

**EL AMBIENTE CREADO EN UNA PÁGINA WEB, COMO ESTRATEGIA  
PARA MEJORAR LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS.**

Trabajo de grado para obtener el título de  
Especialista en Informática y Multimedia en Educación  
Fundación Universitaria los Libertadores

Asesora:

Yolanda Clavijo Alonso

Magistra en E-learning

Angie Carolina Riveros Romero

Yeyn Rojas Jaramillo

Mayo de 2015

## **Dedicatoria**

Dedico este proyecto en primer lugar a Dios por tomarme de su mano y conducirme por el mejor camino; a mis padres, pilares fundamentales en mi vida, en mi formación personal y profesional, a mis hermanos por su apoyo incondicional, a mi esposo Alexander Ortiz Guevara, a mis hijos Natalia Carolina y Camilo Alejandro, por ser el motor que impulsa cada uno de mis días.

Angie Carolina

Dedico este hermoso proyecto a mis hijos, hermano y esposo por la colaboración y paciencia que me brindaron, a mi madre por la fortaleza y perseverancia que siempre me enseñó desde mis primeros años de vida y por último a ese amor incondicional y siempre presente que me brinda Dios en cada instante de mi vida.

Yeyn Rojas Jaramillo

## **Salvedad**

Las directivas de la Fundación Universitaria Los Libertadores, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores

## **Agradecimientos**

Este proyecto es el resultado de los esfuerzos, de todos aquellos que aportaron con sus conocimientos un granito de arena, para llevarlo a cabo y poder culminarlo con éxito.

Agradecemos a la Fundación Universitaria Los Libertadores, prestigiosa Institución que nos abrió sus puertas para continuar nuestra preparación en pro de un mejor futuro, contribuyendo a nuestra formación no sólo profesional sino personal.

A los docentes de cada uno de los espacios académicos, quienes nos aportaron con su experiencia y conocimiento.

En especial agradecemos a la Tutora FLOR YOLANDA CLAVIJO ALONSO, Magistra en E-learning, por hacer posible la culminación de esta especialización, gracias por su dedicación, tiempo, paciencia y la disposición que siempre manifestó para con nosotras.

## Resumen

La elaboración de este proyecto tiene como fin la articulación de las TIC con el proceso de enseñanza-aprendizaje, que permitirá a estudiantes y docentes crear espacios de aprendizaje agradables que faciliten por medio de la interacción y la interactividad, el uso de herramientas web 2.0 y a partir de ellas mejorar sus hábitos alimenticios, de manera lúdica, con actividades y recursos propuestos para desarrollar *online*.

## **Abstract**

The aim of this project is to articulate the learning process, the students with the TIC. This will allow students and teachers to create comfortable environments of learning, which will simplify the use of web 2.0 tools by using the interaction and the interactivity. Therefore, the eating behavior of the students will be improved in a leisure way, with activities and resources which were done to be worked out online.

## Tabla de contenido

Listas de tablas .....	9
Listas de imágenes .....	10
Listas de gráficas .....	11
Introducción .....	12
Capítulo 1. Problema .....	13
1.1 Planteamiento del problema .....	13
1.1.1 Formulación del problema .....	13
1.2. Objetivos .....	14
1.2.1 General .....	14
1.2.2 Específicos .....	14
1.3. Justificación .....	14
Capítulo 2. Marco referencial .....	17
2. 1. Antecedentes .....	17
2.1.1. Internacionales .....	17
2.1.3. Locales .....	20
2.2. Marco Contextual .....	21
2.2.1 Aspecto histórico .....	21
2.2.2 Aspecto Geográfico .....	22
2.2.3 Aspecto institucional .....	23
2.3 Marco teórico .....	25
2.3.1. Modelo Híbrido .....	25
2.3.2. Huertas Escolares .....	26
2.3.3. Tecnologías de la Información y la Comunicación .....	28
2.4. Marco Legal .....	30
2.4.1 De la Ley General de Educación o Ley 115 DE 1994 .....	30
2.4.2 Ley de TIC de Colombia 1341 de 2009 .....	31
2.4.3 Estándares básicos de competencias en Ciencias naturales .....	32
Capítulo 3. Diseño metodológico .....	33
3.1 Tipo de investigación .....	33
3.1.1 Investigación Acción participativa .....	33
3.2. Población y muestra .....	34
3.3 Instrumento .....	34
Capítulo 4. Propuesta .....	44
4.1. Título de la propuesta .....	44
4.2. Descripción .....	44
4.3. Justificación .....	45
4.4. Objetivo .....	45
4.5. Estrategias y actividades .....	46
4.5.1 Actividades .....	49
4.6. Contenidos .....	51
4.7. Personas responsables .....	53
4.8. Beneficiarios .....	54
4.9. Recursos .....	54
4.10. Evaluación y seguimiento .....	55

Capítulo 5. Conclusiones .....	57
5.1. Conclusiones.....	57
5.2. Recomendaciones .....	58
Lista de referencias .....	59
Anexos .....	62

**Lista de tablas**

<b>Nº</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
1.	Habitación del encuestado .....	35
2.	Importancia de las plantas .....	36
3.	Tienen plantas en la vivienda .....	37
4.	Clases de plantas en la vivienda .....	38
5.	Importancia de las plantas en la nutrición .....	39
6.	Acceso a la Red .....	40
7.	Aprender uso de las plantas por Internet .....	41
8.	Me gustaría aprender en la Red con .....	42
9.	Recursos Tecnológicos .....	43
10.	Cronograma general del proyecto .....	49
11.	Cronograma del producto .....	50
12.	Recursos de la propuesta .....	53

**Lista de imágenes**

<b>Nº</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
1.	Iglesia de Usme Centro .....	22
2.	Mapa de ubicación Localidad Usme en Bogotá .....	23
3.	Sede B Francisco Antonio Zea (Bloque patrimonio histórico) .....	24
4.	Modelo Híbrido .....	25
5.	Página de inicio de la propuesta .....	51
6.	Página Siembra .....	51
7.	Página Recolección .....	52
8.	Hábitos alimenticios.....	52
9.	Actividades .....	53

**Lista de gráficas**

<b>Nº</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
1.	Habitación del encuestado .....	35
2.	Importancia de las plantas .....	36
3.	Tienen plantas en la vivienda .....	37
4.	Clases de plantas en la vivienda .....	38
5.	Importancia de las plantas en la nutrición .....	39
6.	Acceso a la Red .....	40
7.	Aprender uso de las plantas por Internet .....	41
8.	Me gustaría aprender en la Red con .....	42
9.	Recursos Tecnológicos .....	43
10.	Ciclo PHVA .....	55

## **Introducción**

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, han facilitado que el aprendizaje pueda ser presencial y virtual, donde los estudiantes apoyados por el docente, van a su propio ritmo de aprendizaje.

De ahí que la construcción de la página Web como escenario de enseñanza, permitirá a los estudiantes desarrollar capacidades y habilidades a través de la web 2.0, convirtiendo el proceso de enseñanza-aprendizaje en un espacio más amplio; donde el conocimiento y la construcción de saberes está ligado a los intereses de los estudiantes, generando la posibilidad de interactuar con un entorno digital, que le permitirá descubrir y ampliar sus conocimientos; teniendo como apoyo al docente, quien se encarga de resolver y aclarar las inquietudes de los educandos, proponer actividades, espacios de análisis y reflexión, tanto virtual , como presencialmente.

## **Capítulo 1. Problema**

### **1.1 Planteamiento del problema**

En la comunidad escolar del colegio Francisco Antonio Zea de Usme ubicado en la localidad Quinta de Bogotá que recibe el nombre de Usme, se observa que, aunque la institución está ubicada en una zona rural en expansión, los niños, niñas y jóvenes, no poseen una alimentación adecuada; por el contrario, su nutrición se basa en el consumo diario de dulces y comida chatarra, como embutidos y productos de paquete.

Si bien es cierto, al interior del aula, se habla de la importancia de mantener una alimentación balanceada, los estudiantes optan por consumir alimentos que no aportan nutrientes, hierro, calcio, vitaminas, etc., que contribuyan a fortalecer su desarrollo. Como tampoco en su alimentación diaria se otorga valor al consumo de hortalizas y frutas, las cuales son consideradas como costosas para poder adquirirlas.

#### **1.1.1 Formulación del problema**

¿Cómo lograr incentivar a través de una página WEB, la formación de hábitos alimenticios en los niños y niñas de grado cuarto del Colegio Francisco Antonio Zea de Usme?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1 General**

- Generar estrategias didácticas para fortalecer los hábitos alimenticios, utilizando como medio la huerta escolar y las Tecnologías de la Información y la Comunicación

### **1.2.2 Específicos**

- Seleccionar e integrar recursos multimediales que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje en la mejora de hábitos alimenticios.
- Diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje mediadas por TIC para que los estudiantes comprendan la importancia de una buena alimentación.

## **1.3. Justificación**

En el presente, la escuela debe asumir grandes retos, frente a los avances que presenta la sociedad y el uso de las TIC en todos los entornos económicos, científicos y sociales entre otros. De ahí que la interpretación de los modelos pedagógicos con los que se han regido las

instituciones educativas, donde el estudiante era el único susceptible de aprender y modificar su pensamiento debió ampliarse.

La inmersión de las TIC en educación, hacen que los modelos existentes de aprendizaje, se observen y amplíen a la aplicación y el trabajo desde lo grupal y no únicamente centrando el aprendizaje en el individuo, lo que ha hecho que el conocimiento se propague.

El grupo es el medio natural-social del ser humano, mediante el cual se concibe, nace, sobrevive, crece, se desarrolla, transforma, crea y trasciende: primero la familia, más tarde el grupo de amigos y el grupo escolar, luego el grupo laboral y social. (Ferreiro, 2013)

Hoy se forman comunidades de aprendizaje en el ciberespacio, ya que no existe impedimento de espacio, tiempo y ocupación porque el conocimiento no es un tesoro escondido en la profundidad de un aula, donde la llave son los textos y el único intérprete para estos es el docente; actualmente el que enseña debe ir aprendiendo para poder enseñar, ya que estos dos conceptos no se desligan el uno del otro.

Entre estos múltiples aportes de la era digital, se encuentra como estrategia de aprendizaje la creación de escenarios que apoyen la formación en temas como los hábitos alimenticios, donde se enriquece además con la utilización de la multimedia (audio y video), aquello que desde la misma concepción del ser humano ha conllevado a que se relacione todo lo que escuchamos con imágenes y se facilite el aprender; ya que no se puede negar que la

exploración del mundo a través de los sentidos hace que la apropiación de conceptos se realice con mayor facilidad.

## **Capítulo 2. Marco referencial**

### **2. 1. Antecedentes**

#### **2.1.1. Internacionales**

Los huertos escolares en el mundo se han constituido en espacios propicios para poner en marcha los programas direccionados por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Programa Mundial de Alimentos (PMA), así como en estrategia pedagógica que hace posible el aprendizaje significativo, educa y fortalece en deberes y derechos humanos. A modo de ejemplo se puede citar el éxito de los huertos escolares en países como Israel donde se le ha ganado tierra al desierto y se han desarrollado técnicas de riego y protección del suelo, utilizando recursos tecnológicos que permite la búsqueda y consulta de información y a la vez la sistematización de las experiencias.

En España, se incentiva esta práctica en instituciones educativas a través del Premio Nacional de Huertos Escolares Ecológicos, la propuesta quiere dar a conocer la agricultura y la alimentación ecológica a los consumidores del futuro, generando propósitos vivenciales, la importancia de la responsabilidad social y demostrando respeto por el medio ambiente, la salud y recogiendo los conocimientos culturales de las personas mayores del entorno. Entre

los objetivos concretos de la propuesta está el promover hábitos alimenticios, comida saludable y respeto por el entorno; en el desarrollo de competencias está el tratamiento de la información y competencia digital con el uso de la Internet para la consulta de información, pero también de socialización con la publicación de actividades y resultados en la web. (VSF. Justicia Alimentaria Global, 2015)

El PMA, ha vinculado los huertos escolares a sus programas de alimentación escolar en diversos países, estableciendo una asociación para ampliar el número de escuelas y de países que vinculan los huertos escolares a los programas de alimentación escolar, generando redes que utilicen la tecnología para tener un desarrollo sostenible, como apoyo para aprender sobre cuidados, cultivos hidropónicos, sistemas de riesgos, entre otras cosas. Esta colaboración en sinergia consolida las fortalezas y capacidades entre organizaciones, como se muestra en el proyecto de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, a través del Proyecto "Fortalecimiento de los programas de alimentación escolar, en el marco de la iniciativa América Latina y El Caribe Sin Hambre 2025", conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, vienen promoviendo las huertas escolares como una estrategia que permita superar el déficit alimentario o cambiar los hábitos nutricionales de niños, niñas, adolescentes y sus familias a través de un trabajo mediado por la escuela, pero que se apoye en el trabajo en equipo con la comunidad; lo cual facilitará la continuidad de la huerta escolar. (FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación., 2004)

### 2.1.2. Nacionales

Numerosas instituciones educativas en Colombia, han asumido el reto, implementando dichas huertas como herramienta pedagógica, que haga posible además del objetivo nutricional, desarrollar otra serie de habilidades y competencias en los y las estudiantes, a través de la interdisciplinariedad, el trabajo en equipo, la sensibilidad al cuidado y preservación de ambiente, así como el uso y aplicación de las TIC.

A modo de ejemplo, se puede citar el proyecto NUESTRA HUERTA ESCOLAR Y LAS TIC UN ESPACIO PARA SEMBRAR CONOCIMIENTO, Ganador del Concurso "Experiencias Significativas en Seguridad Alimentaria y Nutricional", liderado por la docente Ana Judith Vallejo, en la Institución Educativa CER Santa Inés del Monte , ubicada en el Municipio de Cáceres en el Departamento de Antioquia, experiencia que se ha destacado por el uso de las TIC; uno de los logros alcanzados con el uso de dichas herramientas, es que garantiza la replicabilidad y la difusión de la metodología, entre otros. (Vallejo, 2013)

En Norte de Santander el docente Ramón Alberto Leal Castellanos desarrolla el proyecto “LA HUERTA ESCOLAR ECOLOGICA Y LAS TIC PARA UN MEJOR FUTURO” en el Colegio La Laguna ubicado en la ciudad de Cúcuta, con el objetivo de mantener las costumbres de la siembra y mantener una sana alimentación. El proyecto se desarrolla con estudiantes de los grados sextos y séptimos, pero busca involucrar a toda la comunidad educativa haciendo que la siembra y la conservación del medio ambiente se

convierta en un interés social, fortalecido por el uso de las TIC en la construcción de documentos para la sistematización, para consultar sobre la producción, siembra y cuidados, pero además la socialización de logros a través de blogs. (Leal, 2013)

### 2.1.3. Locales

A nivel local se destaca el proyecto “Huerto Escolar y Principios Activos de las Plantas Medicinales”, en el que participa un grupo de veinticinco estudiantes del Colegio Luis Vargas Tejada de la Localidad de Puente Aranda, quienes, bajo la guía del docente Vito Mendoza, se convirtieron en expertos en plantas medicinales y etnobotánica, conocimientos que fortalecieron haciendo uso de las herramientas de la Tecnología de la Información y la Comunicación TIC para consultar las propiedades de las plantas y el uso que tiene según la circunstancia.

La huerta es un piloto del tema ambiental en la localidad, señala el joven estudiante Daniel. Tanto así que se convirtió en una de las 3 mil Iniciativas Ciudadanas de Transformación de Realidades (Incitar), con las que la Secretaría de Educación del Distrito busca generar el cambio social en las comunidades educativas y sus entornos a través de proyectos en ciudadanía y convivencia. Daniel cuenta que esta iniciativa, denominada ‘Huerta escolar y principios activos de las plantas medicinales’, ha finalizado la última etapa y está lista para empezar a funcionar como algo más que una huerta que se explota de manera artesanal. Los insumos que esperan recibir a través de Incitar son una deshidratadora y un rotavapor, dos máquinas que, según Daniel, sirven para limpiar, destilar y convertir a las

plantas en un material frágil y susceptible de pulverizar para guardar en bolsas, como un tipo de aromáticas. (Secretaría de Educación del Distrito, 2014)

De acuerdo con el estado del arte, muchos de estos proyectos se han convertido en experiencias significativas, que contribuyen al mejoramiento de la calidad educativa nacional y distrital. Sin embargo, se puede fortalecer el uso y aplicación de las TIC para optimizar los procesos e incentivar el manejo de las diferentes herramientas tecnológicas y es precisamente éste, el objetivo del presente proyecto.

## **2.2. Marco Contextual**

### **2.2.1 Aspecto histórico**

Contextualizando históricamente, Usme donde se encuentra ubicada la institución, fue desde 1911 un municipio de Colombia hasta el año de 1972, cuando por medio del Acuerdo 26 se incorpora a Bogotá y luego convertida en Localidad de esta misma ciudad en 1992. Usme proviene de una expresión Chibcha (use-me) que significa “tu nido” o “nido de amor”. Usme fue el camino de peregrinaciones a sitios indígenas, a él llegaron Virreyes, oidores españoles, y damas de prestigio en la alta sociedad, por generaciones se han contado los episodios, e historias ocurridas en sus lagunas, montañas, casas y monasterios. Muchas

leyendas se cuentan dentro de la tradición local; la primera se remite al año 1480 entre los Muisca en aquel momento se enfrentan Saguanmachica, el cacique del poblado de Usme y el cacique de Ibagué, aliado con el zaque de Tunja, quienes invadieron el pueblo, raptando a Usminia, hija de Saguanmachica. La leyenda habla que el cacique de Usme, pese a haber recuperado el control del poblado y constituirse en el primer Zipa de Bogotá, nunca pudo recuperar a su hija.

Imagen 1. Izq. Iglesia de Usme Centro. Der. Sede C Colegio Francisco Antonio Zea de Usme



Fuente: (GoogleMaps, 2015)

### **2.2.2 Aspecto Geográfico**

Usme se ubica al sur oriente de Bogotá, ciudad Distrito Capital de Colombia, con los siguientes límites: por el oriente con la localidad de Rafael Uribe, al sur con la localidad 19 de Sumapaz al occidente con Ciudad Bolívar, al nor-oriente con la localidad de San Cristóbal, al oriente con los municipios de Chipaque, Une y Fosca y al sur oriente con el municipio de

Pazca. Tiene un área aproximada de 214km de los cuales el 77% se encuentra en área rural y el restante 23% corresponde al área urbana. La conforman 152 barrios aproximadamente 355.010 habitantes, 15 veredas con una población alrededor de 9.104 habitantes.

Imagen 2. Mapa de ubicación Localidad Usme en Bogotá.



Fuente: (Salazar, 2013)

### 2.2.3 Aspecto institucional

Actualmente el Colegio Francisco Antonio Zea de Usme, está ubicado en **USME-CENTRO**, que era conocido como el pueblo de Usme antes de convertirse en localidad de Bogotá. La institución educativa oficial es la única en este sector y cuenta con cuatro sedes que atienden a una población de **2365** estudiantes desde el grado pre-jardín hasta grado undécimo; La Sede D (Habitad de Usme) inaugurada en el año 2014 atiende la **Primera Infancia** desde pre-jardín hasta grado Transición con 235 infantes, Sede C (María

Auxiliadora) que funcionaba desde 1950 con grados de primaria, en el año 2015 inicia con la Media Fortalecida apoyada por la Universidad Santo Tomás con los grados de décimo y undécimo; En la Sede A se ubican los estudiantes que cursan desde grado quinto hasta grado noveno.

Imagen 3: Sede B: Francisco Antonio Zea (Bloque patrimonio histórico)



Fuente: Elaboración propia (2015).

La Sede B donde se encuentran los cursos de primaria de grado primero hasta grado cuarto, cuenta con una sala de informática con 20 equipos portátiles conectados a Internet, la dificultad está en que algunas páginas no permiten el ingreso por que están bloqueadas por RED-P, contratista de la SED Bogotá para mantenimiento e instalación de los equipos. Algunas aulas cuentan con televisores plasma que se usan como recurso didáctico en el trabajo de aprendizaje con los estudiantes.

## 2.3 Marco teórico

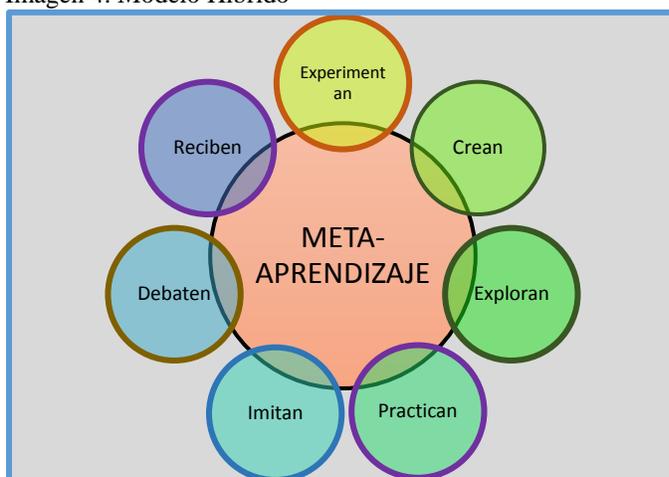
“En el mundo de hoy, la inversión en nutrición es una necesidad, no un lujo.”  
 “Matthew Jukes”

### 2.3.1. Modelo Híbrido

El Colegio Francisco Antonio Zea de Usme I.E.D. tiene como modelo pedagógico el Aprendizaje significativo, ya que le permite buscar el aprendizaje de sus estudiantes a través del anclaje de los nuevos conceptos con los conocimientos previos y de igual forma organizar su currículo educativo; pero teniendo en cuenta el diseño de esta propuesta y el impacto que puede generar el uso de las TIC en el trabajo de aula con los estudiantes se aplica como modelo el Modelo Híbrido.

El modelo de Aprendizaje Híbrido o modelo de los 8 Eventos de Aprendizaje, es un modelo que describe las dimensiones de las múltiples situaciones de aprendizaje en las que los estudiantes aprenden (Gráinne).

Imagen 4. Modelo Híbrido



Fuente: Elaboración propia (2015)

Este modelo favorece los procesos de enseñanza – aprendizaje ya que integra la modalidad virtual de aprendizaje con la presencialidad, permitiendo la creación de ambientes de aprendizaje que estimulan el diseño y la planeación de los docentes.

El modelo Híbrido guarda relación con el modelo constructivista, ya que da gran valor a la interacción que debe tener el sujeto para generar un aprendizaje que conlleve al conocimiento, aunque es importante resaltar que esta teoría es la fundamentación, pero que se ha ido alimentando con los aportes de otros investigadores que la ponen en el presente con una contextualización a las necesidades modernas, como es el uso de las TIC y la generación de situaciones significativas que estimulen el saber, saber hacer y el saber ser.

### **2.3.2. Huertas Escolares**

La escuela como institución de formación, no puede desligarse de las necesidades de la población y dentro de su quehacer busca encontrar soluciones a la problemática de los educandos y sus familias, contextualizando los saberes, a través de proyectos pedagógicos que den respuesta a una de las más sentidas problemáticas, la nutrición. La implementación de la huerta escolar, se constituye así en una herramienta lúdica- pedagógica de gran utilidad, ya que fomenta en el entorno escolar la producción agrícola de subsistencia, que mejora la calidad nutricional de los niños y niñas y sus familias, aporta al cuidado del medio ambiente y genera sentido de aprecio y pertenencia a la madre tierra. Además, fortalece los procesos de

enseñanza-aprendizaje, a través de la integración de las áreas del conocimiento del plan de estudios, la activa participación de los estudiantes y de los miembros de la comunidad educativa y la aplicación de recursos TIC, tales como consultas en Internet, procesador de texto, , creación de archivos para la organización y manejo de datos, editor de imágenes, web 2.0, entre otras.

En Colombia, al igual que ocurre actualmente en otros países del mundo, se reconoce la importancia de abrir los muros de la escuela a proyectos que propendan por la formación ciudadana, la seguridad alimentaria y la defensa de la salud de niños, niñas y jóvenes, afectados por secuelas del cambio climático, las políticas económicas de la globalización y problemas como la desnutrición, obesidad y epidemias. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, en el documento Nueva Política de Huertos Escolares manifiesta que:

La existencia de los huertos escolares obedece a diversas razones. Algunas que están adquiriendo importancia en todas las partes del mundo, porque son la promoción de una buena alimentación, la educación nutricional y el fomento de técnicas de subsistencia, junto con la posibilidad de ampliar de diversas maneras este aprendizaje más allá de la propia escuela. Es posible que este enfoque principalmente educativo pueda contribuir a largo plazo a la salud y la seguridad alimentaria nacional. (FAO, 2010)

Un nuevo modelo de huerto escolar que responde más ampliamente a las necesidades de hoy, está orientado a la alfabetización ecológica, los medios de subsistencia, la mejora de la alimentación, la educación nutricional y la preparación para la vida activa, soportados por

los avances tecnológicos que ofrece la vida moderna y que permiten hacer más fácil las actividades cotidianas, pero sobre todo minimiza el trabajo del ser humano; hoy en día existen todo tipo de dispositivos electrónicos que permiten un intercambio de información y comunicación entre las personas, teniendo la oportunidad de interactuar con diferentes culturas, sin límite de tiempo, barreras e incluso idioma, facilitando el intercambio de experiencias y enriquecimiento del aprendizaje.

### **2.3.3. Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Pero, ¿Cómo se definen las TIC, que tanto se reconocen en los espacios escolares, su significado y los verdaderos aportes que generan estos recursos, no sólo a nivel educativo, sino en general a la vida cotidiana de los seres humanos?:

Citado por (De Vita, 2008) Las TIC, según Gil (2002) constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real. Por su parte, Ochoa y Cordero (2002), establecen que son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y la transmisión digitalizada de la información.

Aunque las definiciones son variadas, según los autores, todos coinciden en que son un conjunto de herramientas y dispositivos, de los cuales, la sociedad moderna debe empoderarse, para lograr los objetivos trazados en los diferentes campos, no obstante, aunque la escuela ha dado sus primeros pasos, es urgente vincular de manera más efectiva y productiva estos valiosos aportes, con el fin de alcanzar un verdadero cambio, pero sobre todo una verdadera innovación.

### **2.3.3.1 Herramientas Web 2.0:**

La definición de Web 2.0 no es específica, sin embargo se puede definir como un conjunto de recursos que permite al usuario, una interacción y apropiación de dichas herramientas; el término establece una distinción entre la primera época de la **Web** (donde el usuario era básicamente un sujeto pasivo que recibía la información o la publicaba, sin que existieran demasiadas posibilidades para que se generará la interacción) y la revolución que supuso el auge de los blogs, las redes sociales y otras herramientas seleccionadas. Las nuevas herramientas le permiten al usuario crear contenidos, informaciones e interactuar con el público, pero debe contar con ciertas características como: interactividad, conectividad, aplicaciones dinámicas, colaboración y participación, gratuidad y movilidad.

En el proceso de enseñanza- aprendizaje, para que el uso de la web 2.0 genere una incidencia, se deben tener cambios sustanciales en los roles de educador y educando, métodos de enseñanza y formación docente (Moreno, 2012). ya que no solo la instalación de recursos

tecnológicos, ni que los docentes lo sepan utilizar, permitirá a la comunidad educativa adaptarse a la nueva sociedad del conocimiento.

## **2.4. Marco Legal**

El proyecto se enmarca dentro de las normas establecidas por la Constitución Nacional de 1991, la ley 115 de 1994 (ley General de Educación) y su decreto reglamentario 1860 de 1994,) y la Ley 1341 de 2009 o ley TIC de Colombia.

### **2.4.1 De la Ley General de Educación o Ley 115 DE 1994**

En la Ley General de Educación se encuentran diferentes artículos que soportan el trabajo con los estudiantes y el desarrollo de la personalidad de los educandos. En el Artículo 9º nos dice: “El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país”. (Congreso de la República de Colombia, 1994).

También encontramos, los Artículos 10° y 14° que hacen referencia a la promoción de una conciencia ambiental, cultura ecológica y defensa del patrimonio cultural para ser trabajada en los establecimientos educativos tanto oficiales como privados y la generación de herramientas que tengan como objetivo el aprovechamiento de tiempo libre, práctica deportiva y la educación en valores. Además como referente importante para este proyecto está el Artículo 67° (Congreso de la República de Colombia, 1994) que dice:

La Ley también establece los lineamientos para la creación de granjas integrales en corregimientos o inspecciones de policía, acorde con el plan de desarrollo de los distritos o de los municipios, de “una huerta escolar anexa a uno o varios establecimientos educativos, en donde los educandos puedan desarrollar prácticas agropecuarias y de economía solidaria o asociativa que mejoren su nivel alimentario y sirvan de apoyo para alcanzar la autosuficiencia del establecimiento. (p.38)

#### **2.4.2 Ley de TIC de Colombia 1341 de 2009**

En el Artículo 2 la ley formula los principios orientadores “La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicación son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social. Las Tecnologías de la Información y las

Comunicación deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional”. (MinTIC, 2009)

### 2.4.3 Estándares básicos de competencias en Ciencias naturales

La construcción de los estándares de Ciencias naturales pretende ofrecer herramientas para la comprensión del mundo y el desarrollo de la capacidad de pensamiento analítico y crítico, para así aumentar la capacidad de evaluar la información y las tecnológicas que tiene al alcance para ser utilizadas en la vida cotidiana y que le permitirá mejorar el entorno en que vive. Este diseño permite a la escuela generar procesos de interdisciplinariedad que facilitan el proceso de aprendizaje en los estudiantes, para el proyecto de la **huerta escolar**, los temas que se tienen en cuenta son:

- Identificar estructura de los seres vivos que le permiten desarrollarse en un entorno y que pueda utilizar como criterios de clasificación.

El manejo de conocimientos que se fortalecerán en la propuesta son:

- ❖ Observo el mundo en el que vivo.
- ❖ Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.
- ❖ Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven. (Ministerio de Educación, 2015)

## Capítulo 3. Diseño metodológico

### 3.1 Tipo de investigación

#### 3.1.1 Investigación Acción participativa

La investigación acción es cualitativa y su propósito consiste en describir e interpretar la vida social y cultural, la vida de quienes participan en eventos cotidianos; es decir, dar cuenta tanto en la producción de conocimientos como en las experiencias concretas de acción.

En el paradigma cualitativo la investigación hace énfasis en: *significado* (la interpretación que hace el autor de su realidad), *contexto* (aspecto que forma parte de la vida social, cultural, histórica y física del actor), *perspectiva holística* (concepción del escenario participantes, actividades como un todo), *cultura* (que hace el actor, que construye y que utiliza).

En consecuencia, la investigación- acción forma un modelo válido para fortalecer la autorreflexión como elemento esencial de evaluación. Algunos autores afirman que la *investigación* consiste en producir conocimientos, en tanto que la *acción*, a través de sus consecuencias, modifica una realidad determinada; por tanto, utilizada en educación ha aportado valiosamente al proceso curricular en general. Teniendo en cuenta que la construcción de este proyecto aporta a la línea de investigación de **pedagogías, medios y mediaciones** de la Fundación Universitaria Los Libertadores.

### 3.2. Población y muestra

**La población:** la población está constituida por 37 niños y niñas, estudiantes del Colegio Francisco Antonio Zea de Usme que cursan el grado cuarto de primaria en la Sede B, entre los 9 y 11 años de edad.

**Muestra:** la muestra está conformada por 19 estudiantes de grado cuarto del curso 403 jornada tarde.

### 3.3 Instrumento

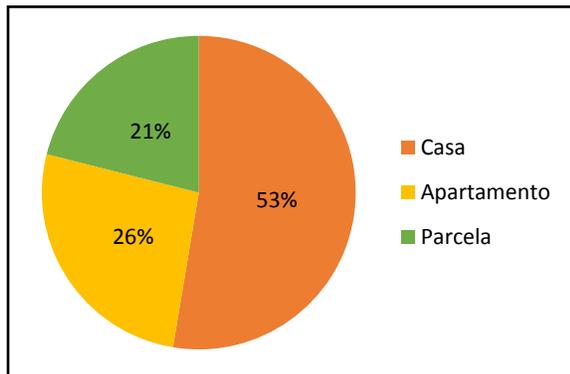
**La encuesta:** es una técnica cuantitativa de investigación que permite recolectar información por observación directa, para el proyecto de investigación “la Web- rta escolar una estrategia para mejorar los hábitos alimenticios, se utiliza como el instrumento que permite determinar cómo acceden los estudiantes a la Internet y sus conocimientos e importancia de las plantas en la alimentación. (Anexo N° 1. Encuesta).

Tabla 1. Habitación del encuestado

Tipo de Habitación	Total
Casa	53%
Apartamento	26%
Parcela	21%

Fuente: Elaboración propia (2015)

Gráfica 1: Habitación del encuestado



Fuente: Elaboración propia (2015)

La pregunta realizada para determinar el tipo de vivienda actual de los estudiantes, nos arroja como resultado que el 53% vive en casa, de los 19 encuestados.

Tabla 2. Importancia de las plantas

Importancia de las plantas	Total
Si	100%
No	0

Fuente: Elaboración propia (2015)

Gráfica 2. Importancia de las plantas



Fuente: Elaboración propia (2015)

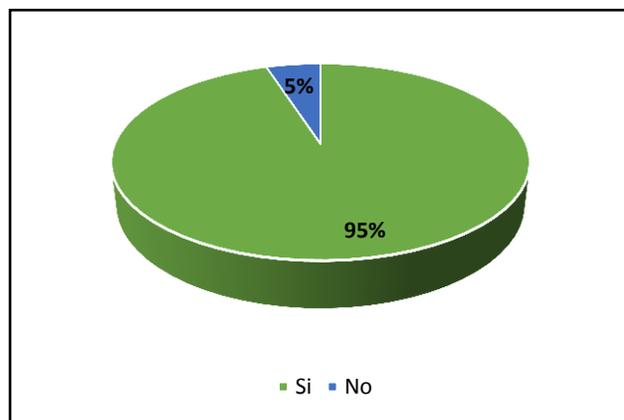
El 100% de los encuestados reconoce la importancia que tienen las plantas para los seres humanos.

Tabla 3. Tienen plantas en la vivienda

Tienen plantas en la vivienda	Total
Si	95%
No	5%

Fuente: Elaboración propia (2015)

Gráfica 3. Tienen plantas en la vivienda



Fuente: Elaboración propia (2015)

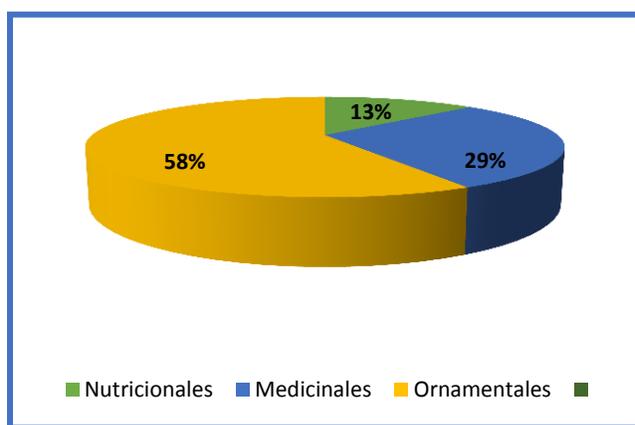
El 95% de los estudiantes manifiestan que en sus lugares de residencia tienen plantas.

Tabla 4. Clases de plantas en la vivienda

Clases de plantas en la vivienda	Total
Nutricionales	13%
Medicinales	29%
Ornamentales	58%

Fuente: Elaboración propia (2015)

Gráfica 4. Clases de plantas en la vivienda



Fuente: Elaboración propia (2015)

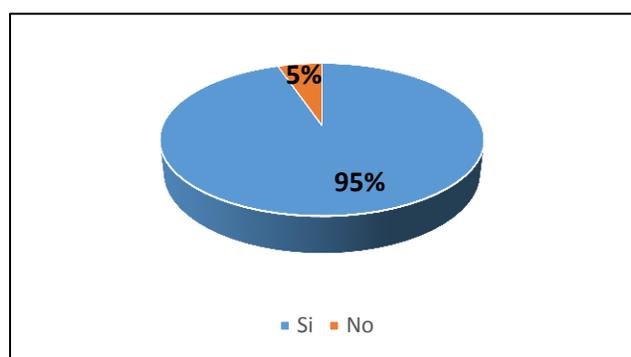
En este ítem se pretende conocer las clases de plantas que tienen en su vivienda los estudiantes, teniendo en cuenta que en la respuesta pueden elegir varias de las opciones; por lo cual se analiza el resultado obtenido por el número de estudiantes encuestados dando los siguientes porcentajes: 58% tiene plantas ornamentales, seguido por las medicinales con 29% y en un mínimo porcentaje plantas nutricionales con un 13%.

Tabla 5. Importancia de las plantas en la nutrición.

Importancia de las plantas en la nutrición	Total
Si	95%
No	5%

Fuente: Elaboración propia (2015)

Gráfica 5. Importancia de las plantas en la nutrición



Fuente: Elaboración propia (2015)

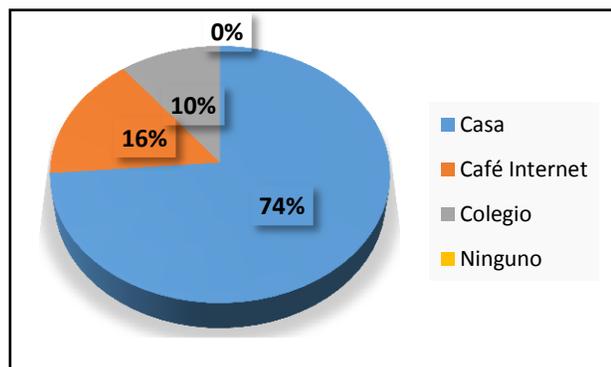
En esta pregunta el 95% conoce la importancia de las plantas en la nutrición de los seres humanos.

Tabla 6. Acceso a la Red.

Acceso a la Red	Total
Casa	74%
Café Internet	16%
Colegio	10%
Ninguno	0%

Fuente: Elaboración propia (2015)

Gráfica 6. Acceso a la Red



Fuente: Elaboración propia (2015)

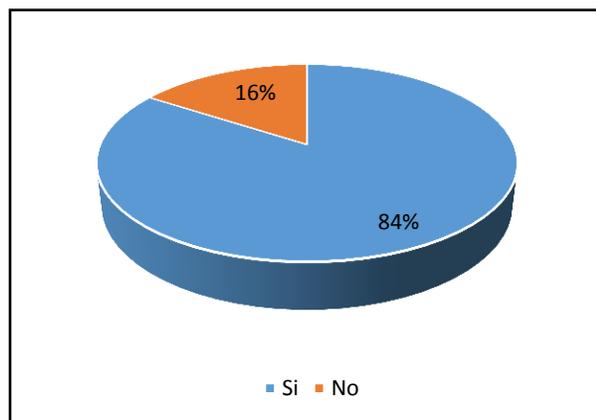
El 74% de los encuestados accede a la red desde su vivienda, teniendo así un fácil acceso. Un 16% cuenta con ingresos para acceder a internet pagando en un café internet y el 10% si debe hacerlo desde los momentos que se le permite en la institución únicamente por falta de medios económicos o porque su lugar de vivienda es lejos dela zona urbana; pero todos los estudiantes en algún momento acceden a la Red.

Tabla 7. Aprender uso de las plantas por Internet.

Aprender uso de plantas por Internet	Total
Si	84%
No	16%

Fuente: Elaboración propia (2015)

Gráfica 7. Aprender uso de las plantas por la Internet



Fuente: Elaboración propia (2015)

Dentro de este indicador se determinó que el 84% de los encuestados, aceptan que se puede realizar un aprendizaje por medio de las TIC, acerca del uso de las plantas.

Tabla 8. Me gustaría aprender en la Red con...

Me gustaría aprender en la Red con...	Total
Página WEB	42%
Aula Virtual	53%
Blog	5%

Fuente: Elaboración propia (2015)

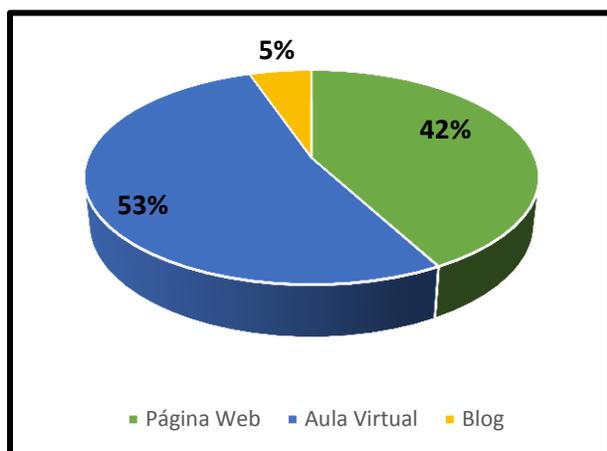
Gráfica 8. Me gustaría aprender en la Red con...

Recurso tecnológico	Total
Videos	40%
Lecturas	20%
Juegos	40%

Fuente: Elaboración propia (2015)

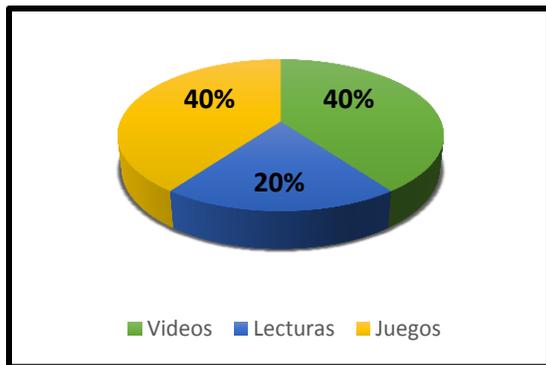
En la elección de la herramienta por la cual desean aprender los estudiantes, el mayor porcentaje es el Aula Virtual con un 53%, con una página WEB un 42% y un 5% con Blog.

Tabla 9. Recursos Tecnológicos



Fuente: Elaboración propia (2015)

Gráfica 9. Recursos Tecnológicos



Fuente: Elaboración propia (2015)

En esta pregunta los encuestados tenían la posibilidad de elegir varias de las posibilidades sobre cómo acceder al aprendizaje, el orden de mayor a menor porcentaje es: juegos con 84.2%, Videos con 84.2% y Lecturas con 42.2%

### 3.5. Diagnóstico

Del análisis de las diecinueve encuestas se puede concluir que: más del 79% de los estudiantes viven en zona urbana, por lo cual no cuentan con un terreno para la siembra de productos alimenticios, mientras que el 21% tienen su vivienda en zona rurales y sus familias tienen cultivos de plantas nutricionales y medicinales, esta información se obtuvo haciendo un foro en el aula con los estudiantes. Con las siguientes cuatro preguntas se concluyó que el 100% de los niños y niñas que participan en la propuesta conocen la importancia de las plantas en la vida de los seres humanos y más específicamente en la alimentación.

En las cuatro preguntas restantes se pretende determinar la accesibilidad que tienen los estudiantes a la Red, obteniendo como resultado que el 90% ingresan a la internet desde su casa o café internet y apenas un 10% únicamente lo hacen desde el colegio cuando se le facilita el ingreso al aula de informática. También se evidencia que los niños y niñas les agrada aprender a través del uso de las TIC, utilizando recursos audiovisuales y juegos como estrategia de aprendizaje; se dificultó determinar el recurso tecnológico a usar para la propuesta, ya que los estudiantes tienen en la asignación académica una hora a la semana informática y dentro de los contenidos que ven, no se trabaja página WEB, Aula virtual y Blog; por lo que se realizó una explicación de cada una antes de la aplicación de la encuesta.

## **Capítulo 4. Propuesta**

### **4.1. Título de la propuesta**

#### **LA WEB-RTA ESCOLAR Y SUS H@BITOS ALIMENTICIOS**

### **4.2. Descripción**

La propuesta busca relacionar a los estudiantes con el uso de la Web 2.0 y la página Web, los cuales facilitarán la formación integral de los estudiantes en el desarrollo de la huerta escolar, propiciando espacios interactivos que conllevan al auto-aprendizaje. A través de la Web-erta escolar se busca desarrollar habilidades en el manejo de las TIC por medio de la interactividad con otros sitios, la interacción con pares, docentes y posiblemente con padres de familia, motivar el trabajo colaborativo en la siembra y recolección de los productos. También la propuesta genera un trabajo interdisciplinar, con mayor énfasis en la asignatura de Ciencia naturales permitiendo el desarrollo de competencias en la interacción con su entorno próximo, cuidado ambiental y la convivencia ciudadana.

### 4.3. Justificación

Con el desarrollo de esta propuesta, se está creando un escenario que facilite el proceso de enseñanza- aprendizaje utilizando las TIC como estrategia didáctica y donde el rol del educador sea el de mediador, posibilitando que los estudiantes alcancen el conocimiento y generando un trabajo colaborativo con su grupo escolar, fortaleciendo así todas las dimensiones del desarrollo de los niños y generando cambios en sus hábitos alimenticios.

Aunque la propuesta está enmarcada en los estándares de Ciencia Naturales, la realidad es que por medio del uso de la página **web-rta escolar y sus h@bitos alimenticios** el trabajo escolar será interdisciplinar, ya que la página cuenta con una fácil navegabilidad que le permite llegar a otros sitios donde accede a nuevos contenidos, la interactividad porque por medio del juego estará resolviendo retos que fortalecen sus desempeños y la interacción cuando tiene la oportunidad de dar sus opiniones acerca de un tema propuesto.

### 4.4. Objetivo

Mejorar el hábito alimenticio por medio de una página Web y la interacción de las herramientas de la web 2.0 para la formación de hábitos nutricionales saludables.

#### 4.5. Estrategias y actividades

Las Estrategias didácticas constituyen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza - aprendizaje donde se alcanzan conocimientos, valores, prácticas y procedimientos que significativamente ayudan resolviendo problemas propios del campo de formación. La definición de estrategia didáctica pone de relieve dos notas importantes a la hora de establecer el concepto de estrategia; en primer lugar, se trata de actividades u operaciones mentales que realiza el estudiante para mejorar el aprendizaje y, en segundo lugar, el carácter intencional o propósito que implica por tanto un plan de acción, un procedimiento organizado, formalizado y orientado para alcanzar una meta.

Para la propuesta la Web-rta Escolar y h@bitos alimenticios se utilizan como estrategia didáctica recursos interactivos que permiten el diseño de actividades lúdicas que fortalecen el aprendizaje en el estudiante como:

- ❖ **Puzzle.** fortalecer hábitos alimenticios en la hora de la comida, que se evidencia cuando la imagen esta ordenada. Aquí el estudiante debe utilizar su capacidad lógica y la inteligencia visoespacial mediante la imitación y exploración en la página.

- ❖ **Clasificación de los alimentos.** Se desarrolla haciendo uso de la interactividad con otra página, donde se observa una presentación didáctica de una comida balanceada con distintos productos. Este sitio es de fácil navegación, además utiliza un recurso auditivo, que motiva e incentiva la concentración.
  
- ❖ **Sopa de letras creada en Educaplay.** La utilización de estos recursos online, permite la construcción de sopas de letras según la temática que se necesite; este recurso apoya la concentración en los estudiantes mediante la observación y el desarrollo de figura- fondo en la identificación de palabras relacionadas con la siembra.
  
- ❖ **Video crecimiento de una planta.** Con el apoyo de este recurso multimedia, se conlleva al estudiante a reconocer el proceso de crecimiento de una planta y los diferentes nombres que va recibiendo.
  
- ❖ **Video guía para la implementación y mantenimiento del huerto escolar.** Con el uso de este recurso se pretende enseñar a los estudiantes, los cuidados y elementos que se deben usar para el mantenimiento de la huerta escolar.

- ❖ **Evaluación.** clasificación de los alimentos y seguimiento de instrucciones, usando la interactividad a otra página y la interacción mediante opiniones acerca de una pregunta.

## 4.5.1 Actividades

Cronograma general del proyecto

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS	ABRIL			MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
			2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S	1 S	2 S	3 S	4 S
Identificar Público Objetivo	Yeyn Rojas	Estudiantes	X	X																					
Selección de Técnicas y Diseño de Instrumentos	Yeyn Rojas	Estudiantes																							
	Angie Riveros	Esféros																							
		Docentes		X																					
Aplicación del Instrumento	Yeyn Rojas	Estudiantes																							
	Angie Riveros	Esféros		X	X																				
		Docentes																							
Tabulación de Datos y Análisis de Resultados	Yeyn Rojas	Computador																							
	Angie Riveros	Docentes				X																			
Definición del Producto y Selección de Recursos	Yeyn Rojas	Material Reciclable																							
	Angie Riveros	Raices Comestibles																							
		Computador, Agua, arena																							
Construcción del Esquema o Prototipo de Recurso	Yeyn Rojas	Tierra abonada				X	X																		
	Angie Riveros	Botellas, videograbadora																							
	Estudiantes	Semillas, fertilizante, cámara								X															
Integración de Recursos y Diseño del Producto	Yeyn Rojas	Agua, arena, cemento																							
	Angie Riveros	Tierra abonada, palustre																							
Publicación del Recurso y Pruebas Piloto	Yeyn Rojas	Computador								X	X	X													
	Angie Riveros	TIC'S											X	X	X										
	Tutor	Internet															X	X	X						
Revisión y Ajustes del Proyecto	Yeyn Rojas	Computador																							
	Angie Riveros	Hojas																				X	X	X	
		Lápices																							

Fuente: Elaboración propia (2015)



## 4.6. Contenidos

El sitio Web, está compuesta por cinco páginas organizados así: página de inicio donde encontramos la bienvenida e invitación para continuar en el sitio, en la página siembra se le enseña al estudiante mediante imágenes como se siembra y el ciclo de vida de las plantas mediante un video; en la página Recolección, están las hortalizas que se cultivaron en la huerta y explica los beneficios que traen para el ser humano y por último la página hábitos alimenticios donde mediante la interactividad con otra página, el aprendiz desarrolla una actividad que le permite ver una comida balanceada y los distintos productos con los que se pueden hacer varias combinaciones. Finalmente, en la página actividades los niños y niñas tienen distintos ejercicios que le permiten evaluar y fortalecer el aprendizaje, para llegar allí, en cada página estará un botón interactivo que direcciona según la necesidad.

Imagen 5. Página de Inicio



Fuente: Elaboración propia (2015)

Imagen 6. Siembra.



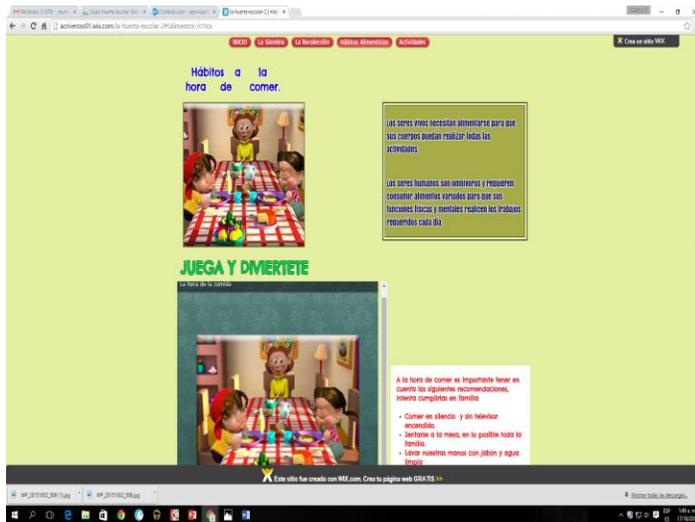
Fuente: Elaboración propia (2015)

Imagen 7. Recolección



Fuente: Elaboración propia (2015)

Imagen 8. Hábitos alimenticios



Fuente: Elaboración propia (2015)

Imagen 9. Actividades



Fuente elaboración propia 2015

#### 4.7. Personas responsables

- Angie Carolina Riveros Romero
- Yeyn Rojas Jaramillo

#### 4.8. Beneficiarios

Los estudiantes que se beneficiaron directamente con este proyecto fueron 19 niños y niñas de grado cuarto jornada tarde de la Sede B del Colegio Francisco Antonio Zea de Usme I.E.D. Pero indirectamente el recurso ha sido utilizado por estudiantes de otros 40 niños y niñas de grado tercero de la misma institución.

#### 4.9. Recursos

Tabla 12. Recursos de la propuesta

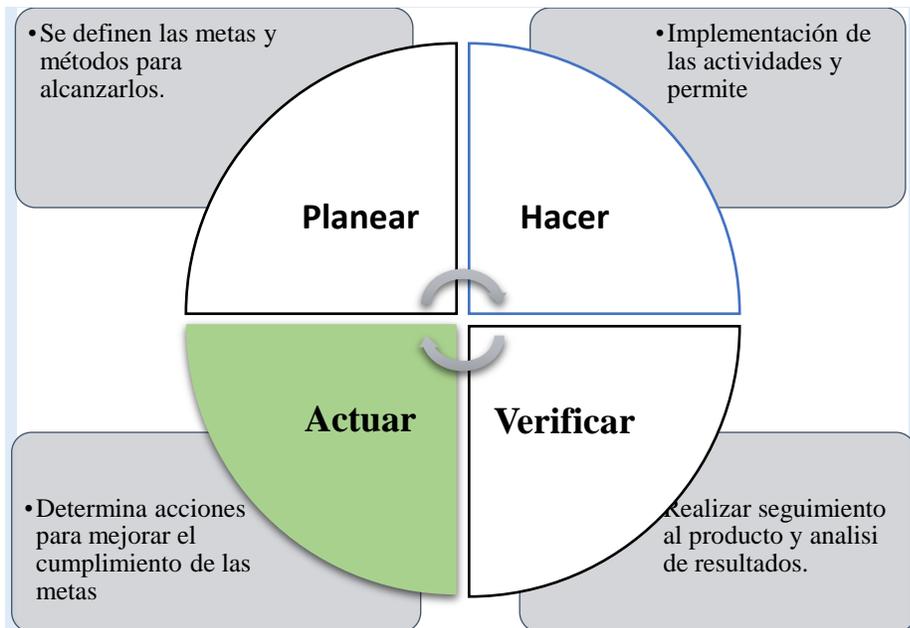
RECURSOS	FUNCION DENTRO DEL POYECTO
<b>Humanos</b>	Docente, Angie Riveros, Yeyn Rojas y estudiantes de grado cuarto jornada tarde Sede B Col. Francisco Antonio Zea de Usme.
<b>Tecnológicos</b>	-Aula de informática de la institución educativa.  - Computadores portátiles del IED.  - celular.  -Video Beam

Fuente: Elaboración propia (2015)

#### 4.10. Evaluación y seguimiento

Se denomina evaluación al proceso dinámico y permanente a través del cual se puede conocer los logros alcanzados, así como las dificultades presentadas para reestructurarlas o en el desarrollo de una actividad, cualquiera que sea. El ciclo de mejora continua, planificar, hacer, verificar y actuar fue desarrollado en la década de 1920 por Walter Shewhart y fue popularizado por W. Edwards Deming, por lo que se conoce también como “el ciclo de Deming”. El seguimiento de la propuesta se basó en el PVHA, puesto que permite detectar los avances, y focalizar las falencias, para hacer las respectivas correcciones.

Gráfica. Ciclo PHVA



Fuente: Elaboración propia (2015)

La evaluación del proyecto se basó en el círculo PHVA, el cual permitió en primera instancia, trazar los objetivos y metas, detectando la viabilidad, así como también se identificaron los avances y problemáticas que surgieron en la implementación, dando lugar a

realizar ajustes para la consecución de los objetivos, como también se focalizó en los aciertos que fueron surgiendo, para fortalecer la propuesta y obtener los resultados esperados.

La evaluación al público objetivo, se realizó por medio de una encuesta en google formularios, que consta de cinco preguntas sobre la navegabilidad, interacción e interactividad que se realiza a través del recorrido por el sitio web. También se presentaron inconvenientes de conectividad en la institución, debido a problemas de redes, en las cuales se contó como alternativa de solución hacer que los niños ingresaran desde un café internet cercano a la institución y respondieran y que esto conllevara al logro de las metas. (Anexo N° 2. Encuesta evaluación)

## Capítulo 5. Conclusiones

### 5.1. Conclusiones

El presente proyecto se enmarco en la página Web, Webarta escolar y sus hábitos alimenticios como estrategia para fortalecer los hábitos saludables en los estudiantes de cuarto grado del Colegio Francisco Antonio Zea I.E.D, dejando como conclusiones:

- El vincular las TIC en los procesos de formación, facilita el aprendizaje en los estudiantes, en la medida que el docente cambia su rol a orientador.
- A través de las herramientas web 2.0, que además de proporcionar diferentes recursos, se promueve el auto-aprendizaje, la responsabilidad, trabajo en equipo, y la retroalimentación.
- La implementación del modelo híbrido, permite que el estudiante logre su meta-aprendizaje por medio de la ejecución de varias actividades tanto presenciales como virtuales.
- A través actividades lúdicas y vivenciales como la siembra se inculca la importancia de los buenos hábitos alimenticios en los seres humanos.

## **5.2. Recomendaciones**

Una vez concluida la propuesta, para darle continuidad, se socializará con los otros docentes que trabajan en la Sede B primaria, haciendo la invitación a ingresar con sus grupos de estudiantes y navegar por la página; puesto que esto permite no solo contribuir a mejorar los hábitos alimenticios saludables a partir de la página Web y el uso de recursos web 2.0 sino que además contribuye a fomentar el uso e implementación de las TIC como recursos fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando grandes beneficios a la educación y por ende a mejorar la calidad de la misma.

A futuro se proyecta mejorar y actualizar la página constantemente, teniendo en cuenta las opiniones y sus contenidos, para ser trabajada en otras instituciones.

### Lista de referencias

- Congreso de la República de Colombia. (1994). *Ley 115: Ley General de Educación* .
- De Vita, M. N. (2008). *Tecnologías de información y comunicación para las organizaciones del siglo XXI*. Obtenido de <http://www.urbe.edu/publicaciones/cicag/pdf/7-tecnologias-de-informacion.pdf>
- FAO, O. d. (2010). *Nueva política de huertos escolares*. Obtenido de <http://www.fao.org/docrep/013/i1689s/i1689s00.pdf>
- FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (Septiembre de 2004). *Nota conceptual sobre los Huertos escolares*. Obtenido de Nota conceptual sobre los Huertos escolares: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/af080s/af080s00.pdf>
- Ferreiro, G. R. (2013). *El ABC del Aprendizaje Cooperativo* (1 ed.). México D.F.: Trillas.
- GoogleMaps. (09 de Septiembre de 2015). *Panoramio*. Obtenido de Panoramio: <http://www.panoramio.com>
- Gráinne, C. (s.f.). *Revisión de modelos pedagógicos y su uso en e-learning*. Obtenido de Revisión de modelos pedagógicos y su uso en e-learning: [https://blackboard.libertadores.edu.co/bbcswebdav/pid-237705-dt-content-rid-1416111\\_1/courses/EP913500120151/modelos%20pedagogicos%20e-learning.pdf](https://blackboard.libertadores.edu.co/bbcswebdav/pid-237705-dt-content-rid-1416111_1/courses/EP913500120151/modelos%20pedagogicos%20e-learning.pdf)

Leal, C. R. (2013). *La Huerta Escolar ecológica y las TIC para un mejor futuro*. Obtenido de La Huerta Escolar ecológica y las TIC para un mejor futuro:

<https://1a6769ee5b3acb3c60f9->

[82c33f5abbf70ea5f6ae24eb63aee1a1.ssl.cf2.rackcdn.com/1111420/j2DED3Ea/44037](https://1a6769ee5b3acb3c60f9-82c33f5abbf70ea5f6ae24eb63aee1a1.ssl.cf2.rackcdn.com/1111420/j2DED3Ea/44037)

[\\_ramon%20alberto%20leal%20castellanos.pdf](https://1a6769ee5b3acb3c60f9-82c33f5abbf70ea5f6ae24eb63aee1a1.ssl.cf2.rackcdn.com/1111420/j2DED3Ea/44037_ramon%20alberto%20leal%20castellanos.pdf)

Ministerio de Educación. (2015). *Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Sociales y Ciencias Naturales*. Obtenido de Estándares Básicos de Competencias en Ciencias

Sociales y Ciencias Naturales: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-116042_archivo_pdf3.pdf)

[116042\\_archivo\\_pdf3.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-116042_archivo_pdf3.pdf)

MinTIC. (2009). *Vive digital Colombia*. Obtenido de Vive digital Colombia:

<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-3707.html>

Moreno, A. J. (07 de Septiembre de 2012). *Observatorio Tecnológico*. Obtenido de

Observatorio

Tecnológico:

<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1060-la-web-20->

[recursos-educativos](http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/internet/web-20/1060-la-web-20-recursos-educativos)

Salazar, D. (27 de Febrero de 2013). *Organizaciones y Comunidad*. Obtenido de

Organizaciones

y

Comunidad:

[http://organizacionesycomunidadjaveriana.blogspot.com.co/2013\\_02\\_01\\_archive.html](http://organizacionesycomunidadjaveriana.blogspot.com.co/2013_02_01_archive.html)

Secretaria de Educación del Distrito. (18 de Septiembre de 2014). Desde la Huerta: ¡Un

botiquín natural! Bogotá, Colombia.

Universidad Distrital . (2015). *Estrategias didácticas para el Aprendizaje Colaborativo*.

Obtenido de Estrategias didácticas para el Aprendizaje Colaborativo:  
[http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias\\_didacticas\\_aprendizaje\\_colaborativo.pdf](http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias_didacticas_aprendizaje_colaborativo.pdf)

Vallejo, Z. A. (2013). *Nuestra Huerta Escolar y las TIC un espacio para sembrar*

*conocimiento*. Obtenido de Nuestra Huerta Escolar y las TIC un espacio para sembrar  
conocimiento: <http://centroeducativoruralsantaines.blogspot.com.co/>

Vasco, C. E. (2006). *Introducción a los estándares básicos de calidad para la educación*.

Ministerio de Educación Nacional.

VSF. Justicia Alimentaria Global. (2015). *El Huerto Escolar Ecológico*. Obtenido de El

Huerto Escolar Ecológico:

[http://vsf.org.es/sites/default/files/unidad\\_d\\_huerto\\_escolar.pdf](http://vsf.org.es/sites/default/files/unidad_d_huerto_escolar.pdf)

## Anexos

- **Anexo 1. Encuesta publicada en google drive formularios**

**Encuesta Proyecto HUERTA ESCOLAR**  
 Objetivo: Identificar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes con métodos innovadores.  
 \*Obligatorio

En este momento vive en: \*  
 marca una de las opciones

Considera que las plantas son importantes para los seres humanos \*  
 marca una de las opciones  
 SI  
 NO

¿Tienen plantas en el lugar donde vive? \*  
 marca una de las opciones  
 SI  
 NO

si la respuesta anterior fue SI, marque la clase de plantas que tienen en su vivienda según la siguiente clasificación  
 De jardín  
 Medicinales  
 Nutricionales

Conoce la importancia de las plantas en la nutrición \*  
 marque una de las opciones  
 SI  
 NO

¿Cuándo accede a Internet lo hace desde? \*  
 Elige una de las siguientes opciones

¿Le gustaría aprender el uso de las plantas a través de la Internet? \*  
 SI  
 NO

## Anexo 2. Encuesta de Evaluación

**web-rta escolar**  
 Esta encuesta permite la evaluación, de la propuesta web-rta escolar y hábitos alimenticios  
 \*Obligatorio

¿El ingreso a la página fue sencillo? \*  
 No pude ingresar sin ayuda.  
 Si, siguiendo la instrucción del profesor.

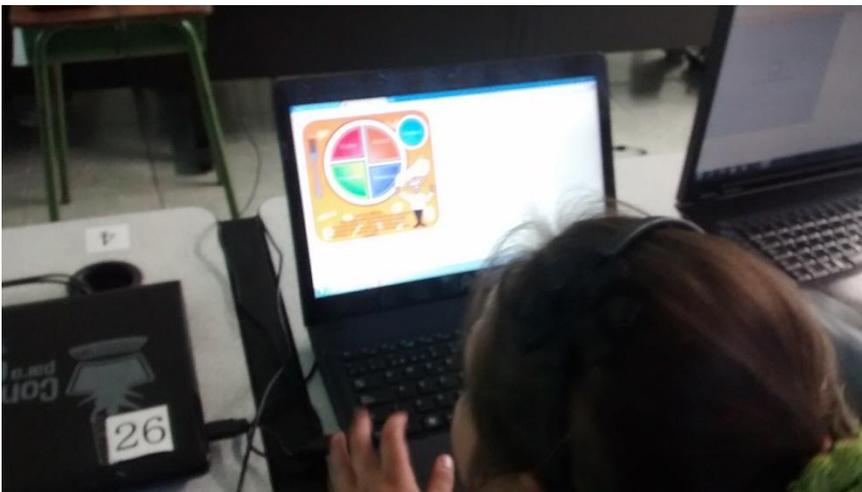
¿La presentación de la página y los botones permiten navegar fácil? \*  
 No entendía que debía hacer.  
 Las imágenes y mensajes son llamativos.  
 Se puede navegar en las páginas con los botones.

¿Lo aprendido con la página, le sirvió para el cultivo? \*  
 De las plantas en el huerto escolar.

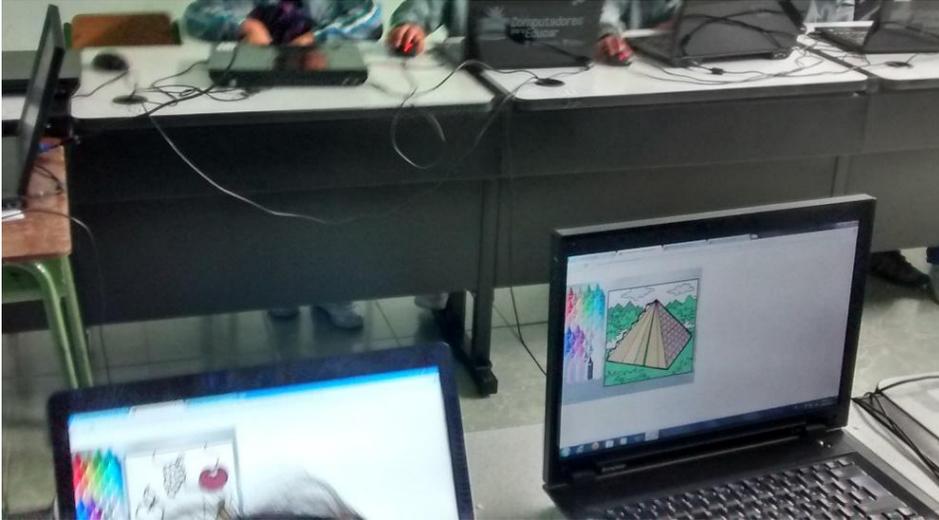
¿Cómo le parecen las imágenes y videos? \*

Las actividades de evaluación fueron: \*

- **Anexo 3. Fotos de implementación de la propuesta**









#	Nombre Alumno	FIRMA ACUDIENTE	DEL	C.C.
1	ALFONSO ROZO ENESTIBER ALEXANDER	Alfonso Rozo		
2	AMADO INFANTE JUAN CAMILO	Juan Infante		52730777
3	ANZOLA CASTRO LIZETH KATERINE	Judit Castro		52752562
4	ARBOLEDA ACEVEDO NICOLL DAIANA	Judi Acevedo		02242750
5	AVILA TRIANA BRAYAN DAVID	DAIA TRIANA		1022950000
6	BARRIENTOS GARCIA KAROL MICHELLE			53032586
7	CARPIO BOJACA DAYANNA KATHERIN	Claydia Patricia Bojaca		80254084
8	CARREÑO SASTOQUE FABIAN EDUARDO	Graciela Sastoque		3217611457
9	CELEITA CRIOLLO JHONER SANTIAGO	Doris Seloth Criollo c.		039765630
10	CHOCONTA PEÑA BRAYAN ESTIBENT			27069324 unac
11	CIFUENTES MEDINA MAURICIO	Delfino Cifuentes		
12	DAZA PEÑA MARLY	Marly Peña		51694668
13	DIAZ REAL DILAN JAIR	Marcy Andrea Real		23300571
14	ESPEJO BALLEEN YILBER STEVEN	Maria Cristina Ballen		1022947065
15	ESTEPA ABRIL ANGIE LORENA	Laura Abril		23376823
16	GARCIA HORTUA LAURA VANESA	Lila Otello Hortua		52239008
17	GONZALEZ CLAVIJO SARA ISABEL	Diana Sotelo Clavijo		353794454
18	HERNANDEZ GUERRERO OSCAR JULIAN	Marytha Hernandez		24720045
19	LEON TOVAR JAIME ALEJANDRO	Dorcas Tovar		21017709
20	LOPEZ DIAZ LIZBETH JOHANNA			59797523
21	MALAMBO MARILIN TATIANA	Yuly Malambo		
22	MANCILLA BONILLA NATACHA LISETH	Edwin Mancilla		1016081686
23	MARIN ESCOBAR ANDRES FELIPE			80253327
24	MEDINA MONCADA LAURA ALEJANDRA	Diana Moncada Diaz		
25	MONTENEGRO ROSAS JEIDY KATERIN	Miriam Rosas L.		40272904
26	MORALES VELA RAUL ESTEBAN	Raul Morales		75762283
27	NIÑO SALAZAR PAULA ANDREA	Alba Lucia Salazar		7640086
28	MORENO SAAVEDRA FRANCISCO JAVIER	Maria Eugenia Saavedra		52467763
29	PAEZ QUITIAN WILSON ESTEBAN	YOLANDA QUITIAN		24041090
30	PENAGOS GAMBOA DANIEL	Emise Gamboa		52133374
31	PERALTA PINZON JUAN DAVID	Miguel Peralta		3112464354
32	PULECIO PEÑALOZA JUAN ESTEBAN	Paola C. Peñalosa		58434060
33	RINCON HERNANDEZ DANIELA	Zulma Guerrero		52358849
34	RODRIGUEZ PLAZAS CAROL ESTEFANIA	Yenni Plazas		524599760x
35	ROSETO GUTIERREZ RONALDO STIVEN	Maria Elena Gutierrez		36382467
36	SABIO AGUDELO LAURA DANIELA	Miriam Teresa Agudelo		52443319
37	VALENCIA BECOCHE JUAN DAVID	Yaneth Valencia		52539070 0701
38	Gonzalez Rodriguez Cristian Felipe	Sandra Rodriguez		1022923429
39				
40				