

“Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales”
UNAN - FAREM-Chontales
“Cornelio Silva Arguello”



*Seminario de Graduación para optar al título de Licenciado,
En la carrera de Ciencias de la Educación con mención en
Informática Educativa.*

Tema:

Desarrollo de un software multimedia para el proceso Enseñanza-Aprendizaje con el tema “Nuestra patria Nicaragua” de la clase convivencia y civismo aplicado al nivel Primario de Quinto grado, del colegio “Fuente de Vida”, en el segundo semestre del 2013.

Autoras:

- ❖ Jania Ugarte Amador.
- ❖ Isamara Pérez Quintanilla.
- ❖ Ulisa Patricia Calero.

Tutor:

Lic. Jonathan Moreno Castro.

Fecha: 28 de Enero del 2015

Agradecimientos

Agradecemos primero a nuestro padre celestial Dios, por haber estado donde estamos, terminando nuestra carrera, el vio nuestro esfuerzo y motivación que le pusimos, y pues pese a las circunstancias que se nos atravesaron en el camino aquí estamos, tratando de lograr nuestro objetivo.

Gracias a todas las personas que nos ayudaron directa o indirectamente a poder culminar nuestro trabajo.

A nuestros padres que con mucho esfuerzo y con ayuda de Dios pudieron ayudarnos tanto emocional como económicamente.

A todos los maestros que nos ayudaron en nuestra carrera sin ningún interés muchas gracias por brindarnos su apoyo, por estar pendientes de nosotros, porque parte de que hoy estemos aquí es gracias a su formación en todo este tiempo que estuvimos con ellos.

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado especialmente a Dios que nos ha permitido tener vida para estar culminando nuestra carrera, infinita gracias a él porque sin su voluntad no estaríamos aquí.

Pues él nos ha sostenido con sus fuerzas en todo este largo trayecto de la carrera.

También a nuestros padres por darnos todo su apoyo, por apostar y creer en nosotras, los amamos y mil respeto a ustedes madres esforzadas y luchadoras, madres que dan todo lo que son para que sus hijos se preparen y puedan ser alguien en la vida, esto también va dedicada a ¡ustedes!

Tema General

Desarrollo de un software multimedia Educativa para fines de uso Didáctico en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje con el tema “Nuestra patria Nicaragua” de la clase convivencia y civismo aplicado al nivel Primario de Quinto grado, del colegio Fuente de Vida, ubicado en el departamento de Chontales municipio de Juigalpa, en el segundo semestre del 2013.

Tema Específico

Diseño de un software multimedia Educativa para fines de uso Didáctico en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje con el tema “Nuestra patria Nicaragua” de la clase convivencia y civismo aplicado al nivel Primario de Quinto grado, del colegio Fuente de Vida, ubicado en el departamento de Chontales municipio de Juigalpa, en el segundo semestre del 2013.

Índice

I. Introducción	1
II. Objetivo General	3
2.1 Objetivos Específicos.....	3
III. Marco Conceptual	4
3.1 Bandera Nacional:.....	4
3.2 Escudo:.....	4
3.3 Himno nacional:	5
3.4 Flor nacional:	5
3.5 Guardabarranco:.....	5
3.6 Árbol nacional:	6
3.7 Héroes y Próceres nacionales:	6
3.8 Miguel Larreynaga:	6
3.9 Enmanuel Mongalo:	8
3.10 José Dolores Estradas:.....	9
3.11 Andrés Castro Estrada:.....	11
3.12 Tomas Ruiz.....	13
3.13 Proceso Enseñanza-Aprendizaje	14
IV Marco referencial	21
4.1 Fotografía:	21
4.2 Imagen.....	23
4.3 Gráficos:	24
4.4 Interfaz:.....	28
4.5 Resolución:	29
4.6 Hipermedia	30
4.7 Prototipo:	32
V. Preguntas de investigación:	33
VI. Diseño metodológico	34
6.1 Tipo de investigación:	34
6.2 Definición del universo:.....	34

6.3 Muestra:.....	35
VII. Técnica de observación y técnicas de encuesta:	36
7.1 Instrumento:.....	36
7.2 Herramientas utilizadas:.....	36
7.3 Estudio de factibilidad (Diagnostico)	37
VIII. Análisis de resultados	39
8.1 Procedimientos realizados para la obtención de resultados.....	39
8.2 Análisis de resultados de los docentes del Colegio Fuente de Vida.....	40
8.3 Análisis de resultados de los estudiantes:.....	41
IX Fases en el desarrollo de aplicaciones de la multimedia	42
X. Conclusiones	43
XI. Recomendaciones	44
XII. Bibliografía	45
XIII. Web Grafía.	46
Anexos	47

I. Introducción

Uno de los principales problemas que se siguen planteando hoy en día es como usamos la tecnología y para qué, quizás si se llega a pensar bien esas incógnitas se le puede dar la misma respuesta ya que si la usamos mal entonces para que nos sirve, ahora que si no la usamos estamos obviando un gran recurso, no se trata de que siempre estemos a la defensiva, si no de darles a conocer una gran realidad que podemos observar en nuestras escuelas y me atrevo a decir de manera general en nuestro país, que no usan los laboratorios de computación y si los usan se les da un mal uso.

¿Por qué? Primero: por que inicialmente cuando a una escuela se le beneficia con computadoras los docentes se sienten tan aislado de la tecnología que prefieren pensar en que eso no es para ellos, Segundo: la escuela no invierte en mantenimiento para las computadoras y no buscan personal adecuado para poder usar y enseñar a los niños como debe ser.

¿Por qué iniciamos con esto?, lo primero que queremos es darle a conocer es el por qué inicio el objetivo de nuestra carrera, nuestro objetivo es ser un maestro donde ayude al niño a su Enseñanza-Aprendizaje con las nuevas tecnologías, pues ya es un hecho a voces que la tecnología ya está aquí y no se puede ignorar tal hecho, pues es necesario para nuestra vida el poder ser parte del cambio.

Este trabajo fue inspirado a esas necesidades que tienen los niños, necesidades que hoy en día crecen más por las nuevas tecnologías.

Nuestro propósito con este trabajo es primero promover nuestra carrera, segundo ponerle en acción he aquí la importancia de un docente capacitado para la tecnología.

Por eso creemos en nuestra carrera y que este trabajo ayudará a muchos docentes a poder implementar la tecnología como un recurso y no verla como problema. Este trabajo de multimedia lo creamos de forma interactiva y muy vistosa para que los niños puedan ver la asignatura de Convivencia y Civismo como algo diferente no la misma asignatura tradicional que hemos visto desde hace años.

Para desarrollar este trabajo se investigó cuáles eran las necesidades de la escuela ya antes mencionada se tomó una muestra el cual fue el quinto grado de primaria y la asignatura que miraban como la más aburrida y sin importancia, y pues por eso nosotras nos enfocamos en ese problema, el cual esta específico para los símbolos Patrios y Nacionales ya que algunos se les dificultaba ver cuál era la diferencia, con esta multimedia aprenderán mucho y se divertirán.

II. Objetivo General

Desarrollar un software multimedia educativa para la Enseñanza-Aprendizaje de las niñas y niños de educación primaria de quinto grado de Colegio Fuente de Vida, ubicado en el departamento de Chontales municipio de Juigalpa, en el segundo semestre del año 2013.

2.1 Objetivos Específicos

- ✚ Reconocer los distintos procesos de Enseñanza-Aprendizaje para la introducción de la multimedia educativa.
- ✚ Promover el desarrollo de las tecnologías a docentes y estudiantes para el mejoramiento de la Enseñanza-Aprendizaje en los estudiantes de primaria del Colegio Fuente de Vida.
- ✚ Accionar a la creación de multimedia educativa para el desarrollo de la asignatura de Convivencia y Civismo durante el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los estudiantes de quinto grado del colegio Fuente de Vida.
- ✚ Proponer la multimedia educativa a los estudiantes para un mejor aprendizaje y desempeño en su asignatura de Convivencia y Civismo.
- ✚ Mostrar pantallas multimedia a los niños y niñas para el conocimiento de nuevas estrategias Enseñanzas-Aprendizajes, y así mismo evaluar su proyección hacia ellos.

III. Marco Conceptual

3.1 Bandera Nacional:

El Pabellón de la República o Bandera Nacional es el Emblema Nacional. Consta de tres franjas iguales horizontales: blanca la del centro y azul cobalto la superior e inferior. Sobre la franja blanca aparece el Escudo Nacional. El azul significa Justicia y Lealtad. El color blanco simboliza Pureza e Integridad.

3.2 Escudo:

El Escudo de Armas es un triángulo equilátero dentro del cual aparece dentro de su base una cordillera de cinco volcanes bañados por dos mares. En la parte superior de estos se observa un arco iris que los cubre y bajo el arco del gorro de la libertad esparce luces. Circulando el triángulo aparece la leyenda: República de Nicaragua en la parte superior y América Central en la parte inferior. (Decreto de la Asamblea Nacional Legislativa del 4 de septiembre de 1908 y Ley sobre características y uso de los Símbolos Patrios del 23 de agosto de 1971)

El triángulo equilátero significa Igualdad. El arcoíris, Paz. El gorro frigio es símbolo de Libertad. Los cinco volcanes representan las cinco repúblicas centroamericanas en Fraternidad y la aspiración de Nicaragua para la reconstrucción de la gran Patria Centroamericana.

3.3 Himno nacional:

“Salve a ti Nicaragua”, título de nuestro Himno Nacional por Decreto Legislativo del 19 de diciembre de 1918, pero comenzó a regir a partir de la publicación del Decreto Ejecutivo del 20 de octubre de 1939, publicado en La Gaceta D.O. N° 231 del martes 24 de octubre de 1939. La música es una adaptación que hizo el maestro Luis Abraham Delgadillo a un salmo religioso atribuido al fraile misionero franciscano, Ernesto o Anselmo Castino-ve. La letra la compuso don Salomón Ibarra Mayorga.

3.4 Flor nacional:

La Flor del Sacuanjoche (plumería rubra f. acutifolia), cuyo nombre se deriva del azteca “za-cuani” pluma preciosa amarilla, y “xochitl” flor, fue declarada la Flor Nacional de Nicaragua por Decreto Legislativo No. 1890, aprobado el 16 de agosto de 1971 y publicado en La Gaceta, D. O. No. 193 del mismo mes y año. También es conocida como Flor de Mayo y sirve de adorno en los templos, especialmente en los altares dedicados a las imágenes de la Virgen María.

3.5 Guardabarranco:

El guardabarranco (eumomota superciliosa), aunque está considerada el Ave Nacional, no existe ningún Decreto o Ley que lo oficialice. Es pequeño de alas cortas y redondas, la cola es rematada por dos plumas azules en forma de raqueta. Construye su nido en huecos de barrancos.

3.6 Árbol nacional:

El Madroño (*Callycophyllum candidissimum*) fue declarado Árbol Nacional de Nicaragua por Decreto Legislativo No. 1891 del 16 de agosto de 1971 y publicado en La Gaceta, D. O. No. 194 del 27 de agosto del mismo año. Florece ha mediado de noviembre y el verdor se vuelve completamente blanco, las ramas son usadas como adornos de los altares dedicados a la Purísima Concepción de María, en la popular Gritería del 7 de diciembre, también se pone en los pesebres navideños.

Agregar medidas de protección de la flor y el árbol nacional también como el ave.

3.7 Héroes y Próceres nacionales:

3.8 Miguel Larreynaga:

Miguel Larreynaga nació en la ciudad de León de 1772. Su padre don Joaquín Larreynaga muere antes de su nacimiento y su madre doña Manuela Balmaceda y Silvia muere durante el parto. Su abuelo paterno lo adoptó y educó.

Los primeros cuatro años de su niñez transcurrieron en Telica a donde fue llevado por dos tías solteras. Antes de cumplir los cinco años aprendió las primeras letras en el convento la Merced en el mismo sitio donde se levantó la Universidad Nacional.

En ese mismo convento concluye sus estudios de primaria y a los diez años de edad (1782) ingresa en el seminario conciliar de San Ramón, que era el mejor centro de estudios secundarios. A los dieciocho años ya era maestro de Filosofía y Geometría.

De allí se marchó a la universidad de San Carlos en Guatemala donde obtuvo el bachillerato en derecho civil y canónico en 1790. A los 27 años viene a Nicaragua y es llamado por el Obispo de León para asignarle las cátedras de retóricas y filosofía, que imparte en 1799. En 1801 regreso a Guatemala, dejando su biblioteca, con más de tres mil volúmenes, en la universidad de León, y ya nunca más regreso a su patria.

De nuevo en Guatemala adquirió el título de licenciado en leyes en 1801. El licenciado Larreynaga fue un servidor público. El Lic. Larreynaga fue servidor público que ocupó posiciones oficiales durante la colonia, en el gobierno de la república federal de Centroamérica y el imperio Mexicano, a raíz de la anexión de Centroamérica al imperio de Iturbide, la carrera de don Miguel Larreynaga en el campo de las letras, la ciencia y el arte de la política es simplemente brillante. Por donde quiera que va deja los destellos de su luminosa personalidad.

En 1812 fue electo diputado de la cortes de Cádiz por la provincia de Nicaragua, cargo que no ocupó por haberse disuelto estas en el mismo año por Fernando VII.

El 15 de Septiembre estaba sentado en la asamblea de los próceres, que nos daría la emancipación. Cuando uno del más ilustre prócer José Cecilio del Valle, parecía conquistar los ánimos para redactar la proclamación de la independencia, Larreynaga y otros ilustres próceres, en el discurso encendido de pasión y de razones inclinaron la balanza de la libertad inmediata, en medio de los aplausos del pueblo que llenaba las galerías.

3.9 Enmanuel Mongalo:

Fue otro de los protagonistas de la guerra nacional (1855-1856) que cubrió de gloria en la batalla de Rivas entre fuerzas nicaragüense y los filibusteros de William Walker. Enmanuel Mongalo nació en Rivas el 21 de Junio de 1834. Sus padres Bruno Mongalo y Francisca Rubio, fueron honesto y bien acreditado miembros de la sociedad rivense.

La infancia y la juventud de Mongalo se deslizan en la paz de la ciudad natal, pero su despierta inteligencia, le impulsan hacia más amplios horizontes. Agotados los estudios que podrían ofrecerles los colegios de su departamento y llevado del ansia de emigrar, se embarga para los Estados Unidos. Por ese entonces el Istmo de Rivas estaba animado por el ir y venir de los norteamericanos y europeos que desde la costa del atlántico se trasladaban a California, y Mongalo se sintió atraído y se marchó a San Francisco.

Pero San Francisco, urbe en información, poblada de toda laya de gente, centro de vicio y violencia, no podía retener el espíritu delicado y más bien soñador. Pronto regresa Mongalo a Nicaragua y en Rivas se dedica al estudio y enseñanza, y a escribir textos. Su profundo espíritu patriótico comprende, sin duda, la urgencia necesidad de cultivar a la mente a los niños nicaragüenses y por ello escogió la abrigada carrera de magisterio para mejor servir a la patria.

En esa quieta labor civilizadora, le sorprende la llegada de los contingentes filibusteros. Han desembarcado en San Juan del Sur y amenazan a Rivas. E l calor y la convicción del joven maestro de la escuela logran que lo hombres de todas las condiciones sociales se presente voluntario a empuñar las armas con decisión inquebrantables. El peligro es inminente.

Los filibusteros con grandes pérdidas abandonaron todo; el miedo se apoderó de ellos y huyendo a través de las calles, plena de heridos y muertos, se retiraron desordenadamente de Rivas. Se había ganado la primera batalla a los invasores. Era el 29 de Junio de 1855. Murió el 01 de Febrero de 1874 y sus restos reposaron durante muchos años en la iglesia La Merced de Granada habiendo sido exhumado y trasladados simbólicamente a la ciudad de Rivas el 29 de Junio de 1870, por que la tumba únicamente contenía sus cenizas las cuales fueron colocadas al pie de un monumento erigido en su memoria, en la calle Mongalo.

El 29 de Junio fue consagrado por el Congreso Nacional de Nicaragua como día del maestro nicaragüense, ha homenaje al maestro-héroe.

3.10 José Dolores Estradas:

Nació en la ciudad de Nandaime, en el departamento de Granada, el 16 de Mayo de 1792, sus primeras letras las aprendió en una escuela privada, por su precaria situación económica, su adolescencia se deslizó en una pequeña finca que poseían sus padres, cooperando en las labores agrícolas y labrando personalmente la tierra, esto influyó en su fortalecimiento corporal y contribuyó a la formación de su carácter firme y decidido.

Como descendiente de nuestros valientes caciques, heredó de ellos el valor, coraje y buen criterio, por lo que no se dejaba llevar por exaltadas pasiones. Su carrera militar no fue improvisada, se inició como soldado raso y fue ascendido según sus méritos como todo un militar digno. Tuvo participación en varios combates que se libraron en pro de nuestra independencia en la ciudad de Granada.

El general José Dolores Estrada fue uno de los protagonistas de la guerra nacional (1855-1856) entre los liberales jefeados por Máximo Jerez, convencido Jerez de que sus fuerzas no podrían ganar la guerra por sí solas, contrató un grupo de filibusteros norteamericanos bajo el mando de William Walker y su lugar teniente Byron Cole.

El verdadero interés de Walker a llegar a Nicaragua era apoderarse del país, restablecer la esclavitud y anexar a Nicaragua a los Estados Unidos. Las necesidades de alimento para sus tropas determinaron, por parte de Walker, el envío del mayor McDonald a impresionar por los llanos de Ocotal y la hacienda de San Jacinto, donde se encontraba acantonado el general Estrada. El 5 de Septiembre, se presentó McDonald con una columna, pero fue desastrosamente derrotado por las tropas nicaragüenses, al mando de nuestro héroe nacional.

La batalla de San Jacinto librada el 14 de Septiembre de 1856 entre 120 ó 150 soldados nicaragüenses comandados por el entonces Coronel José Dolores Estrada, contra 300 mercenarios estadounidenses bien armados, se resolvió a favor del ejército nacional por su valentía y amor a la patria, destacándose en el mismo, además del propio Estrada los oficiales Ignacio Jarquin Liberato Cisne, José Siero y el sargento Andrés Castro.

Terminada la guerra Nacional, llamada justamente Guerra Nacional en Centroamérica, con la capitulación de Walker, el 1 de Mayo de 1857, por mediación del capitán norteamericano Davis de la fragata Saint Mary, alcanzada en puertos de San Juan del Sur, le fue conferido el coronel José Dolores Estrada, el grado de general de brigada, por el gobierno binario de los generales Martínez y Jerez, nombrándolo al mismo tiempo comandantes de la guardia de los supremos poderes.

El 12 de Agosto de 1869 falleció en la ciudad de Managua a los 77 años de edad, ostentando al rango de general de división y jefe del ejército de Nicaragua, que le había sido otorgado por la Presidente de la Republica general Fernando Guzman.

Antes de transcurrido los seis meses de sentida muerte, el congreso nacional decreto el 4 de Enero de 1870 mando a colocar sobre su tumba lo siguiente, “ Al ilustre General José Dolores Estrada vencedor de San Jacinto. La patria agradecida”.

3.11 Andrés Castro Estrada:

fue un campesino y soldado nicaragüense que se destacó durante la Batalla de San Jacinto, el 14 de septiembre de 1856, cuando a falta de munición en su rifle de chispa, derribó de una certera pedrada a un filibustero que osaba saltar el corral de madera en la posición que defendía.

Es un Héroe Nacional de Nicaragua y su acción heroica es por antonomasia el más recordado gesto de valentía, decisión y patriotismo en la defensa de la soberanía e integridad nacional de Nicaragua.

Alcanzó el grado militar de Sargento primero otorgado durante el gobierno del General Tomás Martínez Guerrero.

Nacido en la ciudad de Managua en el año 1831, fue hijo legítimo del matrimonio conformado por don Regino Castro y doña Javiera Estrada, ambos descendientes de las familias autóctonas de la ciudad. Era de estatura regular y piel morena. Aprendió a tocar la guitarra. Cultivaba la tierra con ahínco, pero le gustó la milicia y a los 23 años se enroló en las filas del Ejército del Septentrión.

Cuando el combate de San Jacinto, Andrés tenía unos 25 años de edad. El coronel José Dolores Estrada Vado, comandante victorioso de San Jacinto, hace constar en el parte oficial, lo siguiente:

"El valiente soldado Andrés Castro, cuando le faltaron tiros para dispararlos con su rifle de piedra de chispa, con una de las piedras del corral le quitó la vida a uno de los americanos, asaltantes del corral de madera de la hacienda San Jacinto, levantando el ánimo de los patriotas nicaragüenses, testigos de tan importante hazaña."

Fue herido de un balazo en una pierna, causándole una cojera para el resto de su vida.

Después de la gloriosa acción de San Jacinto, Castro adquirió una finca en los alrededores de Managua cerca del hospital "El Retiro".

En diciembre de 1856 contrajo matrimonio con una joven capitalina llamada Gertrudis Pérez. De esta unión matrimonial hubo dos frutos. Su hija mayor llamada Esmeralda, se avecindó en Costa Rica y allí se casó.

Episodio de su muerte:

Se cuenta que en su casa dio *posada* a un matrimonio joven. El marido se llamaba Eusebio García, y comenzó a sentir celos de Castro, a causa de su joven esposa. Un día de tantos le hizo cargos, por tradición oral se sabe que hubo el siguiente diálogo:

"Ideay, hombre. Teniendo yo mi trompuda para qué voy a enamorar a tu trompuda."

Pero el marido no le creyó y se dio por ofendido. Así que un día de 1876, cuando Andrés iba camino a las sierras de Managua, el hombre lo embosco y le dio muerte por la espalda.

Fue enterrado en el Panteón "San Pedro" de la ciudad de Managua, frente donde hoy es el edificio del Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS). El gobierno estuvo pasando una pensión a su viuda hasta que ésta murió.

Treinta años después se inició una *reducción* en el terreno del camposanto para construir calles de la ciudad. Por lo cual sus familiares trasladaron sus restos a una comarca ubicada entre San Jacinto y Tipitapa, se desconocía el nombre de la comunidad y los motivos por los cuales decidieron trasladarlo.

En septiembre de 2000, el entonces director del Instituto Nicaragüense de Cultura (INC), Clemente Guido, confirmó que gracias al apoyo de un bisnieto de Castro, se conoció el lugar exacto de la tumba localizada en el Cementerio Municipal de Tipitapa.

Para rendirle el verdadero homenaje que se merece, sus restos cremados fueron puestos en una urna especial y trasladados con el apoyo del Ejército de Nicaragua, la Alcaldía de Tipitapa y el Instituto Nicaragüense de Cultura, precisamente a la histórica hacienda donde defendió la soberanía nacional en 1856.

3.12 Tomas Ruiz

Dr. Tomás Ruiz, sacerdote indígena o aborígen revolucionario nicaragüense, Prócer de la Independencia de Centroamérica, ha sido casi olvidado, la historia no le ha hecho justicia. Nació el padre Ruiz en Chinandega, el 10 de enero de 1777, e inició sus estudios en el Colegio Tridentino de San Ramón en la ciudad de León, culminando éstos con honores en la Universidad de San Carlos en Guatemala. Fue el primer indio o aborígen puro centroamericano en graduarse con título universitario. El padre Ruiz fijó su residencia en Guatemala, distinguiéndose por su talento que puso al servicio de la causa de la independencia. En su lucha libertaria contra los colonizadores españoles, Ruiz siempre planteó la necesidad de derrocar a las autoridades coloniales por la vía de las armas, para que el sistema colonial fuera desmantelado por completo.

3.13 Proceso Enseñanza-Aprendizaje

Concepto:

¿Qué es Aprendizaje?

Llamamos aprendizaje al cambio que se da, con cierta estabilidad, en una persona, con respecto a sus pautas de conductas. El que aprende algo pasa de una situación a otra nueva, es decir, lograr un cambio en su conducta.

Enseñanza-Aprendizaje

La distancia entre las dos situaciones (A y B) es el proceso enseñanza-aprendizaje, que debe ser cubierto por el grupo educativo (profesores y alumnos) hasta logra la solución del problema, que es el cambio del comportamiento del alumno.

Como conozco la situación real del alumno:

Normalmente suponemos lo que el alumno sabe, es y hace, fijándose en su titulación académica, o el hecho de estar en el grupo donde la mayoría fue de una forma determinada.

No es suficiente suponer las habilidades o conductas que posee el alumno por tener una carrera o una profesión. Se requiere conocer las conductas y capacidades que el alumno posee realmente, ya que los objetivos del aprendizaje, se fijan a partir de ellos. Cuanto mayor y más preciso sea el conocimiento más acertado van a ser, indudablemente las decisiones que se tomen durante el proceso de aprendizaje.

Conocer lo que se quiere lograr del alumno:

La primera actividad de quien programa la acción educativa directa, sea el profesor, o un equipo, debe ser convertir las metas imprecisas, en conductas observables y evaluables. Por varias razones:

Porque es la única posibilidad de medir la distancia que debemos cubrir entre lo que el alumno es y debe ser, porque hace posible organizar sistemáticamente los aprendizajes facilitando la formulación de objetivos y porque es así una vez realizado el proceso de aprendizaje, podemos observar como este se produjo realmente, y en qué medida.

Ordenar secuencialmente los objetivos:

Una vez definida las diferentes conductas que tiene que lograr el alumno, la siguiente actividad fundamental, es ordenarlas secuencialmente, en vistas a un aprendizaje lógico en el espacio y en el tiempo.

Formular correctamente los objetivos:

Con los dos elementos anteriores claramente definidos, es posible formular los objetivos. Esto es imprescindible para llevar adelante la programación de un proceso de aprendizaje:

- Porque nos obliga fijar claramente la conducta final en términos operativos.
- Porque el alumno puede conocer lo que se espera de él, lo cual es elemento motivador y centra en gran medida su esfuerzo.
- Porque es la única forma de que el profesor y el alumno puedan en cualquier momento observar y evaluar los logros obtenidos y en qué fase del proceso del aprendizaje se encuentran.

Como organizar el proceso de aprendizaje:

El que programa parte de la realidad que le rodea, con ella cuenta y en ella se basa. No puede programarse sin tener claro los recursos económicos, medios, elementos humanos, espacios y tiempos en lo que se dispone. Más arriba hablábamos también del momento en que se encontraba el alumno, como dato fundamental.

Hay que formar el grupo óptimo para cada tipo de actividad. Puede ser que el número ideal varíe de objetivo a otro.

Habrán actividades que requieran de tratamiento de grupo grande, o de grupo de trabajo, o individual.

En un proceso interacción maestro-alumno, los roles de ambos deben cambiar con suficiente flexibilidad. De la actitud tradicional: Profesor que imparte conocimiento y el alumno que recibe pasivamente, se pasa a una multiplicidad de actividades que requieren un cambio de actitud en los participantes.

Está suficientemente probada la importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje, se debe atender a ella, ya que las actividades, en vista a una motivación, se pueden organizar de muy distintas maneras.

Seleccionar medios y recursos adecuados:

Ya sea transmitir un contenido para que sirva de actividad al alumno o al profesor, o como instrumento de evaluación, los medios que se seleccionan deben de ser capaces de:

Permitir obtener el tipo de respuesta requerida del alumno para comprobar el logro del objetivo.

Ser adecuados al propósito para el que transmite los datos.

Ajustarse a las limitaciones al medio ambiente que se va a operar (material, tiempo, equipos y facilidades con que se cuentan).

Los recursos son múltiples pero hay que seleccionar el medio más adecuado para el objetivo que se pretende.

Como evaluar el cambio que se produce:

Estableciendo una metodología clara para la recogida, organización y análisis de la información requeridas con el fin de evaluar las situaciones educativas.

Planteando y desarrollando los niveles de evaluación en el alumno, en los componentes del grupo, empresa, etc. En los materiales empleados, en el mismo proceso enseñanza-aprendizaje.

El proceso de Enseñanza-Aprendizaje:

Aprendizaje es el cambio en la disposición del sujeto con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible al simple proceso del desarrollo (maduración). Como proceso: es una variable que interviene en el aprendizaje, no siempre es observable y tiene que ver con las estrategias metodológicas y con la globalización de los resultados. Hay varias corrientes psicológicas que definen el aprendizaje de formas radicalmente diferentes. En este texto, aun respetando todas las opciones y posiciones, por lo que tienen de valioso y utilizable didácticamente, he seguido lo que a mi juicio más se adecua a los tiempos y a la teoría general del sistema.

Proceso de aprendizaje cognitivo:

En consonancia con la teoría general del sistema, las corrientes cognitivas del aprendizaje, presentan el modelo en que se desarrolla el aprendizaje individual. A pesar de realizarlo de manera esquemática, es imprescindible que en este libro quede constancia del gráfico del aprendizaje y de una somera explicación de sus componentes:

Control ejecutivo:

Todo lo que se refiere a los aprendizajes anteriores, a la retroalimentación, al estudio de necesidades del alumno y la sociedad.

Entorno:

Todo lo que envuelve al proceso educativo.

Receptores:

Son los sentidos afectados por los estímulos exteriores que permiten recibir la información al sistema nervioso.

Registro Sensorial:

En donde se da la primera codificación, codificación simple o representación.

Memoria a corto plazo:

En donde se da la segunda codificación o conceptualización.

Memoria a largo plazo:

En ella se almacenan algunas de las representaciones y conceptualizaciones.

Recuperación:

Es el proceso por el que sale a flote lo almacenado tanto en la memoria a corto plazo, como a largo plazo. Sin este proceso no podríamos tener ningún tipo de comportamiento.

Generador de respuesta:

Los comportamientos, conocimientos y habilidades recuperadas pueden salir al exterior.

Efectores:

Los sentidos que permiten que lo almacenado salga al exterior, y se manifiesten los comportamientos.

Proceso del aprendizaje y los procesos asociados:

1-Definición del aprendizaje

Como resultado: Cambio en la definición del sujeto con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible, al simple proceso de desarrollo (maduración).

Como proceso: variable interviniente (no observable en todos los casos) entre condiciones, antecedentes y resultados.

2- proceso de aprendizaje:

Control ejecutivo: aprendizajes anteriores, realimentación estudio de necesidades, etc.

Los estímulos afectan a los receptores entrando en el sistema nervioso, a través del registro sensorial. A partir de allí se produce:

Primera codificación: codificación simple, es una mera representación.

Segunda codificación: conceptualización al entra en memoria a corto plazo.

Recuperación: por parte de la memoria a corto plazo.

Conductas: paso al generador de respuestas.

3- Etapas del proceso:

3.1 Motivación: expectativa establecida previamente al aprendizaje.

3.2 Atención o percepción selectiva: selección de estímulos recibidos.

3.3 Repaso: permanecía por más tiempo en la memoria a corto plazo. Sirve para relacionar una información con la precedente y posterior.

3.4 Codificación: plazo a la memoria a largo plazo.

a) Relacionar la nueva información con cuerpos informativos más amplios.

b) Transforma la información en imágenes.

c) Transforma las imágenes en concepto.

3.5 Búsqueda y recuperación: el material almacenado se hace accesible. Volviendo a la memoria a corto plazo.

3.6 Transferencia del aprendizaje a nuevas situaciones.

3.7 Generación de respuestas. Los contenidos se transforman en actuaciones del que aprende.

3.8 Retroalimentación: el que aprende recibe información sobre su actuación, si es positiva sirve de esfuerzo.

IV Marco referencial

4.1 Fotografía:

Es el procedimiento y arte que permite fijar y reproducir, a través de reacciones químicas y en superficies preparadas para ello, las imágenes que se recogen en fondo de una cámara oscura.

El principio de la cámara oscura consiste en proyectar la imagen que es captada por un pequeño agujero sobre la superficie. De esta manera el tamaño de la imagen resulta reducido y puede aumentar su nitidez.

El almacenamiento de la imagen obtenida puede realizarse en una película sensible o en sensores CCD y CMOS o memorias digitales (en el caso de la denominada fotografía digital).

El daguerrotipo, inventado por Louis Daguerre en 1839, es considerado como el precursor de la fotografía moderna. Daguerre utilizaba una capa de nitrato de plata sobre una basa de cobre. El positivo se plasma en mercurio y la imagen es fijada al introducir la placa en una solución de cloruro de sodio o tiosulfato sódico diluido.

Otro impulsador de la fotografía fue George Eastman en 1888 presento la primera cámara Kodak con rollo de papel fotográfico. Esta técnica sustituyo a las placas de cristal. Otro paso importante se produjo en 1948 con el lanzamiento de la técnica Polaroid que permite revelar las fotos en apenas un minuto.

En la actualidad las fotografías suelen retocarse con software para eliminar aquellas imperfecciones que han quedado registradas, se realiza todo tipo de acciones, como realzar colores, jugar con el enfoque o superponer diversas imágenes en una misma, por ejemplo es importante tomar en cuenta que, además de ser utilizada con fines científicos, la fotografía ha logrado constituirse como un arte. Las imágenes tomadas por fotógrafos artísticos suelen ser exhibidas en exposiciones y museos.

Las partes más importantes de una cámara réflex son:

El objetivo formados por los lentes que se encargan de dirigir la luz hacia el sensor para conseguir la mejor fidelidad a la escena que se quiere capturar. De acuerdo al diagrama el objetivo puede ser más o menos luminoso.

El obturador: está formado por un conjunto de aspas que permiten el paso de la luz, controlando la cantidad que debe entrar.

El visor: permite que el fotógrafo vea la escena y escoja el motivo de la imagen

El sensor: se encarga de captar la información de la escena se encuentra formados por píxeles que son sensibles a la luz que graban los datos de la imagen y posteriormente será procesado.

La fotografía como registro de la vida: a lo largo de la historia el ser humano ha sabido valerse de diferentes herramientas que había a su disposición para dejar registro de su paso por este mundo y de aquellos acontecimientos que marcarían un antes y un después en la historia de la humanidad.

El descubrimiento de la fotografía y los avances que fueron dándose al correr de los años en esta, permitieron que más tarde pudiéramos tener una noción de ciertas cosas que ocurrieron hace mucho tiempo y que afectaron considerablemente a las sociedades de este mundo, como la segunda Guerra Mundial. Fue gracias a la fotografía y la literatura que se tuvo una verdadera noción de las atrocidades cometidas por el ser humano contra la propia especie bajo argumete artificiales y discursos supremacistas.

Con el avance de las tecnologías, la fotografía ha llegado a estar al alcance de todos permitiendo que cada persona que cuente con un dispositivo móvil pueda captar imágenes y conservalas para siempre, compartiéndolas con sus amigos. También el auge de las redes sociales como Facebook posibilita que las herramientas para compartir imágenes sea cada vez más instantáneo y público,

consiguiendo que una imagen recorra todos los rincones del mundo en apenas unos minutos.

4.2 Imagen

Tiene su origen en el latín imago y permite describir a la figura, representación, semejanza, aspecto o apariencia de una determinada cosa. Por dar unos ejemplos completos: “ esta imagen representa la caída del muro de Berlín”, “Eres la viva imagen de tu padre”, “Necesito una imagen para ilustrar mi vida”.

Dice la teoría que una imagen es también la representación visual de un elemento que se logra a partir de técnicas enmarcadas en las fotografías, el arte, el diseño, el video u otras disciplinas: “ Aquí vemos la imagen del momento del que el suicida decide arrojar desde el balcón ”, “El lente de mi cámara ha captado una imagen sorprendente sobre la vida de los leones salvajes”.

Otra acepción del concepto lo relaciona a las imágenes de carácter religioso o sagrado que son aquellas estatuas, pinturas o efigies inspiradas en divinidades o santos: “ Miles de personas se reúnen a orar ante la imagen de María”, “ Delincuentes han dañado la imagen del santo padre que se lucía en la parroquia del barrio”.

Imagen real: la cual surge cuando los rayos luminosos resultan convergentes.

Imagen virtual: opción que se crea cuando los rayos divergen luego de atravesar el sistema óptico.

Imagen óptica: es definida como una figura que está compuesta por varios puntos hacia los cuales se dirigen los rayos que derivan ciertas fuentes tras interactuar con la estructura óptica.

4.3 Gráficos:

Originariamente se llamaba así a los histogramas, pero por extensión empezó a llamarse así a todas las representaciones visuales que la computadora podría generar que no fueran texto. Con el tiempo el texto se ha generalizado, aplicándose a cualquier tipo de imagen de computador.

Los formatos se dividen especialmente en:

Bidimensionales (PGN, GIF, JPEG) etc.

Vectoriales (SVG, SWF) etc.

Tridimensionales (VRML, 3DS, MAX, W3D) etc.

Actualmente los equipos caseros y las máquinas de ocio tienen circuitos integrados especialmente dedicados a aumentar la velocidad de presentación de los gráficos. Estos se conocen como unidades de procesamiento gráfico.

Formatos de imagen:

Las imágenes digitales se pueden guardar en distintos formatos. Cada uno se corresponde con una extensión específica del archivo que lo contiene. Los más utilizados en la actualidad son: BMP, GIF, JPG, TIF y PNG.

BMP (Bitmap = Mapa de bits)

- Ha sido muy utilizado porque fue desarrollado para aplicaciones Windows.
- La imagen se forma mediante una parrilla de píxeles.
- El formato BMP no sufre pérdidas de calidad y por tanto resulta adecuado para guardar imágenes que se desean manipular posteriormente.
- Ventaja: Guarda gran cantidad de información de la imagen.
- Inconveniente: El archivo tiene un tamaño muy grande.

GIF (Graphics Interchange Format = Formato de Intercambio Gráfico)

- Ha sido diseñado específicamente para comprimir imágenes digitales.
- Reduce la paleta de colores a 256 colores como máximo (profundidad de color de 8 bits).
- Admite gamas de menor número de colores y esto permite optimizar el tamaño del archivo que contiene la imagen.
- Ventaja: Es un formato idóneo para publicar dibujos en la web.
- Inconveniente: No es recomendable para fotografías de cierta calidad ni originales ya que el color real o verdadero utiliza una paleta de más de 256 colores.

JPG-JPEG (Joint Photographic Experts Group = Grupo de Expertos Fotográficos Unidos)

- A diferencia del formato GIF, admite una paleta de hasta 16 millones de colores.
- Es el formato más común junto con el GIF para publicar imágenes en la web.
- La compresión JPEG puede suponer cierta pérdida de calidad en la imagen. En la mayoría de los casos esta pérdida se puede asumir porque permite reducir el tamaño del archivo y su visualización es aceptable. Es recomendable utilizar una calidad del 60-90 % del original.
- Cada vez que se modifica y guarda un archivo JPEG, se puede perder algo de su calidad si se define cierto factor de compresión.
- Las cámaras digitales suelen almacenar directamente las imágenes en formato JPEG con máxima calidad y sin compresión.
- Ventaja: Es ideal para publicar fotografías en la web siempre y cuando se configuren adecuadamente dimensiones y compresión.
- Inconveniente: Si se define un factor de compresión se pierde calidad. Por este motivo no es recomendable para archivar originales.

TIF-TIFF (Tagged Image File Format = Formato de Archivo de Imagen Etiquetada)

- Almacena imágenes de una calidad excelente.
- Utiliza cualquier profundidad de color de 1 a 32 bits.
- Es el formato ideal para editar o imprimir una imagen.
- Ventaja: Es ideal para archivar archivos originales.
- Inconveniente: Produce archivos muy grandes.

PNG (Portable Network Graphic = Gráfico portable para la red)

- Es un formato de reciente difusión alternativo al GIF.
- Tiene una tasa de compresión superior al formato GIF (+10%)
- Admite la posibilidad de emplear un número de colores superior a los 256 que impone el GIF.
- Debido a su reciente aparición sólo es soportado en navegadores modernos como IE 4 o superior.



BMP



GIF



JPG



TIF



PNG



Nota para Windows:

Para visualizar la extensión de los archivos desde el **explorador de Windows** sigue los siguientes pasos:

1. Desde el escritorio elige **Inicio > Mi PC**
2. En la barra de menús selecciona **Herramientas > Opciones de carpeta**
3. Pulsa en la pestaña **Ver**.

4. En la lista **Configuración avanzada** localiza en la parte más inferior de la lista el elemento: "**Ocultar las extensiones de archivo para tipos de archivo conocidos**".

5. Asegúrate de que la casilla del ítem mencionado NO está activada.

6. Pulsa en **Aceptar** para guardar los cambios.

Tras ejecutar estas instrucciones se mostrará siempre la extensión de los archivos (.doc, .pdf, .html) cuando utilices el explorador de archivos de Windows para moverte entre las carpetas de tu disco duro.

En la siguiente tabla se recogen las características diferenciales más significativas de los tres formatos de imagen recomendados para publicar una imagen en la web.

JPG	GIF	PNG
Número de colores: 24 bits color o 8 bits B/N	Hasta 256 colores	Número de colores: 24 bits color
Muy alto grado de compresión	Formato de compresión	Mayor compresión que el formato GIF (+10%)
Admite carga progresiva	Admite carga progresiva	Admite carga progresiva
No admite fondos transparentes	Admite fondos transparentes	Admite fondos transparentes en 8-bits
No permite animación	Permite animación	No permite animación

Modos de color:

Llamamos modo de color al sistema de coordenadas que nos permiten describir el color de cada píxel utilizando valores numéricos.

4.4 Interfaz:

Interfaz es lo que conocemos en inglés como *interface* (“superficie de contacto”).

En informática se utiliza para nombrar a la conexión física y funcional entre dos sistemas o dispositivos de cualquier tipo dando una comunicación entre distintos niveles. Su plural es interfaces.

Además, la palabra interfaz se utiliza en distintos contextos:

1. **Interfaz como instrumento:** desde esta perspectiva la interfaz es una "prótesis" o "extensión" (McLuhan) de nuestro cuerpo. El ratón es un instrumento que extiende las funciones de nuestra mano y las lleva a la pantalla bajo forma de cursor. Así, por ejemplo, la pantalla de una computadora es una interfaz entre el usuario y el disco duro de la misma.
2. **Interfaz como superficie:** algunos consideran que la interfaz nos transmite instrucciones ("affordances") que nos informan sobre su uso. La superficie de un objeto (real o virtual) nos habla por medio de sus formas, texturas, colores, etc.
3. **Interfaz como espacio:** desde esta perspectiva la interfaz es el lugar de la interacción, el espacio donde se desarrollan los intercambios y sus manualidades.

4.5 Resolución:

La **resolución de una imagen** indica cuánto detalle puede observarse en esta. El término es comúnmente utilizado en relación a imágenes de fotografía digital, pero también se utiliza para describir cuán nítida (como antónimo de granular) es una imagen de fotografía convencional (o fotografía química). Tener mayor resolución se traduce en obtener una imagen con más detalle o calidad visual.

Para las imágenes digitales almacenadas como mapa de bits, la convención es describir la resolución de la imagen con dos números enteros, donde el primero es la cantidad de columnas de píxeles (cuántos píxeles tiene la imagen a lo ancho) y el segundo es la cantidad de filas de píxeles (cuántos píxeles tiene la imagen a lo alto).

Es bueno señalar que si la imagen aparece como granular se le da el nombre de **pixelada** o **pixelosa**.

La convención que le sigue en popularidad es describir el número total de píxeles en la imagen (usualmente expresado como el múltiplo correspondiente a millón, mega-), que puede ser calculado multiplicando la cantidad de columnas de píxeles en una imagen por la cantidad de filas.

Para saber cuál es la resolución de una cámara digital debemos conocer los píxeles de ancho x alto a los que es capaz de obtener una imagen. Así una cámara capaz de obtener una imagen de 1600 x 1200 píxeles tiene una resolución de $1600 \times 1200 = 1.920.000$ píxeles, es decir 1,92 megapíxeles.

Además, hay que considerar la resolución de impresión, es decir, los puntos por pulgada (ppp) a los que se puede imprimir una imagen digital de calidad. A partir de 200 ppp podemos decir que la resolución de impresión es buena, y si queremos asegurarnos debemos alcanzar los 300 ppp porque muchas veces la óptica de la cámara, la limpieza del objetivo o el procesador de imágenes de la cámara digital disminuyen la calidad.

Para saber cuál es la resolución de impresión máxima que permite una imagen digital hay que dividir el ancho de esa imagen (por ejemplo, 1600 entre la resolución de impresión 200, $1600/200 = 8$ pulgadas). Esto significa que la máxima longitud de foto que se puede obtener en papel para una foto digital de 1600 píxeles de largo es de 8 pulgadas de largo (20,32 cm) en calidad 200 ppp ($1600/300=5.33$ pulgadas - 13,54 cm - en el caso de una resolución de 300 ppp). Una pulgada equivale a 2,54 centímetros.

4.6 Hipermedia

Hipermedia es el término con el que se designa al conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o componer contenidos que integren soportes tales como: texto, imagen, video, audio, mapas y otros soportes de información emergentes, de tal modo que el resultado obtenido, además tenga la posibilidad de interactuar con los usuarios.

La estructura hipermedia de estos contenidos, califica especialmente al conjunto de los mismos, como herramienta de comunicación e interacción humanas. En este sentido, un espacio hipermedia es un ámbito, sin dimensiones físicas, que alberga, potencia y estructura las actividades de las personas, como puede verse en casos como, entre otros: Redes sociales, Plataformas de colaboración online, Plataformas de enseñanza online, etc.

En el plano conceptual, Hipermedia designa a medias que puedan bifurcar o ejecutar presentaciones. Además, que respondan a las acciones de los usuarios, a los sistemas de pre ordenamiento de palabras y gráficos y puedan ser explorados libremente. Dicho sistema puede ser editado, graficado, o diseñado por artistas, diseñadores o editores.

Para Ted Nelson, la idea de que dichas medias manejen múltiples espacios simultánea o secuencialmente, hace que las medias se llame híper-media. En donde el prefijo híper, es un término prestado por las matemáticas para describir los espacios multidimensionales. El hipertexto se considera un subconjunto de los

hipermedias y ésta a su vez de los multimedios según palabras de Woodhead en 1991. Para darle en 1997 el hipertexto se utiliza para indicar las conexiones entre los documentos de naturaleza textual e hipermedias se refieren a la conexión entre los documentos de diversos tipos de medios.

En el contexto de la Sociedad Conectada, hipermedia se entiende como una extensión del concepto de Hipertexto, en la cual audio, video, texto e hipervínculos generalmente no secuenciales, se entrelazan para formar un continuo de información e interacción, que puede considerarse como virtualmente infinito desde la perspectiva de Internet.

Entre los tipos de hipermedia se encuentra:

- Hipertexto.
- Hiperfilmes.
- Hipergrama.

El primer sistema hipermedia creado fue el Aspen Movie Map. Actualmente ejemplos de hipermedia son:

- La World Wide Web.
- Las películas almacenadas en un DVD.
- Las presentaciones en Powerpoint o en Flash, o productos informáticos similares.

4.7 Prototipo:

El prototipo es la primera versión o modelo del producto, en que se han incorporado algunas características del producto final. Se crean con rapidez y de bajo costo para explorar la factibilidad del concepto preliminar. Se puede fabricar a mano, de materiales simples, pero también se puede contar con pericia de un ingeniero, diseñador, o desarrollador profesional de prototipos. De todos modos, el objetivo del prototipo es ayudar al emprendedor a visualizar y refinar su producto, porque aunque el producto funcione bien en teoría, no es hasta que se empieza a trabajar en el prototipo cuando se empiezan a ver los fallos y puntos de mejoras.

No tendrá que ser perfecto, sino que demostrará en general como el producto va a variar o mejorar lo que ya existe. Normalmente el prototipo no es tan funcional como el producto final, ya que no lleva acabo la totalidad de las funcionalidades. Lo importante es incluir los elementos básicos para el cliente, o el inversor tenga una idea de las fortalécelas y errores del producto, porque los cambios iniciales durante el desarrollo de un proyecto son menos costosos que si se realizan más tarde. También la rapidez con que se genera el prototipo es esencial para que no se pierda el estado de ánimo sobre el proyecto y pueda empezar a evaluarlo con la mayor brevedad posible.

V. Preguntas de investigación:

¿Cuál es el objetivo de la multimedia educativa para niñas y niños de quinto grado, específicamente tratando la asignatura de convivencia y civismo?

¿Cuál es la metodología que usara el docente para implementar la multimedia a los niños y niñas de la asignatura convivencia y civismo?

¿Cómo se desarrollara la multimedia dentro del aula de clases, para que los niños puedan interactuar con ella?

¿Cuáles van a hacer los contenidos que se abordaran dentro de la multimedia, dentro de la asignatura convivencia y civismo?

¿Con que recursos contaron para la elaboración de la multimedia, y que fue los que la motivo a hacerla basada en la asignatura de convivencia y civismo?

VI. Diseño metodológico

Dentro del diseño metodológico abordaremos lo que es el contexto de la evaluación, tipo de estudio, población, muestra, instrumentos).

6.1 Tipo de investigación:

La investigación es cualitativa ya que está basada en observar las habilidades del estudiante, mostrando una forma diferente de aprender y conocer una asignatura que quizás en el momento les parece aburrida y sin importancia.

Nuestro propósito es que el estudiante se familiarice con las nuevas tecnologías, que experimente el saber cómo se siente trabajar de una forma más vistosa y divertida.

Esta investigación se realizó, en el segundo semestre del año 2012 en el colegio Fuente de Vida, como prueba de esto se elaboró una encuesta antes de implementar el software.

6.2 Definición del universo:

Nuestro universo está compuesto por los docentes de primaria que están distribuidos en distintos grados, y los alumnos de quinto grado A del Colegio Fuente de Vida, ubicado en la ciudad de Juigalpa departamento de chontales.

Total del universo es:

Universo	Total
Docentes de primaria	15
Alumnos de 5 ^{to} grado	32

6.3 Muestra:

Se tomó una parte del universo para poder obtener la muestra, esto se realizó tanto con los docentes con los alumnos, ya que no se pudieron aplicar a todos y lo importante era que valoraran el software multimedia, que les parece tanto a los educadores como alumnos.

Muestra de Docente: para la encuesta que realizamos, lo hicimos con 5 docentes de primaria, el cual nos da al 33% de encuestado.

Muestra del estudiante: escogimos a la sala de quinto grado A y entre ellos fueron 6 estudiantes para muestra de 22% de los encuestados.

muestras	total	porcentaje
docentes	5	33%
alumnos	6	22%

Modos y técnicas de recolección:

Para este trabajo se tuvo que ir al colegio Fuente de Vida, para estudiar la población y así realizar la encuesta.

VII. Técnica de observación y técnicas de encuesta:

7.1 Instrumento:

Como instrumento para este trabajo se realizó encuesta, aplicando a los docentes los cuales están involucrados directamente en los procesos enseñanza-aprendizaje, y a los alumnos que son lo que reciben la enseñanza-aprendizaje, y pues con este instrumento queríamos verificar que tanto saben los docentes de la nuevas tecnología y si la están implementando en los procesos de la enseñanza, y los estudiantes que tanto saben de las tecnologías y de cómo les pueden ayudar a su aprendizaje.

7.2 Herramientas utilizadas:

Las herramientas utilizadas para realizar la recolección de datos fueron las siguientes:

-Microsoft Word 2010

-Papelería

-Impresora

7.3 Estudio de factibilidad (Diagnostico)

Factibilidad técnica:

Para instalar el software multimedia se necesita lo siguiente:

- ✓ Una computadora portátil o de escritorio.
- ✓ Parlantes.
- ✓ Mouse.
- ✓ Memoria USB.
- ✓ Teclado.

Factibilidad económica:

Costo del hardware:

dispositivo	cantidad	precio	total
Computadora de escritorio	12	200\$	5340C\$
teclado	12	300C\$ c/u	3600C\$
mouse	12	250C\$ c/u	3000C\$
Computadora para en la que se elaboró el software.	1	300\$	7800C\$
Licencia del software	1	500\$	500\$
licencia del sistema	1	250\$	250\$
Pago al programador para la actualización	1	250\$	250\$

Factibilidad operativa:

Se muestran las especificaciones de los equipos que harán uso del software.

Requerimientos	Especificaciones
Procesador	Intel Core Duo Pentium
Disco duro	500GB
Memoria	2GB
Unidad de DVD	1
Monitor	17 pulgadas
parlantes	Logitech 5.1

Requerimientos	especificaciones
Procesador	Intel Core Duo Pentium
Disco duro	700GB
Memoria	4GB
Unidad de DVD	1
parlantes	Logitech 5.1

VIII. Análisis de resultados

(Entrevista docentes, cuestionario a estudiante).

Análisis de los resultados:

8.1 Procedimientos realizados para la obtención de resultados.

Los resultados del análisis se obtuvieron a través de la encuesta que le hicimos a los docentes y estudiantes

Paso 1 (Análisis de las encuestas)

Las encuesta que realizamos la hicimos con preguntas cerradas y abiertas, ya que queríamos valorar la opinión de los docentes y el estudiantes, estas encuesta la realizamos en el programa SPSS donde sale con exactitud el porcentaje que se le realizo la encuestas, también sale graficada, con esto pudimos valorar nuestro trabajo de recolección de información para partir de un objetivo claro.

Pasó 2

Pudimos observar que todas las respuestas eran similares en base al objetivo que llevamos, este nos aclaró que era lo necesario para los alumnos y docente, en lo que se iba a mejorar.

8.2 Análisis de resultados de los docentes del Colegio Fuente de Vida.

Preguntas principales que se realizaron:

¿En el centro educativo que impartes, utilizan computadoras para recibir alguna asignatura?

R= El 50% respondió que si, por lo que la mitad lo hace pero no correctamente.

¿Cree usted que los programas educativos son interactivos, cálidos y agradables para utilizar?

R= El 50% respondió que si son fáciles y agradables para la manipulación y enseñanza a los estudiantes, el otro 50% no les gusto, ya que se siente igual que con el método tradicionalista (papel y lápiz).

¿Cree usted que los estudiantes se adaptarían utilizando un programa educativo en la asignatura de convivencia y civismo?

R= el 100% respondió que sí, todos los estudiantes se adaptaría a las nuevas tecnologías.

¿Cree usted que los estudiantes obtuvieron el aprendizaje al utilizar este programa educativo?

R= El 100% respondió que sí, ya que mostraron interés en la asignatura

Total de docentes entrevistados: 5

8.3 Análisis de resultados de los estudiantes:

Algunas preguntas principales que se realizaron:

¿Sabes utilizar la computadora?

R= El 100% respondieron que si saben, ya que han utilizado las famosas XO.

¿Les gusta la asignatura de convivencia y civismo?

R= El 70% respondió que no le gusta, que les parece aburrida, ya que tiene mucha teoría.

¿Le gustaría que la clase sea interactiva?

R= El 70% respondió que sí, ya que así la clase sería más interesante para ellos, y se evitarían la molestia de tanta teoría.

¿Has recibido alguna vez una clase por medio de un software?

R= El 70% no ha recibido una clase por medio de un software, por eso les gustaría recibirla y cambiar su manera de ver la asignatura de convivencia y civismo.

Total de entrevistados: 6

IX Fases en el desarrollo de aplicaciones de la multimedia

1. Estudio de Oportunidades:

Para esta etapa se realizaron visitas al centro Educativo al que se pretende Ofrecer la multimedia, observando las necesidades tanto del alumno como el docente.

2. Ideación y desarrollo de la idea

Luego de analizar las necesidades de un porcentaje del centro educativo, procedimos a reunirnos como grupo para idealizar la idea de una multimedia en el área de convivencia y civismo que se iba a llamar “Nuestra Patria Nicaragua”.

3. Prototipo y evaluación técnica

Para esta etapa comenzamos a pensar cómo se haría la multimedia, así que probamos iniciar con Power Point como un ejemplo de lo que queríamos hacer.

4. Funcionalidad

En la primera etapa de la funcionalidad se realizaron pruebas del programa con el que se trabajaría (FLASH 2.0) y los códigos más importantes para la navegación.

5. Diseño de interfaz

Se procedió a realizar las pantallas principales de la multimedia, de acuerdo a nuestro objetivo que habíamos visualizado.

6. Programación

La Programación para navegación, animación y Actividades se realizaron en Flash 2.0.

7. Prueba de uso

Se puso como prueba algunas pantallas que habíamos creado con algunos estudiantes y docentes, a ver como aceptaban la multimedia, y si les parecía vistosa y fácil para ellos.

X. Conclusiones

- Esta multimedia es muy fácil de usar y está dirigida tanto a los alumnos como docentes de quinto grado, para ser utilizada como herramienta didáctica.
- Se escogió la asignatura de Convivencia y Civismo porque los alumnos no mostraban mucho interés.
- Esta es una herramienta para mejorar la Enseñanza-Aprendizaje en dicha asignatura.
- Las pantallas que muestra la multimedia tiene toda la información relevante y resumida, por eso el alumno se interesara más por la asignatura y aprenderá lo que el docente necesita.
- Las encuestas fueron de mucho ayuda para la recolección de datos, y ver que era la lo que necesitaba tanto el docente como el alumno para mejorar la Enseñanza-Aprendizaje.

XI. Recomendaciones

- Incentivar al alumno a usar recursos tecnológicos que les ayude a mejorar su nivel de Enseñanza-Aprendizaje.
- Capacitar a los docentes para el uso de las nuevas tecnologías, y de cómo utilizar multimedia en su clase.
- Contratar a personal para la enseñanza de las nuevas tecnologías tanto a los alumnos como docentes en general.
- Estar al tanto de la investigación de multimedia, para incorporarlas a los planes diarios del docente y mejorar su metodología de la enseñanza.
- Estar pendientes de las actualizaciones de los programas utilizados en la multimedia que son: FLASH 2.0 y PHOTOSHOP para editar y mejorar.

XII. Bibliografía

Guevara, U. M. (30-09-2009). *Convivencia, Civismo y Urbanidad*. Managua, Nicaragua: Susaeta ediciones, Nicaragua S.A.

Ministerio de Educación. (2001). *Programa de Quinto Grado*. Managua, Nicaragua.

Salazar Oviedo Aura Lila y Armijo de Quintanilla Azucena. (29-09-1999). *Convivencia y Civismo*. Managua, Nicaragua: Madrid 1988.

XIII. Web Grafía.

Mined Nicaragua (título del artículo: Rincón Patriótico) (todos los derechos reservados 2015) Consultado el: 2/01/2015 (<http://www.mined.gob.ni>).

ViaNica (título del artículo; Símbolos Patrios y Nacionales) Consultado el: 12/11/2014 (<http://vianica.com/sp/nicaragua/informacion-practica/3-simbolos-nacionales.html>)

Martínez Salanova Sánchez E. (1999) (*El profesor como orientador de procesos de Enseñanza-Aprendizajes*) Consultado el 7/11/2014 (<http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0014procesoaprendizaje.htm>)

Definiciones.de (WordPress 2008-2015) (título del artículo: Gráficos) Consultado el: 8/11/2014 (<http://www.definicion.de/grafico/>)

Definiciones.de (WordPress 2008-2015) (título del artículo: Gráficos) Consultado el: 8/11/2014 (<http://www.definicion.de/fotografia/>)

Significados.com (derechos reservados 2013-2015) (título del artículo: imagen) Consultado el: 10/11/2014 (<http://www.significados.com/imagen/>)

Ted Nelson (1970) (título del artículo: significado de Hipermedia) Consultado el: 10/11/2014 (<http://hipermediainformaticaeducativa.blogspot.com/2008/02/definicion-de-hipermedia.html>)

Definiciones.de (WordPress 2008-2015) (título del artículo: Gráficos) Consultado el: 8/11/2014 (<http://www.definicion.de/interfaz/>)

Anexos

Guion literario:



Botón para entra a los símbolos patrios.



Botón para entra a los próceres nacionales.



Botón para entrar a los héroes olvidados.



Botón para entra a los Héroes de la Guerra Nacional.



Botón para mostrar un video sobre Nicaragua.



Botón para ir a los juegos didácticos.



Botón para regresar a la pantalla principal.



Botón para apagar la multimedia.

Pantalla principal de la multimedia, muestra todos los botones para ingresar en



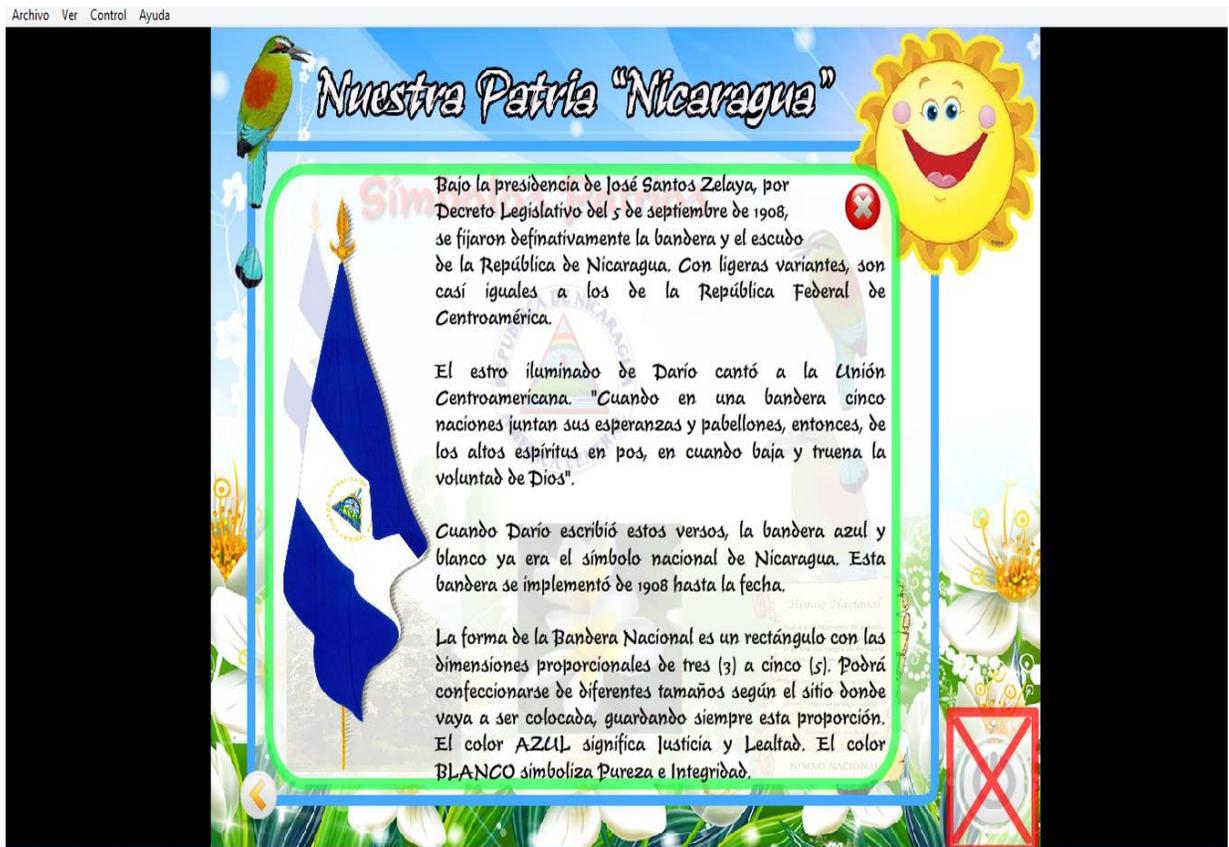
donde usted le de clic, y nos muestra el boton de apagado



Pantalla 2: Nos muestra los símbolos patrios y Nacionales.



Dentro de los símbolos patrios y Nacionales tenemos los botones con la bandera, escudo, flor etc. Se le da clic en cada uno y sale la información de ellos como se muestra en la pantalla.



Pantalla 3: Nos muestra lo es los próceres de la independencia, cada figura de ellos de les da clic y aparece la información importante de ellos.



Pantalla 4: Nos muestra lo es los héroes olvidados, el cual es solo uno y aparece la información al momento que se le da clic al botón “Heroes Olvidados”



The screenshot shows a colorful interface for a multimedia application. At the top, the title "Nuestra Patria 'Nicaragua'" is written in a stylized font. Below it, the section "Héroe Olvidado" is highlighted in red. A portrait of Don Tomás Ruiz is shown on the left. To the right of the portrait, there are four paragraphs of text describing his life and contributions. The interface is decorated with a sun character, a parrot, and various flowers. Navigation icons like a back arrow and a power button are visible at the bottom.

Nuestra Patria "Nicaragua"

Héroe Olvidado

Los textos acerca de la independencia de Centroamérica muy poco hablan del doctor José Tomás Ruiz, quien para el doctor Carlos Tünnermann Bernheim, es un ilustre desconocido.

Ruiz nació el 10 de enero de 1777, hijo de Joaquín Ruiz y Lucía Romero, indios principales (caciques) del pueblo de Chinandega. Indígena puro, fue recibido en la casa del obispo de Nicaragua, Juan Félix de Villega, su benefactor.

Ingresó a la Universidad de San Carlos en Guatemala. En 1803, a la edad de 26 años recibe el grado de licenciado y en el próximo año el de doctor en derecho canónico. Fue el primer indio que se doctoró en Centroamérica.

José Coronel Urtecho en sus "Reflexiones de la Historia de Nicaragua" dice que Don Tomás Ruiz fue el único eclesiástico, ex profesor del seminario Tridentino con inquietudes reformistas. Durante su ministerio sacerdotal sufrió los desengaños y frustraciones por la sociedad colonial.

En 1805, encabezó un movimiento en contra de las autoridades españolas en El Viejo, para exigir la exoneración de pagos a los indios de tributos y diezmos.

Pantalla 5: Tenemos lo son los heroes de la guerra nacional.



Pantalla 6: Tenemos un video acerca de nuestra Nicaragua.



Pantalla 7: Tenemos la actividad del juego, donde el niño aprendera de forma didáctica.



Cronograma de actividades

Mes: Agosto del 2013

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
						17
						Orientaciones por parte del Docente Para el desarrollo de la multimedia.
18	19	20	21	22	23	24
			Organización de la estructura de cómo va hacer la multimedia.	Desarrollo de diseño metodológico referencial	Desarrollo de diseño metodológico referencial	Orientaciones por parte del Docente.
25	26	27	28	29	30	31
Desarrollo de diseño metodológico referencial.	Desarrollo de diseño metodológico referencial.	Desarrollo del diseño metodológico conceptual.	Desarrollo de diseño metodológico conceptual.	Desarrollo de diseño metodológico conceptual.	Desarrollo de diseño metodológico conceptual.	Orientaciones por parte del Docente Seguimiento de documento.

Mes de septiembre 2013

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
01	02	03	04	05	06	07
	Mejoramiento del objetivo general.	Mejoramiento del objetivo específico.	Redacción de los agradecimientos.	Redacción de la dedicatoria		Orientaciones por parte del Docente Seguimiento de documento.
08	09	10	11	12	13	14
Corrección de objetivos específicos.	Revisión del objetivo general.	Corrección de objetivos específicos.	Revisión de objetivos General.			Revisión del Software.
15	16	17	18	19	20	21
Revisión del Software.	Elaboración de la encuesta del docente	.	Elaboración de Encuesta de Docente.	.elaboración de encuesta del alumno		Orientaciones por parte del Docente Para el desarrollo de la multimedia.
22	23	24	25	26	27	28
Elaboración de Encuesta del alumno.	Elaboración de Encuesta del alumno.	Mejoramiento del software.	Aplicación de la encuesta de Docente.	Aplicación de la encuesta de Docente.	Aplicación de la Encueta de Estudiante.	Orientaciones por parte del docente sobre la multimedia
29	30					

Mes de Noviembre del 2014

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
						01
						Modificación del software.
02	03	04	05	06	07	08
Mejoramiento del objetivo general	Mejoramiento de la presentación del trabajo.		Reunión con el docente para la revisión del trabajo.			Orientaciones por parte del Docente Seguimiento de documento.
09	10	11	12	13	14	15
Trabajar en el marco referencial.	Trabajar en el marco referencial.	Trabajar en marco referencial				Orientaciones por parte del Docente Seguimiento de documento.
16	17	18	19	20	21	22
	Trabajar en el diseño metodológico.	Trabajar en el diseño metodológico.		Orientaciones del docente		
23	24	25	26	27	28	29
30						

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Mes de Diciembre del 2014

	1	2	3	4	5	6
	Redacción de las conclusiones.	Redacción de Las conclusiones	Redacción de las Recomendaciones.	Redacción de las Recomendaciones.	Revisión de la multimedia.	Orientaciones por parte del Docente Seguimiento de documento.
7	08	09	10	11	12	13
	Modificación de Software y mejoramiento de pantallas.	Trabajando en los anexos	.trabajando en los anexos	Mejoramamiento del trabajo.	.	Orientaciones por parte del Docente Seguimiento de Software.
14	15	16	17			
		Revisión del trabajo.				

Mes de Enero del 2015

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
				01	02	03
						.
04	05	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	16	17
				Revisión de la multimedia.	Orientación del docente.	
18	19	20				
Revisión de la multimedia	Ultimas mejoras	Entrega del trabajo.				

Encuestas para el docente

Datos del docente

Escuela: _____

Grado y grupo que imparte: _____

Nombre y Apellido: _____

Sexo: Masculino Femenino

La presente encuesta la estamos realizando con el propósito de recolecta información acerca de su opinión de la implementación de los software educativo en determinado centro, marque con una x la respuesta de su conveniencia.

¿Sabes utilizar las computadoras?

Si

No

¿Crees que los programas educativos ayudan a los estudiantes en su aprendizaje?

Si

No

¿Ha utilizado algún programa educativo en las asignaturas y si es positiva la repuesta conteste la siguiente pregunta? Si puedes argumentar tu respuesta.

Si

No

¿Cree que los estudiantes obtuvieron el aprendizaje al utilizar este programa educativo que le enseñaste?

Si

No

¿Por qué?

¿En el centro educativo que impartes utilizan computadoras para recibir alguna asignatura?

Si

No

¿Cree usted que los estudiantes le gustan la asignatura de convivencia y civismo utilizando los métodos tradicionales?

Si

No

¿Por qué?

¿Le gustaría impartir la asignatura de convivencia y civismo por medio de un programa educativo?

Si

No

En qué momento:

¿Cree usted que el estudiante se adaptaría utilizando un programa educativo en la signatura de convivencia y civismo?

Si

No

¿Cree usted que los programas educativos son interactivos, cálidos y agradables para utilizarlos?

Si

No

¿Le recomendaría utilizar un programa educativo a otro docente para impartir alguna asignatura?

Si

No

Encuesta dirigida al estudiante

Datos del alumno/a

Escuela: _____

Grado y grupo: _____

Nombre y Apellido: _____

Sexo: Masculino_____ Femenino_____

Marque con una x la respuesta que usted considere conveniente.

¿Sabes utilizar las computadoras?

Si

No

¿Le gusta la asignatura de convivencia y civismo?

Si

No

¿Le gustaría que la clase sea interactiva?

Si

No

¿Has recibido alguna vez una clase por medio de un software?

Si

No

¿Te gustaría recibir la clase de convivencia y civismo con un software?

Si

No

¿Te gusta la tecnología?

Si

No

¿Crees que puedas usar un software para mejorar la clase de convivencia y civismo?

Si

No

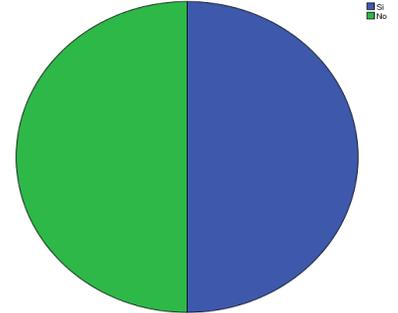
¿Les digieras a tus amigos que utilizaran algún programa educativo?

Si

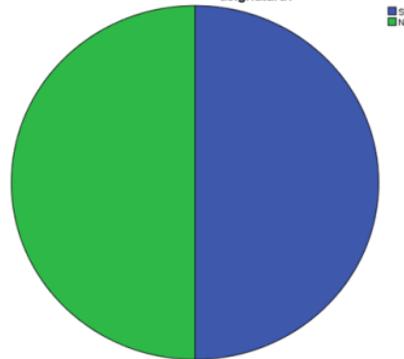
No

Gráficos de la encuesta del docente

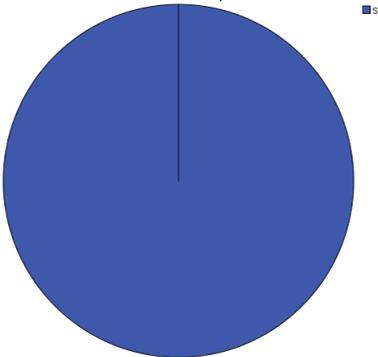
¿Cree usted que los programas educativos son interactivos, cálidos y agradables para utilizarlos?



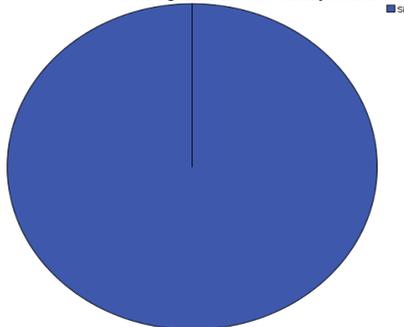
¿En el centro educativo que impartes utilizan computadoras para recibir alguna asignatura?



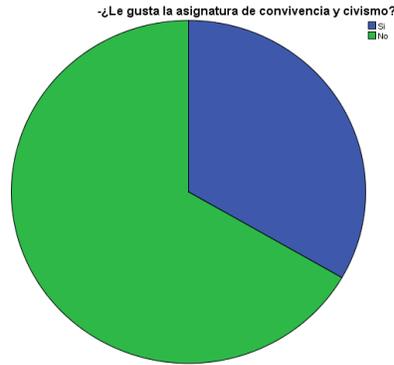
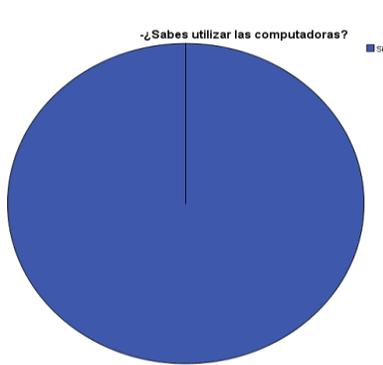
¿Cree que los estudiantes obtuvieron el aprendizaje al utilizar este programa educativo que le enseñaste?



¿Cree usted que los estudiante se adaptaría utilizando un programa educativo en la signatura de convivencia y civismo?



Gráficos encuesta del alumno:



Nombre de la Unidad: Mi Patria Nicaragua y Centroamérica.

Número de la Unidad: III

Tiempo Sugerido : 5 Horas/ Clases.

Competencia de Grado:

2. Practica y promueve derechos y deberes para con la patria, respetando sus símbolos, los de Centroamérica y los héroes, heroínas y próceres.

Competencias de héroes transversales

1. Manifiesta amor y respeto a la patria y a los símbolos, conociendo su historia, haciéndoles reverencia y brindándoles cuidado y protección.
2. Fortalece su identidad nacional al mostrar interés por los grupos humanos y sitios históricos donde se ha defendido la soberanía de nuestra patria.

Nº	Indicadores de logro	Contenidos Básicos	Actividades de Aprendizaje sugeridas	Procedimientos de Evaluación
1	Practica derechos y deberes para con la patria.	Símbolos patrios y nacionales.	Comenta en equipo y anota tus ideas sobre que es la patria.	Valorar si expresa el significado de la patria, sus derechos y deberes.
2	Expresa el significado de la patria.	La patria	Expresa antes tus compañeros (as) el significado de la patria.	Observa si practica el respeto a los símbolos patrios y nacionales, y a los de Centroamérica.

N°	Indicadores de logros	Contenidos Básicos	Actividades de Aprendizaje sugeridas.	Procedimientos de Evaluación.
3	Respetar los símbolos patrios y nacionales del país y de los países de Centroamérica.	Derechos y deberes Cívicos.	En equipo comenta y anota derechos y deberes que tienes para con la patria como ciudadano nicaragüense.	Observa si canta correctamente el Himno Nacional y saluda a la bandera Nacional.
4	Identifica símbolos patrios y símbolos nacionales del país y de los países centroamericanos.	<p>Símbolos patrios de los países centroamericanos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La Bandera. ○ El Escudo. ○ El Himno. 	En plenario expone tus anotaciones sobre la patria, deberes y derechos que tiene como ciudadano nicaragüense.	<p>Valorar si identifica símbolos patrios y Nacionales de Centroamérica.</p> <p>Valorar el interés y creatividad que expresa al realizar sus trabajos alusivos a la patria.</p>
5	Respetar los héroes, heroínas y próceres de Centroamérica.	<p>Símbolos Nacionales de los países centroamericanos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Flor. ○ Árbol. ○ Ave. 	Expresa y anota tus ideas sobre cómo demostrar el respeto a los símbolos patrios y símbolos nacionales.	Observar el respeto que demuestra a los héroes, heroínas y próceres del país.
6	Participa en conmemoraciones de gestas heroicas de héroes y heroínas del país.	Respeto a héroes, heroínas y próceres del país.	<p>Canta con respeto el himno nacional.</p> <p>Selecciona, lleva y comenta en la clase pensamientos alusivos a la patria.</p> <p>Entrar al software educativo “Nuestra patria Nicaragua” como apoyo.</p>	Valorar la participación en la elaboración de composiciones, pensamientos y murales alusivos a la patria