



Herramienta de gestión de conocimiento, orientada a preservar las tradiciones históricas y culturales de la ciudad de Cali

PROYECTO DE GRADO

**Hermes Ramírez Delgado
Héctor Iván Bermúdez**

**Asesor
Andrés Navarro Cadavid
PhD. Telecomunicaciones**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES
MAESTRÍA EN GESTIÓN INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES
SANTIAGO DE CALI
2012**

Herramienta de gestión de conocimiento, orientada a preservar las tradiciones históricas y culturales de la ciudad de Cali

**Hermes Ramírez Delgado
Héctor Iván Bermúdez**

**Trabajo de grado para optar al título de
Máster en Gestión de Informática y Telecomunicaciones con Énfasis
en Gerencia de Tecnologías de Información**

**Asesor
Andrés Navarro Cadavid
PhD. Telecomunicaciones**



**FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES
MAESTRÍA EN GESTIÓN INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES
SANTIAGO DE CALI
2012**

Nota de aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Santiago de Cali, Mayo 24 de 2012

CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	9
1. INTRODUCCIÓN	11
1.1 <i>CONTEXTO DE TRABAJO</i>	11
1.2 <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	13
1.3 <i>OBJETIVOS</i>	13
1.3.1 Objetivo General.	13
1.3.2 Objetivos Específicos:	13
1.4 <i>RESUMEN DEL MODELO PROPUESTO</i>	14
CARACTERÍSTICAS DE WIKISPACES (2)	15
1.5 <i>RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS</i>	17
1.6 <i>ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO</i>	19
1.6.1 Introducción	19
1.6.2 Capítulo 1	19
1.6.3 Capítulo 2	19
1.6.4 Capítulo 3	19
1.6.5 Capítulo 4	20
1.6.6 Capítulo 5	20
1.6.7 Capítulo 6	20
1.6.8 Capítulo 7	20
1.6.9 Capítulo 8	20
2. MARCO TEÓRICO	21
2.1 <i>Qué es el conocimiento?</i>	21
2.1.1 Características del Conocimiento	21
2.2 <i>Qué es Gestión del Conocimiento?</i>	22
2.2.1 Identificación del conocimiento	23
2.2.2 Adquisición del conocimiento	23

2.2.3	Desarrollo del conocimiento	24
2.2.4	Distribución del conocimiento (compartir)	24
2.2.5	Uso del conocimiento	25
2.2.6	Retención del conocimiento	25
2.2.7	Medición del conocimiento	26
3.	SELECCIÓN DE UNA HERRAMIENTA APROPIADA PARA LA GESTION DEL CONOCIMIENTO LOCAL	28
3.1	<i>Fundamentos de selección de la herramienta</i>	28
3.2	<i>Cuál es la herramienta apropiada</i>	33
3.2.1	Tipología de herramientas de gestión de conocimiento	33
3.3	<i>Herramientas colaborativas</i>	35
3.4	<i>Definición de una WIKI</i>	37
3.5	<i>Características que deben considerarse en una Wiki con miras a ser utilizada como una herramienta colaborativa para la creación de contenido.</i>	38
	<i>Tabla 5. Administración</i>	40
4.	ESTADO DEL ARTE DEL USO DE HERRAMIENTAS COLABORATIVAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO LOCAL	42
5.	PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO LOCAL	48
6.	CONCLUSIONES Y FUTURO TRABAJO	55
7.	BIBLIOGRAFÍA	58

LISTA DE TABLAS

pág.

TABLA 1 CUMPLIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS FRENTE A LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS	18
TABLA 2 RELACIÓN DE CAUSAS PARA EL PROBLEMA DE CONTENIDOS DE GESTIÓN CULTURAL REGIONAL	30
TABLA 3 TABLA DE REQUISITOS VS PESO	31
TABLA 4 CLASIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS COLABORATIVAS	36
TABLA 5 ASPECTOS QUE DEBEN CARACTERIZAR UNA WIKI	39
TABLA 6 ASPECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE UNA WIKI	40
TABLA 7 REQUERIMIENTOS OPERATIVOS DE UNA WIKI.....	41

LISTA DE FIGURAS

	pág.
FIGURA 1 GUÍA DE REGISTRO Y USO DE WIKISPACES	16
FIGURA 2 PROCESOS ESTRATÉGICOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	23
FIGURA 3 LA INFORMACIÓN, EL CONOCIMIENTO Y EL APRENDIZAJE: UNA TRÍADA CONCEPTUAL.....	27
FIGURA 4 DIAGRAMA DE CAUSA Y EFECTO PARA ILUSTRAR EL PROBLEMA OBJETO DEL PROYECTO	29
FIGURA 5 DIAGRAMA DE FLUJO - ACTIVIDADES PARA SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO.....	32
FIGURA 6 CLASIFICACIÓN DE HERRAMIENTAS SEGÚN EL CICLO DE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	34
FIGURA 7 CLASIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS SEGÚN EL CICLO DE CONVERSIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	35

LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo No. 1

Paper: “Herramienta de Gestión Cultural orientada a preservar las tradiciones históricas y culturales de la ciudad de Cali - Colombia”.

RESUMEN

El desarrollo ágil de la tecnología ha permitido a las personas tener acceso a información que antes solo se encontraba de manera física en las bibliotecas o en las librerías. Los buscadores de la red nos permiten acceder a información específica a través de la internet en pocos minutos. Las redes sociales permiten que las personas se conozcan y que compartan gustos, noticias, fotografías, video y demás. El flujo normal de la información de una región a otra debería permitir que las regiones conozcan, aprendan e interioricen los avances en la forma de ver y hacer las cosas que han adquirido otras regiones más desarrolladas, lo cual ocurre en la mayoría de las veces, pero hay un aspecto preocupante en este devenir de la información y es el aspecto cultural.

En los países en vías de desarrollo, tradicionalmente la cultura no ha sido vista con la importancia y el despliegue que se le da en los países tecnológicamente más avanzados y la causa principal parece estar en la valoración que de su propia cultura tienen los habitantes de una región. Por un lado la cultura no ha sido considerada como fuente de ingresos significativos y por ende no es objeto de la consideración, la publicidad y el soporte que tienen otras actividades del colectivo ciudadano, por otro lado si existen publicaciones culturales éstas van dirigidas solo a personas del medio, con contenidos especializados que para nada interesan al común de la población.

El ejercicio realizado en este proyecto consiste en adaptar una herramienta tecnológica para ser utilizada en la identificación, registro y divulgación de un aspecto cultural de la ciudad de Cali, Colombia, que no ha recibido atención alguna por parte de los gobiernos ni de los propios ciudadanos. Se trata del saber popular, de aquellas tradiciones que han sobrevivido de boca en boca, de generación en generación a través de un único canal: la palabra y que sin que seamos conscientes de ello constituyen una fuente de riqueza turística, de generación de conocimiento y de supervivencia de nuestra propia identidad. Son

aquellos remedios que sabían de memoria los abuelos, las recetas, las anécdotas históricas, los refranes y muchas cosas más que ahora podrán ser llevadas a la red para que las conozca quien no las conoce, las recuerde quien las ha olvidado y para que sean usadas por las nuevas generaciones como fuente de conocimiento que bien puede ser usado como un aspecto atrayente de nuestra ciudad.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 CONTEXTO DE TRABAJO

Un nuevo tipo de experiencia urbana se está implementando crecientemente en diversos países del mundo, tanto en los más industrializados como en los periféricos: la introducción de ciudades de distintos tamaños a la sociedad de la información, mediante la implementación, no sólo de la concentración de servicios informáticos, sino también y sobre todo de redes ciudadanas soportadas por TICs. Para ello se hace indispensable familiarizar a la población con las técnicas informáticas para el desarrollo de tareas comunes, aplicables a las actividades personales, laborales, institucionales y comunitarias: es el nuevo modo de alfabetizar, de preparar a la población para que entre de lleno a la actual sociedad de la información, en lugar de quedar entre los excluidos en la nueva división internacional del trabajo.

Es ya sabido que la sociedad de la información es nuestra circunstancia. La ciudad, es el foco de producción y difusión de innovaciones tecnológicas y nodo estructural de esta nueva sociedad, basada en los flujos de información que circulan por las redes informáticas. Estas determinan en ella nuevas formas de producción y distribución (ejemplos como el teletrabajo, telecompra, telebanking, son sólo la ínfima parte visible en la actualidad), nuevos hábitos y modos de vida, relaciones afectivas, formas de gestión de infraestructuras y servicios, administración ciudadana, formación de organizaciones participativas, de comunidades virtuales, de modos innovadores de asociación y de uso del espacio urbano. Estas transformaciones, por ahora aparentemente invisibles, repercuten crecientemente en la forma urbana y en la organización social. Las nuevas iniciativas de creación de ciberciudades, de implementación de proyectos de aplicación tecnológica en unidades urbanas medianas y pequeñas, de formación de la población en el uso de Internet para fines tanto individuales como comunitarios, forman parte de estas oportunidades.

Uno de los aportes diferenciales más significativos de la informática asociada a las telecomunicaciones es el de constituirse en una herramienta innovadora, un nuevo espacio de creación, cohesión y ampliación de comunidades, por lo que la apropiación social de estas tecnologías se constituye en un tema central de la planificación urbana y estratégica nacional y regional, en el sentido más amplio.

La única manera en que la población podría acceder equitativamente a la tecnología y a sus beneficios y disminuir los efectos socialmente polarizadores de la misma sería a través de un rol más activo en el acceso a las tecnologías y a una sólida formación para utilizarlas. Esto se traduciría en la facilidad del ingreso de las poblaciones concernidas a la sociedad de la información, con las consiguientes ventajas en cuanto a la creación de fuentes de ingresos, mejor aprovechamiento de los sistemas de salud, educación, gestión urbana, etc.

Para ello, habría que convertir a la educación y a la formación permanente en los vectores de estos cambios. Las escuelas y universidades tienen un rol importante que cumplir en el futuro de las ciudades latinoamericanas, en la gestión del conocimiento insertadas en un proceso de globalización.

Pero esto no basta: a la educación y a la formación permanente de los ciudadanos en el uso de la informática y las telecomunicaciones, de Internet y de las tecnologías superadoras que vayan apareciendo, es imprescindible añadir la concepción de políticas científicas y tecnológicas pensadas específicamente para las ciudades y regiones, las articulaciones entre los gobiernos nacionales y locales y las empresas de telecomunicaciones que garanticen normas, estándares, el monitoreo de la evolución tecnológica con fines sociales y sobre todo, las regulaciones sobre las políticas de precios, sin las cuales el acceso de la población a la sociedad de la información no pasará de ser la utopía de grupos de soñadores. (1)

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De manera similar a como las organizaciones hacen gestión del conocimiento para ser más competitivas, las regiones también deben tener la capacidad de gestionar e interpretar la información generada en la comunidad, pues les permite avanzar en una economía fundamentada en el conocimiento. El problema en nuestro país es que existen pocos desarrollos de herramientas para este tipo de gestión que faciliten el almacenamiento, clasificación, búsqueda y extracción de la sabiduría popular y de la cultura regional.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General.

Adaptar una herramienta de gestión de conocimiento, orientada a preservar las tradiciones históricas y culturales de la ciudad de Cali.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar el estado del arte en metodologías de gestión de conocimiento útiles para fomentar la apropiación de las expresiones culturales por parte de la población.
- Adaptar la herramienta de gestión de conocimiento más conveniente para administrar los contenidos que se propongan.
- Implementar la herramienta en una plataforma digital que permita su utilización.

1.4 RESUMEN DEL MODELO PROPUESTO

Con base en la Tabla de Requisitos y en la Tabla de Criterios se evaluaron las diferentes herramientas tecnológicas de gestión de conocimiento que facilitasen el cumplimiento de la fase de transmisión del conocimiento tácito al explícito y que permitiesen la participación de los usuarios en las funciones que incluyen la adquisición, la organización, la distribución, la utilización, la preservación y la medición de los aspectos culturales de la ciudad de Cali que son el objetivo de este proyecto: los saberes populares que se transmiten oralmente pero que hasta ahora no han tenido un repositorio de uso común, que pueda ser alimentado y consultado por todos y cada uno de los ciudadanos interesados a través de la red.

Se encontró que la herramienta tecnológica que más se acopla y que mejor puede ser adaptada a los criterios establecidos es la Wiki, la cual es un sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios, de tal manera que ellos pueden crear, editar, borrar o modificar el contenido de la página de manera interactiva, fácil y rápida.

Entre otras, una wiki presenta las siguientes características:

- La publicación de forma inmediata usando sólo el navegador web (ej. Explorer, Firefox, Mozilla, etc.).
- El control del acceso y de permisos de edición. Pueden estar abiertos a todo el mundo o sólo a aquellos a quienes se invite.
- El registro de quién y cuándo se ha hecho la modificación en las páginas del wiki, lo cual permite hacer un seguimiento de intervenciones.
- El acceso a versiones previas a la última modificación así como su restauración, es decir queda guardado y con posible acceso todo lo que se va guardando en distintas intervenciones y permite ver los cambios hechos.
- Subir y almacenar documentos y todo tipo de archivos que se pueden enlazar dentro del wiki para que los navegantes los utilicen (tales como imágenes o documentos PDF).
- Enlazar páginas exteriores e insertar audios, vídeos y presentaciones.

La página web basada en wiki que se escogió lleva el nombre de “Wicali” y su URL es www.wicali.wikispaces.com, porque se construyó sobre la plataforma wikispaces.

CARACTERÍSTICAS DE WIKISPACES (2)

Entre los sitios que ofrecen el servicio de creación de wikis, Wikispaces es uno de los más utilizados pues permite crear páginas rápido y fácil, mediante un diseño de interfaz versátil y simple. También posibilita insertar en sus páginas código HTML (embeber) proveniente de otros sitios de Internet e interactuar con gran variedad de formatos (videos, presentaciones, sonidos, etc.). Además, permite configurar individualmente cada página del Wiki restringiendo su uso y acceso dependiendo de la necesidad.

Principales características de Wikispaces:

- Crear múltiples Wikis bajo un solo registro.
- Adicionar usuarios para que publiquen y modifiquen páginas o para que administren el Wiki.
- Tener capacidad de almacenamiento gratuito total de hasta 2GB.
- Almacenar archivos de hasta 10 MB cada uno.
- Usar la Interfaz en varios idiomas en el modo *diseño* del Wiki.
- Etiquetar las Páginas.
- Importar automáticamente entradas provenientes de otros Blogs.
- Exportar automáticamente información (páginas) a archivos de diferentes formatos (HTML, texto, Pdf, Zip, Tgz).
- Disponer de la posibilidad de modificar colores en la Plantilla.
- Tener la posibilidad de agregar al Wiki, widgets con diversas funcionalidades.
- Tener la posibilidad de adicionar comentarios y modificar páginas por parte de los usuarios o visitantes al Wiki.

- Consultar estadísticas de la actividad de los lectores del Wiki.
- Poder publicar bajo un nombre de dominio propio (URL) que se puede adquirir por un valor muy módico.



Figura 1 Guía de Registro y uso de Wikispaces

1.5 RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS

Como resultado de este proyecto se generó la herramienta web llamada **Wicali**, cuya función será servir de registro y repositorio de aquella información de la ciudad de Cali relacionada con el saber ancestral de sus habitantes, sus costumbres, historias, mitos, anécdotas y en general de todos aquellos elementos que son comunes a los caleños y que hoy por hoy solo se encuentran en las tradiciones orales de los ciudadanos, con riesgo de diluirse a través de las generaciones.

Se generó también el paper “Herramienta de Gestión Cultural orientada a preservar las tradiciones históricas y culturales de la ciudad de Cali”, que servirá para que los aportes del proyecto queden registrados en un medio de comunicación de la Universidad ICESI y sean conocidos por toda la comunidad estudiantil.

Para llegar a estos productos se efectuó un análisis de las diferentes alternativas de herramientas que parecían ser útiles para el proyecto, a raíz de lo cual se decidió confrontarlas con cuatro (4) criterios que se consideraron fundamentales y que no debían faltar en la solución. La comparación se efectuó a través de la siguiente tabla:

HERRAMIENTA	ACOPLAMIENTO CON LOS CRITERIOS			
	1	2	3	4
Egroupware		√	√	√
Wix		√	√	√
Liferay		√	√	√
Umbraco		√	√	√
Twiki	√	√	√	√
Liferay		√	√	√
DotNetNoke		√	√	√
Meta4KnowNet		√	√	√
Xwiki	√	√	√	√
Wikispaces	√	√	√	√

Tabla 1 Cumplimiento de las herramientas frente a los criterios establecidos

Fuente: Creación propia

Donde se puede observar que solo las plataformas wiki cumplieron con todos los criterios.

Para la elección final de la plataforma Wikispaces se consideraron aspectos como soporte, facilidad de adaptación a los requerimientos y reconocimiento de la plataforma por referentes importantes dentro del ambiente web de gestión de conocimiento. Uno de esos referentes es precisamente Eduteka (3), el portal educativo que busca mejorar la educación a través del uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC).

De acuerdo con Eduteka, wikispaces es una de las mejores plataformas para creación de wikis con enfoque educativo y cultural.

1.6 ORGANIZACIÓN DEL DOCUMENTO

Este documento se encuentra organizado en la introducción y ocho (8) capítulos distribuidos así:

1.6.1 Introducción

Donde se habla de cómo la tecnología está impactando la forma de relacionarse de las personas, la manera en que se transmite el conocimiento y la necesidad de preparar a las personas para que usen la tecnología, pero no como simples receptores o actores pasivos sino interactuando con ella. Se hace un llamado para que los dirigentes regionales generen políticas encaminadas a incentivar el uso de la tecnología y en mejorar a través de ella la relación de los ciudadanos con su propio entorno.

1.6.2 Capítulo 1

En este capítulo se plantea el problema central del proyecto y se registran también el objetivo general y los objetivos específicos.

1.6.3 Capítulo 2

Es el Marco Teórico. Donde se hace una revisión sobre el material existente para definir los términos Conocimiento y Gestión de Conocimiento, considerando las implicaciones resultantes del estudio de estos dos referentes frente al contexto de organización y de región.

1.6.4 Capítulo 3

Donde se habla del modelo propuesto y se explican las razones por las cuales se eligió la herramienta wiki como canal del trabajo para el cumplimiento del objetivo principal de dotar a la ciudad de una solución tecnológica para gestionar aspectos culturales de interés para la comunidad.

1.6.5 Capítulo 4

Estado del arte en herramientas de gestión cultural. Se registra lo que los investigadores encontraron en relación con las herramientas tecnológicas que permiten o que apoyan la gestión del conocimiento, partiendo del ciclo de vida integrado, captura o creación, compartición o diseminación y adquisición o aplicación del conocimiento.

1.6.6 Capítulo 5

Donde se validan y se explican las herramientas, tácticas y análisis que se utilizaron para diferenciar las herramientas y llegar a la elección definitiva.

1.6.7 Capítulo 6

Expresa los resultados obtenidos al analizar las diferentes herramientas frente a unos criterios que garantizan la idoneidad de la solución.

1.6.8 Capítulo 7

Conclusiones y futuro trabajo.

1.6.9 Capítulo 8

Bibliografía.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Qué es el conocimiento?

Existen múltiples definiciones de conocimiento, desde las clásicas y fundamentales como una creencia cierta y justificada, a otras más recientes y pragmáticas como una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción (Davenport y Prusak, 1998) (4).

El Conocimiento es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento sólo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente.

2.1.1 Características del Conocimiento

Para Andreu y Sieber (2000) (5), lo fundamental son básicamente tres características:

- El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio “hacer”, ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando “convencidas” de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas “piezas”;
- Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento “se consuma” como ocurre con otros bienes físicos, permite “entender” los fenómenos que las personas perciben (cada una “a su manera”, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado), y también “evaluarlos”, en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia de los mismos para cada una en cada momento; y

- Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos (incluso cambiándolos si es posible).

2.2 Qué es Gestión del Conocimiento?

La gestión del conocimiento se basa en el reconocimiento y la utilización del valor más importante de las organizaciones: los recursos humanos, su conocimiento y su disposición a colocarlos a su servicio.

Con frecuencia, se afirma que estamos en una “era basada en los intangibles”, un concepto que se aplica a los resultados de las actividades que se basan y se derivan del conocimiento o de la inteligencia puesta en acción. La gestión del conocimiento se soporta en un sistema que permite administrar la recopilación, organización, refinamiento, análisis y diseminación del conocimiento en una organización.

La gestión del conocimiento fomenta la creación y difusión de una cultura organizacional y un entorno de colaboración que favorezca dichas acciones mediante la presencia de un liderazgo, la cooperación mutua y las comunidades de práctica.

La gestión del conocimiento está compuesta por un grupo de procesos estratégicos que se producen en forma cíclica (Figura 2).

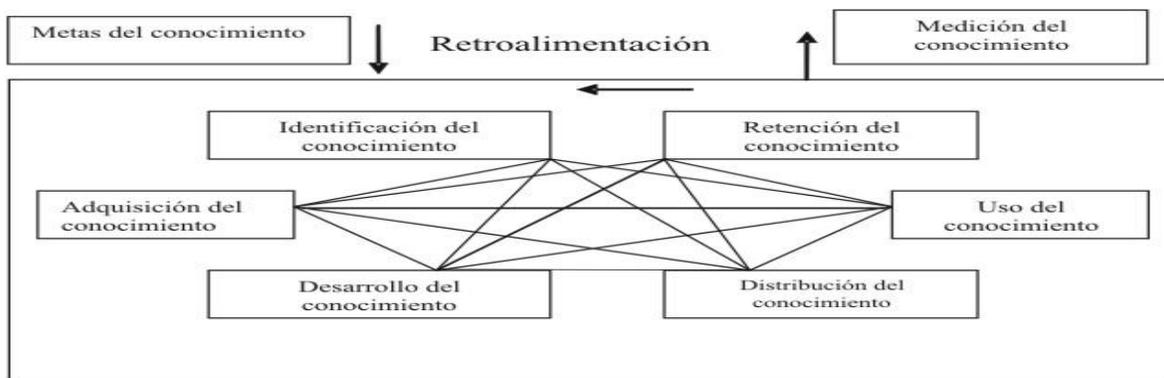


Figura 2 Procesos estratégicos de la Gestión del Conocimiento

Fuente: *Probst G, Raub S Romhardt K. Administre el conocimiento. México DF: Pearson Educación, 2001.*

2.2.1 Identificación del conocimiento

El proceso de identificar el conocimiento en las organizaciones adquiere cada vez mayor importancia. Han surgido alternativas para solucionar los aspectos relativos a la transparencia del conocimiento organizacional. Se eliminan jerarquías y desarrollan estilos horizontales. Los superiores dejan de ser barreras en lo que a la transmisión del conocimiento se refiere y los expertos se comunican entre ellos. Las organizaciones se orientan hacia las redes internas a partir del empleo de determinadas técnicas y herramientas que facilitan estas acciones.

Los miembros de las organizaciones poseen conocimientos, habilidades, experiencias e intuición; sin embargo, ella sólo controla una parte mínima de estos. Por ello, es necesario desarrollar estrategias para lograr que los empleados expliciten sus conocimientos, que se conviertan en información, y que esta se registre en documentos. La actuación de las personas en la organización es indispensable para una adecuada interrelación entre la gestión documental, la gestión de la información y finalmente, la gestión del conocimiento.

2.2.2 Adquisición del conocimiento

Una vez identificado el conocimiento en la organización, éste crece y se multiplica en la medida en que se utiliza. Esto exige a las organizaciones, que se

encuentran en constante proceso de transformación, a trabajar intensamente para renovar su conocimiento. Es precisamente por eso, que la gestión del conocimiento no puede considerarse como un proceso aislado en la organización sino alineado con sus estrategias.

Igualmente y tomando en cuenta que el conocimiento se expresa por medio de la información y que ésta debe registrarse en documentos que respalden el accionar de la organización, se apunta que todo sistema que gestiona conocimiento debe disponer para el desarrollo del proceso de adquisición efectiva de los sistemas de información y de gestión documental.

2.2.3 Desarrollo del conocimiento

Cuando la organización no posee un determinado conocimiento, ésta debe crear condiciones e invertir para su desarrollo en la propia organización. Este proceso de creación o desarrollo del conocimiento no es más que un proceso de desarrollo de las competencias y habilidades de los individuos que pertenecen a la organización, es un proceso donde se propicia el establecimiento de un ambiente que favorezca el surgimiento de nuevas ideas para fomentar la innovación y de esta forma, generar soluciones que contribuyan al progreso de la sociedad en general.

2.2.4 Distribución del conocimiento (compartir)

El conocimiento organizacional puede proceder de fuentes internas, propias de la organización, o externas, cuando se adquiere de otras. Si se encuentran localizados e identificados los activos del conocimiento en la organización, entonces es posible compartir y distribuir el conocimiento.

Las organizaciones enfrentan problemas para distribuir y colocar a disposición de sus miembros el conocimiento que ellos necesitan. Es preciso considerar que el conocimiento se transfiere mediante acciones personales y, por tanto, este proceso puede realizarse desde un centro de distribución del conocimiento hacia uno o varios grupos específicos de individuos, entre y dentro de los grupos y

equipos de trabajo de la organización o entre individuos. Para esto, se soportan en herramientas tecnológicas, crean determinadas plataformas software que facilitan compartir y distribuir el conocimiento, aunque ello no significa que este último se utilice igualmente por todos los individuos en la organización. Se trata de proporcionar el conocimiento que necesita cada individuo para la realización de sus tareas específicas.

2.2.5 Uso del conocimiento

En el ciclo de los procesos estratégicos de la gestión del conocimiento, el uso del conocimiento se ubica casi al final; sin embargo, esta ubicación es relativa, debido a que los procesos de identificación, adquisición, desarrollo y distribución del conocimiento siempre se encuentran en consonancia con las necesidades de los usuarios. Por eso, es necesario considerar un sistema de gestión de información que facilite información actualizada sobre las necesidades de los usuarios con vistas a lograr una eficiente gestión del conocimiento.

Para obtener una gestión efectiva del conocimiento, se deben crear plataformas de conocimientos, intranets, portales, escenarios, entre otras herramientas, con el objetivo de incentivar a los individuos a consumir información e incrementar su conocimiento.

2.2.6 Retención del conocimiento

La retención del conocimiento constituye un proceso esencial en la gestión del conocimiento. Si no es posible retener los conocimientos en la organización, se perderán los esfuerzos realizados en los procesos anteriores.

La retención del conocimiento significa conservar la información y los conocimientos utilizados por medio de un sistema de gestión documental que respalde la acción de la organización y que facilite su consulta en el momento necesario. Con ello, se escribe la historia de la organización, su evolución, como una manera más de enfrentar los nuevos cambios y desafíos que, renovada y de manera constante, impone la sociedad moderna a sus instituciones.

2.2.7 Medición del conocimiento

Medir el conocimiento no significa calcular su valor monetario, sino evaluar en qué medida se cumplen o no los propósitos del conocimiento en la organización. Para esto, se aplican diferentes técnicas. El proceso de evaluación y medición del conocimiento puede dividirse en dos fases:

- Una, donde se observan los cambios en la base del conocimiento organizacional.
- Y otra, donde se interpretan estos cambios en relación con los objetivos de dicho conocimiento.

El problema fundamental para medir el conocimiento radica en las características que poseen los sistemas de contabilidad tradicionales, los cuales deben transformarse para poder contabilizar las operaciones con los activos intangibles; ellos sólo posibilitan otorgarle un valor financiero tangible al conocimiento una vez que éste se haya incorporado a los bienes comercializables.

Probst afirma que: “La idea de que el conocimiento puede medirse induce a esperar objetividad donde sólo puede haber aproximación”. Por tanto, en este sentido, los sistemas de medición pueden sólo ofrecer aproximaciones sobre el comportamiento de este activo (el conocimiento) en la organización, debido a su propia naturaleza intangible.

Cada uno de estos procesos estratégicos, que interactúan en la gestión del conocimiento, es susceptible de medirse por medio de diversos indicadores con el objetivo de determinar en qué medida se cumplen o no con eficiencia y tomar medidas correctivas en caso necesario. Esto, sin dudas, permite potenciar una adecuada gestión del conocimiento que contribuye directamente al incremento del capital intelectual en las organizaciones.

El conocimiento parte de admitir y conocer su variabilidad y sus causas, éstas son imposibles de conocer sin medición. Conocer esto es precisamente la clave para

administrar el proceso, para conquistar los objetivos de excelencia que se plantea una entidad particular.

En la denominada tríada conceptual propuesta por *Bueno*, en la que, en forma estratégica, se relacionan los tres conceptos claves, derivados de las tres palabras protagonistas de la sociedad del conocimiento (información, conocimiento y aprendizaje), se evidencia que la gestión del conocimiento es un enfoque holístico donde se relacionan elementos como el aprendizaje organizacional y la gestión del capital intelectual, además de la gestión del conocimiento propiamente dicha (Figura 3).

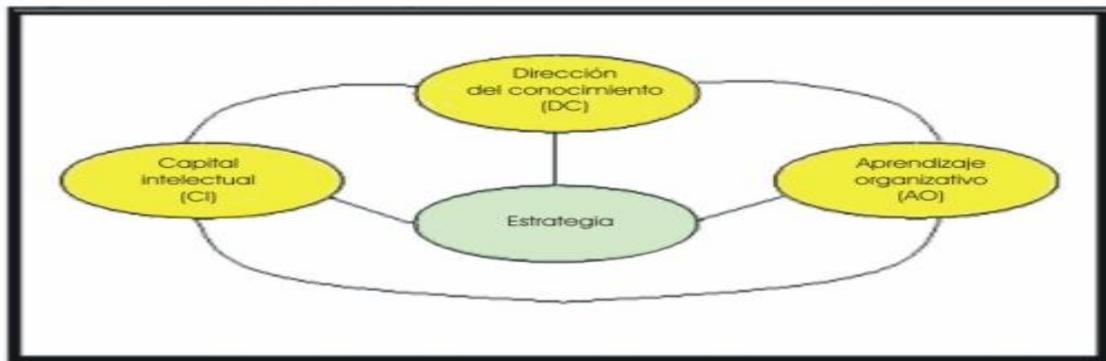


Figura 3 La Información, el conocimiento y el aprendizaje: una tríada conceptual

Fuente: *Bueno E.* Enfoques principales y tendencias en dirección del conocimiento. En: *Gestión del conocimiento: desarrollos teóricos y aplicaciones.* Cáceres : Ediciones La Coria , 2002.

3. SELECCIÓN DE UNA HERRAMIENTA APROPIADA PARA LA GESTION DEL CONOCIMIENTO LOCAL

Existen sistemas de información que las sociedades usan para registrar el conocimiento y dejarlo a disposición de los individuos que lo necesiten. Pueden estar integrados por personas, actividades, o por datos almacenados en medios que no necesariamente son de tecnología de información. Y es aquí en donde llama la atención, lo manifestado por la UNESCO en su informe mundial “Hacia las sociedades del conocimiento” publicado en 2005, en el Capítulo 9 titulado “Conocimientos locales y autóctonos, diversidad lingüística y sociedades del conocimiento”, que inicia con la afirmación: “La diversidad cultural se halla en peligro” (6). Pues si gran parte del conocimiento autóctono está en los individuos o en documentos físicos, en el futuro, muchas regiones en el mundo podrían perder su identidad cultural, ya sea por la influencia de otras sociedades más fuertes o por la desaparición de quienes preservan el conocimiento. Entonces, es de suma importancia encontrar una herramienta con base en las TICs que facilite a cualquier individuo ser participe y colaborador activo en el registro y difusión de la memoria colectiva.

3.1 Fundamentos de selección de la herramienta

Tomando como fundamento los diferentes factores que inciden en la poca divulgación en la red de la cultura regional, expresado por fuentes tales como el Programa Vive Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (7), la Organización de Estados Iberoamericanos – OEI (8) y del Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (9), se elaboró un diagrama de causa y efecto que integra las circunstancias motivadoras de la poca existencia de desarrollos de herramientas para la gestión de la cultura en la ciudad (Figura 5).

Básicamente se consideran cuatro categorías principales de causalidad: Personas, Tecnologías, Intereses y Contenidos. Y en cada una se relacionan sus respectivas causas. La clasificación tiene correspondencia con los cuatro ejes del Ecosistema Digital definidos en el Plan Vive Digital (Usuarios, Infraestructura, Servicios y Aplicaciones).

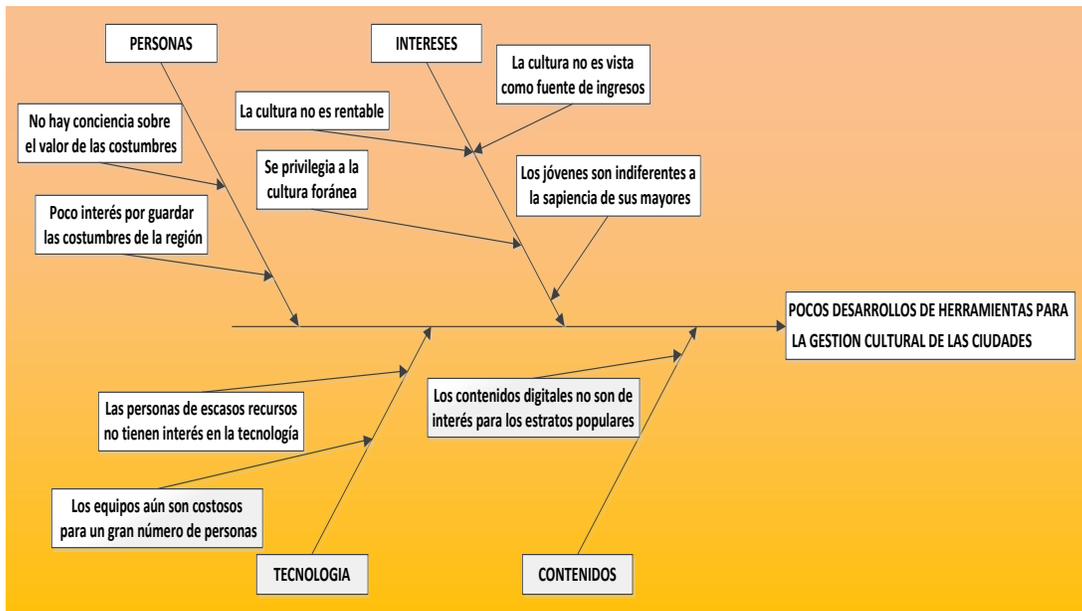


Figura 4 Diagrama de Causa y Efecto para ilustrar el problema objeto del proyecto

FUENTE: CREACIÓN PROPIA

El paso siguiente ha sido dar un peso a cada causa de acuerdo con la relación que ella pueda tener con la solución que se plantea en este proyecto. En ese sentido, causales como “la cultura no es rentable” y “la cultura no es vista como fuente de ingresos” implicaría una evaluación adicional a la solución, que tocaría aspectos como mercadeo y análisis financieros comparativos con otras soluciones, ejercicios que no son del resorte de esta propuesta. (Tabla 3).

CAUSA	PESO
PERSONAS	
No hay conciencia sobre el valor de las costumbres	4
Poco interés por guardar las costumbres de la región	4
INTERESES	
La cultura no es rentable	1
Se privilegia a la cultura foránea	3
La cultura no es vista como fuente de ingresos	1
Los jóvenes son indiferentes a la sapiencia de sus mayores	4
TECNOLOGIA	
Las personas de escasos recursos no tienen interés en la tecnología	2
Los equipos aún son costosos para un gran número de personas	1
CONTENIDOS	
Los contenidos digitales no son de interés para los estratos populares.	5

Tabla 2 Relación de causas para el problema de contenidos de Gestión Cultural Regional

Fuente: Creación propia

Por otro lado, obsérvese que la Categoría TECNOLOGIA tampoco es objeto del alcance de este proyecto, pues corresponde al Gobierno establecer las condiciones para permitir el acceso a los ciudadanos a las TICs. Al respecto el Plan Vive Digital contempla aspectos como:

1. Reducir el IVA para Internet por exención en prestación del servicio de Internet en estratos 1, 2 y 3.
2. Masificar los terminales para Internet, duplicando la penetración de los mismos.
3. Crear un esquema de subsidios para Internet para estratos 1 y 2.
4. Crear un marco legal y regulatorio para la convergencia que permita la promoción de nuevos servicios, la utilización eficiente de la infraestructura y el acceso de los ciudadanos a las TIC.

Las restantes causales conforman los requisitos frente a los cuales se evalúan las distintas herramientas tecnológicas de gestión de conocimiento existentes en la red, así: (Tabla 4)

No.	REQUISITO	PESO
1	La solución debe ser un contenido digital de interés para la población en general.	5
2	La solución debe llamar la atención de todos los ciudadanos, en especial para que la población joven interactúe con la sapiencia de los más adultos.	4
3	La solución debe resaltar las costumbres de la región.	4
4	La solución debe priorizar la cultura autóctona de la ciudad sobre otros tipos de cultura.	3

Tabla 3 Tabla de Requisitos vs Peso

Fuente: Creación propia

Además de estos requisitos, para los investigadores ha sido clara la necesidad de establecer unos criterios que garantizarán que la solución propuesta propicie el intercambio y la interacción entre las personas y coadyuvará a despertar el interés por las costumbres propias de la región, con el objetivo de que éstas sean conocidas, entendidas, almacenadas, usadas y divulgadas por la comunidad. Estos criterios son:

1. La horizontalización. Consiste en generar las condiciones para que todos los participantes se encuentren en igualdad de condiciones para la interacción y para el aporte a partir de su propia vivencia o experiencia, independientemente de su condición económica, religiosa, étnica, de género o edad, entre otras.
2. La generación de productos de conocimiento. Lo cual significa que sea un escenario para el proceso de transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito y para el intercambio de conocimiento.
3. Actualización. Que consiste en que el contenido sea renovado permanentemente, de manera sencilla y cómoda para el usuario.

4. Personal. Característica que permite que el usuario agregue valor al contenido a partir de su propia participación.

Con base en los requisitos y en los criterios de selección, se evaluaron las diferentes herramientas de gestión de conocimiento disponibles, en una serie de actividades que se resumen en el siguiente diagrama de flujo (Figura 6):

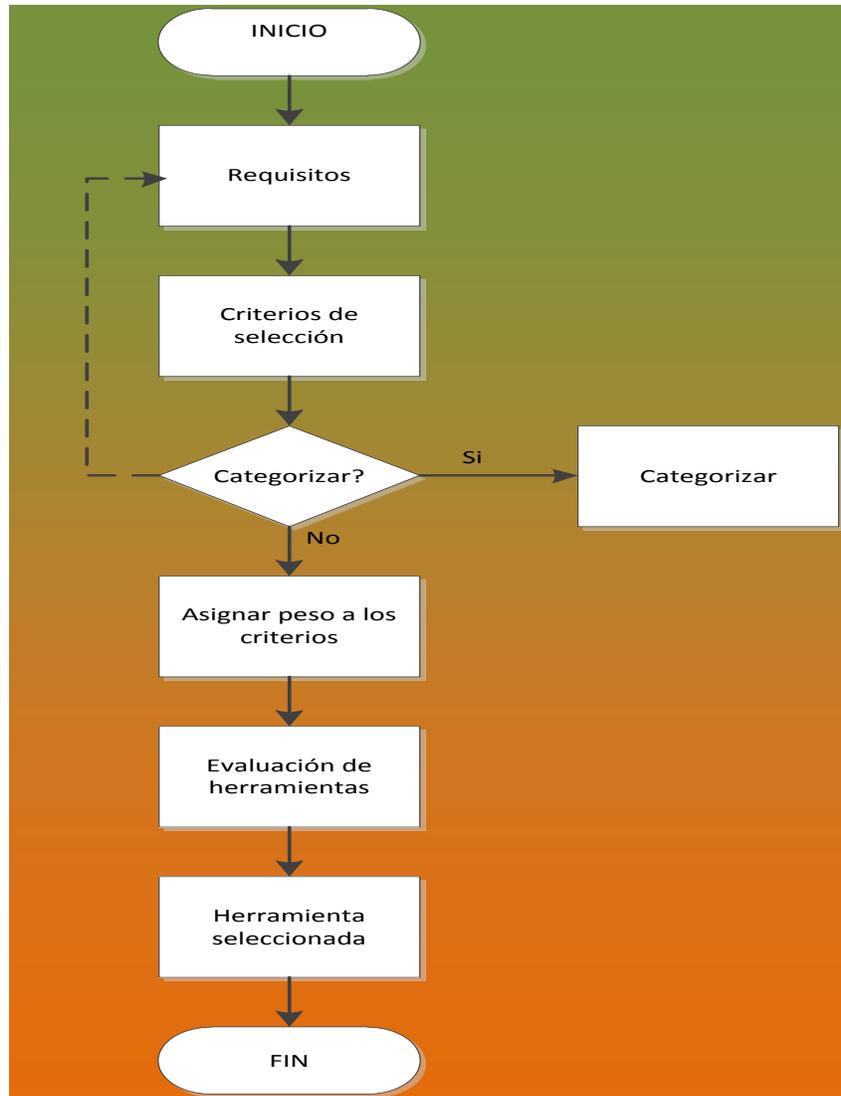


Figura 5 Diagrama de Flujo - Actividades para selección de la herramienta de Gestión de Conocimiento

Fuente: Creación propia

3.2 Cuál es la herramienta apropiada

Las Herramientas para la Gestión del Conocimiento (HGC), son instrumentos que soportan la realización de aplicaciones, actividades o acciones como la generación, codificación o transferencia del conocimiento (10). Debido a la existencia de una gran variedad de productos, es necesario apoyarse en un marco para encontrar una herramienta adecuada que permita gestionar el conocimiento de la realidad cultural de la ciudad de Cali. La herramienta debe ajustarse a los ciclos generales de la gestión del conocimiento. Además, debe permitir una actividad participativa y colaborativa enfocada al usuario final, filosofía de la Web 2.0.

Para encontrar la HGC que se ajuste al logro del objetivo de este trabajo, se tomó como base el documento “Las herramientas de gestión del conocimiento. Una visión integrada” (10). Sus autores crearon una topología para clasificar las HGC y las enmarcaron en los dos ciclos de GC: el ciclo de creación del conocimiento y el ciclo de conversión del conocimiento de Nonaka-Takeuchi:

3.2.1 Tipología de herramientas de gestión de conocimiento

- Motores de búsqueda de información
- Agentes inteligentes
- Distribución personalizada de información
- Mapas del conocimiento
- Herramientas de simulación
- Sistemas basados en Inteligencia artificial
- Herramientas de soporte a la generación de ideas y creatividad
- Herramientas de mapas conceptuales
- Data Mining
- Text Mining
- Herramientas de presentación visual de datos
- Plataformas de e-Learning
- Herramientas colaborativas

Destacan con mucha importancia “el rol de difusión y compartición del conocimiento” que poseen las herramientas colaborativas. Hacen énfasis en “un nuevo actor en el marco de las herramientas de la gestión del conocimiento: los repositorios del conocimiento”. Afirman que “estos elementos, no pueden considerarse herramientas, dado que no lo son ni por su morfología ni por sus funcionalidades, pero juegan un papel fundamental dentro del proceso general de la gestión del conocimiento” (Figura 6).

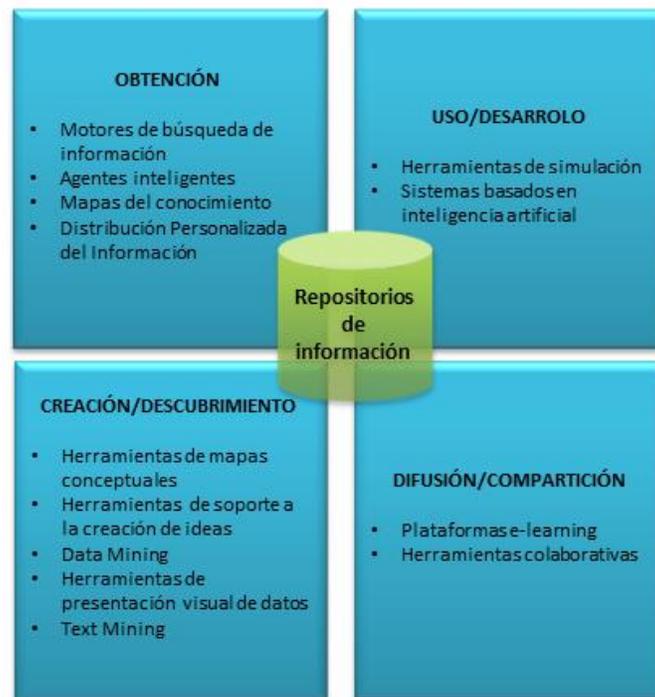


Figura 6 Clasificación de herramientas según el ciclo de creación del conocimiento

Consideran además que “estas herramientas, poseen otro rol de extrema importancia que es el de permitir la interacción entre usuarios en todas las etapas del ciclo”, tal y como se representa en la Figura 7.

Origen/Destino	A tácito	A explícito
De tácito	Socialización	Externalización
	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas Colaborativas Mapas de conocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas Colaborativas Sistemas basados en inteligencia Artificial Herramientas de Simulación
De explícito	Internalización	Combinación
	<ul style="list-style-type: none"> Motores de búsqueda Agentes inteligentes Distribución personalizada de información Plataforma e-learning 	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas Colaborativas Data Mining Text Mining Herramientas de presentación visual de datos Herramientas de mapas conceptuales Herramientas de soporte a la generación de ideas y creatividad

Figura 7 Clasificación de las herramientas según el ciclo de conversión del conocimiento

El resultado alcanzado en la aplicación del anterior marco, sugiere que el tipo de HGC que más se ajusta al logro del objetivo del este trabajo, son las herramientas Colaborativas”.

3.3 Herramientas colaborativas

También conocidas como “Herramientas 2.0” porque forman parte de la filosofía de la Web 2.0. Son sistemas que permiten a sus usuarios tener acceso a diferentes servicios desde cualquier sitio geográfico. Facilitan trabajar en conjunto sin estar reunidos físicamente y ya no son solamente consumidores de información, se convierten en partícipes de ella pues pueden crearla, compartirla y mejorarla. Las herramientas colaborativas aceptan diferentes formatos como audio, texto, video, etc. Brindan la facilidad de búsquedas, filtros, publicación, edición y tienen control de acceso y privilegios.

En el momento de buscar el tipo de herramienta adecuada para el presente caso, se encuentra un gran número de propuestas que ofrecen menos o más servicios

que otras, no es fácil hallar un marco común que las clasifique y facilite su consulta (11). Hay conceptos organizados que sirven como guía para seleccionar la herramienta colaborativa que se ajuste a los requerimientos.

Aunque la caracterización creada no encaja exactamente en la “Tipología de herramientas de gestión de conocimiento” descrita anteriormente, permite consultar de manera sistemática los elementos que ofrece el mercado, frente al propósito en cuestión. (Tabla 5).

PROPOSITO	HERRAMIENTA
Gestión del Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Foros • Blogs • Redes sociales • Wikis • Marcadores Sociales • Discos de almacenamiento online • Publicaciones de documentos y presentaciones • Gestión de fotos y videos • Gestión de notas • Mapas colaborativos
Networking	<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociales profesionales
Planificación y gestión de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas y calendarios • Reuniones online

Tabla 4 Clasificación de herramientas colaborativas

No es el propósito de este documento hacer una descripción de las características de cada una de ellas.

Apoyarse además, en la taxonomía creada por Bafoutsou y Mentzas (12), en donde clasifican las herramientas colaborativas por “categorías y servicios” valió para identificar que las “Wikis” brindan las utilidades más completas para el desarrollo de proyectos de gestión de conocimiento participativo.

3.4 Definición de una WIKI

Un **wiki** o una **wiki** (del hawaiano wiki, 'rápido') es un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador web (13).

Los siguientes aspectos, permiten justificar por qué las Wiki pueden ser una buena herramienta para la gestión del conocimiento local.

- La principal utilidad de un wiki es que permite crear y mejorar las páginas de forma instantánea, dando una gran libertad al usuario, y por medio de una interfaz muy simple.
- Permite que más gente participe en su edición. Otros sistemas hacen más difícil la contribución de mejora por parte de los usuarios.
- La aplicación de mayor peso ha sido la creación de enciclopedias colectivas, género al que pertenece la Wikipedia.
- Conservan un historial de cambios que permite recuperar fácilmente cualquier estado anterior y ver qué usuario hizo cada cambio.
- Permite a usuarios comunes la accesibilidad rápida del contenido mediante un sistema ordenado de categorías.
- Facilita el mantenimiento conjunto y el control de usuarios nocivos.
- Una Wiki sirve para crear páginas web de forma rápida e instantánea. Así mismo, ofrece gran libertad a los usuarios (incluso a quienes no tengan mucha idea de informática y programación) ya que la forma de incluir enlaces e hipertextos (documento digital con secciones, enlaces y anclajes) en la web es muy sencillo.
- Su finalidad es que los usuarios puedan aportar sobre un mismo tema y ampliar la información existente en el contenido propuesto, de forma colectiva. Facilitan la creación de “Comunidades de Práctica”.

- Las wikis son de contenido libre “Creative Commons” (licencia de bienes comunes creativos) y se basan en la licencia GFDL (GNU Free Documentation License).

3.5 Características que deben considerarse en una Wiki con miras a ser utilizada como una herramienta colaborativa para la creación de contenido.

Una Wiki para que cumpla con lo que esperan sus usuarios, debe contar con una serie de aspectos. Los que aparecen a continuación son tomados de la Wiki “Clearspace”, como ejemplo:

<p>Estructura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organización Jerárquica • Organizado por temas • Control de acceso a espacios • Vistas personalizables 	<p>Etiquetas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiquetas creadas por el usuario • Nube de Etiquetas • Filtros por Etiquetas
<p>Tipos de Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentos • Blogs • Discusiones • Archivos • Automática relación de contenidos y sugerencias 	<p>Escritura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia consistente en blogs, documentos wiki y discusiones • Facilidad para incluir imágenes • Inclusión de videos de YouTube • Sistema de recompensa por contribuciones
<p>Estilo de Documentos Wiki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Editor de Texto con Formato • Sintaxis Wiki • Facilidad de Visualización Previa • Almacenamiento de borradores antes de la publicación 	<p>Blogs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Editor de Texto con Formato • Sintaxis Wiki • Facilidad de Visualización Previa • Blogs grupales e individuales

<ul style="list-style-type: none"> · Comentarios · Historia de versiones por artículo · Comparación de cambios en las versiones · Adjuntar Archivos · Incluir imágenes 	<ul style="list-style-type: none"> · Control sobre el lugar de publicación · Publicación inmediata o programada · Creación de Blogs compatibles con las API de MetaWeblog, Movable Type y parte de Blogger · Adjuntar Archivos
<p>Notificación</p> <ul style="list-style-type: none"> · Fuentes RSS Personalizadas · Notificación por correo electrónico personalizado · Suscripción a grupo de contenidos · Enviar contenido por correo electrónico 	<p>Discusiones</p> <ul style="list-style-type: none"> · Editor de Texto con Formato · Sintaxis Wiki · Facilidad de Visualización Previa · Flujo de preguntas / respuestas · Convertir a Documento · Adjuntar Archivos
<p>Tiempo Real</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ver presencias en línea dentro de Clearspace (requiere <u>Openfire</u>) 	<p>Usuarios</p> <ul style="list-style-type: none"> · Directorio de Usuarios · Búsqueda de usuarios basado en el contenido del perfil · Presencias en línea (requiere <u>Openfire</u>) · Perfiles Flexibles · Perfiles no flexibles
<p>Proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> · Creación de proyectos por espacios · Administración de Tareas Personales · Administración de Tareas por Proyectos · Asignacion · Alertas 	<p>Social</p> <ul style="list-style-type: none"> · Amigos / Conexiones · Creación de Grupos

Tabla 5 Aspectos que deben caracterizar una wiki

Tabla 5. Administración

<p>Funcionalidad asociada en la administración de Clearspace</p> <ul style="list-style-type: none">- Instalador para Windows (opcional)- Instalación con asistente- Consola de administración Web- Soporte de múltiples bases de datos- Administración con roles- Control de acceso por roles- Reportes- <u>Clustering</u>- Autenticación con sistemas externos como LDAP y Active Directory- Permite la incorporación de [Plugin] adicionales- Código fuente disponible- Facilidad para cambiar la interfaz gráfica con el usuario- Interface WebDAV- Facilidades para importar documentos y blogs existentes

Tabla 6 Aspectos de la administración de una wiki

<p>Sistemas Operativos</p> <ul style="list-style-type: none">- Windows XP, Windows Vista o 2003- Linux, Solaris- Mac OS X (JDK 1.5) <p>Servidores de Aplicación</p> <ul style="list-style-type: none">- Apache Tomcat (5.5 o superior es recomendada)- Caucho Resin (3.0.23 o superior)- Jetty (5.1 o superior)- JBoss (4.0.0 o superior)- GlassFish (solo JDK 1.5)

- BEA WebLogic (9.2 o superior)
- IBM WebSphere (requiere WAS 6.1 con parche 11 o superior)
- Oracle Application Server (OC4J 10.1.3.2.0 o superior)

Bases de Datos

- MySQL (4.1 o superior es recomendada)
- Oracle (10.2.0 o superior es recomendada)
- Postgres (7.3 o superior es recomendada)
- IBM DB2 (v7 o superior es recomendada)
- SQL Server (2000 o superior es recomendada)
- HSQLDB (usada como base de datos embebida para evaluar el producto)

Entorno

- Jive recomienda un servidor con al menos 1GB de RAM y un procesador de 1.5 GHz.
- Clearspace se integra fácilmente con repositorios LDAP o Active Directory.
- Para comunidades grandes Jive recomienda:
 - Un server con 2GB de RAM y 2 CPUs para los hilos de ejecución adicionales.
 - La aplicación y el servidor de base de datos en servidores separados.
 - En casos de gran carga se recomienda la instalación con Clustering.

Tabla 7 Requerimientos operativos de una wiki

4. ESTADO DEL ARTE DEL USO DE HERRAMIENTAS COLABORATIVAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO LOCAL

En Internet se encuentran sitios con contenidos culturales que buscan dar a conocer información sobre las regiones, su identidad, su historia, actualidad, arte, turismo, folclor. Por lo general son sitios web que generan conocimiento pero que no permiten una interacción con quien los consulta, sus visitantes son solo consumidores de conocimiento. También hay sitios que se han desarrollado en ambientes de la Web 2.0 con el propósito que el conocimiento local sea horizontal, participativo y colaborativo, en ellos se han habilitado las redes sociales, como medios para compartir y generar nuevo conocimiento de las regiones.

Se ha encontrado en Facebook, Flickr, Twitter, You Tube, Google plus, RSS (Really Simple Syndication), Wordpress, Pinterest, o las Wikis herramientas apropiadas para externalizar y difundir el saber. Estas redes se caracterizan porque permiten potenciar el conocimiento.

Se pueden citar algunos sitios que por medio de herramientas de la Web 2.0, han hecho que el conocimiento social sea potenciado:

- **The British Postal Museum archive.** Es el museo postal de los británicos. Mediante imágenes de postales, la oficina de correos, sellos y otros temas, pretenden que los usuarios compartan sus experiencias y así conocerlos más de cerca. Invitan a quienes los consultan para que los sigan en Face Book, Twitter, Flickr, You Tube, Podcast, WordPress. <http://www.postalheritage.org.uk/page/1s>
- **Centro Cultural de España.** Ubicado en el corazón cultural de Méjico “El Centro Cultural de España es una institución creadora y catalizadora de desarrollo, que apuesta por la cooperación cultural al desarrollo entendida como instrumento fundamental para la mejora de la calidad de vida de mujeres y hombres”. Ofrecen a sus usuarios la posibilidad de encontrar y

colaborar con información cultural por medio de Facebook, Twitter, YouTube. <http://www.ccemx.org/index.html>

- **Artishock.** Es un sitio web que divulga información sobre arte contemporáneo de Chile, apoyan principalmente a artistas jóvenes emergentes y ofrecen información y análisis sobre el arte contemporáneo nacional e internacional, en particular de América Latina. Como herramientas colaborativas hacen uso de Facebook, Twitter, Flickr, RSS (Really Simple Syndication). <http://www.artishock.cl/about/>
- **Centro Cultural General San Martín Argentina CCGSM.** Tiene en su web “Salas Virtuales” para que artistas difundan sus trabajos que pueden ser apreciados desde cualquier lugar del mundo. Publican exposiciones de obras visuales, musicales, audiovisuales y multimedia. Estos trabajos se pueden seguir desde Facebook, Twitter, y RSS.
<http://www.centroculturalsanmartin.com/salas-virtuales/suono>
- **The Creators Project.** “Fundado por una colaboración revolucionaria entre Intel y Vice, The Creators Project apoya a artistas visionarios a través de varias disciplinas que utilizan la tecnología de manera innovadora para ampliar las fronteras de la expresión creativa”.

“En un periodo de la historia del arte en el que la tecnología ha revolucionado la distribución, democratizado el acceso, y ha vuelto a imaginar el alcance y la escala con la cual un artista puede crear una visión y llevarla a una audiencia, The Creators Project es un nuevo tipo de canal de arte y cultura para un nuevo tipo de mundo”.

<http://www.thecreatorsproject.com/es/about>

- **Red Deseartepaz.** “Es una RED de Agentes Culturales dedicada a fortalecer el desarrollo comunitario y los procesos de cohesión social. Por medio de las herramientas del ARTE contemporáneo y la cultura busca instigar y/o pacificar procesos de construcción colectiva” Con representación de siete países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, Nicaragua y Venezuela), la red cree que sin desarrollo cultural no hay desarrollo y hacen uso de las redes sociales como medio para difundir el conocimiento local combinando el arte y la comunidad, en un contexto social de recuperación de identidad, de valores y de innovación de alternativas, en nuevas formas de proceder en términos de convivencia.
[http://redeseartepaz.org/.](http://redeseartepaz.org/)

No es mucho lo que se encuentra sobre wikis con contenidos culturales, en donde se espere hallar una participación activa de los interesados. Al parecer realmente la “Cultura” no es de mucho interés y menos para construir sitios colaborativos. Algunas de las wikis encontradas se desprenden de un enlace directo de Wikipedia. Si se hacen búsquedas dirigidas a Colombia o Cali, nada se encuentra.

Algunos sitios reflejan el esfuerzo por proponer el intercambio colaborativo de temas culturales de las regiones:

- **Asociación Ateneo Córdoba.** Es una asociación independiente que pretende difundir e impulsar la cultura, la ciencia y la conservación del intelecto. Nació en 1881 y hoy, por medio de su wiki se mantiene con información sobre poesía y literatura, cine, conferencias y debates, música, teatro flamenco y publicaciones que aportan sus miembros.
<http://ateneodecordoba.org/index.php/Portada>

- Wikinoticias. Es un sitio de la fundación Wikimedia. Se mantiene con el aporte de cualquier persona sobre diversos temas, entre el cultural. Wikinews permite que cualquier persona reporte noticias sobre una amplia variedad de temas. En su página principal aparece su objetivo principal que es "...crear un ambiente diverso donde ciudadanos reporteros pueden informar de forma independiente las noticias sobre una amplia variedad de eventos actuales.". La información que allí se publica hace referencia a diferentes países.

[http://es.wikinews.org/wiki/Categor%C3%ADa:Arte, cultura y entretenimiento](http://es.wikinews.org/wiki/Categor%C3%ADa:Arte,_cultura_y_entretenimiento)

- Wikisource. Es un producto de Wikipedia cuyo objetivo es "crear una biblioteca de textos originales libres, que hayan sido publicados con una licencia GFDL, Creative Commons o que sean de Dominio Público; junto con su traducción en distintas lenguas. Este sitio forma parte de la fundación Wikimedia".

En su sitio describe algunos temas que se pueden incluir:

- Textos originales, previamente publicados por algún autor
- Textos de documentos históricos de interés nacional o internacional
- Traducciones de textos originales
- Tablas con información matemática y fórmulas
- Bibliografías de autores que figuran en Wikisource

<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikisource>

- **LabforCulture.** Es una iniciativa de la Fundación Europea de la cultura, enfocada al trabajo colaborativo cultural con "artistas, organizaciones, redes culturales y artísticas, profesionales de la cultura y personas de 50 países europeos" además ofrecen "una plataforma para la cooperación cultural entre Europa y el resto del mundo. Promueven el trabajo con herramientas tecnológicas en línea. La página LabforCulture ha sido

diseñada bajo la tecnología de fuente abierta, concretamente la tecnología de eZ Publish. Una vez recibidos los documentos, si son aprobados por su grupo editorial, el contenido será editado, corregido y publicado en el apartado principal del sitio web. También invitan a sus usuarios a que hagan el uso de Facebook, Twitter y Flickr. <http://www.labforculture.org/es>

- Cali Cultural. Es un periódico cultural de Cali y del Valle del Cauca. En sitio web ofrecen un completo contenido cultural sobre esta región. Tiene espacios para el arte, cine, literatura, historia, actualidad, turismo. Invitan a sus lectores para que los sigan en la redes sociales Twitter, Facebook y YouTube. Esta página en particular tiene un acceso a Wikipedia. <http://www.calicultural.net/>

En España existe una iniciativa con propósito colaborativo para el registro y difusión del conocimiento local de algunas regiones. Han implementado wikis como medio para registrar el conocimiento popular sobre sus personajes, historias de sus gentes, lugares, costumbres.

En el año 2004 y siguiendo el modelo de la Wikipedia, Alfredo Romeo propone el lanzamiento de “locapedias”, enciclopedias locales que siguiendo el modelo colaborativo de muchos editores, tengan como objetivo la creación del mayor centro de conocimiento jamás escrito sobre un ámbito local. En octubre de 2005, Alfredo Romeo lanza junto a Sergio Gómez “Cordobapedia”, primera enciclopedia local libre (locapedia). Casi dos años más tarde, ya existen 12 locapedias a nivel nacional que han creado casi 20.000 artículos libres. Así nace el concepto de “Locapedia” (14)

Wikanda es un proyecto de creación mediante trabajo colaborativo del saber popular de Andalucía. Se compone de ocho portales llamados locapedias, ellos son : Almeriapedia, Cordobapedia, Cadizpedia, Granadapedia, Huelvapedia,

Jaenpedia, Malagapedia y Sevillapedia. Allí se muestra lo más destacado de la memoria local de cada región (15).

En esta Wiki, los autores previamente crean sus cuentas y luego aportan sus conocimientos sobre Andalucía. La idea es registrar tanto la historia divulgada por otros medios, como la historia tradicional que ocurre pero que no es publicada. Los contenidos locales tienen relación con personajes destacados, sitios de interés, costumbres, cultura, turismo, etc.

Si bien es cierto que parte de la información recogida tiene un origen publicado en libros, revistas, periódicos, etc., tienen como norma general que estos contenidos no se consideren como fuente primaria de investigación. Cuando se incluye información de la historia tradicional “intrahistoria” que no ha sido tomada de ninguna publicación, se deja la advertencia sobre su origen que es difícil verificación.

Estas wikis son de contenido libre “Creative Commons” (licencia de bienes comunes creativos) y se basan en la licencia GFDL (GNU Free Documentation License). Así los autores permiten que sus trabajos sean distribuidos, copiados, modificados y vendidos, con la condición que los documentos se mantengan bajo los términos de la licencia.

Los contenidos pueden ser de diferentes formatos como textos, imágenes audio y video; lo que facilita adquirir un mayor conocimiento sobre el tema consultado.

5. PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO LOCAL

La Wiki es de las herramientas Web 2.0 que más se ajusta al objetivo de este trabajo y como herramienta colaborativa está presente en tres de las etapas del ciclo de conversión del conocimiento. Se decide adoptarla con el mismo enfoque que lo están haciendo algunas regiones de España. Se propone entonces la creación de una “Locapedia”.

Se pretende que en esta Locapedia se pueda incluir toda información local concerniente a la ciudad de Cali. Temas con información local como lo son su historia, costumbres, sitios de interés, gastronomía, dichos, datos de personajes destacados, artes, cultura, geografía, es decir, todo lo que integre la identidad de Cali y que deba preservarse para las futuras generaciones. Debe conservarse toda la información histórica e intrahistórica. No solamente se publicará información previamente documentada en otros medios, es importante dejar un espacio para acontecimientos que rara vez son publicados o que quedan solamente en el saber popular. Pues este conocimiento no documentado también forma parte de una identidad regional.

La Locapedia debe permitir la contribución de documentos en diferentes formatos como texto, imágenes, audio y video. El contenido según sea necesario debe estar georeferenciado para permitir el lector un concepto de tiempo y espacio.

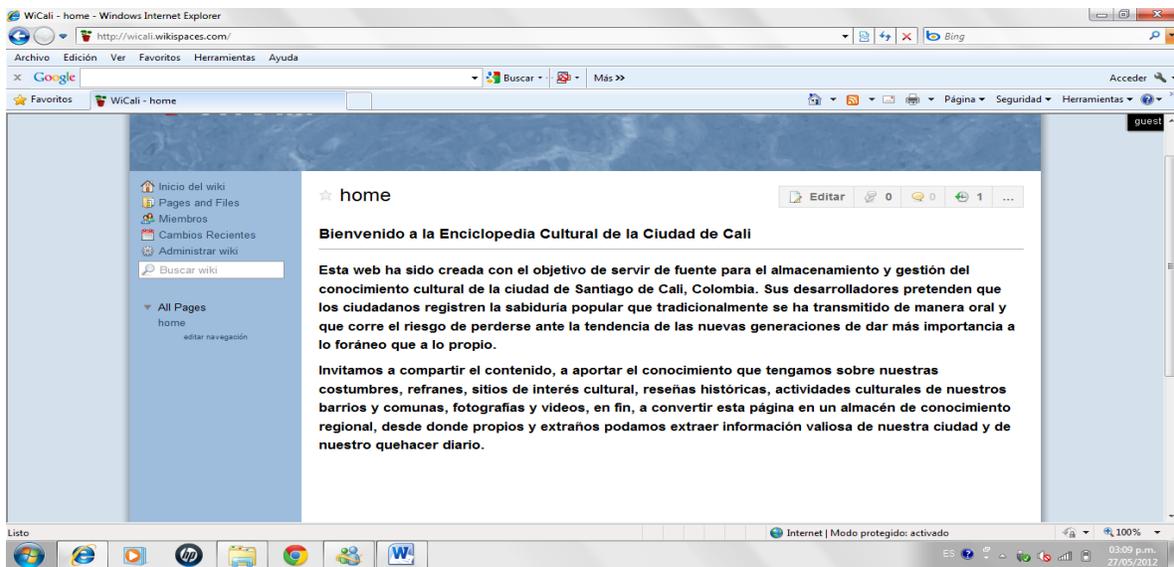
A esta Locapedia debe tener acceso una población diversa. Pueden ser partícipes los ciudadanos, entidades públicas o privadas comprometidas con la preservación de la identidad de los Caleños.

Con base en el análisis de Requisitos y Criterios y con la decisión de implementar una herramienta Wiki, como solución propuesta al problema de la generación de contenido útil para gestionar el conocimiento generado tácita e informalmente en la sociedad caleña, se creó la página www.wicali.wikispaces.com.

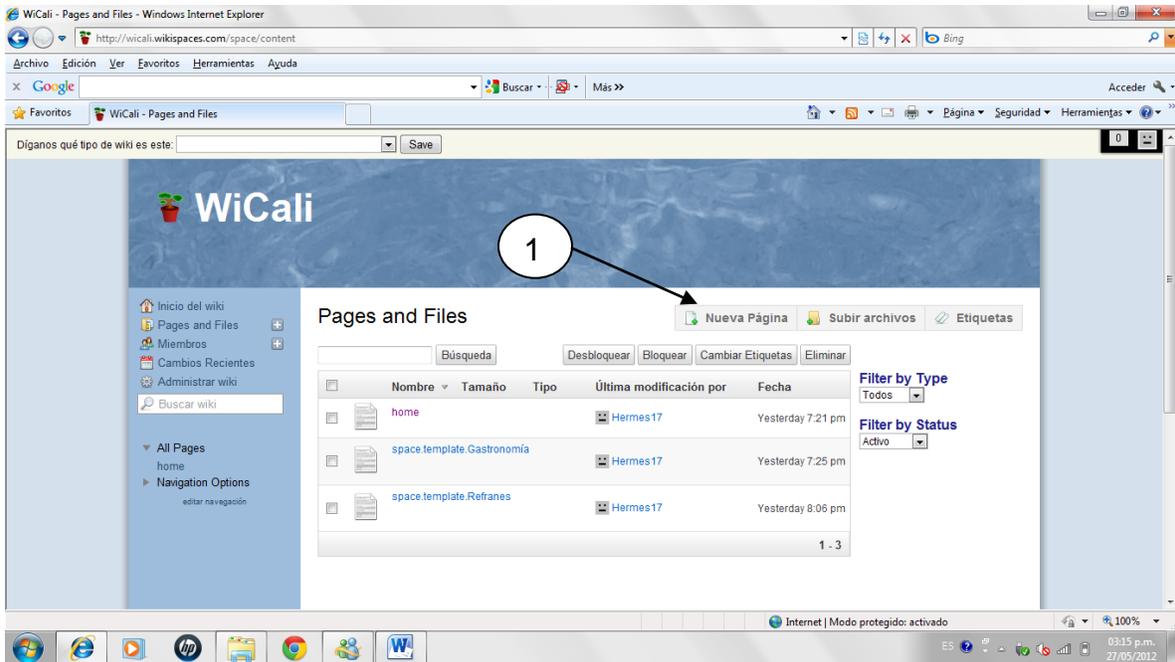
Con base en el análisis de Requisitos y Criterios y con la decisión de implementar una herramienta Wiki como solución propuesta al problema de la generación de contenido útil para gestionar el conocimiento generado tácita e informalmente en la sociedad caleña, se creó la página www.wicali.wikispaces.com. (Ver numeral 4.2 -Guía de la herramienta propuesta).

A continuación se detalla un ejemplo de uso de WiCali:

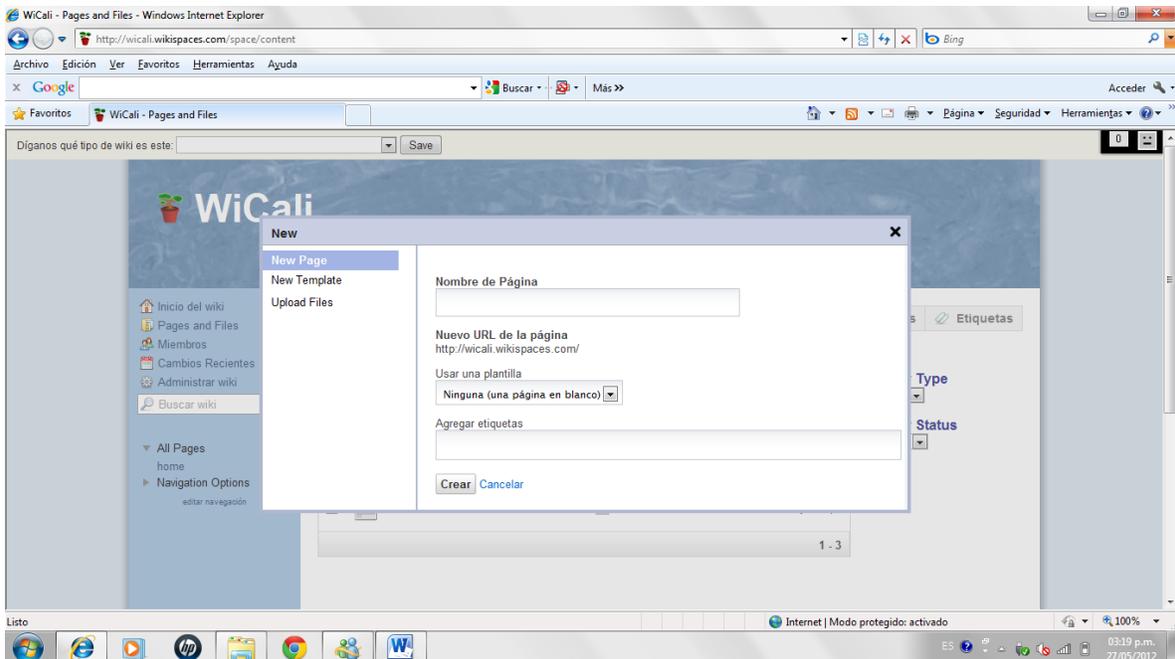
- *Creación de una etiqueta*
 - i. Ingresar a la wiki digitando www.wicali.wikispaces.com, para ubicarse en la página de inicio de la wiki:



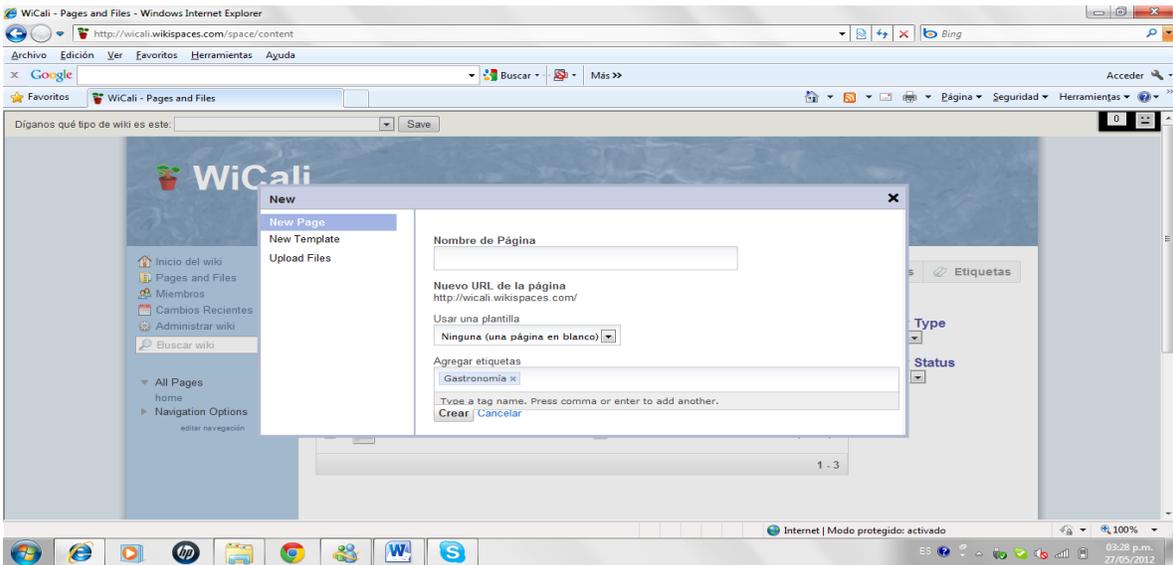
- ii. En el panel izquierdo dar clic en “Páginas y Archivos”



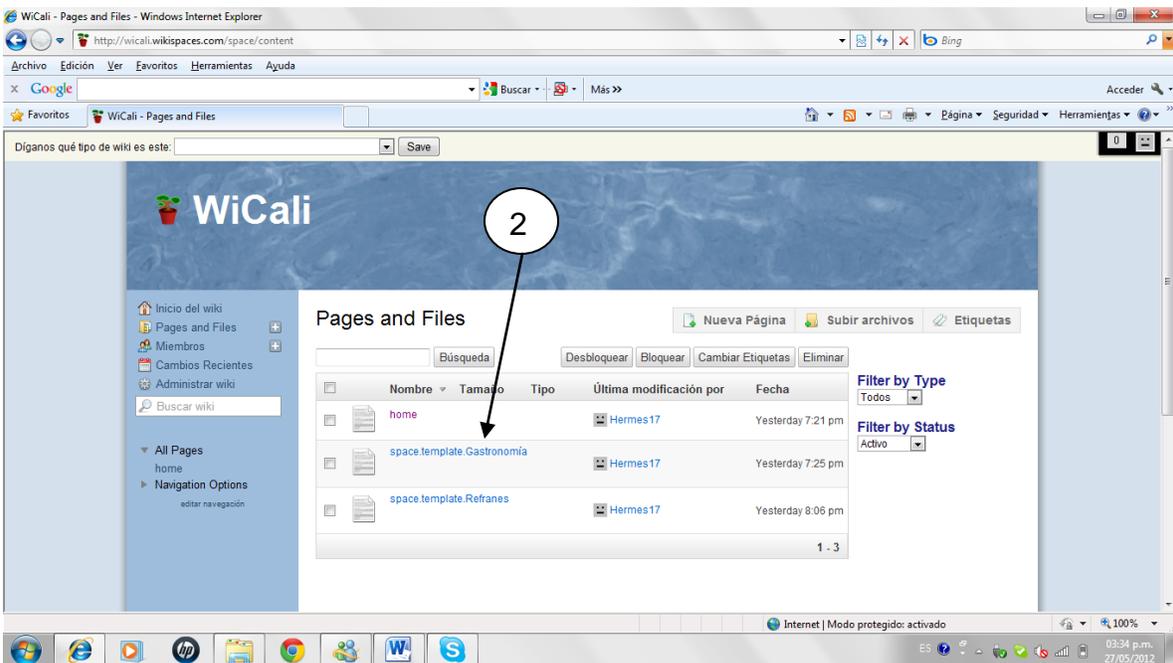
- iii. Dar clic en “Nueva Página” 1, acción que lleva al cuadro de diálogo de ingreso para el nombre de la nueva página y de la nueva etiqueta:



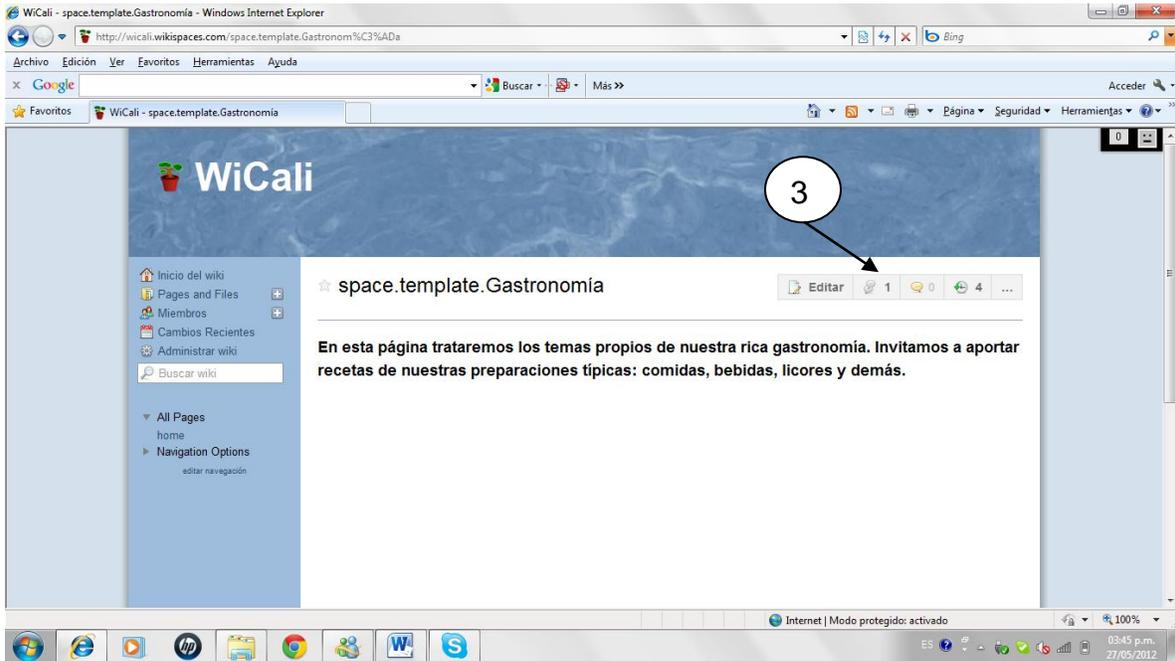
- iv. Como no vamos a crear una nueva página sino una a agregar una etiqueta, digitamos el nombre en Agregar etiqueta. En este caso creamos la etiqueta: **Gastronomía** y digitamos “Crear”.



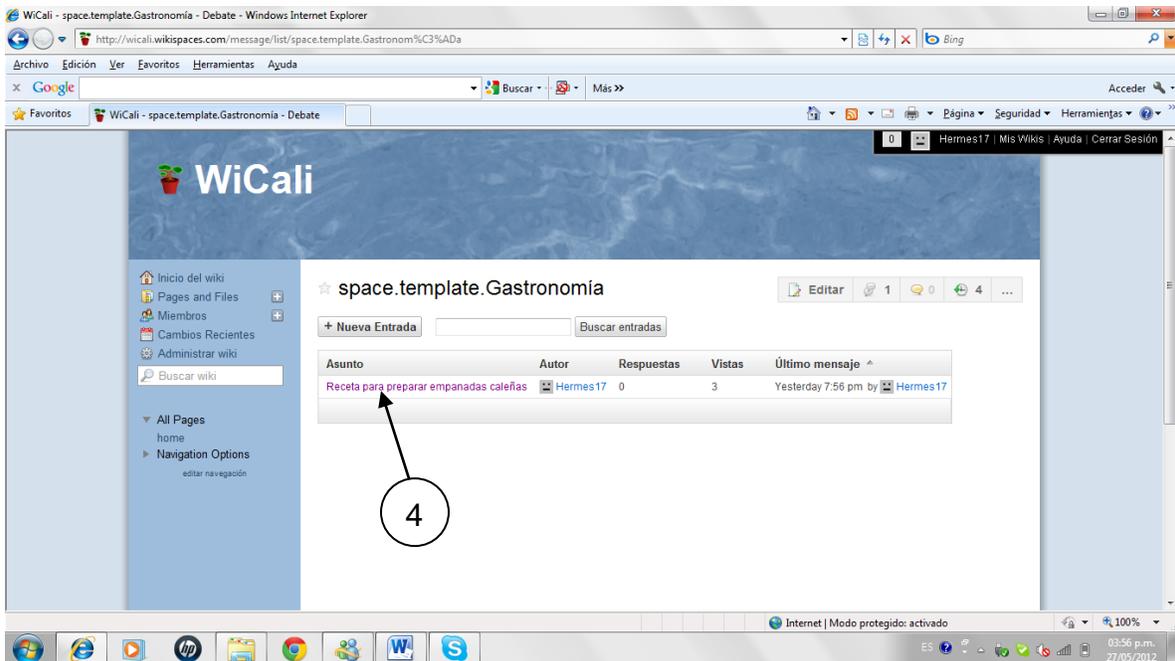
El sistema vuelve a “Páginas y archivos” y muestra la etiqueta “Gastronomía” ya creada (2).



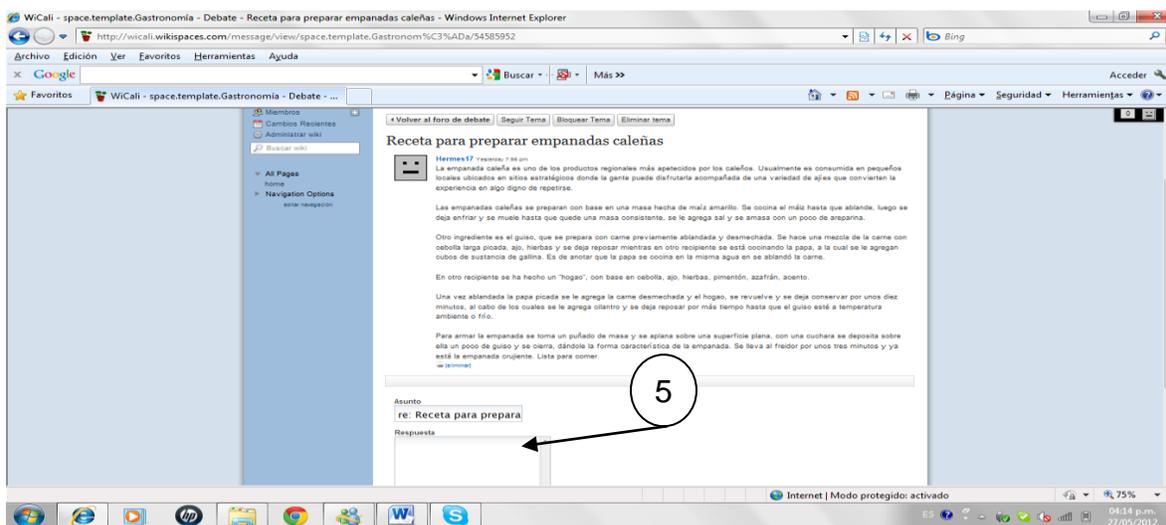
- v. Para ingresar a la nueva etiqueta damos clic sobre el nombre :



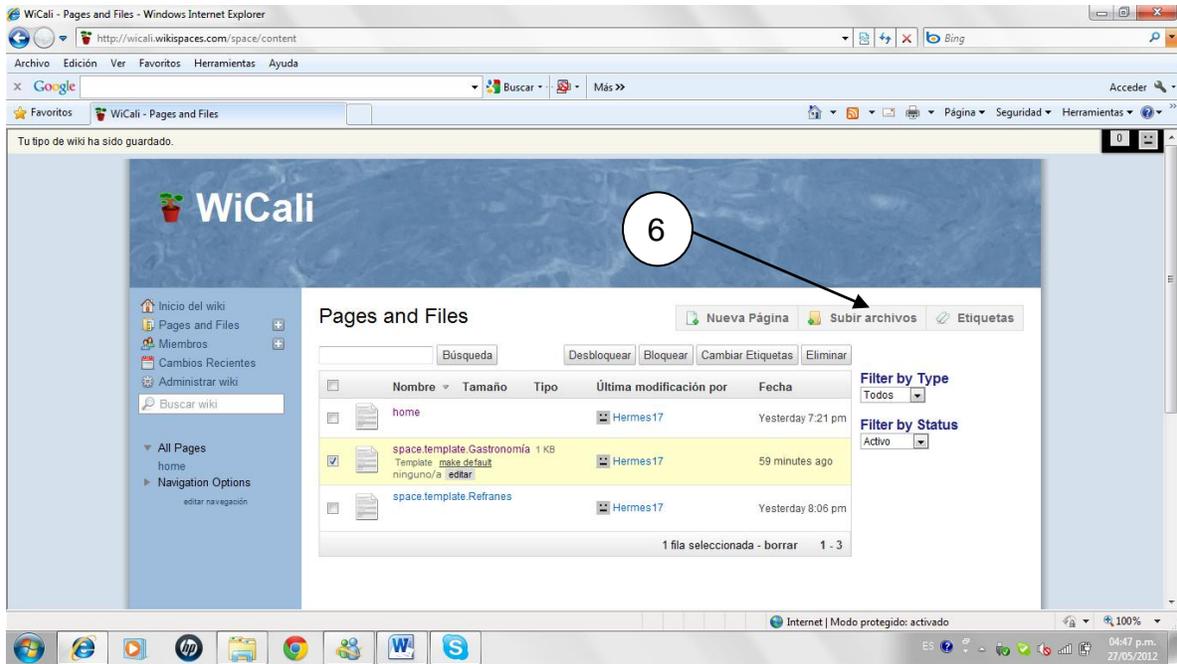
- vi. En la parte superior derecha se da clic sobre el ícono “Post de discusión” para ingresar a los temas propuestos en la etiqueta “Gastronomía” (3) :



- vii. Para efectos de este ejemplo se ha propuesto el tema “Receta para preparar empanadas caleñas” **4** . Si se quiere participar se da clic sobre el nombre del tema:



- viii. El sistema ubica al usuario en la pantalla de edición del tema, donde puede ver las participaciones de otros usuarios en el tema y permitiéndole escribir su participación sobre el mismo y subirla a la wiki dando clic en publicar **5**.
- ix. Así mismo, la herramienta permite subir cualquier tipo de archivo para adicionar a la participación del usuario, los archivos pueden ser en texto, en video y provenir del disco duro o de la red **6** :



6. CONCLUSIONES Y FUTURO TRABAJO

Quienes consideran que el fortalecimiento de la identidad de las regiones, la preservación de su cultura, del saber de sus ancestros, es una base fundamental para el desarrollo económico y social de las regiones, han encontrado en las TICs un canal muy importante de amplia cobertura para que este tipo de conocimiento sea del saber global.

Las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías permiten gestionar cultura para generar experiencias en la ciudadanía: conocimiento, sensaciones, percepciones, sentimientos, emociones para desarrollar nuevos valores o mantener los que ya existen. Nuevas relaciones que ayuden a ser feliz a las personas y más próspero su entorno; para lo cual las expresiones culturales son excelentes, en una lógica de interacción.

Este trabajo se ha enfocado en la gestión del conocimiento autóctono de las regiones, no al científico o técnico. Pues al primero es al que se le da menos atención y es en el que se basa el desarrollo de las sociedades. El conocimiento propio de las regiones es el que está menos documentado y por lo general reside en bibliotecas, centros de documentación regional, en el material de cronistas, investigadores o en la memoria de su misma gente. Se encuentra en medios físicos que con el tiempo se han ido perdiendo o tergiversando por el paso de generación en generación. Se decide entonces, buscar un medio basado en la Web 2.0 que permitiera a los miembros de una sociedad de manera participativa, aportar en la preservación de su identidad cultural y se selecciona la ciudad de Cali, como la sociedad que pueda preservar su identidad cultural por medio de una herramienta informática.

Es evidente la masificación de uso de los blogs, las redes sociales y las wiki. Allí los individuos por medio de la Internet han creado grupos de interés, comparten

información personal, opinan sobre temas en particular o las usan para el comercio electrónico. Si bien las dos primeras permiten la creación de usuarios, subir documentos en diferentes formatos, compartir información con otros individuos, no se consideraron como las más apropiadas para el propósito del trabajo. En cambio, se encontró que la tecnología wiki, se ajusta al tipo de medio participativo disponible para quienes tuvieran interés en registrar el conocimiento autóctono. Los mismos usuarios son quienes eligen o actualizan el contenido ya sea el propio o el de otros autores respetando sus derechos, complementándolo para que la información sea cada vez más exacta.

El proyecto de “Locapedias” que nació en España en el 2004 y que generó un nuevo concepto para la gestión del conocimiento de contenido local, que puede adoptarse como herramienta de gestión de conocimiento para preservar la historia y la identidad cultural de los caleños. Hasta el momento en Internet no se encontró un sitio similar basado en la tecnología wiki y con contenido local de Cali. Solo Wikipedia tiene referencias muy generales.

Con el surgimiento de una Locapedia como WiCali, se espera que sea el primer medio de gestión de conocimiento de contenido local, de frente a la influencia de otras culturas por efectos del mundo globalizado. Un sitio alternativo en donde se concentre el conocimiento autóctono de Cali existente en otros medios. Se espera que sea la primera biblioteca digital viva de contenido libre y colaborativo, en donde sus usuarios puedan incluir la historia de Cali de manera referenciada por otras publicaciones o la intrahistoria que por lo general está en la mente de quienes vieron crecer la ciudad; pues existe la historia de personajes, el nombre de lugares, vocablos, costumbres, el origen de una gastronomía que no ha sido registrada en ningún medio o que se ha ido en el recuerdo de quienes ya han desaparecido. WiCali constantemente puede ser actualizada por quienes conocen a Cali, de tal forma que se pueden hacer aportes a las publicaciones de otros autores o locapedistas, para que el contenido cada vez sea más exacto. No debe ser un espacio para lanzar puntos de opinión sobre política, raza, sexo o credo.

Debe ser neutral, se aceptarán puntos de vista diferentes sobre el conocimiento de algún tema, personaje, lugar, etc., con la correspondiente referencia verificable. Será un tipo de enciclopedia de fácil consulta para quienes no puedan tener acceso a bibliotecas, centros de documentación o documentos físicos de algún autor.

Este trabajo es la base para empezar otros desde la academia, con el objetivo de preservar la identidad cultural de los caleños:

- Iniciar un proyecto de digitalización de documentos que registran hechos históricos, sitios y personajes de Cali. Empezar un trabajo basado en multimedia que permita registrar el testimonio de nuestros mayores quienes han vivido el crecimiento de su ciudad, es decir el registro de la intrahistoria de Cali. Esto con el fin de enriquecer los contenidos de WiCali con documentos diferentes a formatos de texto.
- Hacer una campaña de sensibilización de las nuevas generaciones aprovechando su interés sobre Internet y de las herramientas sociales, para que hagan uso de la locapedia y se despierte en ellos el apego por su identidad cultural.
- Crear una red de locapedias formada por los diferentes municipios del Valle del Cauca de tal manera que se preserve la identidad de los vallunos.
- Invitar a entes que tenga sitios en la web informativos o con contenido cultural para que en sus enlaces de interés hagan referencia a WiCali.

7. BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS.

1. **Finkelievich, Susana.** <http://esterkaufman.com.ar/wp-content/uploads/2010/02/infopolis.pdf>. *LAS NUEVAS TECNOLOGIAS Y EL FUTURO DE LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS: RIESGO Y OPORTUNIDAD*. [En línea] Octubre de 1998. [Citado el: 23 de Marzo de 2012.]
2. Edeuteka. [En línea] [Citado el: 22 de Marzo de 2012.] <http://www.eduteka.org/Wikispaces.php>.
3. Edeuteka. [En línea] [Citado el: 22 de Marzo de 2012.] <http://www.eduteka.org>.
4. [aut. libro] T. Davenport y L. Prusak. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. s.l. : Harvard Business School Press, 1998.
5. **Andreu, R. y Sieber, S.** *La Gestión Integral del Conocimiento y del Aprendizaje*. 2000.
6. **UNESCO.** UNESCO (2005) Hacia las sociedades del conocimiento. *Las sociedades del conocimiento, fuentes de desarrollo. Página 29*. [En línea] 9 de Octubre de 2011. [Citado el: 13 de Marzo de 2012.] <http://www.unesco.org/publications>.
7. **Colombia, Ministerio de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.** Pla Vive Digital. [En línea] [Citado el: 9 de Marzo de 2012.] <http://www.vivedigital.gov.co>.
8. **Tulio, Hernández.** Organización de Estados Iberoamericanos. *Revista Pensar Iberoamérica*. [En línea] 9 de Marzo de 2012. <http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric04a03.htm>.
9. Centro Latinoamericano para el desarrollo rural - RIMISP. [En línea] 1 de Abril de 2012.
10. **Tomás Miquel José Vicente, Poler Escoto Raúl, Capó Vicedo José, Langa Manuel Expósito.** *VIII Congreso de Ingeniería de Organización Leganés, Las herramientas de gestión de conocimiento una visión integrada*. Madrid, España : Asociación para el desarrollo de la ingeniería y la administración, 2004.
11. **Computer, Anita Sarma.** *Institute for Software Research. Donald Bren School of Information and Knowledge Management Tools. A Survey of Collaborative Tools in Software Development*. s.l. : Pathways for Communication. Bingley, London. In Ruggles III, R.L.,, 1997.
12. **Bafoutsou Georgia, Mentzas Gregoris.** Review and funtional classification of collaborative systems. [En línea] Octubre de 2002. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401202000130>.
13. Definición de una Wiki. [En línea] <http://es.wikipedia.org/wiki/Wiki>.
14. **Romeo Molina, Alfredo.** Actas IX Jornada de Gestión de la Información - Locapedias, generación del conocimiento local de manera colaborativa. [En línea] 22/23 de Noviembre de 2007. [Citado el: 12 de Abril de 2012.] <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/10841/1/SedicJG107-Romeo.pdf>.
15. **Junta de Andalucía España.** Wikanda. [En línea] Junta de Andalucía - España, 2007 / 2010. <http://www.wikanda.es/wiki/Wikanda>: Fundamentos.
16. **Colombia, Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones - Programa Vive Digital.** <http://www.vivedigital.gov.co>. [En línea] [Citado el: 12 de Agosto de 2011.]
17. MIS RESPUESTAS.COM. [En línea] [Citado el: 2 de Febrero de 2012.] <http://www.misrespuestas.com/que-es-el-conocimiento.html>.
18. UNESCO. [En línea] 28 de 02 de 2012. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001429/142919s.pdf#page=9>.

19. **Finkelievich, Vidal.** LAS NUEVAS TECNOLOGIAS Y EL FUTURO DE LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS. [aut. libro] Vidal Finkelievich.
20. **Dalkir, Kimiz.** *Knowledge Management in Theory and Practice*. Burlington - USA : Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005.
21. **UNESCO.** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. [En línea] [Citado el: 12 de Marzo de 2012.] <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001429/142919s.pdf#page=9..>
22. **Elías, Fernández.** Cómo crear y administrar una wiki en Wikispaces. [En línea] [Citado el: 7 de Abril de 2012.] <http://e-via.org/blog/index.php/2010/01/22/como-crear-y-administrar-un-wiki-en-wiki?blog=2>.
23. **Eduteka.** Eduteka. [En línea] [Citado el: 7 de Abril de 2012.] <http://www.eduteka.org/Wikispaces.php>.
24. **Colombia, Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones de.** Plan Vive Digital. [En línea] [Citado el: 12 de Marzo de 2012.] <http://vivedigital.gov.co/>.
25. **Tulio, Hernández.** Revista Pensar Iberoamérica. [En línea] Organización de Estados Iberoamericanos. [Citado el: 9 de Marzo de 2012.] <http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric04a03.htm>.
26. **Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural.** RIMISP. [En línea] [Citado el: 1 de Abril de 2012.] http://www.rimisp.org/boletin_intercambios/index_boletin.php?id_boletin=94.
27. **Organización de Estados Americanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura -OEI.** Colaboraciones: Comunicación y Cultrua en el siglo XXI o la era del acceso. [En línea] 23 de Octubre de 2011. <http://www.oei.es/pensariberoamerica/colaboraciones05.htm>. Frabrizio Volpe Prignano - Tema V: Digitalización de la cultura..