de creación de contenido digital, hay algunos acercamientos en procesos que conllevan a la creación de contenidos digitales, el punto a favor de esta propuesta es que presenta un modelo en etapas, estructurado y aplicable para la consecución de contenidos digitales, además como punto de innovación, sustenta la creación de estos contenidos con software de costos casi que nulos, o en su defecto gratis.
- Mediante el producto realizado como muestra del proceso de creación de contenidos digitales, se busca además de mostrar las técnicas aprendidas en el transcurso de la academia, sustentar mediante el modelo PES la vinculación de las tecnologías informáticas de la comunicación en los procesos académicos, no como un sucesor del tutor, pero si como un complemento didáctico que ayude a comprender mejor las ideas y los temas que abundan en la academia.

8. Recomendaciones:

La propuesta está netamente relacionada con la comunidad, es con ella y para ella que se desarrollan las diferentes temáticas y aún más importantes se identifican las necesidades de un grupo. Este proceso será de mayor calidad en la medida en que sus integrantes entiendan lo productivo que puede ser, y que desde el mismo proceso de preproducción se vaya encaminado a unos objetivos planteados inicialmente.

El modelo tecnológico PES ofrece la posibilidad de utilizar varias herramientas, pero en especial de utilizarlas al servicio de la gente y para el desarrollo. Ya sea de una institución educativa, una ciudad, una región, un país, una empresa.

Es importante para ello:

- Desarrollar la actitud creativa, analítica, metódica y académica de las personas involucradas en el proceso educativo de la Universidad Tecnológica de Bolívar. (En este caso)
- Participar en foros, propuestas y proyectos que involucren las TIC enfocadas a la parte educativa.
- Desarrollar actividades académicas que involucren la utilización de herramientas digitales, fomentar la usabilidad de software libres y el alcance que estos pueden tener.
- Identificar las necesidades de la comunidad estudiantil de la universidad, haciéndole participar en la ejecución de proyectos de creación de contenidos digitales.
- La última recomendación: no perder la inquietud. Las herramientas están, gratuitas las hay y sólo están ahí para que con tu creatividad logres hacer de ellas lo que desea

9. Referentes Bibliográficos:

- APARICI, R.(1997). La revolución de los medios audiovisuales. Educación y nuevas tecnologías.
- AREA, M.M. (2010) Las redes sociales en internet como espacios para la formación del profesorado. Razón y palabra, 63.
- AREA MOREIRA, M. (2005). La educación en el laberinto tecnológico
- ARANCIBIA, Marcelo. (2001). "Reflexiones en torno a la aplicabilidad pedagógica de la informática: apuntes para un trabajo transdisciplinario en el currículo escolar". Estudios Pedagógicos. Vol.27,págs. 75-95.
- ALZAGA, R. (1998). Grupos de discusión. En J. Galindo (coordinador), *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. México: CNCA y Longman.
- AL-RODHAN, N. R. F. (2007). The emergence of blogs as a Fifth Estate and their security implications.
- ALADRO EVA. INTERNET, BLOGS Y REDES SOCIALES PARA EL APRENDIZAJE DE TEORÍA DE LA INFORMACIÓN Y OTRAS ASIGNATURAS DE PERIODISMO, PUBLICIDAD Y RRPP Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
- BRANIFF, B. y L. Pablos (2004). ¿Por qué seguir haciendo focus groups? Revista *AMAI*, núm. 41 (2da. época), año 11, julio, pp. 19-21.
- BARTOLOMÉ, Antonio. (1997). "Preparando para un nuevo modo de conocer". En: Gorreta, Rosa (coord.). *Desenvolupament de capacitats: Noves Estraègies*. Hospitalet de Llobregat: Centre Cultural Pineda, págs. 69-86.
- BOSCO, Alejandra. (2005). "Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la universidad: oportunidades y limitaciones". *Aula Abierta*. Vol. 86, págs. 3-27.
- CABELLO, Josefa y ANTÓN, Paloma. (2005). "Conversaciones con el profesorado: un estudio en cuatro universidades españolas sobre el Espacio Europeo y el uso de las TIC". *Revista de Educación*. N° 337, págs. 149-167.
- CABERO, Julio (1996). "Nuevas tecnologías, comunicación y educación". Volumen N°1, recuperado el 17 de septiembre de 2010 de <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>.
- CANALES, M. Y A. PEINADO (1994). Grupos de discusión. En J. M. Delgado y J. Gutiérrez (editores), *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Editorial Síntesis.
- CAÑELLAS, Ángel (2006). "Impacto de las TIC en la educación: un acercamiento desde el punto de vista de las funciones de la educación". *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*. N° 43.
- CENICH, Gabriela y SANTOS, Graciela (2005). "Propuesta de aprendizaje basado en proyectos y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol.7, nº 2, redie.uabc.mx/vol7no2/contenido-cenich.html.

CEREZO, JOSÉ. La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital. COLL, CESAR. 2007). TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas COLL, César; ROCHERA, María José; MAYORDOMO, Rosa María y NARANJO, Mila (2007). "Evaluación continuada y apoyo al aprendizaje. Una experiencia de innovación educativa con el apoyo de las TIC en educación superior". Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa. Vol.5, nº 13, págs. 783-804.

COMISIÓN EUROPEA (1995). Libro Blanco sobre la Educación y la Formación. Enseñar y aprender. Hacia la sociedad del conocimiento. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

DE LA RIVA, G. Y D. CARBALLO (2004). Descifrando el consumo: sesiones de grupo vs etnográfica. Revista *AMAI*, núm. 39 (2da. época), año 11, enero, pp. 16-18.

DE PABLOS, Juan (2007). "El cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior y el papel de las tecnologías de la información y la comunicación". Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Vol. 10, nº 2, págs. 15-44.

FERNÁNDEZ, Beatriz; SUÁREZ, Leticia y ALVÁREZ, Emilio (2006). "El camino hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: deficiencias metodológicas y propuestas de mejora desde la perspectiva del alumno." Aula Abierta. Nº 88, págs. 85-105.

FEAST, V. Y J. ANDERSON (2003). A Case Study of Online Support for International Students in a Doctoral Program. *International Education Journal*. Vol 4. No. 2, pp. 78-88.

GARCÍA, Enrique (2002). "Motivación del profesorado universitario para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el acto didáctico". Anuario de Pedagogía. Nº 4, págs. 165-196.11

GONZÁLEZ, Ángel; GISBERT, Mercé; GUILLEM, Antoni; JIMÉNEZ, Bonifacio; LLADÓ, Fátima y RALLO, Robert (1996). "Las nuevas tecnologías en la educación". En Salinas, Jesús et al. (eds.). Redes de comunicación, redes de aprendizaje. Universitat de les Illes Balears: EDUTEC'95, págs. 409-422.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R (2003). Metodología de la investigación científica. México: Editorial Mcgraw.

IBAÑEZ, J. (1992). *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: técnica y crítica*. Madrid: Siglo XXI.

JORDAN, J. U., LYNCH, M. MOUTRAY, M. O'HAGAN, J. ORR, S. PEAKE Y J. POWER (2007). Using Focus Groups to Research Sensitive Issues: Insights from Group Interviews on Nursing in the Northern Ireland Troubles. *International Journal of Qualitative Methods*. December, 6 (4), pp. 1-19.

KAGEHIRO, D. K. Y D. S. Frediani (2000). "Do I Need Jury Research?". *The New York Law Journal*. June 26.

KRUEGER (1988). *Focus Group: a principal guide for applied research*. Newbury Park CA: Sage.

KERCKHOVE, D. (1999). Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web.

LARA, Pablo y DUART, Josep María (2005). "Gestión de contenidos en el e-learning: acceso y uso de objetos de información como recurso estratégico". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 2, nº 2, <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/lara.pdf>.

LEWIN, K. (1988). *La teoría del campo en ciencias sociales*. Barcelona: Paidós.

MARTÍNEZ, Susana; TARAZONA, Ana Celia y HERVAS, Antonio (2003). "La calidad en el proceso de formación vía Internet: el planteamiento de la Universidad Politécnica de Valencia". III Congreso Aplicación de las Nuevas Tecnologías en la Docencia Presencial y e-learning, Valencia.

MATA, Francisco (2002). "Universidad y TIC. Implicaciones prácticas". Congreso Europeo de Aplicación de las Nuevas Tecnologías a la Enseñanza, Barcelona.

MARQUÉS, Pere (2001). "Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad". *Educcar*. Vol. 28, págs. 83-98.

MARI, V. M. (2007). *La Red es de todos*.

MAYER, Richard (2000). "Diseño educativo para un aprendizaje constructivista". En Reigeluth, Charles (ed.), *Diseño de la Instrucción. Teorías y modelos*. Madrid: Aula XXI Santillana, págs. 154-171.

MELGAR-QUIÑONEZ, H., L. L. KAISER, A. C. MARTIN, D. METZ; Y A. OLIVARES (2003). Inseguridad alimentaria en latinos de California: observaciones de grupos focales. *Salud Pública de México*, vol. 45, No. 3, mayo-junio de 2003.

MERTON, R. (1984). *Teoría y estructura sociales*. México: Fondo de Cultura Económica.

MONTMOLLIN, G. (1972). La interacción social en los grupos pequeños. En Montmollin, Lambert, Pages, Flament y Maisonneuve. *Psicología Social*. Vol. 9 de la serie Psicología Social, compilada por Paul Fraise y Jean Piaget, Buenos Aires: Paidós, pp. 9-74.

OROZCO CÓMEZ, G. (2002): "Mediaciones tecnológicas y des-ordenamientos comunicacionales" en "Medios, mediaciones y tecnologías", *Signo y Pensamiento*, nº 41, vol. XXI

ODESKY, S. Y R. KERGER (1994). Using focus groups for a simulated trial process. *Quirk's. Marketing Research Review*, April.

PETERSON, E. R. (2007). How to Get Focus Group Talking: New Ideas That Hill Stick. *International Journal of Qualitative Methods*, 6 (3), pp. 140-144.

RAMSDELL, E. (2007). Diagnóstico de la investigación cualitativa después de 40 años en México. *Revista AMAI*, Núm. 11 (2da. época), año 14, abril-junio, pp. 28-32.

RAMOS, R. (1981). Informe-Resumen de los resultados de una investigación sociológica sobre el aborto mediante discusiones de grupo. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, número 21, enero-marzo, pp. 243-254.

ROMERO YÉPEZ, M. (2005) "Un nuevo concepto de universidad para la universalización de la educación superior: misión Sucre", Conferencia Universia

RONTELTAP, Frans y EURELINGS, Anneke. (2002). "Activity and interaction of students in an electronic learning environment for problem-based learning". *Distance Education*. Vol. 23, nº 1, págs. 11-22.

SALINAS, Jesús (1997). "Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información". *Revista Pensamiento Educativo*. Nº 20, págs. 81-104.

SALINAS, Jesús (1998). "Redes y educación: Tendencias en educación flexible y a distancia". En Pérez et al. (coords.). *Educación y Tecnologías de la Educación*. Oviedo: II Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación, <http://www.uib.es/depart/gte/tendencias.html>.

SALINAS, Jesús (1999). "Qué se entiende por una institución de educación superior flexible".

SALAVERRÍA, Ramón. 2006, Redacción periodística en Internet, Eunsa, Navarra.

STEWART, D. Y P. N SHANDASANI (1990). *Focus Group. Theory and practice*, Newbury Park CA: Sage.

STEWART, D. Y P. N SHANDASANI (1998). *Focus Group Research. Exploration and Discovery*. En L. Bickman y D. J. Rog (ed.), *Handbook of Applied Social Research Methods*. Newbury Park CA: Sage.

SOLBJOR, M. H. ØSTERLIE, J. SKOLBEKKEN, A. RUDINOW SÆTNAN Y S. FORSMO (2007). Focus Groups in a Medicine-Dominated Field: compromises of Quality Improvements? *International Journal of Qualitative Methods*. September, 6 (3), pp. 45-56.

EDUTEC´99, Universidad de Sevilla.
<http://www.uib.es/depart/gte/edutec99.html>.

SANTÁNGELO, Horacio Néstor (2003). "Modelos pedagógicos en los sistemas de enseñanza no presencial basados en nuevas tecnologías y redes de comunicación". En Martínez Sánchez, Francisco (coord.): *Redes de Comunicación en la Enseñanza: Las Nuevas Perspectivas del Trabajo Corporativo*. Barcelona: Paidós Ibérica, págs. 63-91.

SOETE, Luc et al. (1996). Building the European Information Society for Us All. First Reflections of the High Level Group of Experts. En http://www.ec.europa.eu/employment_social/knowledge_society/docs/building_e_n.pdf

SOTO, Francisco Javier y FERNÁNDEZ, Juan José (2003). "Realidades y retos de inclusión digital". *Comunicación y Pedagogía*. Nº 192, págs. 34-40.

TOHÁ LAVANDEROS, J. (2006). *Educación, comunicación para el desarrollo y gestión del conocimiento: estudios de caso de los modelos de sociedad de la información de Finlandia e Irlanda*. Tesis doctoral Universidad autónoma de Barcelona.

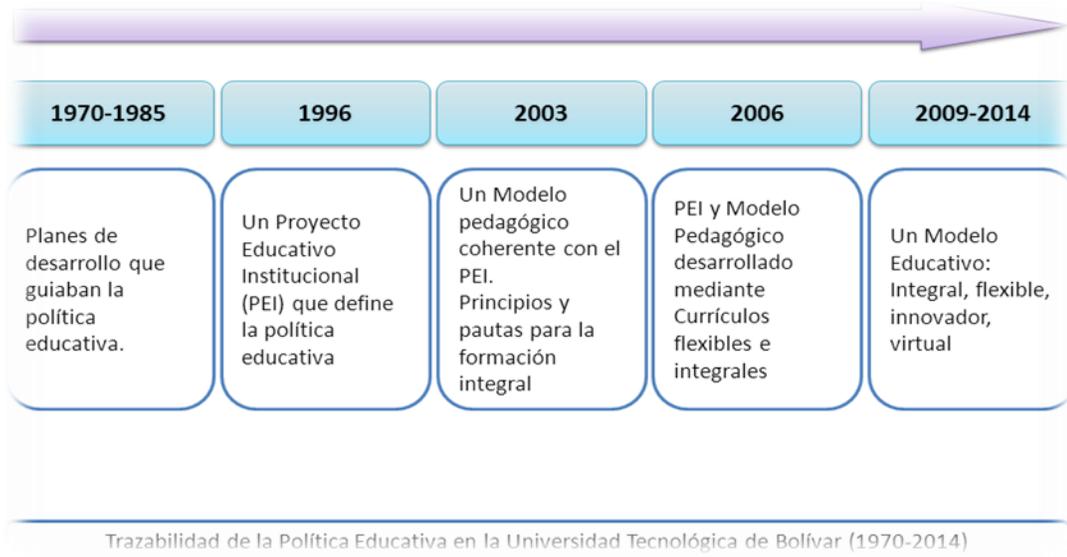
TURNEY, L. y C. Pocknee (2005). Virtual Focus Groups: New Frontiers. *Research, International Journal of Qualitative Methods*. June, 4 (2), pp. 1-10.

VIÑAS, V. E. (1995). El uso de técnicas cualitativas en la evaluación de programas. Los programas de desarrollo regional financiados por la Unión Europea. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, número 1, pp. 155-177.

VELEZ, I., & DAVILA, R. (1984). *De la investigación universitaria en Colombia*,
Revista Educación Superior y Desarrollo, Vol 3. N 1. 48-54

10. Anexos

10.1 Trazabilidad de la política educativa de la Universidad Tecnológica de Bolívar



10.2 Formato aplicado a los grupos focales



Propuesta de un modelo de construcción de contenidos digitales utilizados como mecanismo de aprendizaje dentro de la educación superior en Cartagena.

Responsables: Yuranis Caballero Briceño - Javier Atencia Escudero

Grupo a evaluar: Estudiantes de Comunicación Social de la Universidad Tecnológica Bolívar.

Formato recolección de información grupos focales

PRIMERA ETAPA:

El internet y su relación con los estudiantes de la UTB

- ✚ ¿Cómo ha sido su experiencia con el medio virtual?
- ✚ ¿Qué páginas usan normalmente para investigar, divertirse, jugar?
- ✚ ¿Responden a su demanda las páginas en las que ingresan usualmente?
- ✚ Según el estudio de la BBC que mostraremos ¿se ven identificados con ellos?
- ✚ Pongan en manifiesto cómo se distribuye su tiempo en las diversas páginas

SEGUNDA ETAPA:

Las herramientas digitales y utilidad desde la educación

- ✚ ¿Desde qué estrategias y conceptos ha sido educado en la universidad?
¿Hay un choque con la nueva era virtual?
- ✚ ¿Crees que las herramientas digitales pueden ser enfocadas desde el punto de vista educativo?
- ✚ ¿De qué manera crees que la academia puede mediar con las redes tecnológicas?

TERCERA ETAPA:

El blog: más que una bitácora, una nueva dinámica forma de interactuar y enseñar.

- ✚ ¿Qué es un blog?
- ✚ ¿Tienen blog?
- ✚ ¿Qué temáticas utilizan en su blog y por qué?
- ✚ ¿Les interesa publicar e interactuar con sus publicaciones?
- ✚ ¿Cómo crees que el blog pueda ser un medio con mayor utilidad para la academia

CUARTA ETAPA:

El tiempo como un recurso valioso de producción

- ✚ ¿Qué tan importante es el tiempo para usted?

- ✚ ¿Resulta importante para usted que una página sea ágil y eficaz?
- ✚ ¿Prefieres una página con contenidos extensos o una con contenido corto pero muy práctico y valioso?
- ✚ ¿Concibes crónicas, documentales, noticieros de máximo 1 minuto?

QUINTA ETAPA:

Las herramientas de software libre: ¡no hay excusas para no innovar!

- ✚ ¿Qué significa para usted una herramienta de software libre?
- ✚ ¿Conoce herramientas de software libre? ¿Cuáles?
- ✚ ¿Has hecho video tutoriales? ¿Qué herramientas has usado?
- ✚ Para grabar y publicar audio, ¿Qué herramientas usas?
- ✚ ¿Qué ventajas ves en el uso de software libre?
- ✚ Conoce que son Creative commons?

Zarat marketing (corchetesen línea) Disponible en

Apellido, nombre. (Año) “titulo del dociento”, corhctes en olines. Dosponible en

: URL netre corchtes, recuperado el día, mes y año

