



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

Tema:

Utilización de herramientas de autor como recurso educativo para el desarrollo de destrezas en el sexto año de educación básica de la Escuela Fiscal Simón Bolívar de la ciudad de Latacunga.

Tesis de grado previo a la obtención del título de:

Magíster en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente.

Línea de investigación:

Software Libre

Autor:

Lcdo. Diego Xavier Canchignia Bassantes

Director:

Ing. Mg. Ricardo Patricio Medina Chicaiza

Ambato – Ecuador
Junio 2015

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

Utilización de herramientas de autor como recurso educativo para el
desarrollo de destrezas en el sexto año de educación básica de la
Escuela Fiscal Simón Bolívar de la ciudad de Latacunga.

Línea de investigación:

Software Libre

Autor:

Lcdo. Diego Xavier Canchignia Bassantes

Ricardo Patricio Medina Chicaiza, Ing. Mg. f. _____
CALIFICADOR.

Darío Javier Robayo Jácome, Ing. Mg. f. _____
CALIFICADOR

Liliana Del Rocío Mena Hernández, Ing. Mg. f. _____
CALIFICADOR

Varna Hernández Junco, PhD. f. _____
DIRECTOR UNIDAD ACADÉMICA

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr. f. _____
SECRETARIO GENERAL PUCESA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Diego Xavier Canchignia Bassantes portador de la cédula de ciudadanía No. 050205219-4 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo la obtención del título de Magíster en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Diego Xavier Canchignia Bassantes

CI. 050205219-4

DEDICATORIA



A Dios y la Virgencita por ser quienes han iluminado el camino de mi vida.



A mis Padres por ser el motor y apoyo incondicional que siempre me impulsan a ser mejor cada día.

A mis hermanas por ser su fuente de inspiración mediante el cual alcancen la superación constante y logren metas aún más grandes.

Diego



AGRADECIMIENTO



A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato por abrir sus puertas del saber e incrementar en mí el conocimiento no solo en la mente sino también en el espíritu.



A mi tutor por ser la guía en el desarrollo y aplicación de los conocimientos adquiridos.

A mis compañeros por compartir tan buenos momentos.

Diego



RESUMEN

El presente trabajo de investigación promueve la exploración en el área de la enseñanza de computación por medio de las herramientas de autor, estos instrumentos promueven la enseñanza interactiva que tiene como objeto primordial la retroalimentación del conocimiento y el contacto directo con el docente que imparte las clases. Esta investigación tiene por objetivo general utilizar las herramientas tecnológicas para mejorar la calidad de aprendizaje de la materia de computación. Los resultados de la investigación reflejaron la ausencia de conocimientos en las herramientas de autor de los docentes que conformaron la investigación, se fomentó la utilización de las herramientas de autor como recurso tecnológico para el desarrollo de destrezas en niñas y niños del sexto año de básica de la escuela Simón Bolívar del cantón Latacunga y a través de ellas, se diseñaron actividades educativas usando recursos multimedia, por medio del software libre Jcllic, este tema promueve la utilización de software educativo ya que está destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas de los niños, se propone un documento con herramientas fáciles de utilizar y como una alternativa educativa que da un apoyo significativo y brinda la capacidad de adquirir conocimientos de manera divertida y efectiva. En el aplicativo se abordó temas interesantes y de gran relevancia para la enseñanza de computación, se utilizó elementos multimedia como herramienta para el aprendizaje que tienen un alto impacto en todos los ámbitos de la educación.

ABSTRACT

This research work encourages exploration in computing learning by means of authoring tools promoting interactive teaching and primarily aiming to get a feedback of knowledge and direct contact with the professor who teaches the lesson. This research is generally aiming to use technological tools to improve the quality of Computing's learning; also the research findings showed the lack of knowledge on the teacher's authoring tools, who were involved in the investigation. The use of authoring tools were promoted as technological resources for the development of children's skills of the sixth year of "Simon Bolivar" primary school in Latacunga. Therefore, educational activities were designed by using multimedia resources as the free software named "Jclic"; this topic promotes the use of educational software since it is intended for teaching and self-learning and also allows the development of some cognitive children's skills. A document with easy tools as an educational alternative that provides significant support and the ability to acquire knowledge in a fun and effective way is proposed, within the document, interesting and highly relevant topics of Computing's learning will be addressed using multimedia elements as tools for learning that have a high impact in all education areas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	3
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Problema:.....	4
1.2.1 Descripción del problema:.....	4
1.2.2 Preguntas Básicas:	4
1.3 Justificación.....	5
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1 Objetivos General	6
1.4.2 Objetivos Específicos	7
1.5 Variables.....	7
1.5.1 Variable Independiente.....	7
1.5.2 Variable Dependiente	7
1.6 Fundamentos Teóricos.....	7
1.6.1 Pedagogía	7
1.6.2 Fundamentación Legal.....	12
1.6.3 Definición de destreza	14
1.6.4 Plan Decenal De Educación	15
1.6.5 Software.....	17
1.6.6 Las nuevas tecnologías de la información y comunicación.	21
1.6.7 Aplicaciones educativas del software	27
1.6.8 Herramientas de Autor.....	29

CAPÍTULO II.....	36
METODOLOGÍA	36
2.1 Metodología de la investigación	36
2.2 Modalidades de la Investigación	36
2.3 Niveles o Tipos de investigación	37
2.4 Instrumentos	37
2.5 Determinación de la población.....	38
2.6 Matriz FODA	65
CAPÍTULO III	70
RESULTADOS.....	70
3.1 Fase de Iniciación y Definición del proyecto	70
3.2 Localización del proyecto.....	71
3.3 Competencias a formar	72
3.3.1 Unidad 1: La computadora	72
3.3.2 Unidad 2: Windows	73
3.3.3 Unidad 3: Word.....	73
3.3.4 Unidad 4: Excel.....	74
3.3.5 Unidad 5: Power Point.....	74
3.4 Impactos.....	75
CAPÍTULO IV	80
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
4.1 Conclusiones.....	80
4.2 Recomendaciones.....	81
BIBLIOGRAFÍA.....	82
ANEXOS.....	85
Anexo 1: Material para talleres	85
Anexo 2: Manuales de Usuario	98
Anexo 3: Encuestas	146
Anexo 3.1: Encuesta a Docentes	146
Anexo 3.2: Encuesta a Estudiantes	148
Anexo 4: Fotografías.....	150

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Tablas

Tabla 2.1: Población	38
Tabla 2.2: Recolección de información	40
Tabla 2.3: Operacionalización de variables.....	42
Tabla 2.4: Operacionalización de variables.....	44
Tabla 2.5: Herramientas de Autor	45
Tabla 2.6: Juegos en clase	46
Tabla 2.7: Instrumentos a Utilizar.....	47
Tabla 2.8: Lista de Actividades	48
Tabla 2.9: Enseñanza por medio de la Tecnología	49
Tabla 2.10: Aprender Jugando	50
Tabla 2.11: Página web o blog	51
Tabla 2.12: Alcance	52
Tabla 2.13: Acceso a Internet.....	53
Tabla 2.14: Aprender a través de Internet	54
Tabla 2.15: Herramientas de autor	55
Tabla 2.16: Recurso Educativa.....	56
Tabla 2.17: Desarrollo de destrezas	57
Tabla 2.18: Herramientas tecnológicas.....	58
Tabla 2.19: Formación del Estudiante	59
Tabla 2.20: Educación Interactiva.....	60
Tabla 2.21: Necesidades Educativas	61
Tabla 2.22: Herramientas Multimedia	62
Tabla 2.23: Desarrollo de Destrezas	63
Tabla 2.24: Recursos Educativos	64
Tabla 3.1: Impacto Social.....	75
Tabla 3.2: Impacto Cultural.....	76
Tabla 3.3: Impacto Ambiental.....	77
Tabla 3.4: Impacto Ético.....	78
Tabla 3.5: Impacto Educativo.....	79

Gráficos

Gráfico 2.1: Herramientas de Autor.....	45
Gráfico 2.2: Juegos en clase	46
Gráfico 2.3: Instrumentos a Utilizar	47
Gráfico 2.4: Lista de Actividades.....	48
Gráfico 2.5: Enseñanza por medio de la Tecnología	49
Gráfico 2.6: Aprender Jugando	50
Gráfico 2.7: Página web o blog.....	51
Gráfico 2.8: Alcance	52
Gráfico 2.9: Acceso a Internet.....	53
Gráfico 2.10: Aprender a través de Internet	54
Gráfico 2.11: Herramientas de autor	55
Gráfico 2.12: Recurso Educativa	56
Gráfico 2.13: Desarrollo de destrezas	57
Gráfico 2.14: Herramientas Tecnológicas	58
Gráfico 2.15: Formación del Estudiante	59
Gráfico 2.16: Educación Interactiva	60
Gráfico 2.17: Novedades Educativas	61
Gráfico 2.18: Herramientas Multimedia.....	62
Gráfico 2.19: Desarrollo de Destrezas	63
Gráfico 2.20: Recursos educativos.....	64
Gráfico 3.1: Mapa Cotopaxi	71
Gráfico 3.2: Criterios de desempeño.....	72
Gráfico 3.3: Criterios de desempeño.....	73
Gráfico 3.4: Criterios de desempeño.....	73
Gráfico 3.5: Criterios de desempeño.....	74
Gráfico 3.6: Criterios de desempeño.....	74

INTRODUCCIÓN

La presente investigación pretende tratar aspectos de importancia relacionados a las tecnologías de la información y las herramientas de autor, especialmente de Jclic, ya que en la actualidad los conocimientos tecnológicos deben ser primordiales en la educación de los niños.

Con la presente investigación se pretende marcar aspectos afines con la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y Jclic en la educación. Ser parte del supuesto de que el conocimiento crece a pasos agigantados en la actualidad y que el docente debe estar conectado con estos cambios mostrando una actitud abierta y dispuesto a desarrollar las competencias digitales y apropiarse de los aprendizajes que nos brinda la sociedad del conocimiento. Inicialmente se dará una definición de cada uno de los temas que son objeto del análisis, posteriormente se indicarán cuáles son sus bondades frente a los procesos educativos. El software libre es aquel que brinda libertad sobre su uso, permitiendo ser copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente.

Jclic es un software libre con estándares abiertos para la realización y creación de actividades educativas multimedia mediante el lenguaje de programación Java, esta aplicación está disponible para todos los sistemas operativos como: Windows, Mac OS X, Linux, Solaris.

Las TIC, son un conjunto de servicios, redes, software y dispositivos que tienen como fin mejorar la calidad de vida de las personas dentro de su entorno y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario. Esta innovación servirá para romper las barreras que existen entre cada uno de ellos.

Las TIC, favorecen la formación continua al ofrecer herramientas que permiten la aparición de entornos virtuales de aprendizaje, libres de las restricciones del tiempo y del espacio que exige la enseñanza presencial.

Jclíc hace posible el uso de aplicaciones educativas multimedia "en línea", directamente desde Internet, manteniendo la compatibilidad con las aplicaciones Clic 3.0 existentes. Además hace posible su uso en diversas plataformas y sistemas operativos, como Windows, GNU/Linux, Solaris o Mac OS X, utilizando un formato estándar y abierto para el almacenamiento de datos, con el fin de hacerlos transparentes a otras aplicaciones y facilitar su integración en bases de datos de recursos. Jclíc amplía el ámbito de cooperación e intercambio de materiales entre escuelas y educadores de diferentes países y culturas, facilitando la traducción y adaptación tanto del programa como de las actividades creadas.

Pretende recoger las sugerencias de mejoras y ampliaciones que los usuarios han ido enviando y hacer posible que el programa pueda ir ampliándose a partir del trabajo cooperativo entre diversos equipos de programación. En conclusión se puede indicar que las TIC con todas sus aplicaciones enriquecen y nos abren nuevas e interesantes posibilidades para flexibilizar la enseñanza y desarrollar aprendizajes autónomos, conectando y compartiendo información con colectivos de profesores y estudiantes.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 Antecedentes

Según CUBILLO Joaquín (2014) en su tesis doctoral “Arle: una herramienta de autor para entornos de aprendizaje de realidad aumentada” manifiesta un estudio referente a las tecnologías emergentes son incorporadas al entorno educativo y cómo algunas de ellas evolucionan y se convierten en herramientas imprescindibles en el día a día de estudiantes, así como profesores y cómo otras simplemente no han logrado adaptarse o son escasamente empleadas ya sea por su coste, por su complejidad o porque aún no ha llegado “su momento”.

CONCLUSIÓN:

- Para llevar a cabo este proyecto, se analizaron los recursos digitales más comúnmente empleados por los profesores en la enseñanza de sus materias, de forma que estos elementos estuvieran disponibles a través de la RA en sus apuntes, notas o ejercicios.

El aporte de la tesis doctoral suscrita ayuda en la investigación para sustentar bibliográficamente los conocimientos que se posee para el desarrollo propuesto.

Según RIOJA Fátima (2003) en su tema de investigación “Las estrategias para la aplicación de un software educativo Jclíc para los aprendizajes en el área de matemática”

CONCLUSIONES

- Esta investigación contribuyo a mejorar los problemas educativos detectados en Perú en donde luego de pasar por una crisis se propone un cambio, para lo cual se realiza una investigación que arroja alternativas para mejorar los conocimientos en el área de matemática.

Esta investigación permite aportar a la actividad cognitiva de las ventajas que proporciona una herramienta de autor para conocer sus aplicaciones dentro del que hacer investigativo.

1.2 Problema:

1.2.1 Descripción del problema:

Instaurar la necesidad de incentivar el desarrollo de destrezas y habilidades del pensamiento para resolver problemas, trabajo en equipo y aprender a aprender, mediante el uso de las herramientas de autor como recurso educativo en los niños y niñas del sexto año de básica de la Escuela Fiscal Simón Bolívar.

1.2.2 Preguntas Básicas:

¿La utilización de las herramientas de autor como recurso tecnológico, está listo para desarrollar destrezas en las niñas y los niños de sexto año de educación básica?

¿La Escuela Fiscal Simón Bolívar, dispone de los recursos necesarios para la utilización de estas herramientas como medio tecnológico y de enseñanza-aprendizaje?

¿Con la aplicación de estas herramientas el niño o niña, será capaz de mejorar sus destrezas y asociar con facilidad en base a las figuras, textos e imágenes, las partes del computador?

1.3 Justificación

Existe un modelo tradicionalista en el proceso de enseñanza aprendizaje; en el sistema educativo formal, que por un lado no permite a los docentes el desarrollo integral de sus capacidades y destrezas; y por otro lado hace que los niños y niñas no mantengan por mucho tiempo la atención debida necesaria en el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, al percatarse del poco valor que se les han dado a este tipo de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza aprendizaje, se considera necesario difundir las herramientas de autor, a manera de experiencia piloto, en este año de educación básica para demostrar que el uso de la tecnología permitirá alcanzar una educación de excelencia.

En tal virtud, analizando el mundo globalizado en el cual habitamos actualmente se hace imprescindible el uso de herramientas tecnológicas que ayuden a mejorar o porque no decir reestructurar el sistema de educación, teniendo como fundamentos los principios de la pedagogía crítica como protagonista principal del aprendizaje y

como complemento a esto el uso de las nuevas tecnologías. Se brinda alternativas de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje en procesos como: participación en juegos didácticos que promuevan de forma lúdica a profundizar en el aprendizaje, crear formas interactivas de evaluar los conocimientos, preparación para el uso de más herramientas tecnologías en su vida diaria y profesional.

Es por esto que a través del uso de estas herramientas se brindará un nuevo ambiente en la enseñanza, la misma que contará con actividades multimedia, que a su vez estarán combinadas con tareas interactivas como: rompecabezas, sopa de letras, crucigramas, etc., que estarán dirigidos a incentivar la participación en clase y buscar un nuevo conocimiento de manera mucho más dinámica y divertida para los estudiantes. De una manera indirecta se contribuye también con el medio ambiente y la economía ya que a través de estas actividades se podría suprimir las evaluaciones escritas, es decir, cambiar lo escrito por lo digital, siendo este último recurso más práctico y con mejores resultados; ahorrando papel y gastos de copias e impresiones.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivos General

Utilizar las herramientas de autor como recurso educativo para el desarrollo de destrezas en el sexto año de educación básica, de la asignatura de Computación.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Recopilar información sobre las herramientas de autor.
- Analizar los fundamentos teóricos y conceptuales para la utilización de las herramientas de autor.
- Diseñar actividades educativas usando recursos multimedia dentro de las herramientas de autor.

1.5 Variables

1.5.1 Variable Independiente

Utilización de herramientas de Autor como recurso educativo

1.5.2 Variable Dependiente

Desarrollo de destrezas

1.6 Fundamentos Teóricos

1.6.1 Pedagogía

FREIRE K. (2009) indica que “La Pedagogía es un proceso de educación, que implica: “Una praxis, reflexión y acción del ser humano sobre el mundo para transformarlo” (Pág. 8).

Esta afirmación está respaldada por una amplia experiencia llevada a cabo no solo en Brasil sino en Chile, es decir, en la compleja trama de la experiencia latinoamericana, en la que se plantea el cambio mundial por la acción del mismo

pueblo, que se libera a través de la educación y donde las condiciones no son sencillas al momento de proponer un proceso de innovación que implique una transformación de la sociedad.

Es importante tomar en cuenta que también existe una conceptualización de la pedagogía como ciencia, que es un debate que actualmente tiene aún vigencia y que se centra en los criterios de científicidad que se aplican a las demás ciencias y que no aplican directamente a la pedagogía, es por ello que referirse a la pedagogía como ciencia puede ser un tanto ambiguo, incorrecto, o por lo menos debatible (depende del punto de vista con el que se defina ciencia). También existen autores, que definen a la pedagogía como un saber, otros como un arte, y otros más como una ciencia o disciplina de naturaleza propia y objeto específico de estudio.

PIAGET G. (2012) afirma “De una Pedagogía de la acción la que permita entender la escuela nueva y más que a ella la vigente, la contemporánea, la que a diario en los jardines de niños, las primarias o las distintas instituciones de educación básica contemplen el proceso de adaptación asimilación que en su parte prospectiva Piaget avizora haciendo procedente la revisión de los métodos y del espíritu de la enseñanza en su conjunto por los que tanto pugnó”, p. 67.

La Educación Problematicadora que niega el sistema unidireccional propuesto por la Educación bancaria ya que da existencia a una comunicación de ida y vuelta, y elimina la contradicción entre educadores y educandos. Ambos, educador y educandos, se educan entre sí mientras se establece un diálogo en el cual tiene lugar el proceso educativo. Con la Educación Problematicadora se apunta claramente hacia la liberación y la independencia, pues destruye la pasividad del educando y lo incita a la búsqueda de la transformación de la realidad, en la que opresor y oprimido encontrarán la liberación humanizándose.

Según LEMUS F. (2013) “La pedagogía es el estudio intencionado, sistemático y científico de la educación; lacónicamente se define como la ciencia de la educación,

es decir, la disciplina cuyo objeto es la propuesta de estudio y solución del problema educativo”, p. 143.

Por ello, decimos que la pedagogía es un conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto.

La pedagogía tiene por objeto el estudio de la educación, esta si puede tener las características de una obra de arte, la educación es eminentemente activa y práctica, se ajusta a normas y reglas que constituyen los métodos y procedimientos, y por parte de una imagen o comprensión del mundo, de la vida y del hombre para crear o modelar una criatura humana bella cuando la educación es bien concebida y practicada también constituye un arte complicado y elevado, pues se trata de una obra creadora donde el artista, esto es, el maestro, debe hacer uso de su amor, inspiración, sabiduría y habilidad.

También puede definirse como el conjunto de normas, principios y leyes que regulan el hecho educativo. El origen del término “pedagogía” se remonta a la antigüedad griega, aunque la educación como ciencia es un hecho mucho más reciente. (Lemus, 2003).

La pedagogía, como lo indica sería la ciencia que estudia los procesos educativos, lo cual ciertamente dificulta su entendimiento, ya que es un proceso vivo en el cual intervienen diferentes funciones en el organismo para que se lleve a cabo el proceso de aprendizaje, por tal motivo si el objeto mismo es difícil de definir, por lo tanto su

definición, sería el estudio mediante el cual se lleva a cabo las interconexiones que tienen lugar en cada persona para aprender, tales como el cerebro, la vista y el oído, y que en suma se aprecia mediante la respuesta emitida a dicho aprendizaje.

Concepciones

De igual manera que con el término educación, es ahora la palabra pedagogía la que, desde su mismo significado etimológico, nos enfrenta con el problema de su concepto. Solo que aquí no se trata de una etimología de doble raíz, sino de los que, además de su acepción originaria, la palabra ha llegado a significar en nuestra época.

(NASSIF, (1983)) afirma lo siguiente “Etimológicamente pedagogía (del griego: Paidós=niño, y de agogía= conducción) equivale a conducción del niño. En tiempos remotos el pedagogo (paidagogos) era la persona a la cual la trataban como esclavo y que se encargaba de cuidar a los niños además de acompañarles a la escuela. Para los siglos XVII y XVIII, era aún considerado ese nombre para estas personas que servían a las familias acomodadas”, p. 83.

A través del tiempo se modificaron estas prácticas. En tal virtud y desde un aspecto mucho más amplio, la pedagogía es el estudio y un proceso ordenado de la educación; no es en sí una mera actividad, sino la voluntad de captar su direccionamiento y lo más esencial de ello. Con el pasar del tiempo ha ido evolucionando el concepto, desgraciadamente ha existido serias dificultades en lo que se dice (teoría) y lo que se hace (práctica) entre la ley que define un hecho y la norma para cumplir una acción.

Semejanzas y diferencias entre la pedagogía y la educación

DURKHEIM J. (2004) indica que “La educación es la acción ejercida por las generaciones de adultos sobre las que no están maduras para la vida. Tiene como objeto suscitar y desarrollar en el niño determinado número de estados físicos, intelectuales y morales”, p. 68.

La educación consiste en una socialización metódica de la sociedad en su conjunto sobre los individuos, llamándose esta forma de socialización educativa informal o espontánea, y educación formal o escolar, aquella sobre la cual ejerce su acción la Didáctica. (Pansza, 2008).

Según, LEMUS (2010), muestra que “A partir de estas definiciones, es evidente que existe una marcada diferencia entre los términos “educación” y “pedagogía”; aquel se refiere a la acción de educar y éste a la disciplina que se ocupa del estudio del hecho educativo; el objeto de la pedagogía es la educación. Aun cuando el hecho de la educación es anterior a la pedagogía, ésta sirve a aquella de guía y le imprime carácter científico cuando sigue sus normas y cumple sus principios metodológicos. La educación es una actividad práctica y la pedagogía es una actividad teórica; aquella realiza el hecho educativo y ésta especula sobre él. Sin la existencia de la educación no habría pedagogía posible, pero sin la pedagogía aquélla no podría tener significación científica”, p. 173.

El método en pedagogía

La educación como fenómeno complejo y con múltiples referencias, estudia la pedagogía, esto quiere decir, que hay diversos conocimientos que nacen de otras ciencias y disciplinas lo cual permiten comprender que es la educación; como ejemplos tenemos a la Historia, la Sociología, la Psicología y la Política, entre otras. Por su parte a la Pedagogía se la comprende como un conjunto de proposiciones compuestas por teoría y metodología, enfoques, estrategias y técnicas que se articulan en torno al proceso educativo, formal e informal, con la intención de

comprenderlo e incidir efectiva y propositivamente sobre él. (Universidad de San Carlos de Guatemala, n.d.)

El principal objetivo de la educación es dar características a una determinada sociedad y ayudar que cada ser humano desarrolle todas sus potencialidades. El método ayuda a la organización de cada labor docente y de la enseñanza y mejora las prácticas constantes de adquirir mayores conocimientos.

Todos los métodos en pedagogía no son métodos pedagógicos, si se considera que la pedagogía también puede administrar el sistema de enseñanza solamente desde su interior. Así, las metodologías por objetivos, la evaluación, la gestión de proyectos alrededor del principio de la pedagogía de control, proponen herramientas y pasos de gestión y de organización de la actividad pedagógica más allá de las maneras de enseñar y de aprender.

1.6.2 Fundamentación Legal

La Constitución de la República en su Sección Primera referente a la Educación indica que:

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación Integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Art. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.

Art. 345.- La educación como servicio público se prestará a través de instituciones públicas, fiscomisionales y particulares.

En los establecimientos educativos se proporcionarán sin costo servicios de carácter social y de apoyo psicológico, en el marco del sistema de inclusión y equidad social.

Art. 346.- Existirá una institución pública, con autonomía, de evaluación integral interna y externa, que promueva la calidad de la educación”.

1.6.3 Definición de destreza

Se la define como una habilidad con la cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad y a su vez, está vinculada a trabajos físicos o manuales. (Equipo de Definición ABC, 2007).

La Reforma Curricular, la destreza es un saber pensar, un “saber hacer” y un “saber actuar”, como la capacidad o competencia de la persona para aplicar o utilizar un conocimiento de manera autónoma cuando la situación lo requiera. (Ministerio de Educación Ecuador, 2010)

Enseñar es que el niño/a adquiera una habilidad sustancial para su aprendizaje, implica lograr que el estudiante haga las cosas y sepa cómo se hacen. Por tanto dominar una destreza implica interiorizar conceptos, hechos y datos así como los procedimientos y la capacidad reflexiva y creativa.

Siendo las destrezas los ejes de desarrollo de los estudiantes, se espera que ellos estén en condiciones de actuar con propiedad en determinadas situaciones, que puedan desarrollar procesos para “hacer algo útil” y este algo puede ser: solucionar problemas, construir modelos, interpretar cambios que se dan en la naturaleza.

Reformas educativas

La nueva Carta Política garantiza el control exclusivo del estado de la energía, las telecomunicaciones, las vías de comunicación, los recursos naturales no renovables, la biodiversidad, el espectro electromagnético y espacio radioeléctrico, entre otros. A diferencia de la anterior ley, ésta otorga todo un capítulo al tema laboral, en

el cual se prohíbe el trabajo por hora y toda forma de explotación laboral, y establece la jubilación universal para todas las personas de la tercera edad. Entre otros avances, con respecto a la anterior legislación, el texto reconoce los avances en materia social, con educación laica y salud gratuitas. (Asamblea Nacional - República del Ecuador, 2011)

Ley Orgánica de Educación Intercultural, Esta ley garantiza el derecho de todos los habitantes del país a la educación, regula en el campo educativo, la labor del Estado y de sus organizaciones descentralizadas y la de los particulares que reciben autorización o conocimiento oficial a los estudios que imparten. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2011).

El proyecto de Ley de Educación General enviado a la Asamblea Nacional por el Gobierno de la Revolución Ciudadana representa un nuevo giro para la educación ecuatoriana, una transformación total. Esta propuesta garantiza maestros bien remunerados, con incentivos para la excelencia, así como una estructura de gestión que permitirá atender de forma eficiente las necesidades de las escuelas y procesar ágilmente los requerimientos de los ciudadanos.

1.6.4 Plan Decenal De Educación

“Es el conjunto de propuestas, acciones y metas que expresan la voluntad educativa del país declara a los siguientes 10 años. Su objetivo primordial es que se convierta en un pacto social por el derecho a la educación que, con el concurso de la institucionalidad y la ciudadana en general, permita identificar y tomar las decisiones

pertinentes para avanzar en las transformaciones que la educación necesita”.
(Ministerio de Educación, 2006)

La inclusión del Plan Nacional Decenal de Educación 2006 -2016 (PNDE) en los Planes de Desarrollo Territorial, en los planes sectoriales y demás iniciativas de planeación educativa y de desarrollo social, permite hacer realidad la voluntad educativa de los ecuatorianos, expresada en el documento final del Plan. El documento final del PNDE está estructurado de la siguiente manera: una primera parte que establece el alcance, la visión y los propósitos. La segunda parte ordena a través de cuatro capítulos los diez temas de la agenda del debate público.

Plan Nacional de Desarrollo, el Secretario Nacional de la SENPLADES, manifestó que “el Plan Nacional para el Buen Vivir es un primer paso para construir el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa que tiene como finalidad descentralizar y desconcentrar el poder y construir el Estado Plurinacional e Intercultural”. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2011)

En cumplimiento a las disposiciones constitucionales, el Plan Nacional para el Buen Vivir deja abiertas las puertas e invita a la construcción de 14 planes de vida de las diferentes nacionalidades del país, así como, a la elaboración del Plan Regional de la Amazonía; y también en el marco de sus autonomías, recomienda a los Gobiernos Autónomos Descentralizados la articulación con este Plan y la actualización de sus instrumentos de planificación y prioridades de intervención territorial.

1.6.5 Software

Al hablar de software educativo se refiere a “los programas educativos o programas didácticos, conocidos también, como programas por ordenador, creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.” Pedro Marqués Graells (2011)

MARQUÉS G. (2011) afirma “Se excluyen de este tipo de programas, todos aquellos de uso general utilizados en el ámbito empresarial que también se utilizan en los centros educativos con funciones didácticas o instrumentales como: procesadores de texto, gestores de base de datos, hojas de cálculo, editores gráficos, entre otros.”, p. 81.

Funciones de un software educativo

Estas dependen del uso que se le dé al software y de la forma en que se utilice, su funcionalidad, así como las ventajas e inconvenientes que pueda resistir su uso, serán el resultado de las características del material, de su adecuación al contexto educativo al que se aplica y de la manera en que el docente organice su utilización. (Pedro Marqués Graells, 2011).

Función informativa

Proporciona una actividad llena de contenidos con una estructura de una determinada actividad que se va a realizar.

Función instructiva

Prepara a los usuarios para realizar actividades que se presentan logrando objetivos específicos.

Función motivadora

Fomenta el interés por el software educativo y se adquieran habilidades para la educación.

Función investigadora

Determina los entornos donde se desarrolla la información para ver los instrumentos que se pueden observar para el desarrollo para la investigación.

Características del Software Educativo.

El software educativo es un recurso creado para difundir conocimientos mediante explicaciones, ejercicios, videos, y juegos instructivos que apoyan la mejoría del aprendizaje mediante la evaluación y el diagnóstico.

Las características fundamentales del software educativo son:

- Función Pedagógica y didáctica
- Interacción es la computadora y el usuario para un soporte de las actividades propuestas.
- Interactuar con el usuario con el intercambio de acciones y permitir dialogo.
- Trabajo individualizado para marcar un ritmo de trabajo para cada usuario
- Fácil acceso y poder emplearlo para el beneficio del usuario sin mayores dificultades.

Funcionalidad: Hace referencia a las condiciones que debe tener el software para cumplir las necesidades específicas de la enseñanza.

Características para la categoría funcionalidad

- **Ajuste a los propósitos:** Promueve el conjunto de funciones y tareas para lograr los objetivos del usuario.
- **Interoperabilidad:** es la característica que se encarga de ver la interacción con los sistemas.
- **Seguridad:** esta característica verifica la protección de la información para que no todos los usuarios puedan acceder a la información del sistema.

Usabilidad: Hace referencia al uso que se le pueda hacer llegar al objetivo de la aplicación y la optimización de recursos siendo una herramienta fácil de usar.

Características para la categoría usabilidad

- Comprende la facilidad y el aprendizaje para facilitar el uso del software y su fácil entendimiento para el uso de la aplicación.
- Se maneja con una interfaz gráfica que ayuda a que el producto multimedia sea más interesante para el usuario
- Y también la operatividad mide la capacidad del control que el usuario puede tener ante el software.

Eficiencia: Hace referencia al rendimiento adecuado y a la cantidad de recursos utilizados para satisfacer las necesidades de, usuario y asegurar el cumplimiento de las expectativas del producto.

Características que evalúan a la categoría eficiencia

- **Comportamiento en el tiempo:** Provee contestaciones y tiempos de proceso adecuados bajo condiciones determinadas.
- **Utilización de recursos:** Valora si el Software maneja cantidades convenientes de recursos cuando el mismo establece sus funciones bajo condiciones determinadas.

Factores que determinan la calidad del software

Operaciones del producto

- **Corrección:** Una aplicación integra sus explicaciones y logra los objetivos recomendados por el cliente.
- **Fiabilidad:** la idea es que la una aplicación traslade a cabo las sistematizaciones desarrolladas y con la exactitud requerida.
- **Eficiencia:** el conjunto de recursos como son el hardware y software que precisa una concentración para realizar las instrucciones con los tiempos de respuesta correcta.
- **Integridad:** El grado con que puede controlarse el acceso al software o a los datos a personal no autorizado.
- **Facilidad de uso:** El esfuerzo requerido para aprender el manejo de una aplicación, trabajar con ella, introducir datos y conseguir resultados.

Revisión del producto

- **Facilidad de mantenimiento:** Es el esfuerzo requerido para localizar y reparar errores.

- **Flexibilidad:** Esfuerzo requerido para modificar una aplicación en funcionamiento.
- **Facilidad de prueba:** El esfuerzo requerido para probar una aplicación de forma que cumpla con lo especificado en los requisitos. (Pedro Marqués Graells, 2011).

Transición del producto

- **Portabilidad:** El esfuerzo requerido para transferir la aplicación a otro hardware o sistema operativo. (Pedro Marqués Graells, 2011).
- **Reusabilidad:** Los elementos que pueden ser utilizados para la creación de nuevas aplicaciones.
- **Interoperabilidad:** Observando lo que implica para la compilación y la interacción con otros software.

1.6.6 Las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Las nuevas tecnología de la información para el transmisión de información y está directamente relacionados con el internet y las telecomunicaciones.

La tecnología contribuye al mejoramiento de la calidad de vida humana pero no en la salvación del mundo ni tampoco es la fórmula mágica para que se solucionen todos los problemas, la tecnología nos permitirá avanzar y fortalecer la educación.

Las Tecnologías

Las tecnologías de la información y comunicación son parte del conjunto de recursos para acceder a información mediante paquetes y programas informáticos, los cuales permite gestionar, almacenar, administrar, compartir, y encontrar nueva información.

Se podría clasificar de la siguiente manera:

- **Las redes:** Las redes actuales son de fácil acceso y están disponibles en nuestro medio, estas se presentan a continuación.
- **Telefonía fija:** Es el medio más elemental en la actualidad y es utilizada para la comunicación y en su mayoría para tener una conexión de internet, su ventaja primordial es que se puede obtener una conexión de banda ancha, en el Ecuador la gran mayoría de hogares de las ciudades que tienen una línea de teléfono cuentan con servicio de internet, el costo no es tan alto y está enfocado a las zonas de menor poder adquisitivo.

Las nuevas tecnologías como un factor importante para elevar la calidad del desempeño docente y de la educación.

Los medios de comunicación educativa son el nexo entre las palabras y la realidad, haciendo objetivos y amenos los temas tratados; estos medios son los materiales y equipos utilizados como auxiliares en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La función de los medios es muy variada, ya que sirven para lo siguiente: economizar tiempo en las explicaciones; hacer objetivos algunos temas abstractos, fijar los aspectos más importantes del tema; aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar; motivar la clase; concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente; despertar y atraer la atención; ayudar a formar imágenes correctas, y aquí cada quien puede interpretar la información moral de manera diferente.

La información audiovisual al concretar mediante la representación icónica de la realidad, reduce las posibilidades de fomentar la imaginación del espectador, a diferencia de lo que realiza la radio. Sin embargo, la imagen presenta unos aspectos

policiacos que incita y provoca al espectador a que proyecte el momento de la recepción o posteriormente su imaginación y creatividad.

Estudiar los textos visuales de lenguaje visual contribuye a la comprensión que el propio alumno tiene acerca de lenguaje integrado y de su propia capacidad para utilizarlo. Los lenguajes son sistemas de significado y en el estudio de los textos visuales estos sistemas de significado son llamados a veces códigos, palabra que viene de la semiótica.

Los textos visuales son importantes para el desarrollo intelectual de los estudiantes porque están basados en una forma de lenguaje, hablando en concreto de la televisión.

HODGE Robert y TRIPP David afirman que “Los niños responden a la televisión de una manera normal, que lo convierte en un acto cognitivo complejo, y no, en algo que sea contradictorio a la lectura y el pensamiento, más bien tiende a convertirlos en espectadores sofisticados y por ello como lo afirman los autores se habla de leer la televisión”, p. 147.

Está asumido por gran parte de los profesionales educativos, y también por la sociedad en general, que cada vez más los medios de comunicación social y especialmente la televisión tiene una poderosa influencia en la configuración de los valores, conductas, pautas de consumo, actitudes, configuración de lenguaje, de las modas, en definitiva de la cultura sobre la población en general, pero especialmente en los niños y jóvenes. Es decir, la institución escolar está perdiendo parte de la hegemonía aquí en épocas pasadas poseía sobre la formación cultural de la infancia y la juventud.

La educación, cultura y conocimientos que en estos momentos ofertan desde el sistema escolar está empezando a ser obsoletos y ajenos a las experiencias y necesidades del alumnado.

En el contexto español, recientemente han sido publicados distintas obras, tanto de autores anglosajones, españoles, sobre el impacto educativos de los medios de comunicación en especial la televisión y se enseñanza en los contextos escolares, lo que evidencia el interés y preocupación que ésta problemática empieza a tener en España.

En las mismas, se ofrecen numerosos argumentos las obras para justificar la presencia de una educación de los medios de comunicación en las aulas y centros educativos tanto de la educación primaria, como secundaria.

De entre todos ellos, quisiera destacar dos argumentos que justifican sobradamente la urgencia y necesidades de incorporar al currículum escolar programas educativos dirigidos a preparar y capacitar al alumnado a interaccionarse entre ellos y con los medios de comunicación que están a su alcance.

El primero, bien conocido, hace referencia a la cantidad de obras de consumo que cualquier niño/a o joven que participa de este tipo de productos culturales: ir al cine, jugar con videojuegos, escuchar música a través de cualquier equipo musical, leer o por lo menos hojear revistas de diversa naturaleza. La cantidad de obras que un niño/a o joven invierte a la semana consumiendo productos de los medios de comunicación es bastante significativa.

El segundo son los efectos que los medios producen en los niños/as o jóvenes, es lo referente a información retenida, porque difieren dependiendo del canal sensorial utilizado. Al respecto, se tienen que los más altos porcentajes están en la parte moral y visual, aumentando su eficacia al conjuntarlos a través de medios audiovisuales.

La Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) a través de IBARROLA Y GALLART denuncia los conflictos en la parte curricular, didáctica y sobre todo institucional, con especial énfasis de la parte técnica y política organizacional y del nivel medio de la enseñanza. Plantea un nuevo enfoque para el cambio y la innovación en la educación mediante atención a todos los niveles y dimensiones del cambio, a prestar atención a aspectos entre otros los siguientes (Maria de Ibarrola, 1994).

- La política nacional de enseñanza media.
- El locus de la acción educativa: las escuelas.
- La identificación del juego y la dinámica cambiante y los avances de la participación de los distintos actores.
- La aplicación de mecanismos de descentralización.
- Prestar atención a aspectos de financiamiento público o privado.
- La búsqueda de recursos para la educación y cómo se asignan esos recursos a las escuelas.
- La importancia de la gestión.
- El profesorado como actor principal, etc.

COX C. (2002) Ante este contexto, es importante emprender políticas de gestión educativas. En este punto un análisis reciente del Banco Interamericano de

Desarrollo (BID) sobre cuáles serían las medidas de importancia clave para el mejoramiento de la educación en la región de Latinoamérica, señala a través de Christian Cox como pocos críticos de atención y acción, los siguientes: (pág.55)

- Mayor atención al mejoramiento de los aprendizajes y la medición nacional de los mismos.
- Reformas de la pedagogía; atracción de los mejores profesores; reforma radical de las instituciones formadoras; cambio de sus prácticas en los colegios.
- Gestión escolar: autonomía, accountability, trabajo en equipo.
- Provisión de material didáctico y recursos informáticos adecuados (computadores e informática educativa).
- Reestructurar el modelo de educación secundaria, de modo de responder a las nuevas demandas económicas y sociales.

Así la educación a través de sus diversos organismos de gobierno deberá emprender proyectos de innovación y reforma en este sector, cabe no mencionar que "la presencia de medios audiovisuales en las instituciones escolares ha aumentado considerablemente, bien por los espacios revisados desde los propios centros, o bien por los proyectos puestos en funcionamiento por las diferentes administraciones educativas. Sin embargo los criterios que se sigue manejando para su utilización, se apoyan más en principios administrativos, de costumbre, experienciales y operativos en otros que pudiéramos denominar técnico-didáctico y curriculares. (2006, pág. 1).

Por lo mismo el problema no son los instrumentos sino su utilización por parte de los actores sociales. Los cambios de los estilos pedagógicos no dependen exclusivamente de los cambios tecnológicos. Creer lo contrario sería pensar que la falta de aplicación de los métodos activos de enseñanza, proclamados desde hace ya más de medio siglo, se explica por causas técnicas y no por factores sociales, políticos e institucionales que las nuevas tecnologías no modifican por sí solas. Pero además de su utilización como auxiliar del aprendizaje, la existencia de las nuevas tecnologías plantea un nuevo problema: la acumulación de conocimientos socialmente significativos en los circuitos dominados por ellas. Todo lo que no exista y no circule por eso circuitos tendrá una existencia precaria, como la tuvieron todas las informaciones y saberes que no fueron incorporados al libro o al documento escrito a partir de la expansión de la imprenta.

Es este fenómeno, más que las potencialidades de las nuevas tecnologías desde el punto de vista puramente cognitivo, lo que determina que necesariamente debemos integrar de manera adecuada a la tecnología en las políticas educativas. Por el contrario si no se lo hace puede provocar exclusión a todos aquellos que son parte del lenguaje con que se diseña y escribe estos instrumentos.

1.6.7 Aplicaciones educativas del software

En el Ecuador se está promoviendo la utilización de software libre ya que fomenta varias áreas del conocimiento y así los pequeños aprenden jugando, algunas aplicaciones de software libre son las siguientes:

- **Chidsplay:** Es un conjunto de juegos para niños de 5 a 7 años donde las principales actividades son de deletreo y de completar donde se desarrollara

la actividad visual, auditiva y se fortalece el acercamiento al manejo del mouse y a la educación tecnológica.

- **Kanagram:** Esta es una aplicación para fundamentalmente el trabajo del vocabulario de los niños, ofrece pistas para que los niños puedan interpretar lo que están viendo contiene varios idiomas y ayuda a fortalecer las destrezas lúdicas e interpretativas de los niños.
- **KAlgebra:** Es un programa para la resolución de ejercicios matemáticos con funciones lógicas y exponenciales. Programa que se utiliza pensando en un público de secundaria.
- **Step:** Este es un programa de física donde se trabajan en 3 y 4 dimensiones y se observa el cambio molecular de los cuerpos. También es conocido como un simulador de física e incluye propiedades para controlar las propiedades de los cuerpos.
- **KRuler:** Mide el tamaño de las fotos o de imágenes con extensiones como jpg, png, donde se puede cambiar la longitud de y la orientación de las imágenes.

Herramientas didácticas para necesidades especiales (NEE)

- **TICne:** Es un catálogo de soluciones TIC para alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) que busca aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías digitales para maximizar la calidad de vida de las personas con discapacidad ya sea sensorial, cognitiva, física o social.
(Red.es, s.f.)

- **Herramientas de ayuda para discapacitados:** Desde esta página es posible descargar diversos programas de ayuda al aprendizaje para personas con discapacidad auditiva, visual, motora, etc. (Hetah, 2007)

1.6.8 Herramientas de Autor

Las **herramientas de autor** o meta medios son aplicaciones que permiten un trabajo multimedia y constructivista para generar un entorno de aprendizaje **dinámico**.

(Centro de Profesorado de Priego Montilla (Córdoba-España), 2009) afirma que Existen algunas aplicaciones o herramientas de autor que permiten elaborar nuestras propias actividades interactivas o incluso diseñar completas Unidades Digitales Interactivas.

Estas aplicaciones están dirigidas a su uso educativo y se dispone de muchos proyectos o Unidades Didácticas desarrollados por otros docentes que se puede adaptar al aula y nivel.

En este bloque se hace referencia a algunas de estas herramientas y se enlaza páginas donde recurrir a proyectos y actividades realizados por docentes.

Jclíc

Es un conjunto de aplicaciones informáticas donde existen una variedad de funciones para la enseñanza, las actividades se pueden trabajar por separado o en un solo proyecto haciendo más extensas las actividades educativas. Esta herramienta es utilizada por los docentes como herramientas para crear material didáctico para la enseñanza.

El proyecto Jclíc es una evolución del programa Clic 3.0, una herramienta para la creación de aplicaciones didácticas multimedia con más de 10 años de historia, además es un proyecto de software libre que el departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya pone a disposición de la comunidad bajo los términos de la Licencia Pública General de GNU(GPL). Entre los objetivos que busca cumplir este proyecto destacan los siguientes:

- Hacer posible el uso de aplicaciones educativas multimedia “en línea” directamente desde Internet.
- Mantener la compatibilidad con las aplicaciones Clic 3.0 existentes.
- Hacer posible su uso en diversas plataformas y sistemas operativos como Windows, Linux, Solaris, Mac
- Utilizar un formato estándar y abierto para el almacenaje de los datos, con el fin de hacerlas transparentes a otras aplicaciones y facilitar su integración en bases de datos de recursos
- Ampliar el ámbito de cooperación e intercambio de materiales entre escuelas y educadores
- Hacer posible que el programa pueda ir ampliándose a partir del trabajo cooperativo entre diversos equipos de programación.

Java es la herramienta de programación escogida y cuyo formato de almacenamiento de datos para las actividades es XML, a partir de estos datos se puede concluir que Jclíc está formado por cuatro aplicaciones que a continuación pasamos a analizar.

El primer módulo (applet) es una descarga automática cuando es por primera vez que se navega dentro de una página que contiene algún proyecto Jclic. Los otros tres se pueden instalar en el ordenador mediante Java WebStart.

Para finalizar vamos a hablar sobre algunas de las mejores que aporta Jclic en referencia con su antecesor.

1. Uso de entornos gráficos (“skins”) personalizables, que contienen los botones y el resto de los elementos gráficos.
2. Uso de gráficos BMP, GIF, JPG y PNG.
3. Incorporación de recursos multimedia en formato WAV, MP3, AVI.
4. Sonidos de eventos configurables para cada actividad o proyecto.
5. Mejoras visuales: Posibilidad de escribir código HTML en las casillas, incrustación de fuentes, texto con estilos, uso de gradientes y colores semitransparentes.

Actividades de Jclic

- **Asociación compleja:** En este tipo de actividad se presentan también dos conjuntos de información, pero éstos pueden tener un número diferente de elementos y entre ellos se pueden dar diversos tipos de relación: Uno a uno, diversos a uno, elementos sin asignar.
- **Asociación simple:** Se presentan dos conjuntos de información que tienen el mismo número de elementos. A cada elemento del conjunto imagen corresponde sólo un elemento del conjunto origen.

- **Juego de memoria:** Cada una de las piezas que forman el objeto aparece escondido dos veces dentro de la ventana de juego. En cada jugada se destapan un par de piezas, que se vuelven a esconder si no son idénticas. El objetivo es localizar todas las parejas.
- **Actividad de exploración:** Se muestra una información inicial y al hacer clic en ella aparece, para cada elemento, una determinada pieza de información.
- **Actividad de identificación:** Se presenta sólo un conjunto de información y hay que hacer clic en aquellos elementos que cumplan una determinada condición.
- **Pantalla de información:** Se muestra un conjunto de información y, opcionalmente, se ofrece la posibilidad de activar el contenido multimedia asociado a cada elemento.
- **Puzzle doble:** Se muestran dos paneles. En uno aparece la información desordenada y el otro está vacío. Hay que reconstruir el objeto en el panel vacío arrastrando las piezas una por una.
- **Puzzle de intercambio:** En un único panel se mezcla la información. En cada jugada se conmutan las posiciones de dos piezas hasta ordenar el objeto.
- **Puzzle de agujero:** En un único panel se hace desaparecer una pieza y se mezclan las restantes. En cada jugada se puede desplazar una de las piezas que limitan con el agujero, hasta tenerlas todas en el orden original.
- **Texto: completar texto:** En un texto se hacen desaparecer determinados elementos (letras, palabras, signos de puntuación, frases) y el usuario debe completarlo.

- **Texto: rellenar agujeros:** En un texto se seleccionan determinadas palabras, letras y frases que se esconden o se camuflan. La resolución de cada uno de los elementos escondidos se puede plantear de maneras diferentes: Escribiendo en un espacio vacío, corrigiendo una expresión que contiene errores o seleccionando en una lista entre distintas respuestas posibles.
- **Texto: identificar elementos:** El usuario debe señalar con un clic del ratón determinadas palabras, letras, cifras, símbolos o signos de puntuación.
- **Texto: ordenar elementos:** En el momento de diseñar la actividad se seleccionan en el texto algunas palabras o párrafos que se mezclarán entre sí. El usuario ha de intentar volver a ponerlo en orden.
- **Respuesta escrita:** Se muestra un conjunto de información y, para cada uno de sus elementos, hay que escribir el texto correspondiente.
- **Crucigrama:** Hay que ir rellenando el panel de palabras a partir de sus definiciones. Las definiciones pueden ser textuales, gráficas o sonoras. El programa muestra automáticamente las definiciones de las dos palabras que se cruzan en la posición donde se encuentre el cursor en cada momento.
- **Sopa de letras:** Hay que encontrar las palabras escondidas en una parrilla de letras. Las casillas neutras de la parrilla (aquéllas que no pertenecen a ninguna palabra) se rellenan con caracteres seleccionados al azar en cada jugada.

Cuadernia

Es un software libre que ayuda a la creación de contenidos digitales muy similares a libros, permite diseñar actividades educativas sin tener conocimientos en informática ya que es una herramienta fácil de utilizar y se puede trabajar online o con la

instalación en la computadora; además puede incluir en la presentación: imágenes, vídeos, fondos, audio, etc. (Tárraga & Colomer, 2013)

Hot potatoes

Es un software gratuito el cual permite crear actividades educativas, mismas que se pueden interrelacionar con software de paga como Microsoft Office o a cuentas de correo electrónico (Feria, 2004), cuenta con 5 tipos de ejercicios:

1. JBC: ejercicios de elección múltiple.
2. JCLOZE: ejercicios de rellenar huecos.
3. JCROSS crea crucigramas.
4. JMATCH crea ejercicios de emparejamiento u ordenación.
5. JMX: ejercicios de reconstrucción de párrafos o frases.

Definiciones de términos:

- **Applet:** Es un plugin que se ejecuta por medio de un navegador web para poder utilizar dichas aplicaciones.
- **Aplicación:** Es un paquete de informática que se utiliza para el fácil manejo de los usuarios en una determinada tarea.
- **Java:** Lenguaje de programación utilizado en la orientación de objetos por medio de una máquina virtual para programar a aplicaciones y darles la factibilidad de ofrecer mayor funcionalidad y crear librerías.
- **Jclic:** Aplicación para la creación de actividades lúdicas y educativas compatible con todos los sistemas operativos y manejados con lenguaje java.
- **JclicApplet:** Es el que permite incrustar actividades en Jclic en una página de internet o web.

- **Jclíc Player:** Permite realizar las actividades sin tener acceso a internet y para poder guardarlo en la computadora que se esté trabajando.
- **Jclíc Author:** Permite crear aplicaciones, editarlas, modificarlas y publicarlas para su uso.
- **JclícReports:** Esta herramienta recopila los datos para mostrar los resultados de la información de los estudiantes en las actividades realizadas.

Sistemas operativos: Conjunto de programas fundamentales sin los cuales no sería posible hacer funcionar el ordenador con los programas de aplicación que se desee utilizar. Sin el sistema operativo, el ordenador no es más que un elemento físico inerte. Inicia su trabajo al momento de encender el computador, gestionando el hardware desde un nivel básico, logrando así una interacción con el usuario.

Software libre: Según la GNU, el "Software Libre" es un asunto de libertad, no de precio. En inglés una misma palabra (free) significa tanto libre como gratis, lo que ha dado lugar a cierta confusión. "Software Libre" se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Metodología de la investigación

Para el progreso de la tesis, el investigador acogió el enfoque filosófico, crítico propositivo, de carácter cuantitativo – cualitativo. Cuantitativo porque se seleccionó información que será sometida a análisis estadístico. Cualitativo porque estos resultados estadísticos pasarán a la criticidad con soporte o apoyo del marco teórico.

2.2 Modalidades de la Investigación

Bibliográfica – Documental

Porque la información complementaria para la tesis se obtendrá mediante la investigación en libros, módulos, periódicos, revistas, internet y otros documentos válidos y confiables, ya detallados en el capítulo anterior.

De Campo

Porque el investigador acudió a recopilar información en el lugar donde se producen los hechos para así poder actuar en el contexto y transformar una realidad.

2.3 Niveles o Tipos de investigación

Asociación de Variables

La investigación se llevará a cabo a nivel de asociación de variables porque permitirá estructurar predicciones a través de la medición de relaciones entre variables. Además porque se medirá el grado de relación entre variables y a partir de ello se determinarán tendencias.

2.4 Instrumentos

- **Software**
 - Jclic
 - Herramientas de Autor

- **Educación**
 - Enseñanza
 - Docentes
 - Estudiantes

- **Pedagogía**
 - Medios
 - Maneras de Enseñar

- **Tecnología**
 - Actualización de conocimientos

- Transmisión de mensajes
- Métodos
- Procesos

2.5 Determinación de la población

La presente investigación fue realizada en la ciudad de Latacunga, en la provincia de Cotopaxi ubicada en la región centro de la sierra ecuatoriana y está dirigida a docentes y estudiantes de la Escuela Fiscal Simón Bolívar.

GRUPO POBLACIONAL	CANTIDAD	REFERENCIA
Estudiantes	84	Anexo 3.2
Docentes	13	Anexo 3.1
TOTAL	97	

Tabla 2.1: Población

Fuente: Estadístico Institución

Información primaria

Encuesta

Esta técnica se utilizó para determinar el nivel de conocimiento de las herramientas de autor por parte de los docentes y los estudiantes a cerca de este tipo de nuevas tecnologías.

Se utilizaron formularios los cuales están desarrollados de acuerdo a las necesidades de información requerida en la investigación, y constan de una selección de preguntas abiertas y cerradas; las cuales permitirán al encuestado responder de una forma clara y comprensible.

Entrevista

En las entrevistas realizadas se pudo observar el poco conocimiento en los maestros acerca de la enseñanza a través de las herramientas de autor y la enseñanza multimedia, esta información contribuyó a la investigación porque se evidenciaron las falencias más notables y también favoreció a generar la necesidad de la utilización de herramientas tecnológicas, a fin de que se constituya en un aporte en el proceso educativo.

Observación

Esta técnica, genera conocimientos de las herramientas de autor y permitirá orientar y aclarar dudas e interrogantes sobre el uso de las nuevas tecnologías como medio para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otra parte esta técnica de investigación permitió observar detenidamente la situación de conflicto que se evidencia en la institución educativa, a través de realidades muy frecuentes como el tema de la educación y la tecnología que este genera en la sociedad, tomando en cuenta que nuestro país se encuentra en una transición de la educación llevando cambios a todo estrato educativo.

Recolección de la información

¿Para qué?	Para investigar El uso de las TIC y su incidencia en la labor docente.	
¿A quiénes?	Estudiantes, padres de familia, docentes	
¿Sobre qué aspectos?	Enseñanza de la computación	Capacitación
¿Quién va a recolectar?	Lcdo. Diego Xavier Canchignia Bassantes	

¿Cuándo?	Desde el mes de noviembre 2012 hasta diciembre del 2012.
¿Dónde?	Escuela de Educación Básica “Simón Bolívar”
¿Cuántas veces?	1 encuesta a profesores
¿Con que técnicas de recolección?	Encuestas
¿Con que instrumentos?	Cuestionario

Tabla 2.2: Recolección de información

Fuente: Diego Canchignia

Procesamiento y análisis.

Para desarrollar el plan de procesamiento de datos vamos a seguir el siguiente procedimiento:

1. Recopilación de la información para su análisis.
2. Depuración de la información.
3. Escogimiento de datos.
4. Tabulación de resultados.
5. Análisis comparativo de datos de campo.
6. Presentación de manera gráfica de los resultados.
7. Análisis estadístico.
8. Obtener resultados, conclusiones y recomendaciones.

Para el presente desarrollo se realizó una tabulación gráfica y con interpretaciones de resultados a través de gráficos circulares y así obtener logros precisos.

el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender.	Características de las herramientas de autor Ventajas del empleo de las TIC	Formalismo Interactividad Dinamismo Multimedia Hipermedia Alfabetización digital de los estudiantes. Acceso a la Información Gestiones Administrativas	simplifica el trabajo? ¿Mejora el rendimiento de los estudiantes y agiliza trámites administrativos?	
---	---	--	--	--

Tabla 2.3: Operacionalización de variables

Fuente: Diego Canchignia

Operacionalización de variables.

Variable dependiente: Desarrollo de destrezas

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Las acciones o comportamientos observados en los empleados que son relevantes para los objetivos de la organización, y que pueden ser medidos en términos de las competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa. Algunos investigadores argumentan que la definición de desempeño debe ser completada con la descripción de lo que se espera de los empleados, además de una continua orientación hacia el desempeño efectivo.	Competencias Programa de formación.	Conocimiento. Habilidad. Destreza. Vinculación laboral. Adquirir habilidades. Generar oportunidades de aprendizaje. Armonizar el trabajo. Organizar procesos.	¿Qué es el desarrollo de destrezas? ¿La capacitación o formación mejora la educación? ¿El mejor desempeño estudiantil mejora la calidad de la educación?	Se aplicará la encuesta previamente elaborada a docentes, padres de familia, estudiantes y directivos.

	Mejoramiento del desempeño	Estructurar procesos. Operar procesos. Ventajas a más y mejor información. Facilidad de comunicación Soporte digital de imágenes y videos.	¿Los beneficios de la era digital permiten conseguir logros administrativos?	
	Ventajas de la era Digital.			

Tabla 2.4: Operacionalización de variables

Fuente: Diego Canchignia

Encuesta realizada a estudiantes

¿Conoces que son las herramientas de autor?

Datos	Frecuencia	%
SI	72	86%
NO	12	14%
TOTAL	84	100%

Tabla 2.5: Herramientas de Autor

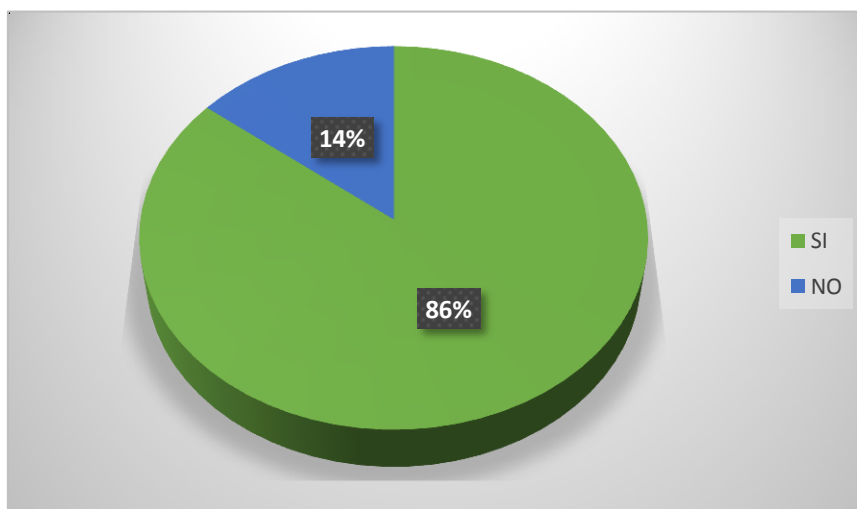


Gráfico 2.1: Herramientas de Autor

Interpretación

Las cifras reflejadas en este primer gráfico nos muestran que nuestro primer grupo poblacional está relacionado de alguna manera con el internet, lo cual es favorable para el presente proyecto al momento de su aplicación. Para todos es conocido que hoy en la actualidad los niños tienen al alcance la tecnología actual, que siendo bien utilizada ayudaría a su desarrollo psicosensorial e intelectual.

¿Te gustaría que tu maestro te enseñe con juegos en sus clases?

Datos	Frecuencia	%
SI	56	67%
NO	8	9%
A VECES	20	24%
TOTAL	84	100%

Tabla 2.6: Juegos en clase

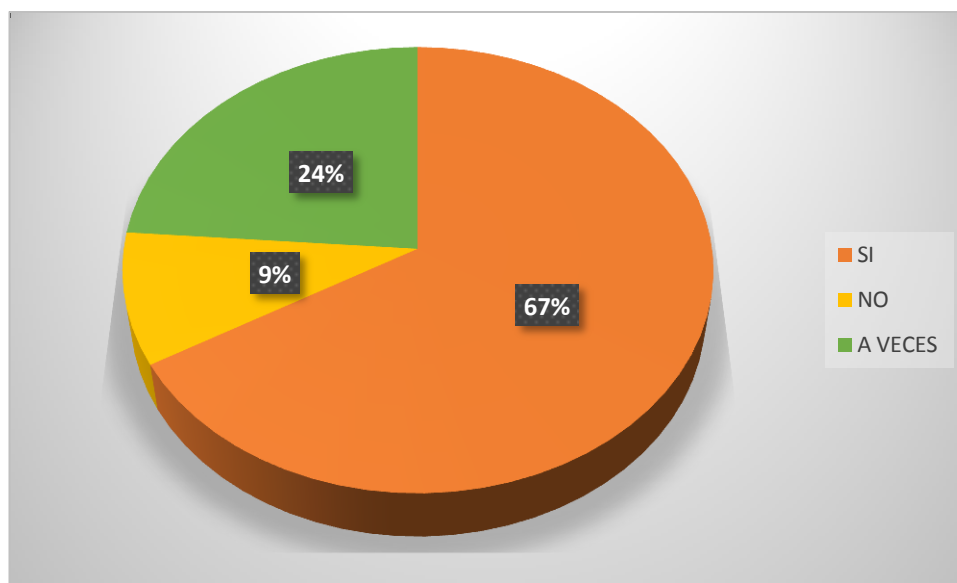


Gráfico 2.2: Juegos en clase

Interpretación

Lo expresado en estas cifras, denota una urgente necesidad de innovar el proceso educativo y que el mismo esté vinculado con herramientas lúdicas, apoyadas en la tecnología y que estén relacionadas con su vivir cotidiano.

El enseñar a niños mediante actividades lúdicas y de computación ayudará fundamentalmente a los niños ya que fomentará su amor por el estudio y la tecnología.

¿De la lista siguiente cuáles son los instrumentos que más te agradaría utilizar en las clases que recibes?

Datos	Frecuencia	%
Televisión	34	41%
DVD	27	32%
Computador	22	26%
Pizarra Electrónica	1	1%
TOTAL	84	100%

Tabla 2.7: Instrumentos a Utilizar

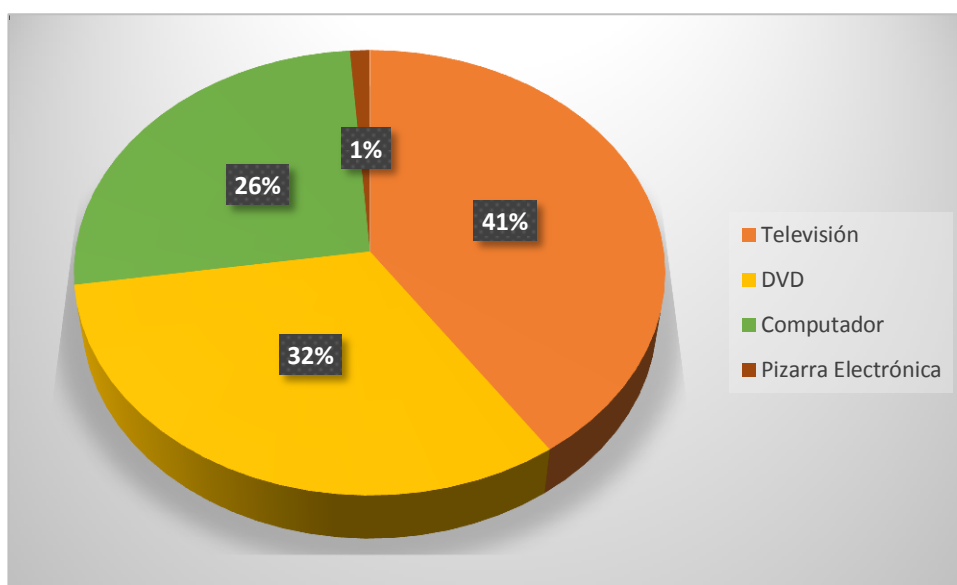


Gráfico 2.3: Instrumentos a Utilizar

Interpretación

Como vemos en el gráfico, lo más interesante para los estudiantes resulta ser tanto la televisión, como el DVD y en menor cantidad la computadora, lo cual implicaría que están más familiarizados con estos tres elementos, en ese orden de porcentajes obtenidos. La pizarra electrónica en cambio no resulta atractiva por cuanto es un elemento que ya es conocido en el medio educativo.

¿De la siguiente lista que es lo que más te interesaría?

Datos	Frecuencia	%
Armar rompecabezas	23	29%
Unir con líneas	21	26%
Descubrir laberintos	36	45%
TOTAL	80	100%

Tabla 2.8: Lista de Actividades

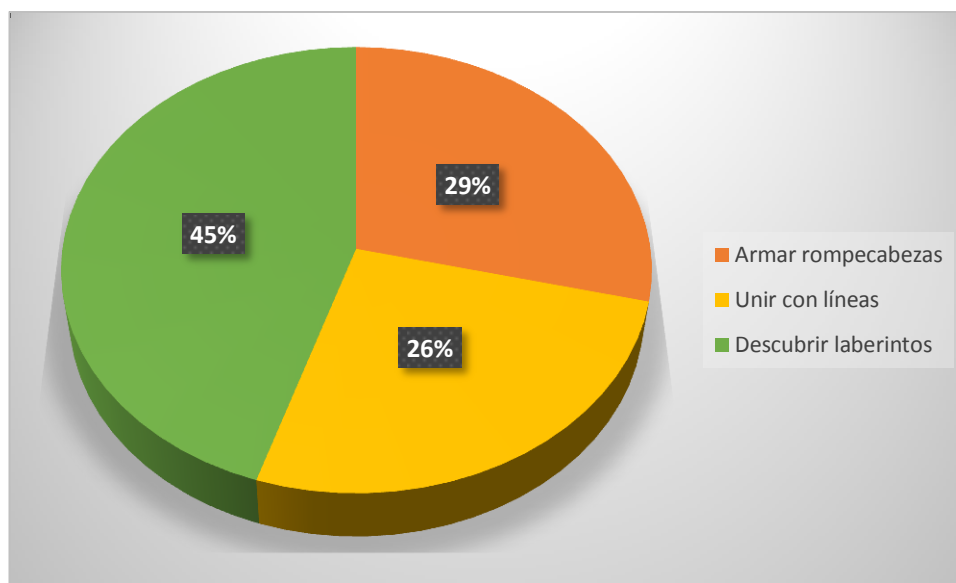


Gráfico 2.4: Lista de Actividades

Interpretación

De acuerdo al gráfico, uno de los elementos más atractivos para los estudiantes es el descubrir laberintos, esto tiene que ver con su necesidad de aprendizaje basado en descubrir el mundo de una manera atractiva; el segundo elemento señalado es armar los rompecabezas, quizá porque esto se ha constituido en parte de sus espacios de juego; y en tercer lugar está el unir con líneas, que también se puede decir resulta atractivo para su proceso de aprendizaje. En conclusión, los tres elementos resultan interesantes para los estudiantes.

¿Cuántas veces a la semana tu maestro te enseña por medio de la tecnología?

Datos	Frecuencia	%
Diariamente	14	17%
2-3 veces semana	25	30%
Nunca	45	53%
TOTAL	84	100%

Tabla 2.9: Enseñanza por medio de la Tecnología

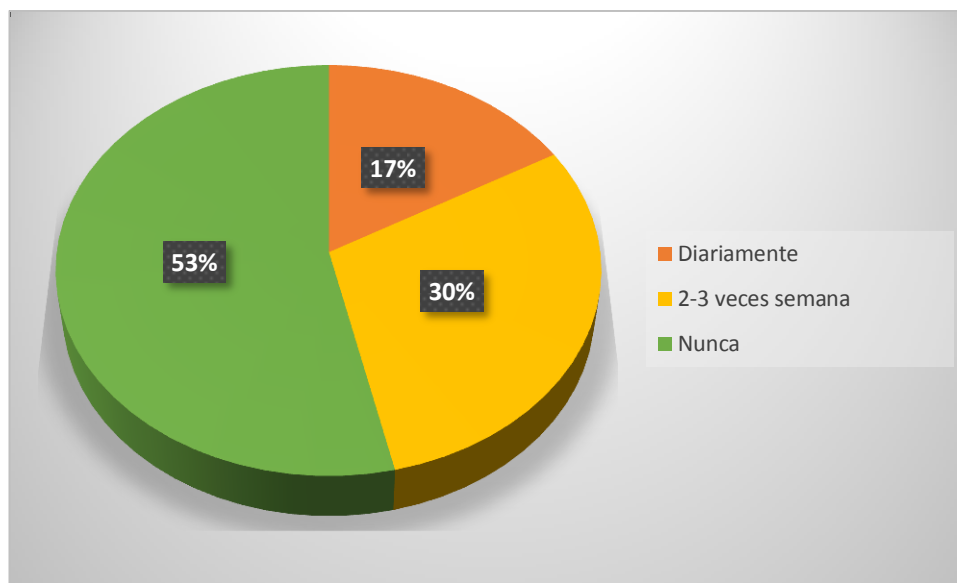


Gráfico 2.5: Enseñanza por medio de la Tecnología

Interpretación

Estas cifras del gráfico nos demuestran con claridad que hay un porcentaje mayoritario en el cual los maestros no hacen uso de la tecnología para su proceso de enseñanza, por lo que podemos decir que los maestros necesitan de capacitaciones donde puedan recibir una actualización de conocimientos en la tecnología para poder desarrollar nuevas estrategias dentro de su aula y por medio de la tecnología ayudar a desarrollar las destrezas en los estudiantes.

¿Sabes que podrías aprender jugando?

Datos	Frecuencia	%
Si	54	64%
No	30	36%
TOTAL	84	100%

Tabla 2.10: Aprender Jugando

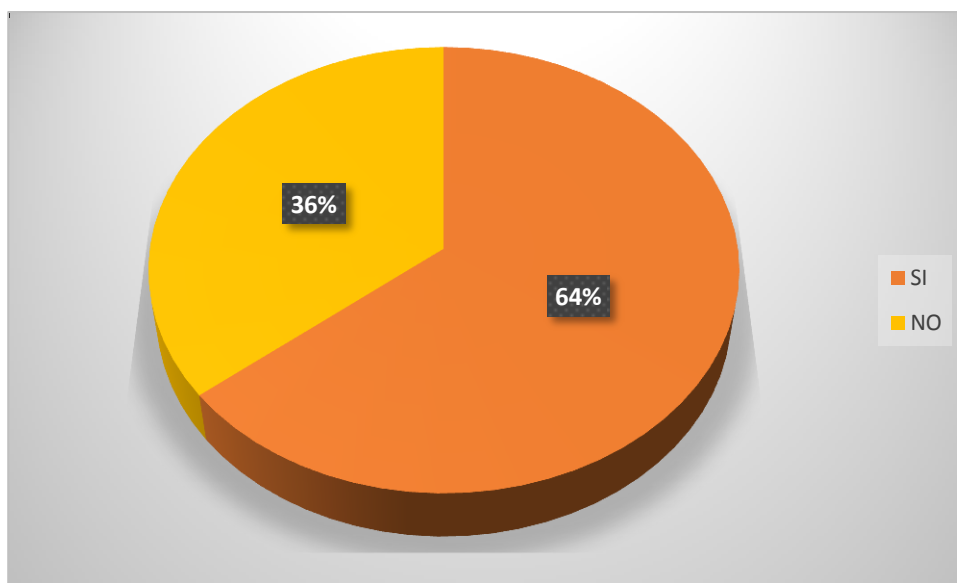


Gráfico 2.6: Aprender Jugando

Interpretación

Según el gráfico, hay un porcentaje mayoritario de niños, que representa el 64% que es consciente de que puede aprender a través del juego, lo cual también se constituye en un punto a favor del presente proyecto, pues como es conocido, los niños adquieren conocimientos a través del internet y esto nos demuestra lo efectivo que resulta educar a través de la tecnología.

¿Sabes que es una página web o un blog?

Datos	Frecuencia	%
Si	36	43%
No	37	44%
Tal Vez	11	13%
TOTAL	84	100%

Tabla 2.11: Página web o blog

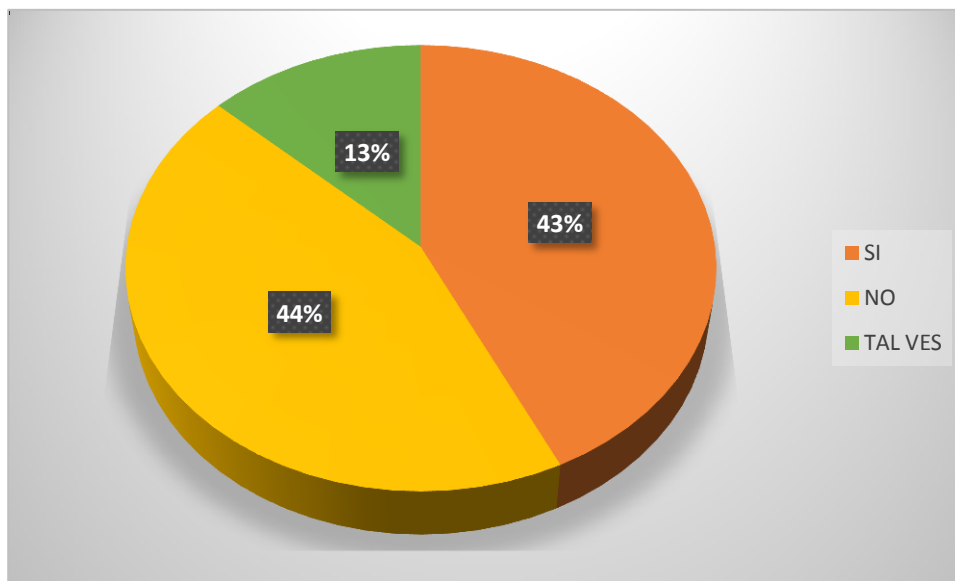


Gráfico 2.7: Página web o blog

Interpretación

La mayoría de los estudiantes encuestados dicen que no conocen lo que es una página web o un blog, esto refleja que los niños tienen conocimientos en internet pero no han obtenido la suficiente información donde se aclaren sus dudas con respecto a los servicios que brinda el internet.

¿Si pudieras aprender jugando lo harías?

Datos	Frecuencia	%
SI	63	75%
NO	21	25%
TOTAL	84	100%

Tabla 2.12: Alcance

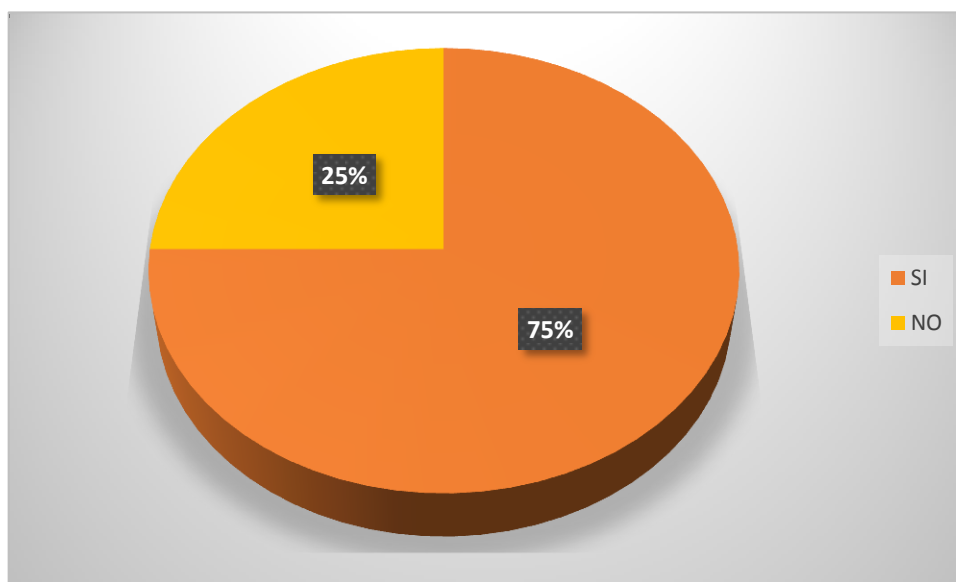


Gráfico 2.8: Alcance

Interpretación

Las respuestas a esta pregunta planteada también se constituyen en un punto favorable en el marco de la aplicación del proyecto, pues hay un gran porcentaje que demuestra tener acceso en el ambiente educativo. Esto denota además que en los establecimientos educativos existe el interés por involucrar la tecnología en sus procesos de aprendizaje.

¿Dónde tienes acceso a internet?

Datos	Frecuencia	%
En casa	13	16%
En la escuela	39	46%
En casa de un familiar	18	21%
Tengo que ir a un cyber	14	17%
TOTAL	84	100%

Tabla 2.13: Acceso a Internet

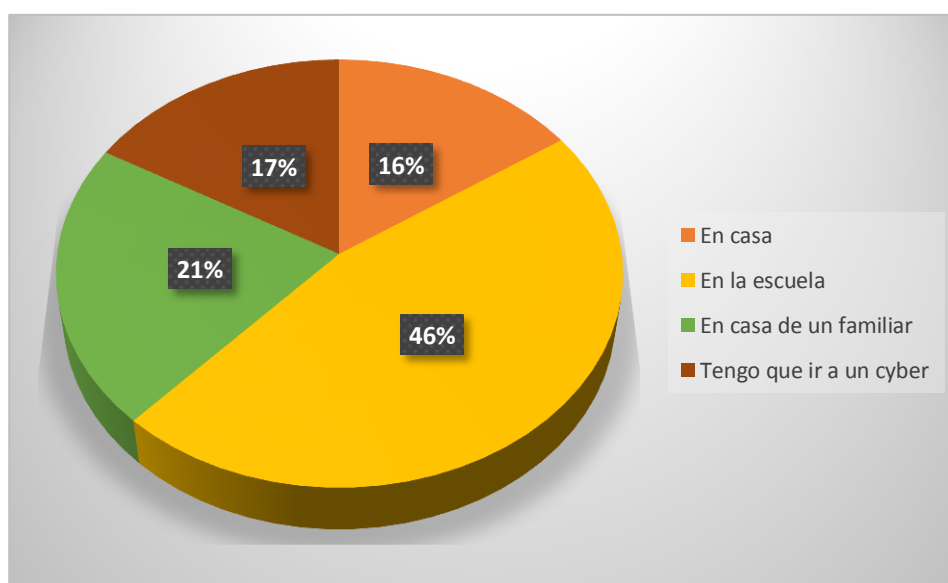


Gráfico 2.9: Acceso a Internet

Interpretación

Es muy notorio en la respuesta mayoritaria que dan los niños, la necesidad de cambiar la forma de gestionar el conocimiento a través de herramientas lúdicas, sin importar si tiene o no acceso al internet. Esto denota que la propuesta planteada a través de este proyecto tiene un ambiente favorable para su aplicación.

¿Te gustaría tener un curso para aprender a través del internet?

Datos	Frecuencia	%
SI	73	85%
NO	13	15%
TOTAL	86	100%

Tabla 2.14: Aprender a través de Internet

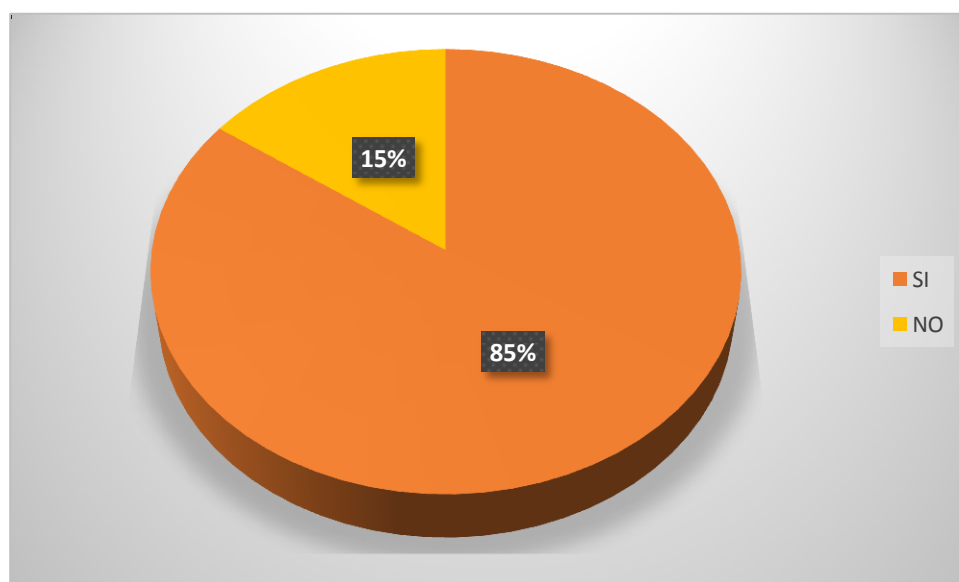


Gráfico 2.10: Aprender a través de Internet

Interpretación

A partir del análisis de las respuestas, se puede observar que los niños tienen un gran interés en aprender a través de internet y mejorar sus conocimientos en las nuevas tecnologías, mucho más si se involucra actividades lúdicas desarrolladas en clase que sirvan como ejemplos o tareas para desarrollarlas en casa, lo que involucraría de mejor manera las TIC.

Encuesta a maestros

1. ¿Conoce Ud. lo que son las herramientas de autor?

DATOS	FRECUENCIA	%
SI	2	15,5%
NO	2	15,5%
DESCONOZCO	9	69%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.15: Herramientas de autor

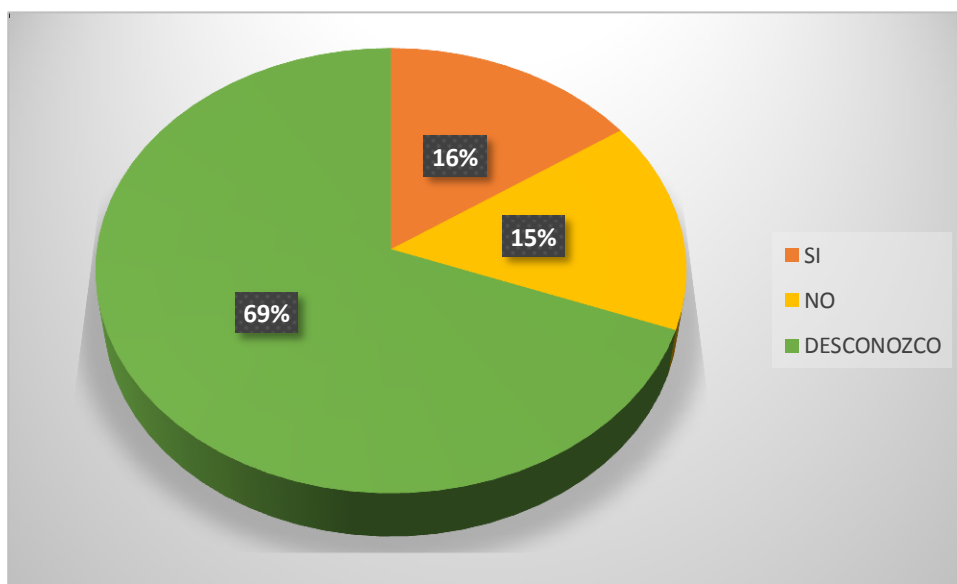


Gráfico 2.11: Herramientas de autor

Interpretación

Si comparamos este desconocimiento mayoritario de los/as maestros/as con respecto a las herramientas de autor y la necesidad de los estudiantes de poder aprender de una manera lúdica, podemos decir que es urgente un proceso de formación al respecto, pues estas herramientas podrían brindar una respuesta adecuada a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

¿Cree Ud. que las herramientas de autor pueden ser utilizadas como un recurso educativo para el desarrollo de destrezas de los niños/as?

Datos	Frecuencia	%
SI	8	61%
NO	1	8%
DESCONOZCO	4	31%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.16: Recurso Educativa

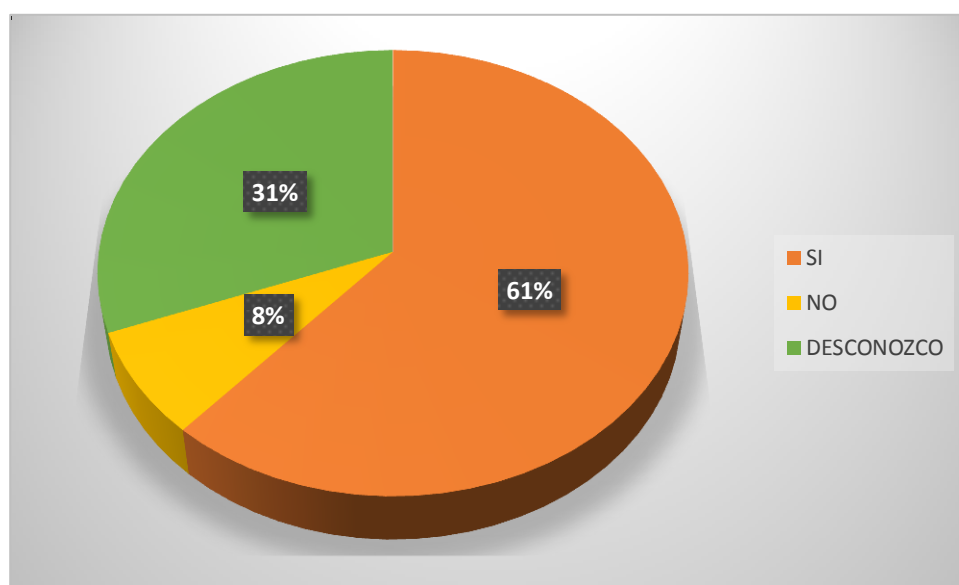


Gráfico 2.12: Recurso Educativa

Interpretación

En análisis de las respuestas brindadas a la presente pregunta confirma la necesidad de formación respecto de estos temas a los/as maestros/as, pues aunque manifiestan desconoce lo que son las herramientas del autor, si se ratifica la necesidad de acudir a recursos educativos para el proceso de aprendizaje de los niños.

¿Utiliza Ud. como docente las herramientas tecnológicas en el aula para el desarrollo de destrezas de los niños/as?

Datos	Frecuencia	%
SI	4	31%
NO	6	46%
DESCONOZCO	3	23%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.17: Desarrollo de destrezas

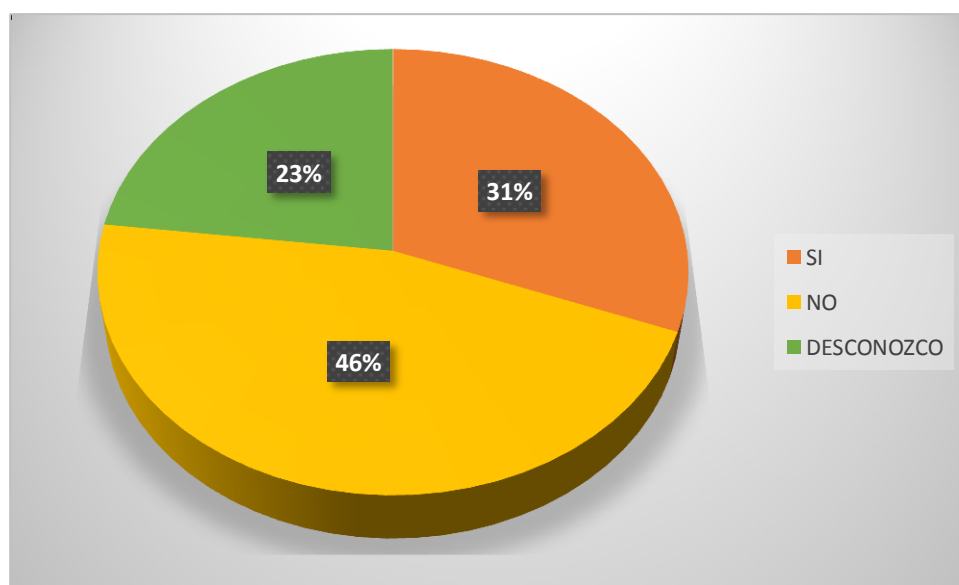


Gráfico 2.13: Desarrollo de destrezas

Interpretación

Como se puede apreciar, un porcentaje mayoritario de docentes no hace uso de la tecnología a su alcance para el desarrollo de destrezas de su alumnado y si a esto le sumamos el desconocimiento que tienen ante estas, estamos ante un escenario que confirma la necesidad de incluir en los procesos de aprendizaje la herramienta tecnológica como la que se propone en el presente proyecto.

¿Cuál es la frecuencia que Ud. considera se podrían hacer uso de las herramientas tecnológicas para lograr el desarrollo de destrezas de los niños?

Datos	Frecuencia	%
Diariamente	2	15%
2-3 veces semana	7	54%
Nunca	4	31%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.18: Herramientas tecnológicas

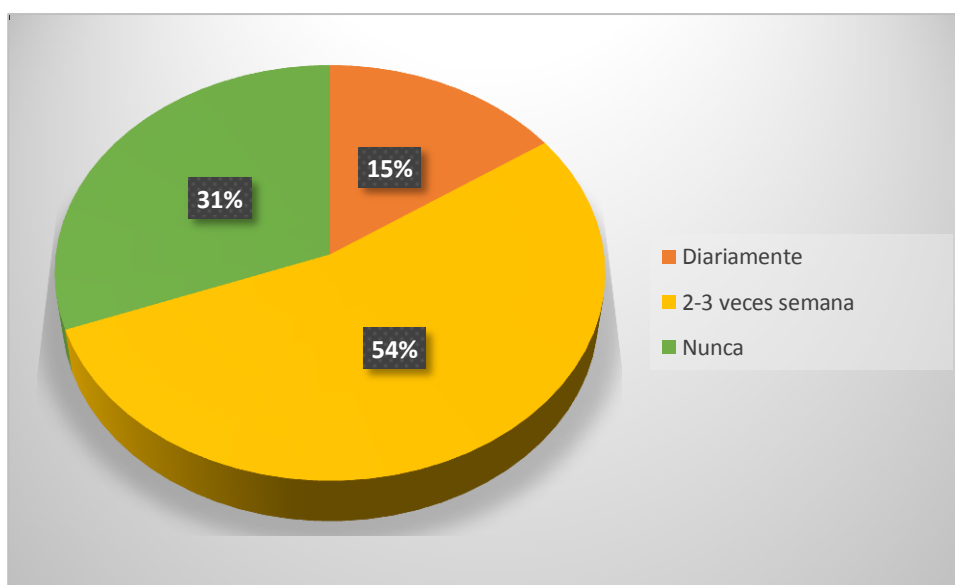


Gráfico 2.14: Herramientas Tecnológicas

Interpretación

Analizando las respuestas obtenidas se ve que hay un claro interés por incluir a las TIC dentro del campo educativo, lo cual proporcionaría una nueva forma de enseñanza – aprendizaje de parte de los docentes hacia los niños/as.

¿Cuál cree Ud. son los efectos de las herramientas de autor a la formación del estudiante?

Datos	Frecuencia	%
POSITIVO	10	77%
NEGATIVO	3	23%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.19: Formación del Estudiante

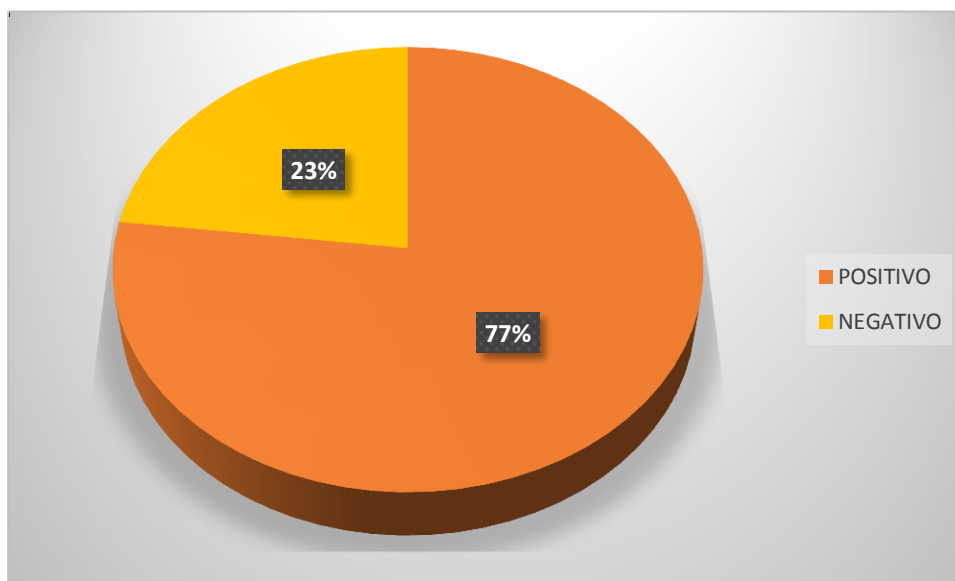


Gráfico 2.15: Formación del Estudiante

Interpretación

Aunque esta pregunta pueda resultar subjetiva porque el tema de lo bueno y de lo malo puede cambiar de acuerdo con los diferentes criterios y formación de la persona que los lea, si se puede interpretar que la gran mayoría de docentes aprecia la vinculación del tema tecnológico en el proceso de gestión del conocimiento.

¿Cree usted que los medios tecnológicos o la educación interactiva ayudan a desarrollar las destrezas de los niños y niñas?

Datos	Frecuencia	%
SI	10	77%
NO	3	23%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.20: Educación Interactiva

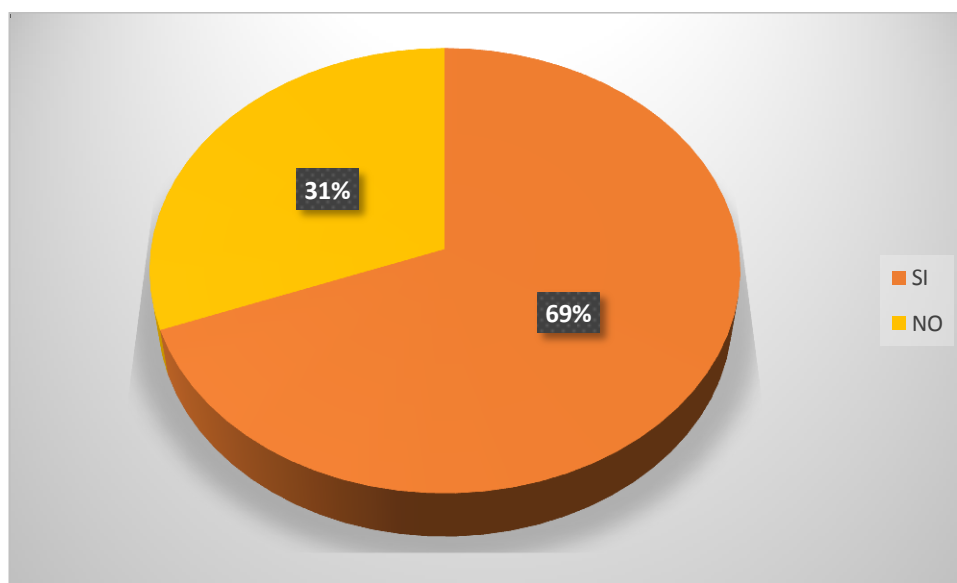


Gráfico 2.16: Educación Interactiva

Interpretación

Como el gráfico lo indica, los mismos docentes demuestran tener conciencia respecto de la introducción de medios tecnológicos o de una educación interactiva, a fin de poder aportar al desarrollo de destrezas de los/as niños/as, y esto se convierte en un punto favorable al momento de la aplicación del presente proyecto.

¿Cree Ud. que las herramientas de autor se adaptan a las necesidades educativas de los niños/as?

Datos	Frecuencia	%
SI	7	54%
NO	4	31%
DESCONOZCO	2	15%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.21: Necesidades Educativas

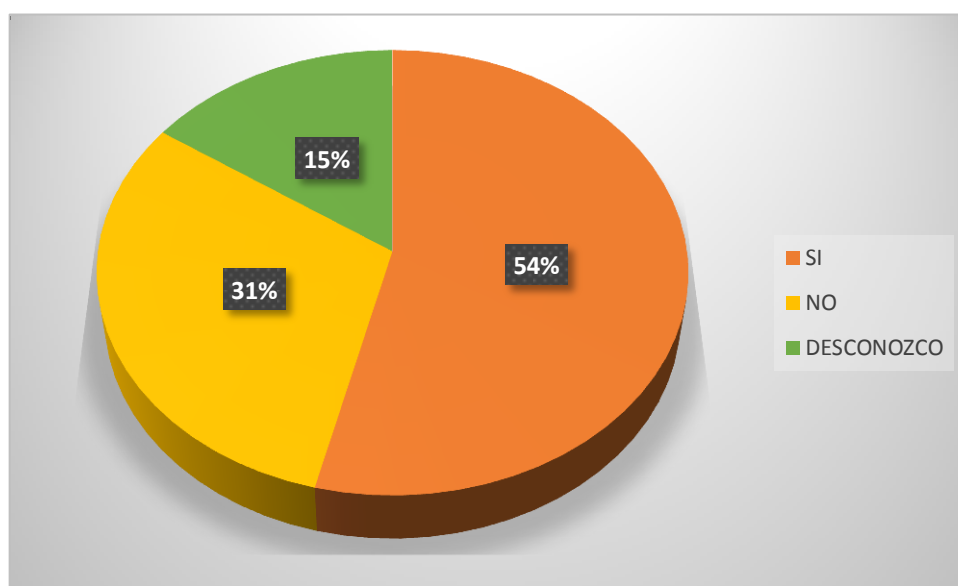


Gráfico 2.17: Novedades Educativas

Interpretación

Haciendo una interpretación del presente gráfico, se puede ver que las necesidades que generan los estudiantes con respecto a la tecnología contempla un abanico lleno de posibilidades, pero este tipo de herramientas estaría dentro de ellas ya que al ser una herramienta multimedia, será capaz de soportar todo este potencial de búsqueda del conocimiento.

¿Cree Ud. que las herramientas de autor o herramientas multimedia desarrollaría el potencial educativo?

Datos	Frecuencia	%
SI	8	62%
NO	3	23%
DESCONOZCO	2	15%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.22: Herramientas Multimedia

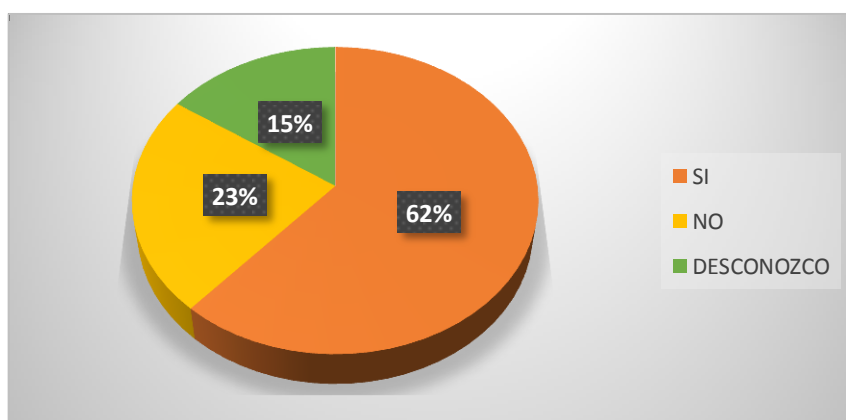


Gráfico 2.18: Herramientas Multimedia

Interpretación

Como el gráfico lo demuestra, un porcentaje mayoritario de los docentes considera que las herramientas de autor o herramientas multimedia vendrían a ser un aporte para el desarrollo del potencial educativo, lo cual es muy importante pues se contaría con un apoyo bastante significativo en la implementación de lo planteado en el proyecto. Además es necesario resaltar que si se establece con claridad la propuesta planteada, se aseguraría positivamente el porcentaje de docentes que tienen desconocimiento sobre el tema.

¿Cree Ud. que el personal docente tiene la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso pedagógico de las herramientas de autor para el desarrollo de destrezas de los niños/as?

Datos	Frecuencia	%
SI	3	23%
NO	8	62%
DESCONOZCO	2	15%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.23: Desarrollo de Destrezas

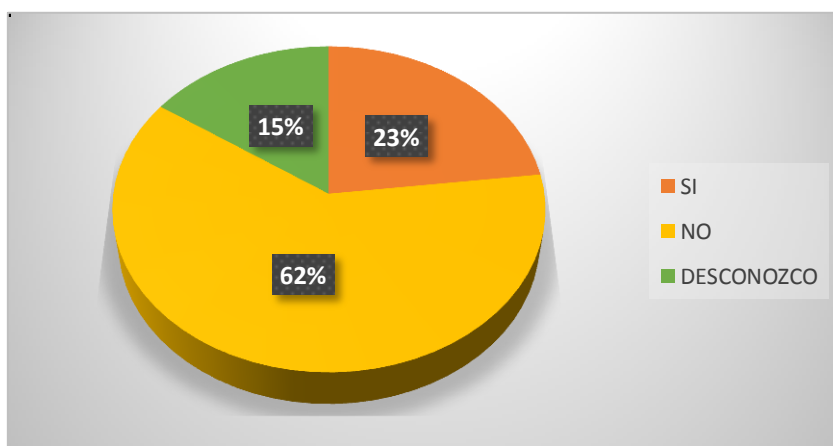


Gráfico 2.19: Desarrollo de Destrezas

Interpretación

Es importante resaltar que las respuestas plasmadas en este gráfico hacen referencia no sólo a la población objetivo de este proyecto, sino que se amplía a todo el personal de los sextos años de básica de todo el establecimiento educativo, en tal virtud se demuestra que existe un porcentaje mayoritario que no cuenta con la formación adecuada para el uso de las herramientas de autor en el desarrollo de destrezas de los niños y si esto lo vinculamos con lo importante que es brindar una respuesta al proceso de desarrollo de las destrezas de los estudiantes, estaríamos ante la necesidad de la implementación de lo propuesto en este proyecto.

¿Participaría Ud. de un curso de capacitación del uso de las herramientas de autor como un recurso educativo para el desarrollo de destrezas de los niños/as?

Datos	Frecuencia	%
SI	9	69%
NO	4	31%
TOTAL	13	100%

Tabla 2.24: Recursos Educativos

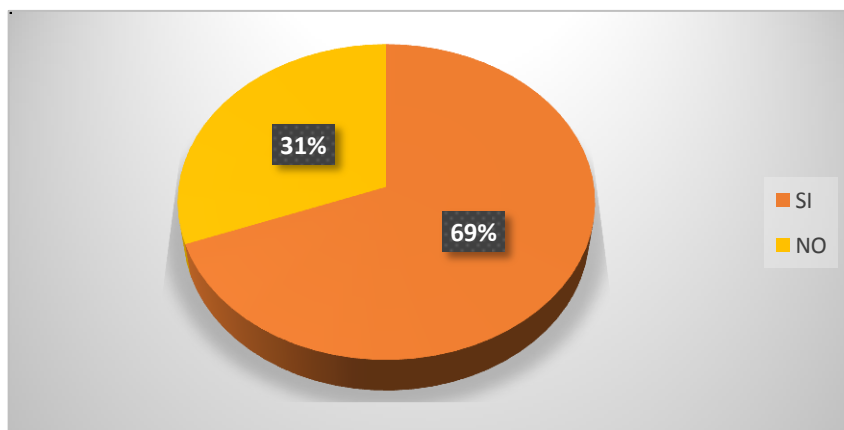


Gráfico 2.20: Recursos educativos

Interpretación

Como es evidente según las respuestas, vemos que los docentes muestran la apertura a la formación sobre este tipo de herramientas tecnológicas, lo cual será un factor directamente proporcional al transmitir lo aprendido a los estudiantes generando nuevo conocimiento y experiencias en materiales didácticos basados en las explicaciones de clase y las TIC.

2.6 Matriz FODA

A través de la realización de un análisis tanto interno como externo se intentará reflejar el respeto de la nueva tecnología, de todos los derechos a la educación; rechazar toda forma de violencia y optar por los valores de solidaridad, respeto hacia el otro, colaboración e interculturalidad, a fin de que la propuesta sea un aporte para la interacción entre la comunidad educativa, es decir entre docentes, estudiantes, padres de familia, autoridades y comunidad en general.

Análisis interno

Fortalezas

- F1.** Afianzar las destrezas en los niños en la materia de computación.
- F2.** Intercambio de conocimientos.
- F3.** Mejorar la calidad de la educación generando un potencial de desarrollo de las destrezas de los estudiantes.
- F4.** Fomentar la educación en todas las áreas a través de la tecnología.
- F5.** Proteger y respetar la individualidad de cada maestro y cada niño.

Debilidades

- D1.** Poca difusión y articulación de actividades a nivel institucional.
- D2.** Desconocimiento de la población sobre las herramientas de autor.
- D3.** Falta de capacidades técnicas para acceder a recursos para capacitaciones.
- D4.** Bajo presupuesto.
- D5.** Insuficiente comunicación en la comunidad.

Análisis Externo

Oportunidades

- O1.** Promover una cultura tecnológica por medio de la educación.
- O2.** Comenzar el desarrollo académico de una manera diferente.
- O3.** Promover la participación de los estudiantes.
- O4.** Promover la participación de los docentes.
- O5.** Nuevas formas cognitivas favorecen las diversas capacidades.

Amenazas

- A1.** Corrupción, pérdida de valores.
- A2.** Centralización en grupo.
- A3.** Poco alcance de información.
- A4.** Información focalizada.
- A5.** Insuficiente infraestructura estratégica.

Estrategias FA, FO, DO, DA

INTERNO EXTERNO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1. Afianzar los conocimientos en los niños en la materia de computación. F2. Intercambio de conocimientos. F3. Mejorar la calidad de la educación generando un potencial de desarrollo de las destrezas de los estudiantes. F4. Fomentar la educación en todas las áreas a través de la tecnología. F5. Proteger y respetar la individualidad de cada maestro y cada niño.	D1. Poca difusión y articulación de actividades a nivel institucional. D2. Desconocimiento de la población sobre las herramientas de autor. D3. Falta de capacidades técnicas para acceder a recursos para capacitaciones. D4. Bajo presupuesto. D5. Insuficiente comunicación en la comunidad.
OPORTUNIDADES	FO	DO
O1. Promover una cultura tecnológica por medio de la educación. O2. Comenzar el desarrollo académico de una manera diferente. O3. Promover la participación de los estudiantes	• Difusión de la participación estudiantil a través de campañas que fomenten el interés en la educación con las nuevas tecnologías. • Transmisión de conocimientos sobre una nueva manera de enseñar. • Dar a conocer las ventajas de	• Establecer un presupuesto para capacitación docente. • Entrega de documentación para comunicación de talleres. • Fomentar la tolerancia y fomentar los principios sobre las nuevas tecnologías.

O4. Promover la participación de los docentes. O5. Nuevas formas cognitivas favorecen las diversas capacidades.	las herramientas de autor. • Fortalecimiento de la educación en la rama de computación en los niños de la escuela “Simón Bolívar”.	• Desarrollar mecanismos para combatir la falta de interés en educar a través de las nuevas tecnologías informáticas.
AMENAZAS	FA	DA
A1. Corrupción, pérdida de valores. A2. Centralización en grupo. A3. Poco alcance de información. A4. Información focalizada. A5. Insuficiente infraestructura estratégica.	• Efectuar nuevas estrategias para la enseñanza. • Establecer convenios de divulgación de actividades. • Impedir distorsión informativa con servicio de capacitación.	• Establecer relaciones entre docentes y estudiantes. • Fortalecer políticas de desarrollo con propuestas lógicas y autosustentables. • Formular proyectos de inclusión para un desarrollo estratégico.

Tabla 2.25: Estrategias FA, FO, DO, DA

Fuente: Diego Canchignia

Problema diagnóstico

Después de realizar un análisis de la situación de la “Escuela Simón Bolívar” y realizar la matriz FODA, se puede decir que hay un bajo presupuesto de las capacitaciones y poco interés de los maestros en las nuevas tecnologías de la educación y las herramientas de autor.

Los docentes y estudiantes deben reconocer la educación como expresión de superación y trabajar por ella para que exista una superación con libertad de expresión para consolidar intereses sociales y mejorar la calidad de la educación.

Las nuevas tecnologías de la información han dado apertura a promover una mayor calidad de la educación sin tapujos y sin presiones mediáticas, brindando la oportunidad de que las personas se involucren y aprendan sin importar la condición social.

La libertad de expresión y de pensamiento van de la mano de la tecnología para convertirse en un blindaje jurídico destinado a proteger la mercantilización de la comunicación, sus medios y tecnologías.

Se puede hablar que estamos frente a un escenario favorable, pues la lucha intelectual, política y social por re-significar la educación, ha logrado cada vez más ventajas por mejorar una sociedad que va en defensa de la nueva educación.

El diseño e implementación de juegos mediante las herramientas de autor para difundir los nuevos conocimientos de tecnología en el sexto año de Básica de la Escuela Simón Bolívar, es un aporte con gran relevancia no solo para los estudiantes que tendrán la oportunidad de escribir sus puntos de vista sino también tiene un aporte en lo social ya que se difundirán con mayor realismo los conocimientos específicos del área de computación, quedando como propuesta: “GUÍA PRÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE INFORMATICA EN NIÑOS DEL SEXTO AÑO DE BÁSICA”.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 Fase de Iniciación y Definición del proyecto

Introducción

El presente documento es una herramienta que será utilizada para la enseñanza de la materia de computación mediante el desarrollo de destrezas en los niños del sexto año de educación básica de la Escuela Fiscal Simón Bolívar de la ciudad de Latacunga.

La multimedia como herramienta para el aprendizaje tiene un impacto profundo en todos los ámbitos de la educación, ya que permite difundir la información de distintas maneras con imágenes, sonido, textos, entre otros.

Con las herramientas que se presentarán a continuación se hace referencia a la importancia de la multimedia en los procesos educativos, debemos destacar que gracias a esta herramienta la praxis docente ha dado un buen cambio en relación a los últimos tiempos porque gracias a ella se logran muchas alternativas educativas que puedan ser utilizadas de una manera significativa brindando la capacidad a los niños de adquirir conocimientos de manera divertida y efectiva.

Se puede concluir que una mejor educación basada en la tecnología con contenido útil para su desarrollo cognitivo y una educación llena de actividades recreativas e interactiva permite un óptimo complemento entre la educación y las nuevas tecnologías.

3.2 Localización del proyecto

Macro localización

La investigación actual ha sido realizada en la región de la sierra centro del Ecuador, en la provincia de Cotopaxi en la ciudad de la Latacunga. Esta región es conocida por sus paisaje y la riqueza de su tierra son los principales atractivos, a una altitud de 2,850 msnm, con un clima frío.

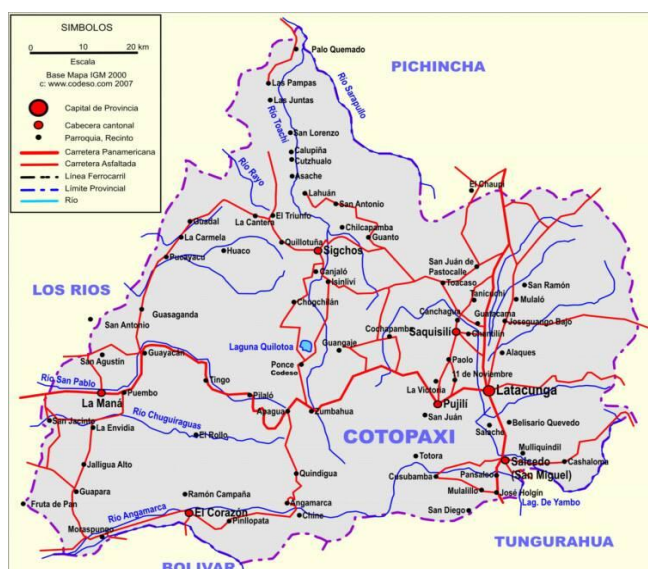


Gráfico 3.1: Mapa Cotopaxi

Fuente: <http://www.zonu.com/America-del-Sur/Ecuador/Cotopaxi/Carreteras.html>

La región central de la sierra se caracteriza por su productividad agrícola, la ciudad de la Latacunga es la capital de la provincia de Cotopaxi, situada a una hora y media de la ciudad de Quito. Esta acogedora ciudad muestra su belleza con sus imponentes templos como la Catedral y la iglesia de San Francisco exponentes del arte religioso y cultural, resaltadas con las estrechas calles empedradas y adoquinadas contrastando con vivos colores y las coloniales fachadas de sus viviendas.

(Rengifo, 2012) afirma:

En kichwa el nombre TAJCUNGA o “el asiento del nuevo Comedero”. En kichwa y según González Suárez refiere que esta acepción primera lo dice el Inca Huaynacápac, luego de conquistar nuestra comarca donde asentó en ella un grupo de mitimaes diciendo a la entrega de la posesión “Llactata cunani”. De esta alocución dice, se tomó el nombre de Latacunga.

3.3 Competencias a formar

3.3.1 Unidad 1: La computadora

“Conoce los tipos de computadoras; identifica las memorias del computador; determina la capacidad de almacenamiento del disco duro; y comprende la necesidad de prevenir los virus informáticos para optimizar el ordenador”. (Zulema, 2012, pág. 7)

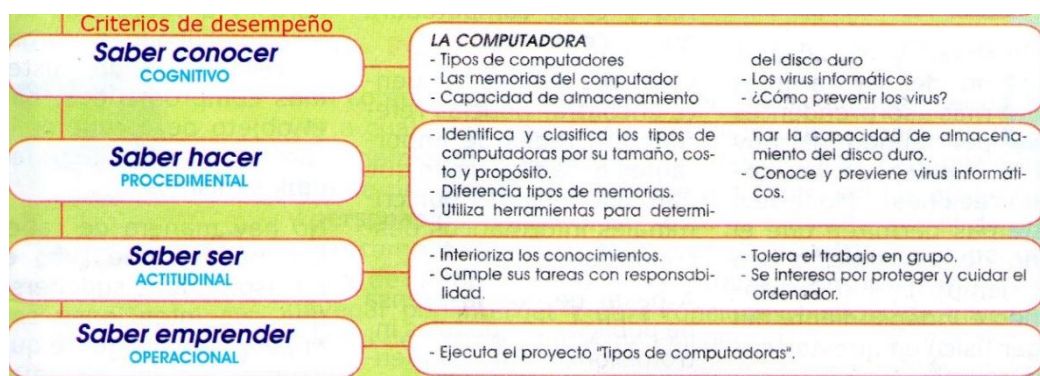


Gráfico 3.2: Criterios de desempeño

Fuente: Ing. Zulema Bautista R. “Cyber book Interactivo”, 2012

3.3.2 Unidad 2: Windows

“Maneja accesos directos y la papelera de reciclaje; agrupa archivos y carpeta en espacios contiguos utilizando el desfragmentador de disco; y aplica herramientas para detectar y reparar errores de disco”. (Zulema, 2012, pág. 21)

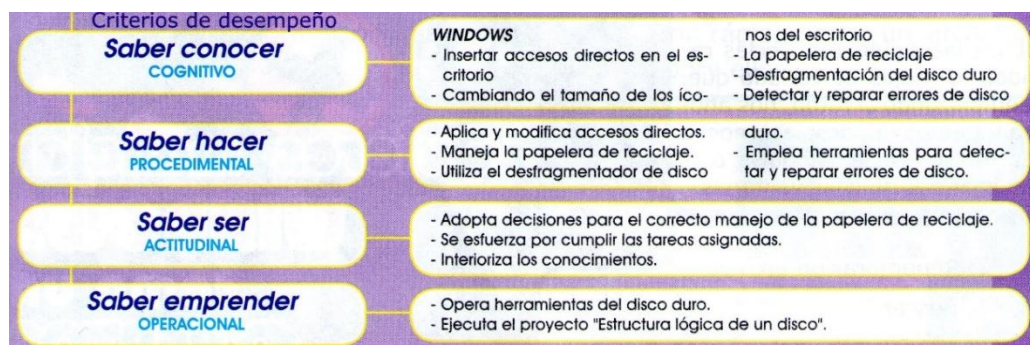


Gráfico 3.3: Criterios de desempeño

Fuente: Ing. Zulema Bautista R. “Cyber book Interactivo”, 2012

3.3.3 Unidad 3: Word

“Relaciona y utiliza con precisión los procesos para insertar en Word, encabezado, pie de página, números de página, fecha, hora, símbolos, notas al pie, letra capital y sinónimos; aplica control ortográfico y gramatical e imprime documentos para presentarlos en clase”. (Zulema, 2012, pág. 33)

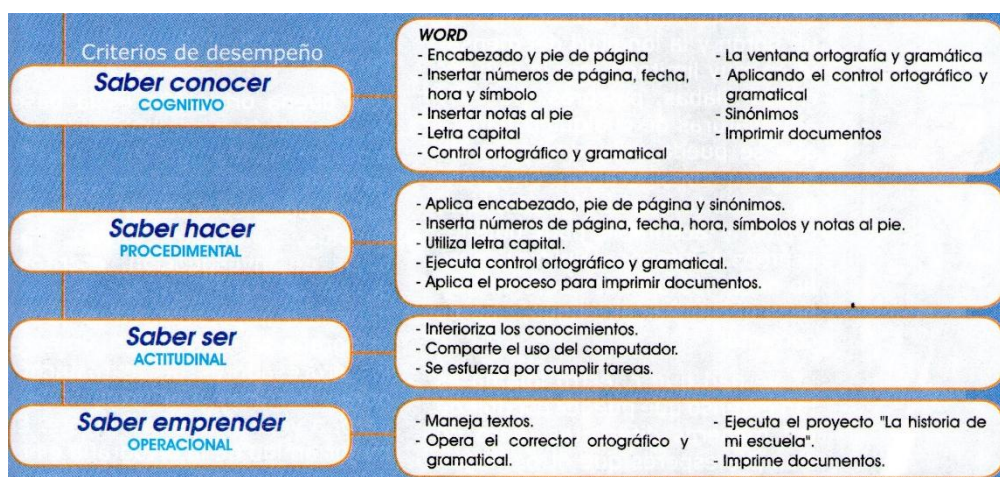


Gráfico 3.4: Criterios de desempeño

Fuente: Ing. Zulema Bautista R. “Cyber book Interactivo”, 2012

3.3.4 Unidad 4: Excel

“Identifica, relaciona y utiliza con precisión los procesos para aplicar las principales funciones matemáticas y estadísticas de Excel; y ejecuta la impresión de documentos para presentarlos en clase”. (Zulema, 2012, pág. 51)

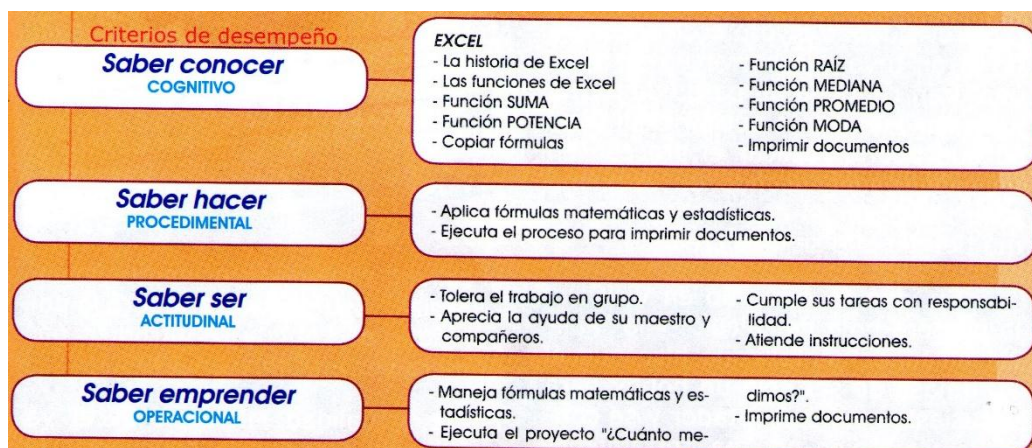


Gráfico 3.5: Criterios de desempeño

Fuente: Ing. Zulema Bautista R. "Cyber book Interactivo", 2012

3.3.5 Unidad 5: Power Point

“Aplica hipervínculos y botones de acción para relacionar diapositivas y archivos diferentes aplicaciones; ejecuta control ortográfico y gramatical e imprime documentos para presentarlos en clase”. (Zulema, 2012, pág. 69)

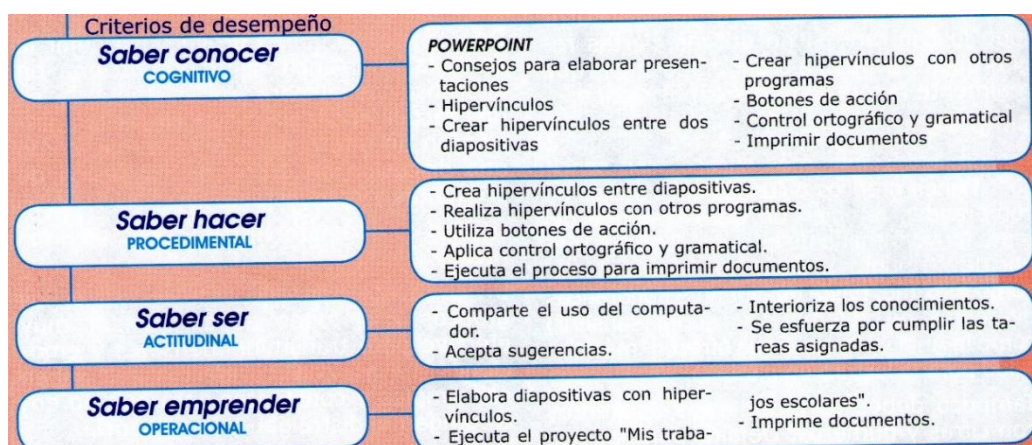


Gráfico 3.6: Criterios de desempeño

Fuente: Ing. Zulema Bautista R. "Cyber book Interactivo", 2012

3.4 Impactos

Los Impactos más substanciales que forja este proyecto serán:

Social, Cultural, Ambiental, Ético y Educativo.

Impacto Social

IMPACTO SOCIAL							
INDICADOR \ NIVELES DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
Nivel de Vida						x	
Vida Familiar						x	
Trabajo							x
TOTAL					1	4	3
Nivel de Impacto Social= $\sum$ / Número de Indicadores $\sum$ =8							
N= 8/4= 2							
Nivel de Impacto Social = Medio positivo							

Tabla 3.1: Impacto Social
Fuente: Diego Canchignia

El impacto social generará cambios en los beneficiarios directamente ya que contribuye a mejorar su calidad de vida por medio de la educación, ya que fortalece sus conocimientos con las nuevas tecnologías de la información y comunicación. En cuanto al nivel de satisfacción de vida, se considera como un indicador que tiene nivel de impacto social medio positivo debido al alcance del proyecto.

La educación juega un papel de suma importancia dentro del desarrollo de la sociedad en general, ya que la misma tiene que ver con la forma como los individuos interactúan. El presente desarrollo contribuye de manera representativa dando oportunidad de

mejorar la calidad de la educación en los niños ya que se cuentan con las herramientas tecnologías incluyendo en las competencias actuales requeridas.

Impacto Cultural.

IMPACTO CULTURAL							
INDICADOR \ NIVELES DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
Difusión de educación							x
Inclusión de Tecnologías							X
Fortalecimiento de conocimientos							x
TOTAL						0	9
Nivel de Impacto Cultural= $\sum$ / Número de Indicadores $\sum = 9$							
N= 03= 3							
Nivel de Impacto Cultural = Alto positivo							

Tabla 3.2: Impacto Cultural

Fuente: Diego Canchignia

La Difusión de Cultura se le da un calificativo de alto positivo ya que de esta manera se contribuirá para mejorar la calidad de la educación mediante las herramientas de autor, de esta manera se aumentará el nivel de conocimientos de los niños.

Este impacto que va a generar el proyecto una vez terminado será interesante, puesto que al difundir las nuevas herramientas de la educación así se mejorará el nivel de vida de los niños y sus familias porque se incrementará el uso de la tecnología.

Impacto Ambiental

IMPACTO AMBIENTAL							
INDICADOR \ NIVELES DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
Preservar los Ecosistemas							x
Cuidar la Flora y Fauna							x
Educar a las Personas							x
Concientización							x
TOTAL							12
Nivel de Impacto Ambiental= $\sum / \text{Número de Indicadores}$ $\sum = 12$							
$N = 12/4 = 3$							
Nivel de Impacto Ambiental = Alto positivo							

Tabla 3.3: Impacto Ambiental

Fuente: Diego Canchignia

El contenido del documento consta de cuatro capítulos, que obedecen a un orden metodológico y de relación de acuerdo a los temas y subtemas de los estudios para la educación y la tecnología. En su encadenamiento general, los capítulos y sus contenidos temáticos buscan conocer el estatuto epistemológico de los estudios para las herramientas de autos, revisando los procesos y etapas de los principales ejes temáticos que han contribuido a la construcción de una buena educación. Este proyecto no tiene mayor impacto ambiental ya que es neutral al ambiente, no afecta al medio ambiente pero tampoco existe un beneficio directo.

El indicador impacto ambiental tendrá un calificativo de alto positivo ya que se promoverá al cuidado del medio ambiente como medio difusor de ideas.

Impacto Ético

IMPACTO ÉTICO							
INDICADOR \ NIVELES DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
Amabilidad							X
Sentido Ético							X
Honestidad							X
Competitividad					X		
Moral							X
TOTAL							13
Nivel de Impacto Ético= $\sum$ / Número de Indicadores $\sum = 15$							
$N = 13/5 = 2.6$							
Nivel de Impacto Ético = Alto positivo							

Tabla 3.4: Impacto Ético

Fuente: Diego Canchignia

Este impacto es de forma muy amplia ya que las personas que van a escribir en el blog, deben tener en cuenta el sentido ético en todo su significado, al ser amables con todos los usuarios, no perjudicar a nadie de ninguna manera posible, tomar al blog como ejemplo de que si se puede vivir en sociedad de manera armónica, con buenos principios.

La amabilidad es de nivel alto positivo ya que se revisará los artículos publicados y se contestará los comentarios sin que existan ofensas hacia los cibernautas.

Impacto Educativo

IMPACTO EDUCATIVO							
INDICADOR \ NIVELES DE IMPACTO	-3	-2	-1	0	1	2	3
Aplicación de conocimientos universidad							X
Educación a las Personas							X
Concientización							X
TOTAL							12
Nivel de Impacto Educativo= Σ / Número de Indicadores $\Sigma = 12$							
$NI = 12/3 = 4$							
Nivel de Impacto Educativo = Alto positivo							

Tabla 3.5: Impacto Educativo

Fuente: Diego Canchignia

El impacto educativo que generará este proyecto, resulta de un impulso y promoción de la educación en las nuevas tecnologías de la información y comunicación, mediante la publicación de juegos y actividades lúdicas donde se fomente la inclusión de las herramientas de autor como parte fundamental en la enseñanza de computación.

El nivel de impacto del indicador de educación es alto positivo, ya que se impulsan nuevas maneras de educar.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Se logró obtener información sobre herramientas de autor para establecer usos, ventajas y funcionamiento como actividad de enseñanza lúdica, partiendo de la base que el juego permite obtener un aprendizaje significativo. Como se sustenta en el Epígrafe 1.6.
- Se analizaron los fundamentos teóricos y conceptuales para la utilización de herramientas de autor y las actividades de juegos interactivos las cuales son muy novedosas para los niños ya que desarrollan sus competencias en base a distintas herramientas. Como se sustenta en el Epígrafe 1.6.
- Se diseñaron actividades educativas como: Rompecabezas, sopa de letras, unir con líneas, entre otros utilizando la herramienta Jclic basados en la web 2.0, incluyendo recursos multimedia dentro de las herramientas de autor. Los mismos que se encuentran integrados en el Blog.
- A través de las actividades desarrolladas en Jclic se contribuyó como un apoyo al docente en el refuerzo de las destrezas de los estudiantes para acceder a la actividad cognitiva, de manera fácil gracias al apoyo lúdico basado en los ejes transversales fundamentales de la educación.

4.2 Recomendaciones

- Se debe aplicar las herramientas de autor para obtener una enseñanza lúdica, partiendo del juego como forma de aprendizaje utilizando tecnologías de información y de comunicación.
- Establecer una documentación favorable para argumentar la utilización de las herramientas de autor y sus posteriores usos dentro del quehacer del aprendizaje – enseñanza.
- Las actividades educativas deben utilizar recursos multimedia dentro de las herramientas de autor para que el maestro fomente el aprendizaje significativo.
- Es importante implementar el uso del software para mejorar las destrezas de los estudiantes para acceder a la actividad cognitiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcocer, M. L. (1995). Sistemas Multimedia. En M. L. Alcocer, *Nuevas tecnologías para futuros docentes* (pág. 193). Cuenca - España: Eurográficas, S.L.L.
- Asamblea Constituyente. (2008). Sección Primera Educación. En *Constitución del Ecuador* (pág. 166). Quito: Asamblea Nacional del Ecuador. Obtenido de <http://www.efemerides.ec/1/cons/index7.htm#Educaci%C3%B3n>
- Asamblea Nacional - República del Ecuador. (2011). Sección Tercera - Comunicación e Información. En A. N. Ecuador, *Constitución 2008* (págs. 30, 31). Quito: Asamblea Nacional del Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley Organica de Educación Intercultural*. Quito: Asamblea Nacional del Ecuador.
- Cardona, S. H.-C. (27 de 04 de 2013). *Blog de Google*. Obtenido de <http://googlegirardota.blogspot.com/>
- Centro de Profesorado de Priego Montilla (Córdoba-España). (2009). *Escuela TIC*. Obtenido de <http://www.escuelatic.es/herramientas-de-autor/>
- Durkheim, É. (2004). *L'éducation morale*. Paris: Alcan.
- Ecured. (Agosto de 2009). *Multimedia*. Obtenido de <http://www.ecured.cu/index.php/Multimedia>
- Equipo de Definicion ABC. (2007). *Definición ABC*. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/deporte/destreza.php#ixzz2EtMJIYp1>
- Feria, L. (2004). *Educación en la Red*. Obtenido de <http://www.educar.org/enlared/index.htm>

- Freire, P. (2007). *La educación como practica de la libertad*. Mexico: siglo xxi editores. s.a. de c.v.
- Freire, P. (18 de Agosto de 2013). www.uhu.es/. Obtenido de www.uhu.es/
- GOOGLE. (abril de 2013). *Blog de Google*. Obtenido de <http://googlegirardota.blogspot.com/>
- Hetah. (2007). *Fundación HETAH*. Obtenido de <http://hetah.net/tienda>
- Lemus, L. A. (2003). *Pedagogía*. Piedra Santa.
- Maria de Ibarrola, M. A. (1994). *Democracia y Productividad: Desafíos de una nueva educación media en América Latina*. Magisterio.
- Medina, A. (2012). *El computador*. Obtenido de <http://japartesdelcomputador.blogspot.com/2012/03/partes-de-la-computadora.html>
- Ministerio de Educación. (2006). *UNESCO - IIEP*. Obtenido de http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Ecuador/Ecuador_Hacia_Plan_Decenal.pdf
- Ministerio de Educación Ecuador. (2010). *Módulo de Administración Educativa*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- NASSIF, R. ((1983)). *Teoría de la Educación*. Madrid: Cincel, Kapelutz. &bull.
- Pansza, M. (2008). *Fundamentación de la didáctica*. Juarez, Mexico: Gernika.
- Pedro Marqués Graells, M. P. (2011). *Software Educativo*. Estel.
- Piaget. (2012). *Jean Piaget Y su influencia en la pedagogía*. España: CTALA.
- Pina, A. B. (2004). Autoaprendizaje multimedia. En A. B. Pina, *Nuevas tecnologías en el aula* (págs. 115-118). Barcelona: Graó de IRIF, S.L.

Red.es. (s.f.). *Educa con Tic*. Recuperado el 2 de 11 de 2014, de <http://www.educacontic.es/blog/ha-nacido-ticne-una-prometedora-web-para-el-alumnado-con-neae>

Rengifo, M. A. (11 de 11 de 2012). San Vicente Mártir de Latacunga. *La Hora*.

Robert Hodge y David Tripp. (1986). *Los niños y la televisión: un enfoque semiótico*. Stanford, California: Polity.

Sánchez, E. M.-S. (2003). *Paulo Freire*. Recuperado el 22 de 10 de 2012, de http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_paulo_freire.htm

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2011). *Plan Nacional de Desarrollo*. Quito: Activa / Imprimax.

Tárraga, R., & Colomer, C. (2013). Revisión de herramientas de autor para el diseño de actividades educativas. *REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN*, 4.

Universidad de San Carlos de Guatemala. (s.f.). *Pedagogía Usac*. Obtenido de <http://pedagogosusac.weebly.com/pedagogiacutea.html>

Universidad Técnica de Machala. (2013). *Portafolio de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación*. Recuperado el 03 de 09 de 2013, de [PrtF%20de%20NTIC%20Angel%20Pacho%20A.pdf](http://www.manualdecomputacion.com.ar/ejemplo1.htm)

UnLugar.com. (2012). *Aprender Computación*. Obtenido de Aprender Computación: <http://www.manualdecomputacion.com.ar/ejemplo1.htm>

Zulema, B. (2012). *Cyber book Interactivo*. Edipcentro.

ANEXOS

Anexo 1: Material para talleres

Tomado de: (UnLugar.com, 2012)

El texto que se expone a continuación es un contenido científico que complementará para el mejor aprendizaje de los estudiantes.

Taller 1

¿Qué es una computadora personal?

Es una máquina electrónica cuya finalidad es realizar el procesamiento automático de la información.

Una computadora se compone de elementos que constituyen el Hardware (componentes físicos), que permiten ejecutar el Software (componentes lógicos).

Hardware

El hardware que compone la mayoría de las PC (sigla inglesa de Personal Computer, es decir computadora personal) incluye: Monitor, teclado, C.P.U. (sigla inglesa de Unidad Central de Proceso) que a su vez contiene el microprocesador, la memoria, las unidades de disco, las tarjetas controladoras de video, de discos, de sonido, etc.

La C.P.U. es el cerebro de la computadora, es el lugar en el que se interpreta y procesa la información.

El microprocesador es el que determina el modelo de la PC, su velocidad y capacidad de manejo de información, además del costo.

Software

Se llama software al conjunto de programas que se ejecutan en la computadora. Sin él la computadora no sería más que una masa inerte de maquinaria electrónica. Una computadora que carece de software no puede hacer absolutamente nada.

¿Qué es una aplicación o un programa?

Una aplicación es un conjunto ordenado de instrucciones que permiten la resolución de un problema o desarrollar determinadas tareas. Existen diferentes tipos de aplicaciones que sirven para ejecutar distintas tareas. Por ejemplo WORD, EXCEL, los sistemas desarrollados a medida por un programador para una determinada empresa, los virus y los antivirus, los juegos, las aplicaciones de gestión comercial, contables, financieras, de dibujo técnico, para componer música, para ver y procesar imágenes de video, programas científicos, etc. Aplicación y programa son sinónimos. Antes de la llegada de WINDOWS al mercado informático, se usaba el término “programa”, y a partir de ahí va lentamente siendo reemplazado por el término “aplicación”

¿Qué es un sistema operativo?

El sistema operativo es un conjunto de programas que permiten la comunicación entre la PC y el usuario, administrando y controlando el flujo de información desde y hacia los componentes que conforman la misma. Todas las computadoras deben tener un sistema operativo para poder funcionar, los más conocidos son WINDOWS, LINUX, UNIX, MACINTOSH, etc. Este manual trata únicamente sobre el primero de ellos.

¿Cómo arranca una pc?

Al encender la PC se pone automáticamente en funcionamiento un programa que viene en la memoria del equipo y que realiza un test del hardware, desplegando por pantalla el resultado del mismo. Este programa se encuentra específicamente en la memoria ROM (ReadOnlyMemory, memoria de lectura solamente) que mantiene su contenido aún después de apagado el equipo.

Taller 2



Unidad Central de Procesos (UCP)

Es la parte principal del ordenador, que se encarga de procesar toda la información ingresada como por ejemplo el teclado. Está conformada por un circuito integrado o también llamado microprocesador, el mismo varía conforme las marcas de computadoras. (Medina, 2012)

La UCP se divide en dos unidades:

Unidad Aritmética Lógica (UAL).- Esta unidad se encarga de realizar las: operaciones aritméticas y lógicas, así como comparaciones entre datos. (Medina, 2012)

Unidad de Control (UC).- Se le denomina también la parte inteligente del microprocesador, se encarga de distribuir cada uno de los procesos al área correspondiente para su transformación. (Medina, 2012)

Dispositivos de entrada (DE)

Los dispositivos de entrada son aquellos al través de los cuales se mandan datos a la unidad central de procesos, por lo que su función es eminentemente emisora. Algunos de los dispositivos de entrada más conocidos son el teclado, el manejador de discos magnéticos, la reproductora de cinta magnética, el ratón, el digitalizador (scanner), el lector óptico de código de barras y el lápiz óptico entre otros. (Medina, 2012)

Dispositivos de salida (DS)

Los dispositivos de salida son aquellos que reciben información de la computadora, su función es eminentemente receptora y por ende están imposibilitados para enviar información. Entre los dispositivos de salida más conocidos están: la impresora (matriz, cadena, margarita, láser o de chorro de tinta), el delineador (plotter), la grabadora de cinta magnética o de discos magnéticos y la pantalla o monitor. (Medina, 2012)

El Mouse

El mouse (del inglés, pronunciado [mause]) o ratón es un periférico de computadora de uso manual, generalmente fabricado en plástico, utilizado como entrada o control de datos. Se utiliza con una de las dos manos del usuario y detecta su movimiento relativo en dos dimensiones por la superficie horizontal en la que se apoya, reflejándose habitualmente a través de un puntero o flecha en el monitor.

El Teclado.

Teclado de computadora es un periférico utilizado para la introducción de órdenes y datos en una computadora. Existen distintas disposiciones de teclado, para que se puedan utilizar en diversos lenguajes. El tipo estándar de teclado inglés se conoce como QWERTY. Denominación de los teclados de computadora y máquinas de escribir que se utilizan habitualmente en los países occidentales, con alfabeto latino. Las siglas corresponden a las primeras letras del teclado, comenzando por la izquierda en la fila superior. El teclado en español o su variante latinoamericana son teclados QWERTY que se diferencian del inglés por presentar la letra "ñ" y "Ñ" en su distribución de teclas.

Se han sugerido distintas alternativas a la disposición de teclado QWERTY, indicando ventajas tales como mayores velocidades de tecleado. La alternativa más famosa es el Teclado Simplificado Dvorak.

Sólo las teclas etiquetadas con una letra en mayúscula pueden ofrecer ambos tipos: mayúsculas y minúsculas. Para teclear un símbolo que se encuentra en la parte superior izquierda de una tecla, se emplea las teclas mayúsculas, etiquetadas como

"↑". Para teclear un símbolo que se encuentra en la parte inferior derecha de una tecla, se emplea la tecla Alt-Gr.

El monitor

Es una de las partes principales del computador y que la mayoría de veces no le otorgamos la importancia que se merece.

Es preciso conocer que, junto al teclado y al mouse son los componentes del computador que interactúan directamente con nuestro cuerpo, por lo que tenemos que brindar nuestra mayor atención para así evitar que nuestra salud se perjudique.

Evidentemente no en el caso de personas que hacen un uso esporádico, pero si en programadores o navegadores incansables, que puedan pasarse muchas horas diarias al frente de la pantalla.

Vamos a explicar los parámetros que influyen en la calidad de un monitor:

El tamaño de los monitores se mide en pulgadas, al igual que los televisores. Hay que tener en cuenta que lo que se mide es la longitud de la diagonal, y que además estamos hablando de tamaño de tubo, ya que el tamaño aprovechable siempre es menor.

Unidad de Control,

Es la encargada de supervisar la secuencia de las operaciones que deben realizarse para ejecutar una instrucción.

Tomado de: (Universidad Técnica de Machala, 2013)

Taller 3:

Microsoft Word

La desarrollo de este procesador de texto estuvo a cargo de Richard Brodie, el mismo que fue creado bajo sistema operativo DOS en 1983 para el computador de IBM; Las versiones siguientes fueron programadas para muchas otras plataformas, incluyendo, las computadoras IBM que corrían en MS-DOS (1983). Es un componente de la suite ofimática Microsoft Office; también es vendido de forma independiente e incluido en la Suite de Microsoft Works. Las versiones actuales son Microsoft Office Word 2013 para Windows y Microsoft Office Word 2011 para Mac. Con lo que se ha convertido en el procesador de texto más popular del mundo.

Reseña histórica

En sus inicios, Word tardó más de 5 años en lograr el éxito en un mercado en el que se usaba comúnmente MS-DOS, y cuando otros programas, como Corel WordPerfect, eran mucho más utilizados y populares.

La primera versión de Microsoft Word fue un desarrollo realizado por Charles Simonyi y Richard Brodie, dos ex-programadores de Xerox contratados en 1981 por Bill Gates y Paul Allen. Estos programadores habían trabajado en Xerox Bravo, que fuera el primer procesador de textos desarrollado bajo la técnica WYSIWYG (“WhatYouSeeIsWhatYouGet”); es decir el usuario podía ver anticipadamente, en pantalla, el formato final que aparecería en el impreso del documento. Esta primera versión, Word 1.0, salió al mercado en octubre de 1983 para la plataforma Xenix

MS-DOS; en principio fue rudimentario y le siguieron otras cuatro versiones muy similares que no produjeron casi impacto en las ventas a usuarios finales.

La primera versión de Word para Windows salió en el año 1989, que si bien en un entorno gráfico resultó bastante más fácil de operar, tampoco permitió que las ventas se incrementaran notablemente. Cuando se lanzó al mercado Windows 3.0, en 1990, se produjo el real despegue. A Word 1.0 para continuar después con Word 2.0 en 1991, Word 6.0 en 1993. El salto de número de versiones que se introdujo posteriormente, se lo hizo para que coincidiera con la numeración del versionado de Windows, tal como fue Word 95 y Word 97. Con la salida del Windows 2000 (1999) también surgió la versión homóloga de Word. La versión Word 2002 emergió en la misma época que el paquete Microsoft Office XP, en el año 2001. Un año después le siguió la versión Microsoft Word 2003. Posteriormente se presentó Microsoft Word 2007 junto con el resto de aplicaciones del paquete Office 2007, en esta versión, Microsoft marcó un nuevo cambio en la historia de las aplicaciones office presentando la nueva interfaz Ribbons más sencilla e intuitiva que las anteriores (aunque muy criticada por usuarios acostumbrados a las versiones anteriores). La versión más reciente lanzada al mercado es Microsoft Word 2013, en el mismo año en el que salió el sistema Microsoft Windows 8.

Microsoft Word es en el 2009 líder absoluto en ese sector del mercado, contando con alrededor de 500 millones de usuarios (cifras de 2008); y si bien ya ha cumplido sus 25 años, continúa su liderazgo; pero ya los procesadores de texto basados en la red y las soluciones de código abierto comenzaron a ganarle terreno.

El 11 de agosto de 2009, el juez Leonard Davis de la Corte Federal de los EE.UU. en el Distrito Este de Texas, División Tyler, emitió una orden judicial por la que debe ponerse en práctica dentro de 60 días la prohibición de la venta de Microsoft Word en los Estados Unidos, después de aceptar las reclamaciones que Microsoft infringió deliberadamente la patente EE.UU. 5787449 en poder de la empresa canadiense i4i con base en Toronto que describe la utilidad de la estructura de la edición por separado (por ejemplo, SGML, XML) y el contenido de los documentos de Microsoft Word, originalmente implementada en 1998, en editor de i4i XML add-on para Microsoft Word con el nombre S4. El juez Davis también ordenó a Microsoft pagar a i4i 40 millones dólares de daños mayores por infracción deliberada así como otros gastos, una sentencia en adición a la sentencia de 200 millones dólares contra Microsoft en marzo de 2009. Estos tipos de Patentes se han interpuesto en los tribunales del Distrito Este de Texas, como es conocido por favorecer a los demandantes y por su experiencia en casos de patentes. Antes de entrar en la escuela de leyes en 1974, el juez Davis trabajó como programador de computadoras y analista de sistemas.

Microsoft ha presentado una moción de emergencia en la que pidió la suspensión de esa decisión. En su petición, la empresa afirma que es "gastar un enorme capital humano y financiero para hacer su mejor esfuerzo para cumplir con el plazo del tribunal de distrito de 60 días". Además de que la alegación de la de patentes en el corazón de esta cuestión ya ha sido provisionalmente rechazada por la Oficina de Patentes de EE.UU. tras un nuevo examen de la patente.

Taller 4.

¿Qué es google?

Los fundadores de Google, Sergey Brin y Larry Page, y su actual presidente ejecutivo Eric E. Schmidt.

(Cardona, 2013) afirma lo siguiente

Larry Page y Sergey Brin (dos estudiantes de doctorado en Ciencias de la Computación) se conocieron en la Universidad de Stanford, un año después desarrollaron un motor de búsqueda resultado de la tesis doctoral de Larry y Sergey para mejorar las búsquedas en Internet. La coordinación y asesoramiento se debieron al mexicano Héctor García Molina, director por entonces del Laboratorio de Sistemas Computacionales de la misma Universidad de Stanford. El dominio "Google" fue registrado el 15 de septiembre de 1997. Partiendo del proyecto concluido, Page y Brin fundan, el 4 de septiembre de 1998, la compañía Google Inc., que estrena en Internet su motor de búsqueda el 27 de septiembre siguiente (considerada la fecha de aniversario). Contaban con un armario lleno de servidores (unos 80 procesadores), y dos routers HP. Este motor de búsqueda superó al otro más popular de la época, AltaVista, que había sido creado en 1995. En el 2000 Google presentó AdWords, su sistema de publicidad online y la llamada Barra Google.

En febrero de 2001 Google compra el servicio de debate Usenet de Google y lo transforma en Google Grupos. En marzo del mismo año Eric Schmidt es nombrado presidente de la junta directiva. En julio de 2001 lanza su servicio de búsqueda de imágenes.

En febrero de 2002 lanza Google SearchAppliance. En mayo lanza Google Labs que cerrará 9 años más tarde. En septiembre se lanza Google Noticias. En diciembre del mismo año se lanza el servicio de búsqueda de productos llamado Froogle, ahora denominado Google Products.

En febrero de 2003 Google adquiere PyraLabs y con ello el servicio de creación de blogs Blogger. En abril se presenta Google Grants, un servicio de publicidad gratuito para organizaciones sin ánimo de lucro. En diciembre de ese año se lanza Google Print, posteriormente Google Libros.

En enero de 2004 lanza la red social orkut. En marzo se lanza Google Local que más tarde se integraría con Google Maps. En abril Google presentó GMail, su servicio de correo electrónico con 1 Gb de almacenamiento. En octubre de ese año lanzan Google Desktop, que será discontinuado. También lanzó el llamado Google Académico. El 18 de agosto de ese mismo año Google salió a bolsa en WallStreet. En 2004 compró la empresa Keyhole.

Un año después, en 2005, sacaron a la luz Google Maps y Google Earth. Ese mismo año Google compró Android Inc. VintCerf, considerado uno de los padres de Internet, fue contratado por Google en 2005. También lanzó Google Code y se desarrolla el primer Summer of Code. En agosto presenta Google Talk. En octubre Google lanza su lector de feeds RSS Google Reader. En noviembre se presenta Google Analytics y en diciembre Google Transit.

En 2006 lanza Picasa. En marzo adquiere Writely para más tarde lanzar Google Docs y presenta ese mismo mes Google Finance. En abril se presenta Google Calendar y en agosto Google Apps, servicio orientado a empresas. En octubre de 2006, Google adquirió por 1650 millones de dólares la página de vídeos YouTube. Ese mismo mes adquiere JotSpot que más tarde se convertirá en Google Sites.

Un año después, en 2007, Google lanzó el sistema operativo abierto para móviles Android y creó la Open Handset Alliance. En abril de 2007, Google compró DoubleClick, una empresa especializada en publicidad en Internet, por 3100 millones de dólares. Este mismo mes, Google se convirtió en la marca más valiosa del mundo, alcanzando la suma de 66 000 millones de dólares, superando a emblemáticas empresas como Microsoft, General Electric y Coca-Cola. En junio lanza Google Gears que más tarde será abandonado debido a que lo que ofrecía más tarde fue incorporado en HTML5. En julio de 2007, Google compró Panoramio, un sitio web dedicado a exhibir las fotografías que los propios usuarios crean y geoposicionan, siendo algunas de ellas subidas al sitio para que puedan ser vistas a través del software Google Earth, cuyo objetivo es permitir a los usuarios del mencionado software aprender más sobre una zona específica del mapa, observando las fotografías que otros usuarios han tomado ahí. En noviembre presenta Open Social.

En febrero de 2008 se lanza Google Sites. El 2 de septiembre de 2008, Google presenta su propio navegador web Google Chrome y el proyecto de código abierto Chromium. En diciembre se lanza Google FriendConnect. En febrero se lanza Google Latitude. EN marzo se presenta Google Voice. En septiembre de 2009

adquiere reCAPTCHA. En noviembre presenta el proyecto de sistema operativo de código abierto Chromium OS. En diciembre presenta Google Public DNS.

En enero de 2010 Google presenta su primer teléfono móvil, el NexusOne, que funciona con Android. En febrero Google hace oficial su intención de desplegar una red de internet a alta velocidad. Ese mismo mes adquiere Aardvark. En marzo adquiere Picnik. En mayo lanza Google TV. En octubre presenta su proyecto de vehículos autónomos. En diciembre presenta su segundo teléfono, el Nexus S, fabricado por Samsung

En enero de 2011, Larry Page es nombrado CEO. En mayo se presentan los Chromebooks. En junio se presenta la nueva red social de Google llamada Google+. En agosto de 2011, Google adquiere Motorola Mobility por 8800 millones de euros (12 500 millones de dólares). Google presenta su tercer teléfono inteligente, el GalaxyNexus, fabricado por Samsung y que funciona con la cuarta versión de Android.

En abril de 2012, Google presenta el Project Glass, un proyecto para crear unas gafas de realidad aumentada. En la Google I/O 2012, se anunció que la versión para desarrolladores de Google Glass estaría disponible para 2013 mientras que la versión para consumidores estaría lista para 2014. En ese mismo evento se anunció Android 4.1 y la primera tableta de Google, la Nexus 7, fabricada por Asus.

Anexo 2: Manuales de Usuario



Organigrama de la propuesta



1. Juegos Multimedia y su utilidad

(Ecured, 2009) asegura

La multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o Sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. De allí la expresión "multi-medios". Los medios pueden ser variados, desde Texto e imágenes, hasta animación, sonido, Video. Un elemento clave en este concepto es la interacción, palabra de origen latín que describe un trato entre dos o más personas. Si se aplica la misma a la computadora, interacción significa que la ejecución de programas depende de la entrada de los usuarios: el usuario puede controlar el flujo del programa. A continuación señalaremos varias definiciones al respecto:

(Pina, 2004): «Básicamente se puede definir un sistema multimedia como aquel capaz de presentar información textual, sonora y audiovisual de modo coordinado: gráficos, fotos, secuencias animadas de vídeo, gráficos animados, sonidos y voces, textos...». Y añade: «están basados en el sujeto y son altamente interactivos con él».

(Alcocer, 1995): «Multimedia es un sistema que: facilita todo el material de equipo (hardware) y todo el material de paso (software) necesarios para producir y combinar textos, gráficos, animación y sonido, imágenes fijas y en movimiento, que coordinado por un ordenador, generalmente con soporte de disco óptico, proporciona un entorno de trabajo para funcionar con estos elementos por medio de hiperenlaces».

Importancia de los juegos multimedia en la educación

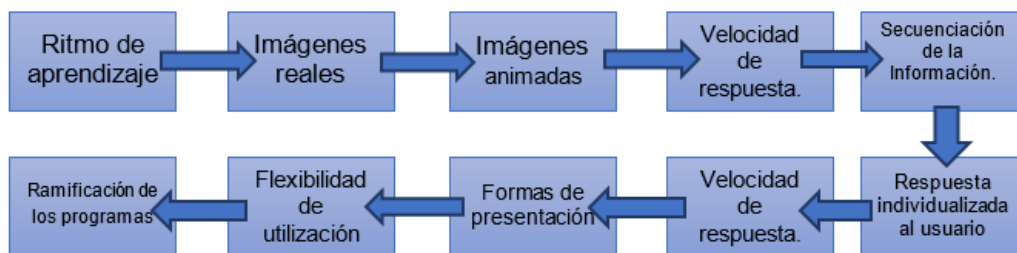
- Si partimos que la multimedia es un sistema con múltiples medios digitales que combina textos, arte gráfico, videos, animación, sonidos que llega a nosotros por un computador o por otros medios tecnológicos, estos medios lo usamos para divertirnos o para transmitir cualquier tipo de información.
- En la educación la multimedia es utilizada como una herramienta por los docentes para dar a conocer los contenidos mediante herramientas tecnológicas bien sea por textos, imágenes, sonidos, los cuales son de ayuda

al momento de impartir una clase de manera dinámica, de esta manera los estudiantes asimilan la información de una manera fácil y sencilla.

- Los recursos multimedia crean entornos funcionales para el aprendizaje de la computación en los niños para obtener un mejor resultado mediante el desarrollo en el contexto de trabajo de actividades diversas. Los estudiantes mediante el uso de juegos para desarrollar o reforzar sus capacidades, se pretende lograr significativos avances en el aprendizaje de todas las materias, mejorando su actitud frente a las dificultades que se le presentan, creando un ambiente divertido hacia dicha actividad.

Ventajas de los juegos multimedia en la educación

Los juegos multimedia en el aprendizaje son valiosos aportes en mejorar el aprendizaje de los niños y adolescentes, a continuación se presentan las características más importantes que se abordaran en la presente guía para la enseñanza de la computación para los niños del sexto año de básica de la Escuela Fiscal Simón Bolívar de la ciudad de Latacunga:



2. Actividades multimedia para niños

Conociendo que la multimedia se refiere a presentar información de manera interactiva, a través de imágenes, sonidos y textos, se han escogido las que más se adaptan al presente proyecto; así se logrará que por medio de las herramientas de autor sea un aporte en el proceso de formación de los niños. Con estas actividades se fortalecerán los conocimientos adquiridos en el aula y se reforzaran para lograr un mayor desarrollo de las destrezas y así afianzar los conocimientos.

TUTORIAL

Guía al alumno en su aprendizaje, proporcionándole información y proponiéndole actividades encaminadas a confirmar, reforzar o provocar el aprendizaje. En su camino, el sujeto puede seguir un único camino (diseño lineal) pero con un ritmo propio, o puede seguir diferentes caminos (diseño ramificado) según su propio proceso de aprendizaje.

VIDEOS

Desarrollo de un tema introductorio, el cual da cuenta de un tema más abierto, para ser desarrollado en extenso en forma posterior.

JUEGOS

El alumno se sumerge en un contexto que poco a poco a lo largo de la acción del juego le impregna como un ambiente generador de aprendizaje. Este método permite la familiarización con un vocabulario, datos de personajes, hechos y situaciones.

INFORMACIÓN

Este diseño resuelve problemas específicos de aprendizaje, se benefician de la capacidad de integrar vídeo y audio, necesitan un soporte que permita navegar por cantidades respetables de información y necesitan un medio altamente interactivo.

3. Desarrollo de actividades y talleres

La presente guía para la enseñanza de la computación en los niños del sexto año de educación básica, contará con varios parámetros donde se desarrollaran todos los ejes temáticos para un mejor aprendizaje. A continuación se presenta un ejemplo de cómo estará presentada la información para que los niños, puedan obtener una información clara y concisa, pero también interesante e interactiva.

Taller N° 1: Prender un computador

TUTORIAL

Vamos a aprender como encender una computadora en algunos pasos sencillos:

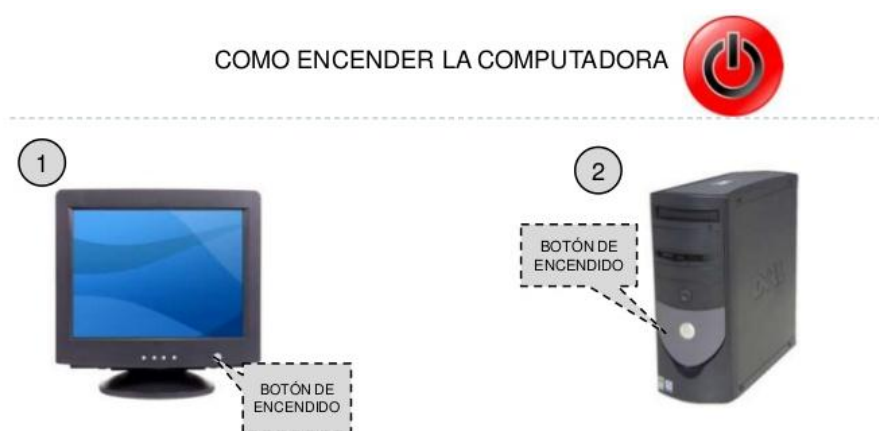




VIDEO

Vamos a observar en el siguiente video lo importante que es el computador en nuestro medio y como mejora la calidad de vida de las personas.

Para su mayor efectividad los videos estarán alojados en un canal de YouTube y serán incluidos en el blog con un enlace para que los niños solo tengan que dar un clic. A continuación se presenta un extracto del video a manera de diapositivas.

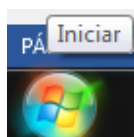


-Para encender una computadora, es recomendable que primero enciendas el monitor. Localiza el botón en el frente en la parte inferior.

-Después enciende el gabinete o CPU; de la misma forma que el monitor, localiza el botón de encendido, por lo general situado en la parte de enfrente.

Encender una computadora

- Encender el regulador de voltaje o la UPS
(Si hay este equipo)
- Encender la CPU
- Encender el Monitor
- Se carga Windows automáticamente y cuando ve el botón Inicio, la computadora esta lista para usarse



JUEGOS

Vamos a jugar: **UNE LOS NUMEROS CON LA MANERA CORRECTA DE ENCENDER EL COMPUTADOR.**

Encender el Monitor

1

Encender el regulador de voltaje

2

Encender la CPU

3

Taller N° 2:

Partes del computador

TUTORIAL

CPU (Procesador)

Es el cerebro del computador. Es la unidad central de procesamiento o CPU (por el acrónimo en inglés de Central Processing Unit).

Un procesador adecuado para un buen funcionamiento es un Pentium IV Intel, ahora si se desea uno mejor, hay que escoger un Core 2.



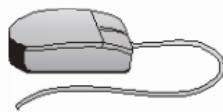
TECLADO:

Elemento que nos permite ingresar datos a la computadora. Con este dispositivo podemos escribir.



MOUSE O RATON:

Dispositivo que nos permite mover un puntero o cursor en la pantalla, es una cajita que tiene 2 a 3 botones.



MONITOR O PANTALLA:

Se parece a un televisor, permite ver los trabajos o tareas que hacemos en la computadora. Podemos observar los juegos y programas.



VIDEO

<http://www.youtube.com/watch?v=E5lOLZFS-eU>



<http://www.youtube.com/watch?v=n9mWAng5ocg>



JUEGOS

ARMA LOS SIGUIENTES ROMPECABEZAS:



4 piezas



5 piezas



Taller N° 3: Tarea en Microsoft Word

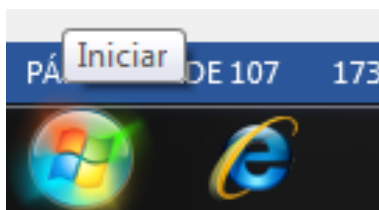
TUTORIAL

VAMOS A APRENDER A REALIZAR UNA CARATULA EN WORD

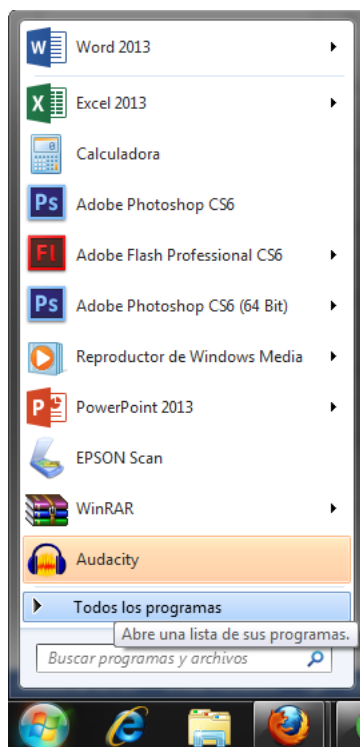
Cabe recalcar que las tareas asignadas han sido de manera aleatoria y son una muestra para que los niños las realicen en el programa especificado.

¿Cómo ingresar al programa?

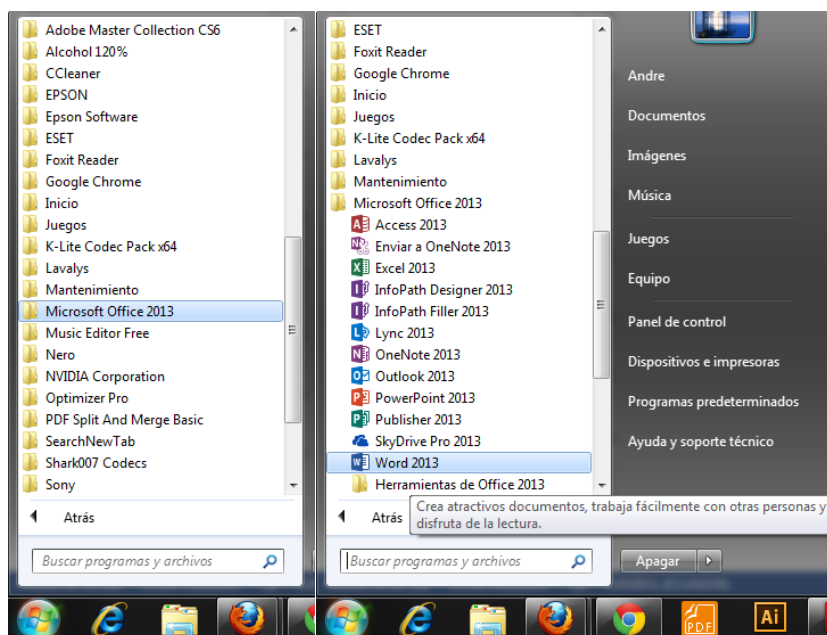
1.- Dar clic en el botón Iniciar.



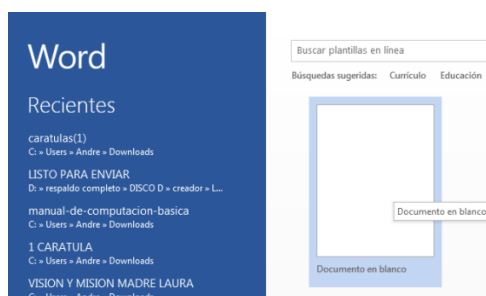
2.- Clic en Todos los programas.



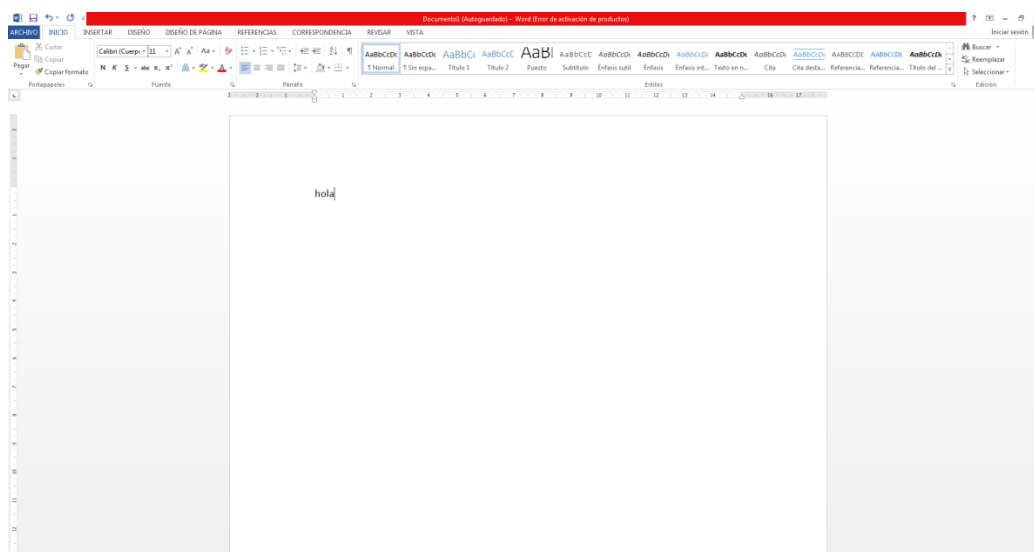
3.- Clic en Microsoft Office y luego clic en Word.



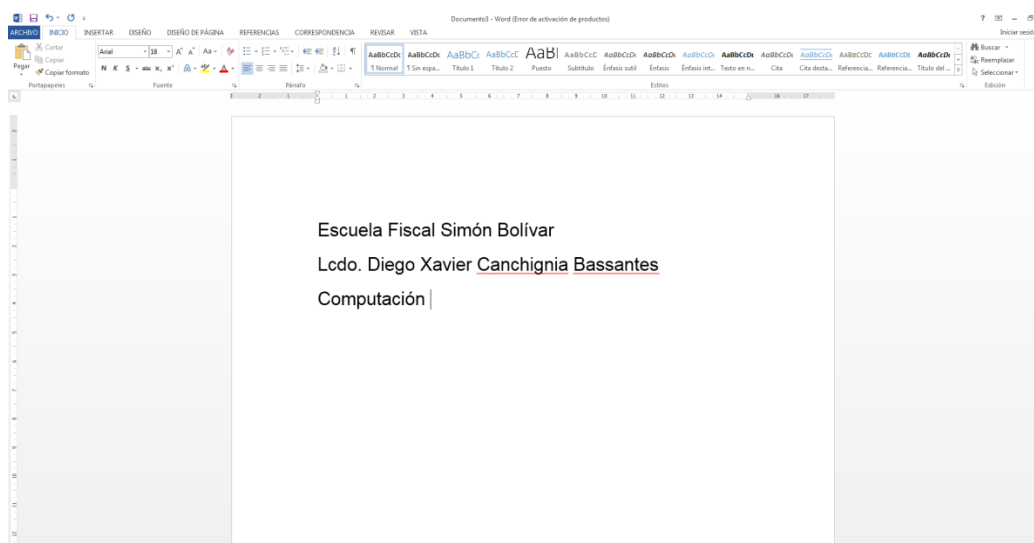
4.- Clic en Documento nuevo o Documento en blanco.



5.- Ahora que estamos en la ventana principal del programa.

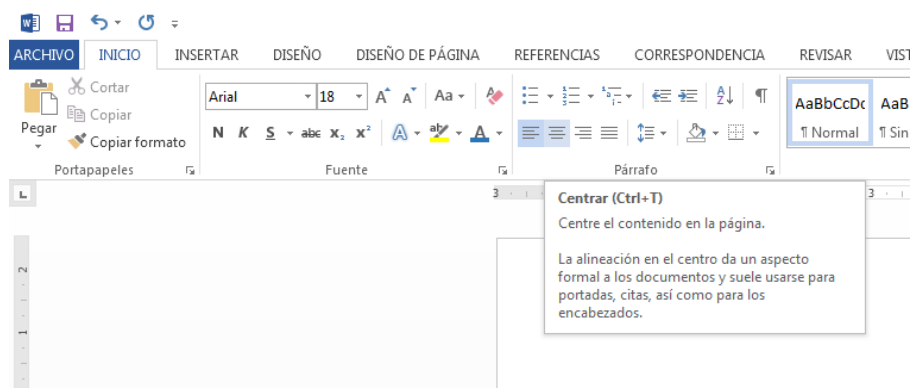


6.- Escribimos el nombre de la Escuela y otros datos que se consideren importantes:

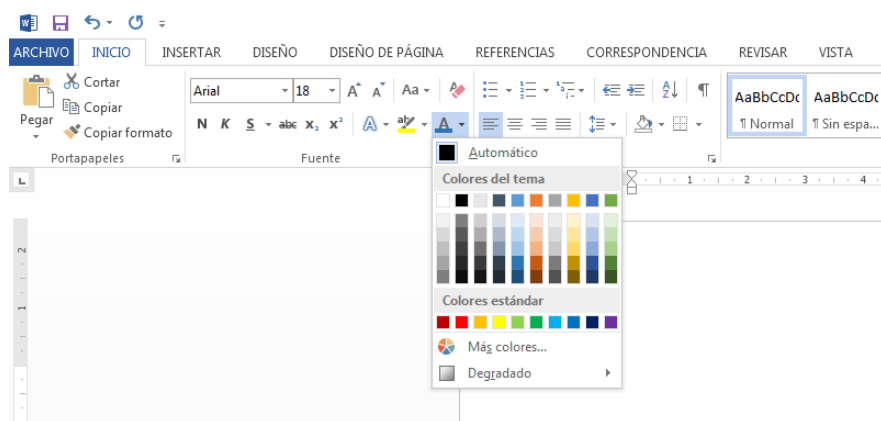


7.- Ahora vamos a utilizar los botones Centrar, Cambiar de color el texto y cambiar el tamaño.

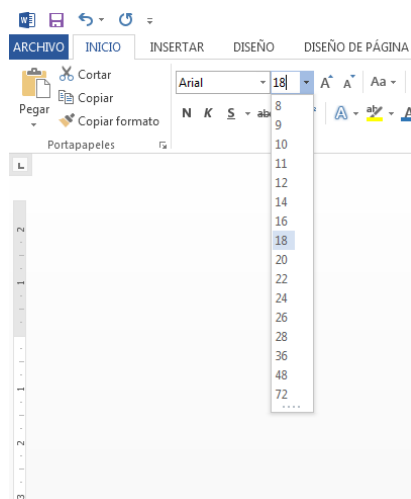
CENTRAR



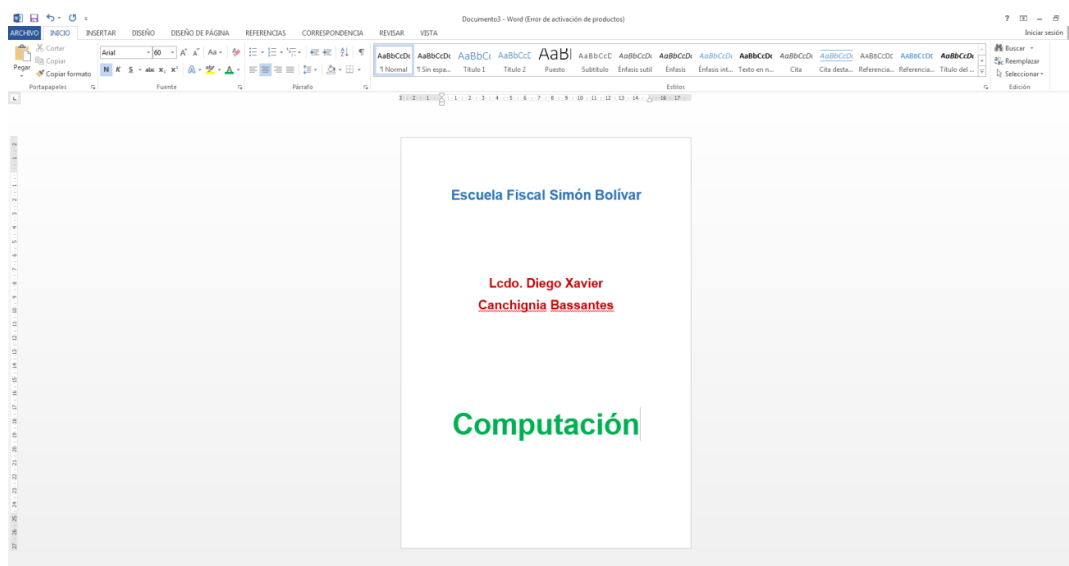
CAMBIAR COLOR DE TEXTO



CAMBIO DE TAMAÑO



Ahora veamos el resultado

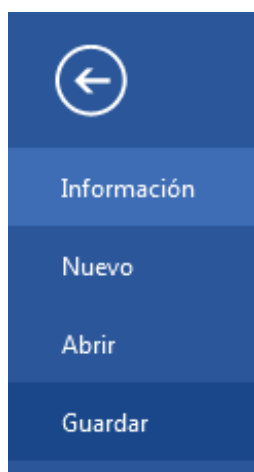


8.- Bueno ahora vamos a guardar el documento para lo cual hacemos:

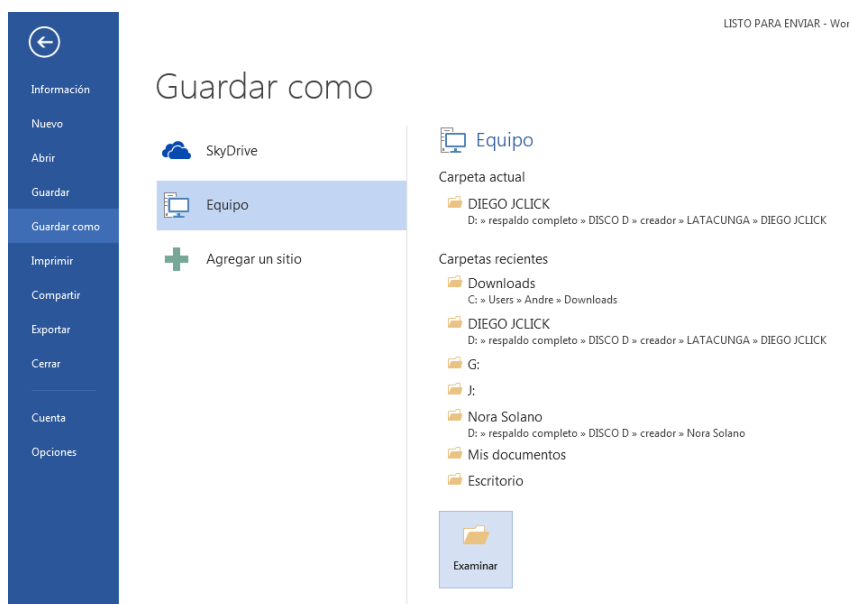
Clic en Archivo.



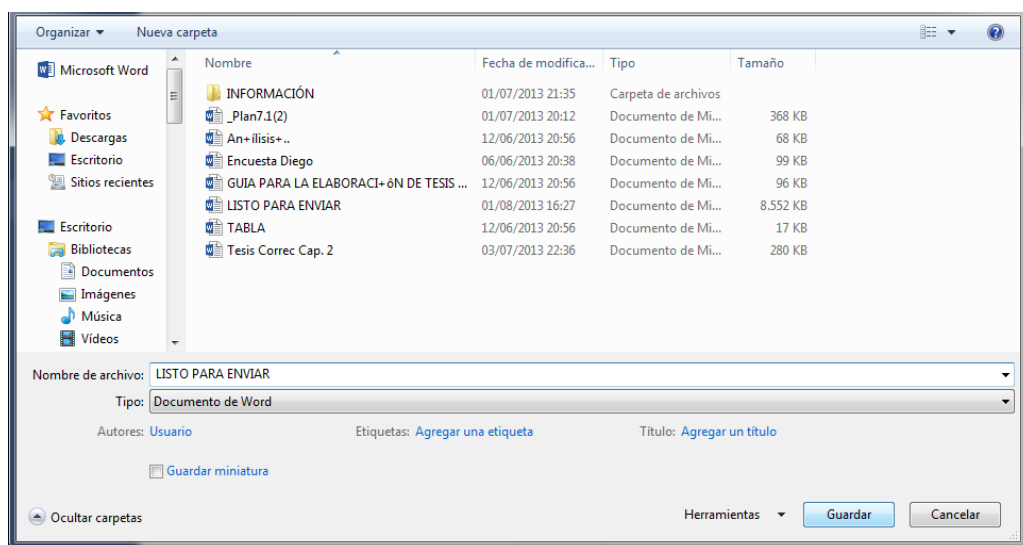
Clic en Guardar.



Ahora damos clic en Examinar.



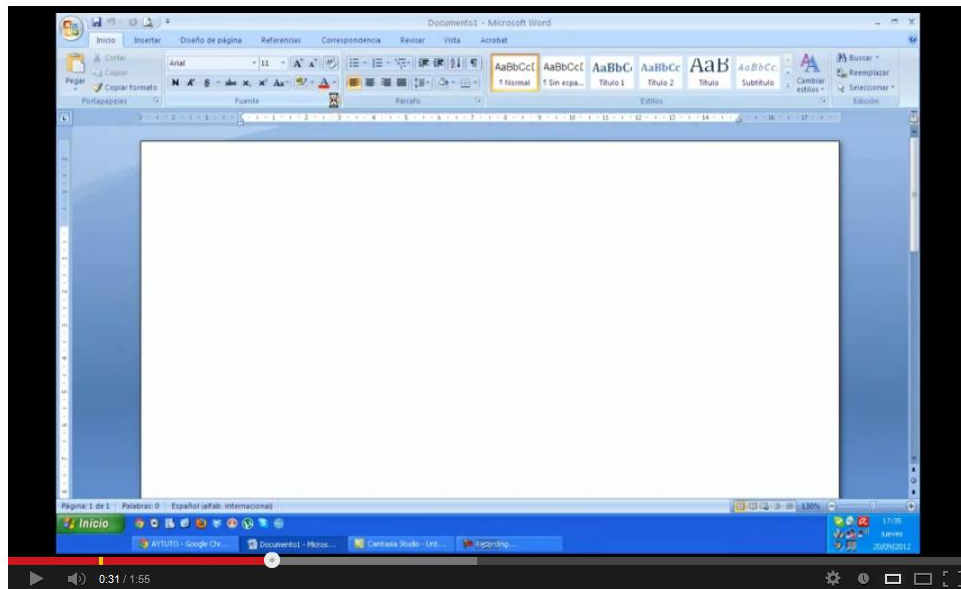
Por último clic en botón Guardar.



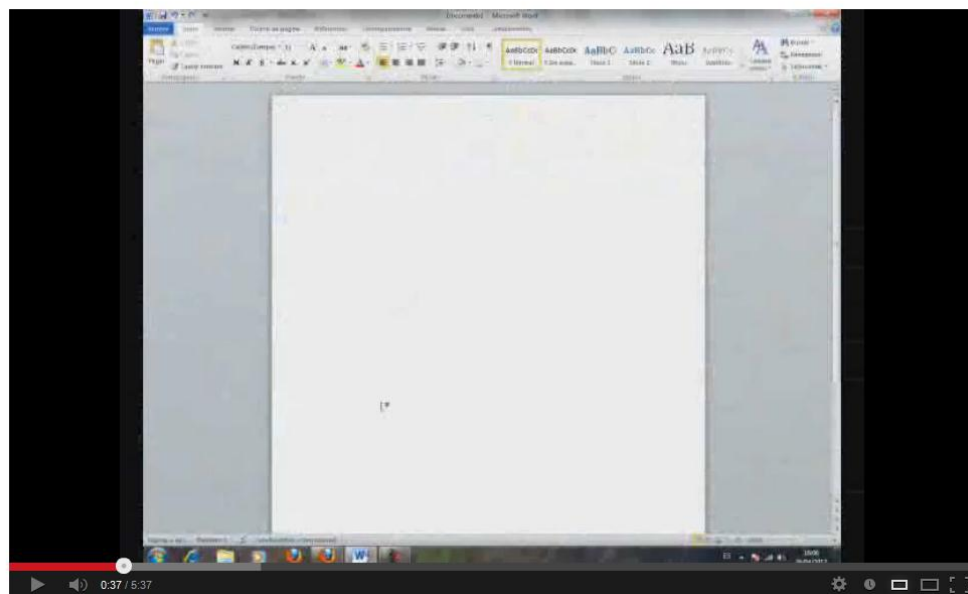
Y ya tenemos un nuevo documento de Word guardado con información.

VIDEO

http://www.youtube.com/watch?v=7AoET_cgZv8



<http://www.youtube.com/watch?v=JM71Srk9rp4>



JUEGOS



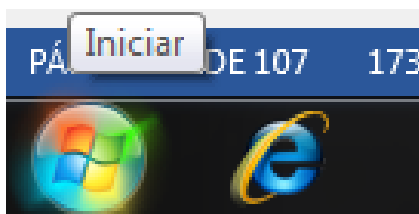
Realiza las parejas de las cartas.



Taller N° 4: Navegando en internet y creando un correo electrónico

TUTORIAL

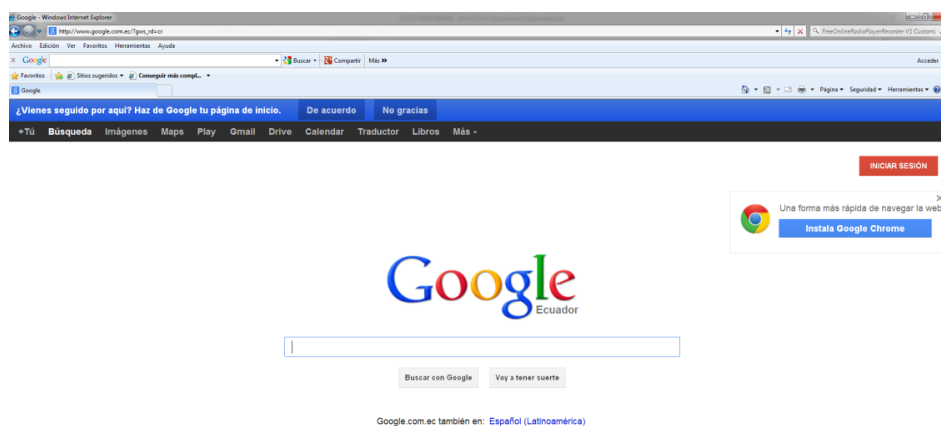
1.- Dar clic en el botón Iniciar.



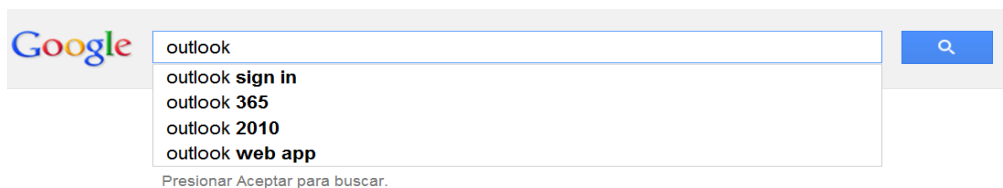
2.- Clic en el ícono Internet Explorer.



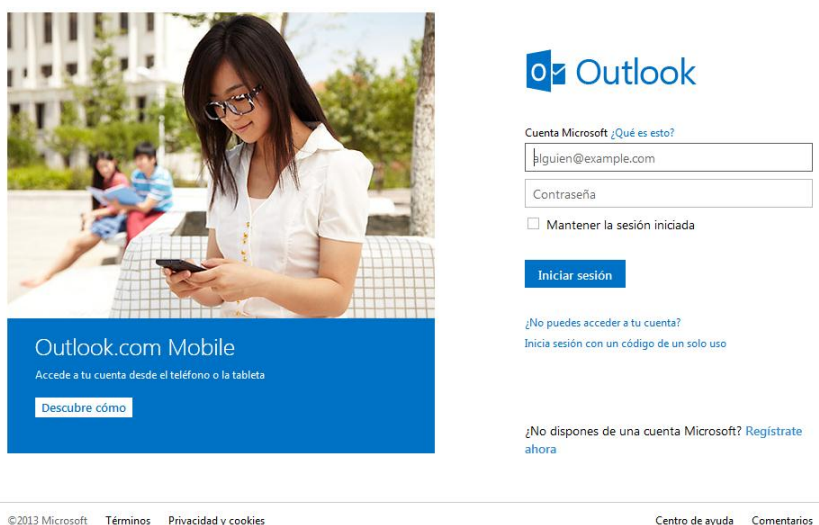
3.- Escribimos en la barra de dirección la dirección de un buscador conocido como www.google.com.



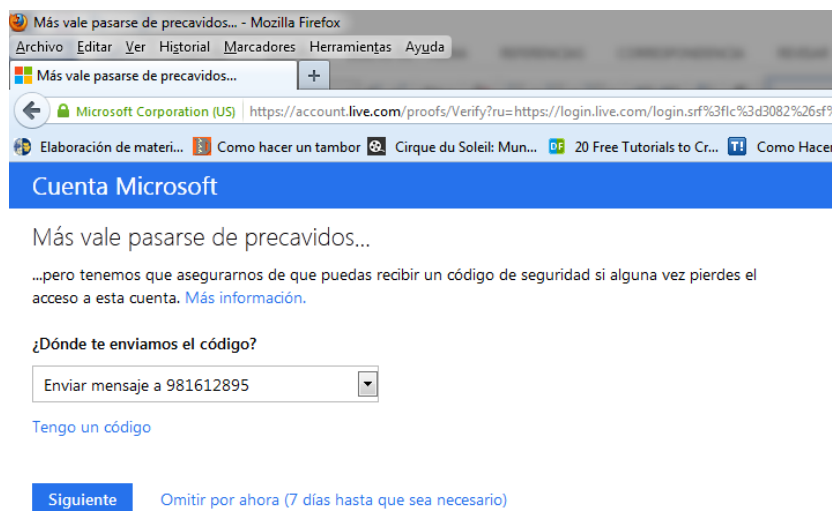
4.- Ahora escribimos en el buscador la palabra Outlook el cual se utilizará para crear un correo electrónico.



5.- Ahora procederemos a crear la cuenta de correo electrónico, damos clic en Regístrate ahora.



6.- Ahora vamos a llenar los datos que son necesarios para crear el correo electrónico y damos clic en el botón siguiente.





Iniciar sesión

Como vas a acceder a información confidencial, es necesario que confirmes tu contraseña.

othiel@outlook.es

Escribe la contraseña de tu cuenta Microsoft.

Iniciar sesión

¿No puedes acceder a tu cuenta?

Inicia sesión con una cuenta Microsoft diferente

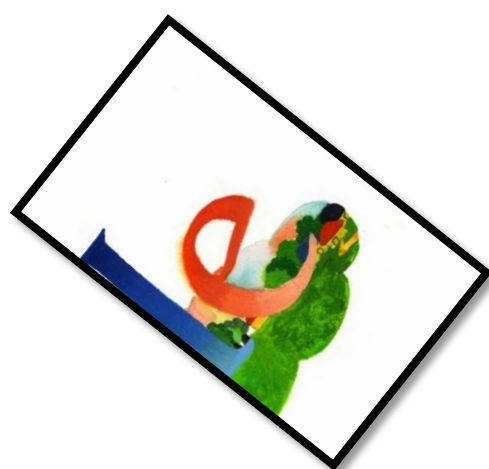
VIDEO

<http://www.youtube.com/watch?v=uLl3Alz0aqo>



JUEGOS

Arma el siguiente rompecabezas y descubre la figura que te presentamos.



Manual del Estudiante



¿Cómo ingresar al blog para ver las actividades propuestas?

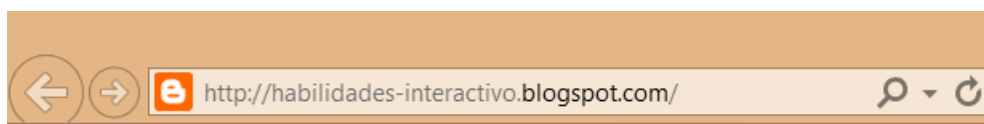
1. Clic en el ícono Internet Explorer



2. En la barra de direcciones escribimos la siguiente dirección:

<http://habilidades-interactivo.blogspot.com/>

Quedando de la siguiente manera:



3. A continuación observemos los botones con las actividades y podemos explorarlas tanto como docentes como estudiantes:



Manual del Docente



Introducción

Estimado docente:

El presente trabajo pretende convertirse en una guía no sólo para la enseñanza de computación en los niños, sino también tiene por objeto principal ayudar a desarrollar en el docente la inquietud de mejorar los conocimientos a través de las nuevas tecnologías en la educación.

El presente manual de usuario para el docente tratará temas indispensables para el desarrollo de las herramientas de autor en la educación en general, se presentarán las bondades del manual, se aclarará la duda de ¿cómo crear juegos en Jclic para cualquier materia?

Ese será el principal aporte para la institución y para incrementar los conocimientos en los maestros.

Objetivo:

- Crear juegos con las herramientas de autor, para desarrollar en los maestros la inquietud de utilizar las nuevas tecnologías en la educación.

Beneficios del Manual:

- Fomenta la participación del alumnado y proporciona un entorno en el que es fácil compartir contenidos e interactuar con ellos.
- Captar la atención de los estudiantes.
- Disponer de todo un abanico de recursos que nos permiten adaptarnos a diferentes estilos de aprendizaje.

Fundamentos de la Educación Interactiva:

- **Participación-Intervención:** ayuda a obtener mayores opciones y construir los conocimientos a partir de interrogantes por medio de la comunicación para construir un aprendizaje significativo.
- **Participar:** con la participación nos ayuda a construir colectivamente mensajes que infieren en la comunicación y como resultado es la construcción del conocimiento.
- **Bidireccionalidad-Hibridación:** el pedagogo es un alumno en potencia y, viceversa, el alumno es un educador en potencia, esto se explica porque en las nuevas tecnologías los niños ya tienen conocimientos adquiridos, lo cual permite al alumno plena libertad para modificar, visualizar, representar, relacionar y expresar.
- **Permutabilidad-Potencialidad:** son conocidos como modalidades de escritura que buscan la libertad creadora, la libertad expresiva a partir de lo indeterminado, de esta forma desafía los modelos convencionales. Este arte tiene hoy en la tecnología del hipertexto la plena expresión de la interactividad que permite el ordenador.

PLANIFICACIÓN

DATOS INFORMATIVOS:

SEXTOS AÑOS DE EDUCACIÓN

COMPUTADORA **TIEMPO DE EJECUCIÓN:** 4 SEMANAS

OBJETIVO: Conocer la aplicación del software educativo con fines de mejoramiento de destrezas de desempeño.

EJE TRANSVERSAL: Aplicación del Software Educativo.

EJES DEL APRENDIZAJE BLOQUES CURRICULARES MACRODESTREZAS	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	EVALUACIÓN	
				INDICADORES ESENCIALES	TECNICA E INSTRUMENTO
CONOCER	El uso de las TIC aplicadas para la educación	Constructivistas	Audiovisuales	Aprendizaje significativo	Lluvia de Ideas
HACER	Tendencias de Software educativo	Investiga sucesos tecnológicos.	Audiovisuales	Busca definiciones.	Mesa redonda
SER	Aplicación de temas bajo el software educativo	Valora el avance tecnológico.	Audiovisuales	- Es sensible a los cambios tecnológicos. - Acepta explicaciones	Lluvia de ideas
EMPRENDER	Elaboración de un proyecto en el software	Elabora un proyecto en el software.	Audiovisuales	Presenta un proyecto en el software	Aplicación

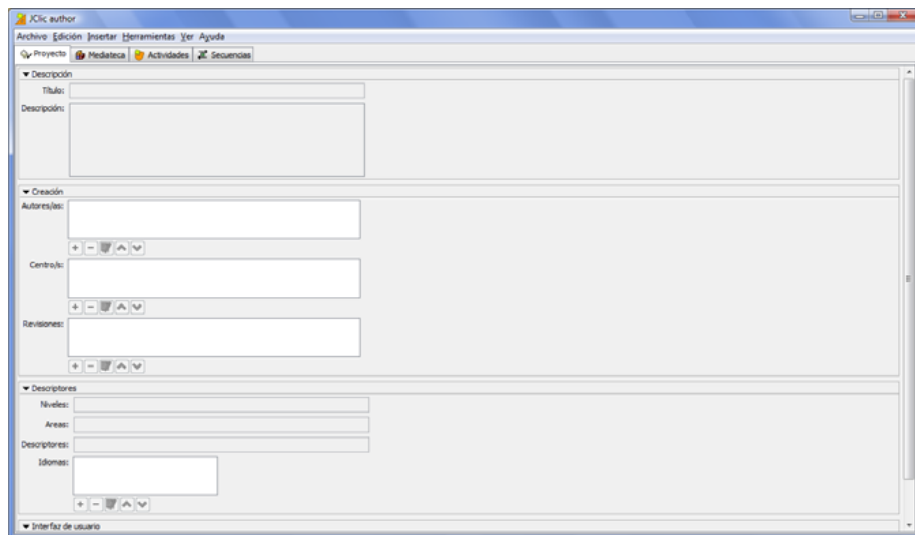
¿Cómo hacer un juego en clic herramientas de autor?

Juego de Exploración

1. Damos doble clic en Jclic author



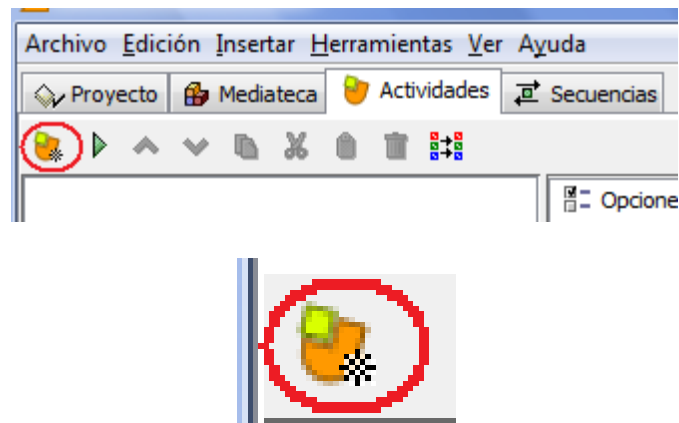
En la pantalla principal observamos lo siguiente:



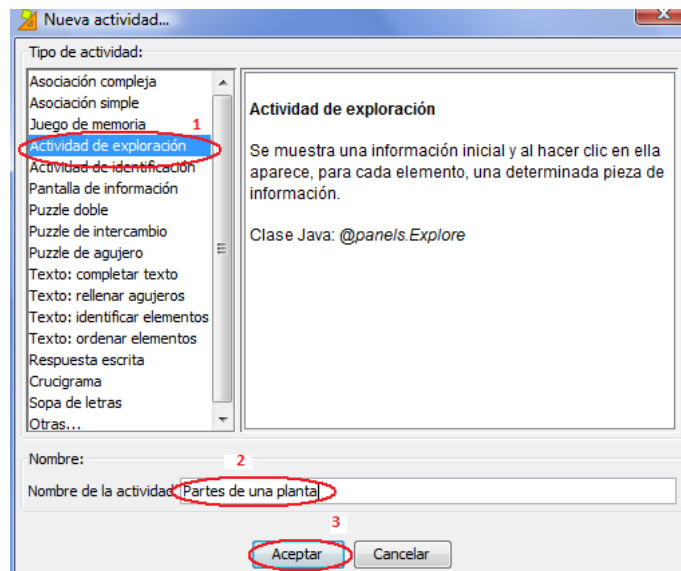
2. Damos clic en la pestaña Actividades



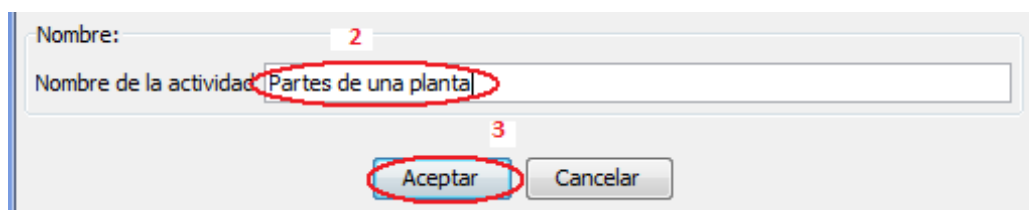
3. Clic en el botón Nueva Actividad



4. Al dar clic en este botón se despliega la lista de actividades y buscamos **Actividades de exploración** y damos clic.



5. Luego escribimos el nombre de la actividad

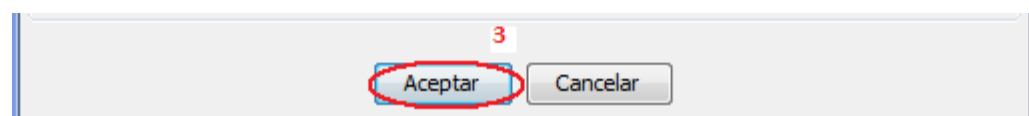


Nombre:

Nombre de la actividad: Partes de una planta

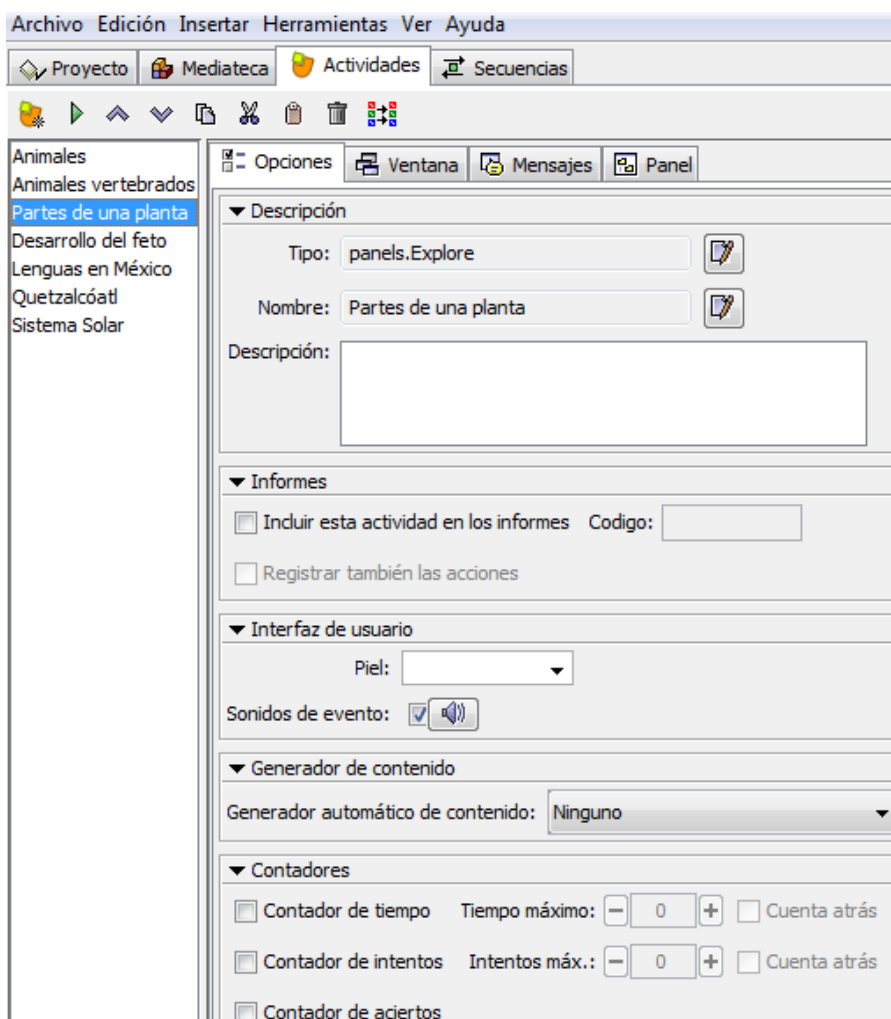
Aceptar Cancelar

6. Damos clic en Aceptar



Aceptar Cancelar

7. Obtendremos como resultado la siguiente pantalla



Archivo Edición Insertar Herramientas Ver Ayuda

Proyecto Mediateca Actividades Secuencias

Opciones Ventana Mensajes Panel

▼ Descripción

Tipo: panels.Explore

Nombre: Partes de una planta

Descripción:

▼ Informes

☐ Incluir esta actividad en los informes Código:

☐ Registrar también las acciones

▼ Interfaz de usuario

Piel:

Sonidos de evento: ☒

▼ Generador de contenido

Generador automático de contenido: Ninguno

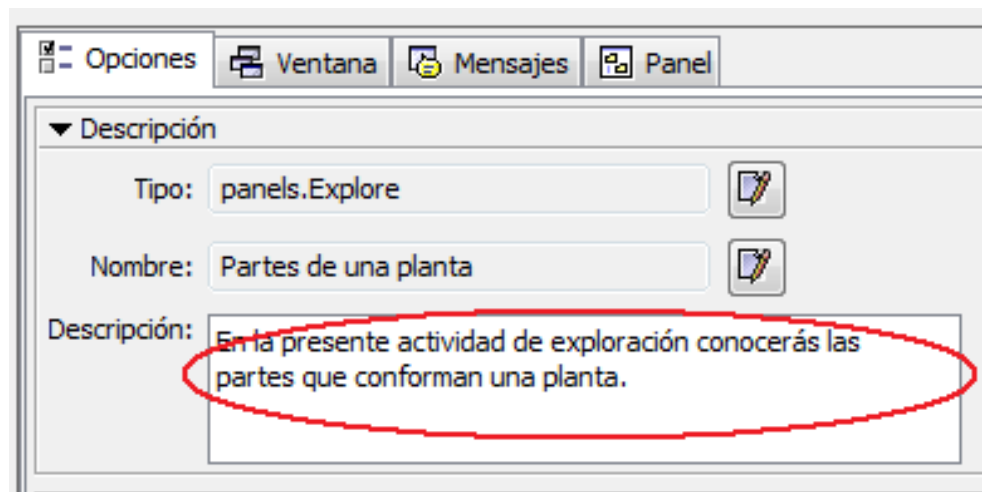
▼ Contadores

☐ Contador de tiempo Tiempo máximo: - 0 + ☐ Cuenta atrás

☐ Contador de intentos Intentos máx.: - 0 + ☐ Cuenta atrás

☐ Contador de aciertos

8. En el recuadro de Descripción, anotamos lo que el niño va a leer.



Options: Opciones, Ventana, Mensajes, Panel

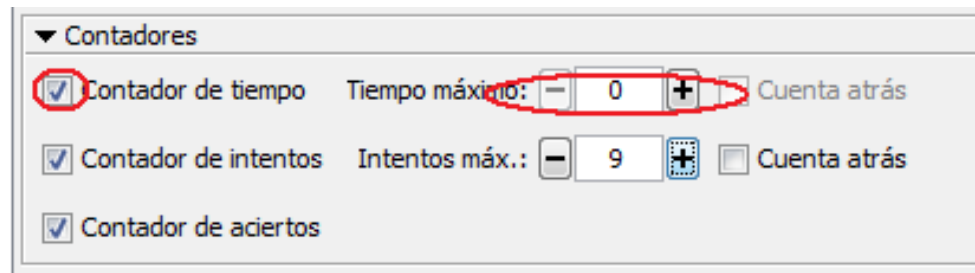
▼ Descripción

Tipo: panels.Explore

Nombre: Partes de una planta

Descripción: En la presente actividad de exploración conocerás las partes que conforman una planta.

9. En **Opciones** podemos determinar el contador del tiempo



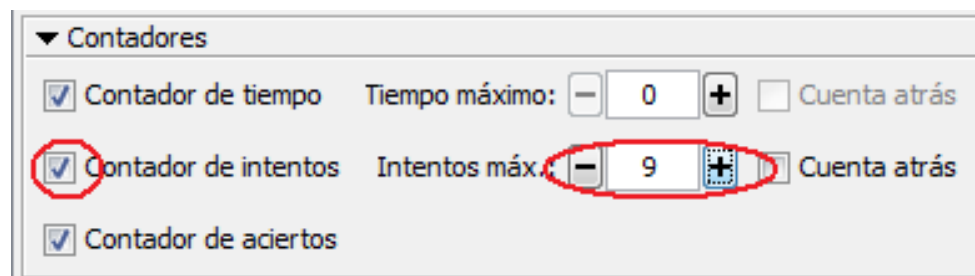
▼ Contadores

☒ Contador de tiempo Tiempo máximo: - 0 + Cuenta atrás

☒ Contador de intentos Intentos máx.: - 9 + Cuenta atrás

☒ Contador de aciertos

10. También podemos dar un número determinado de intentos, activando la casilla Contador de intentos.



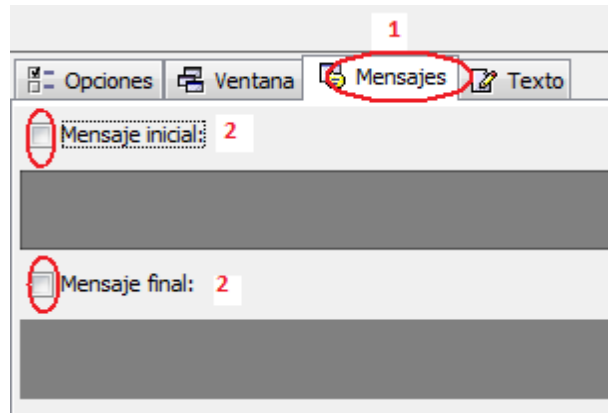
▼ Contadores

☒ Contador de tiempo Tiempo máximo: - 0 + Cuenta atrás

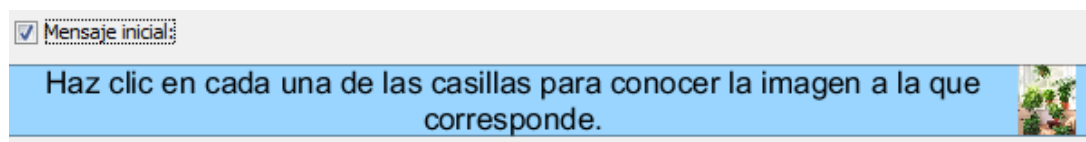
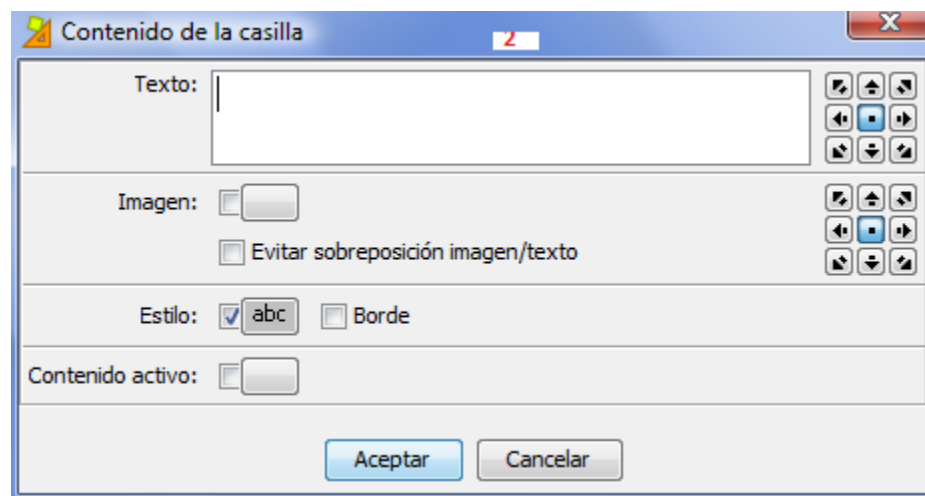
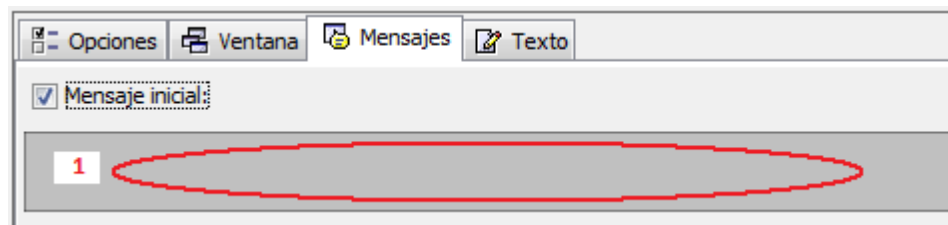
☒ Contador de intentos Intentos máx.: - 9 + Cuenta atrás

☒ Contador de aciertos

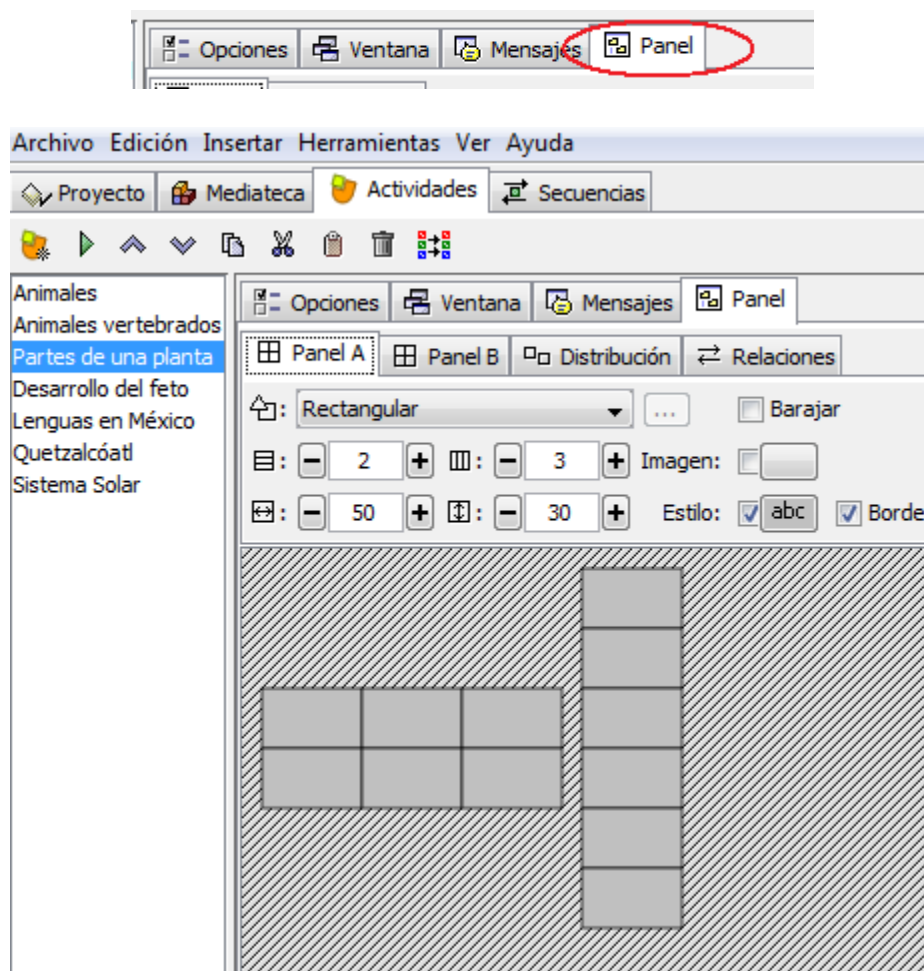
11. En la pestaña de Mensajes podemos escribir un Mensaje inicial y un Mensaje final.



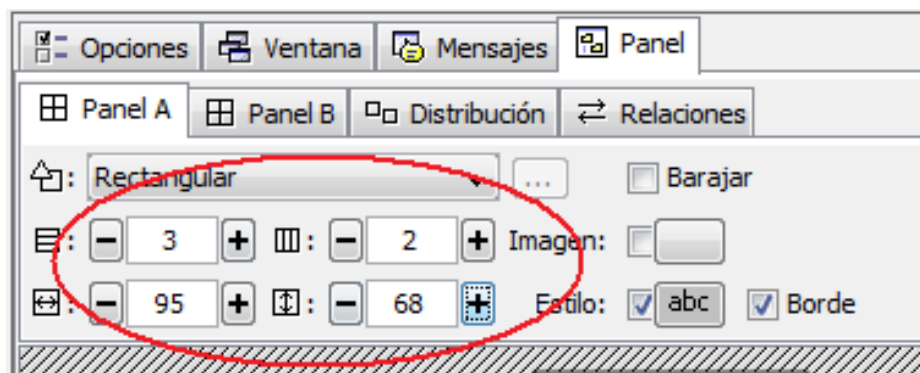
12. Damos clic en el recuadro lo marcamos y eso nos permitirá escribir el mensaje inicial y el final así:



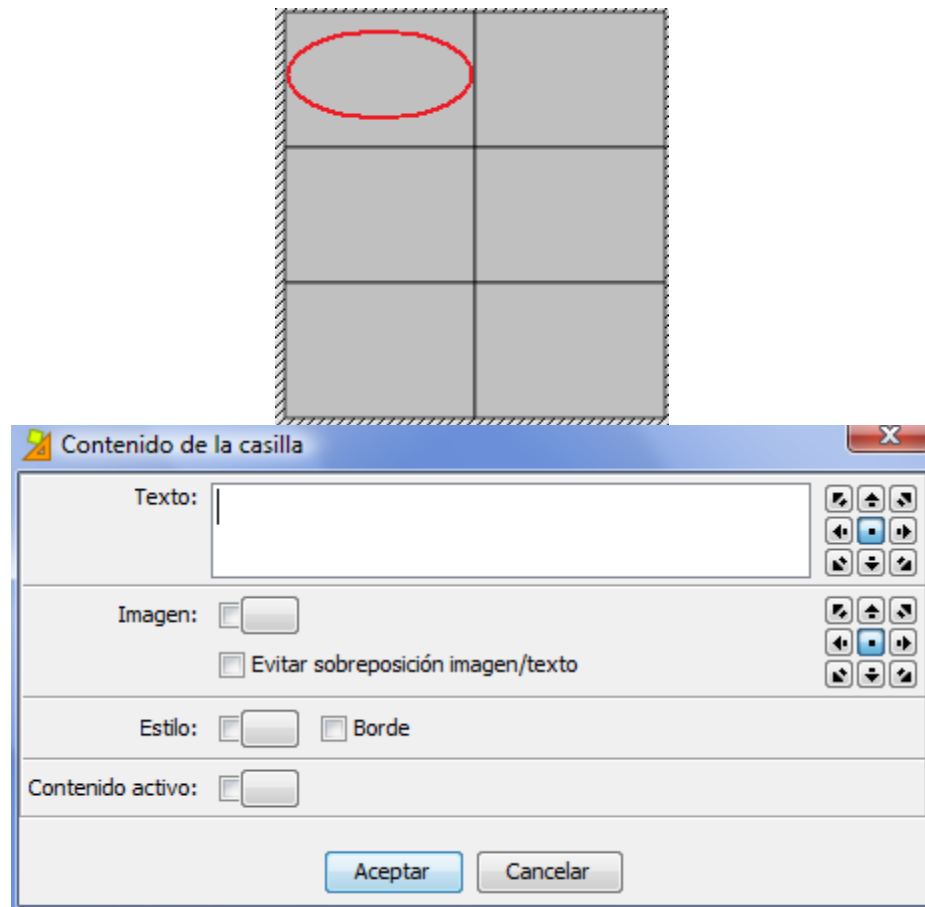
13. Ahora damos clic en la pestaña Panel.



14. En el Panel A, podemos cambiar el número de filas y columnas de acuerdo a las casillas que se utilizarán en esta actividad, así como la anchura y altura.



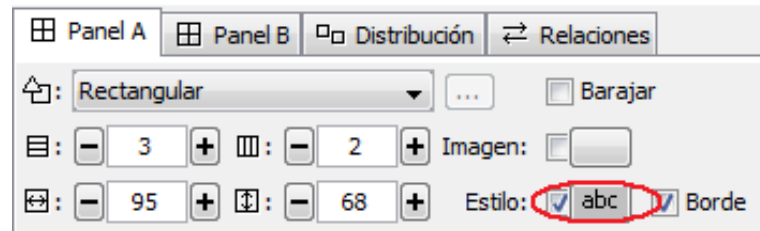
15. Damos clic en el primer recuadro, y damos clic en la primera casilla.



16. Escribimos el contenido de la casilla, y seguimos con las casillas siguientes, observemos el siguiente ejemplo:

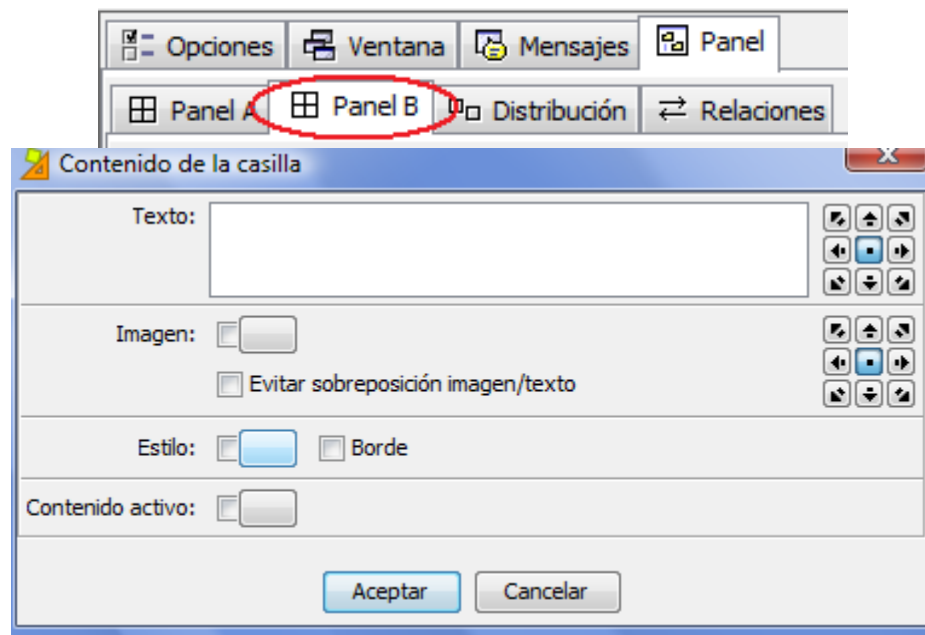
Las plantas	Tallo
Flor	Hoja
Raíz	Fruto

17. Podemos dar clic en el botón Estilo para cambiar el color del fondo de la casillas quedando de la siguiente manera:

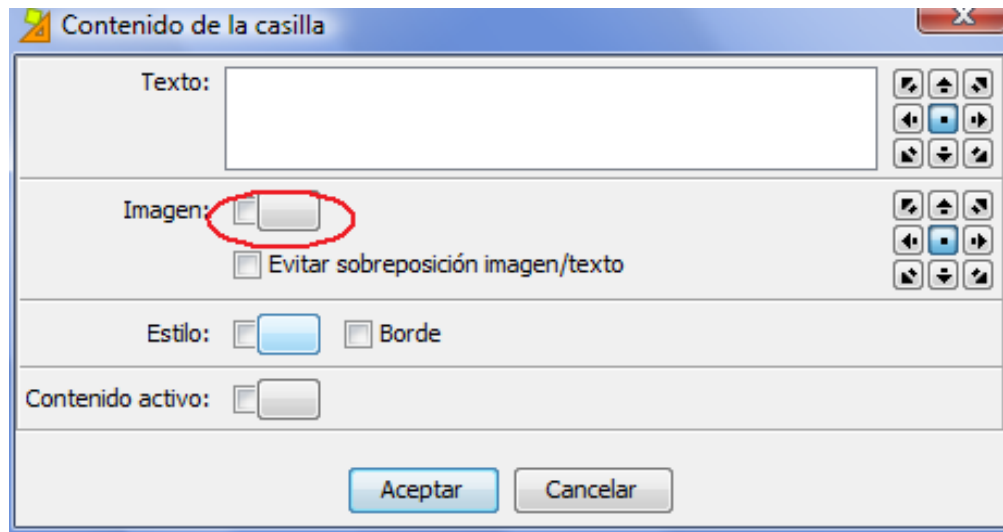


Las plantas	Tallo
Flor	Hoja
Raíz	Fruto

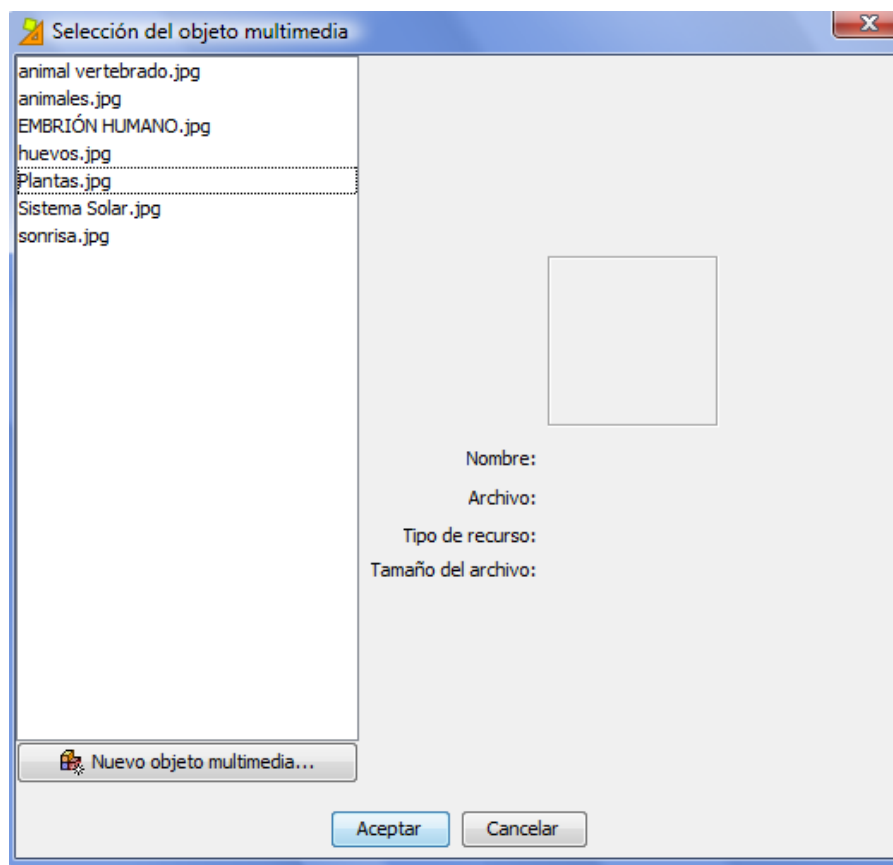
18. Damos clic en Panel B y luego hacemos lo mismo que en la columna A damos clic en cada uno de los recuadros quedando de la siguiente manera:



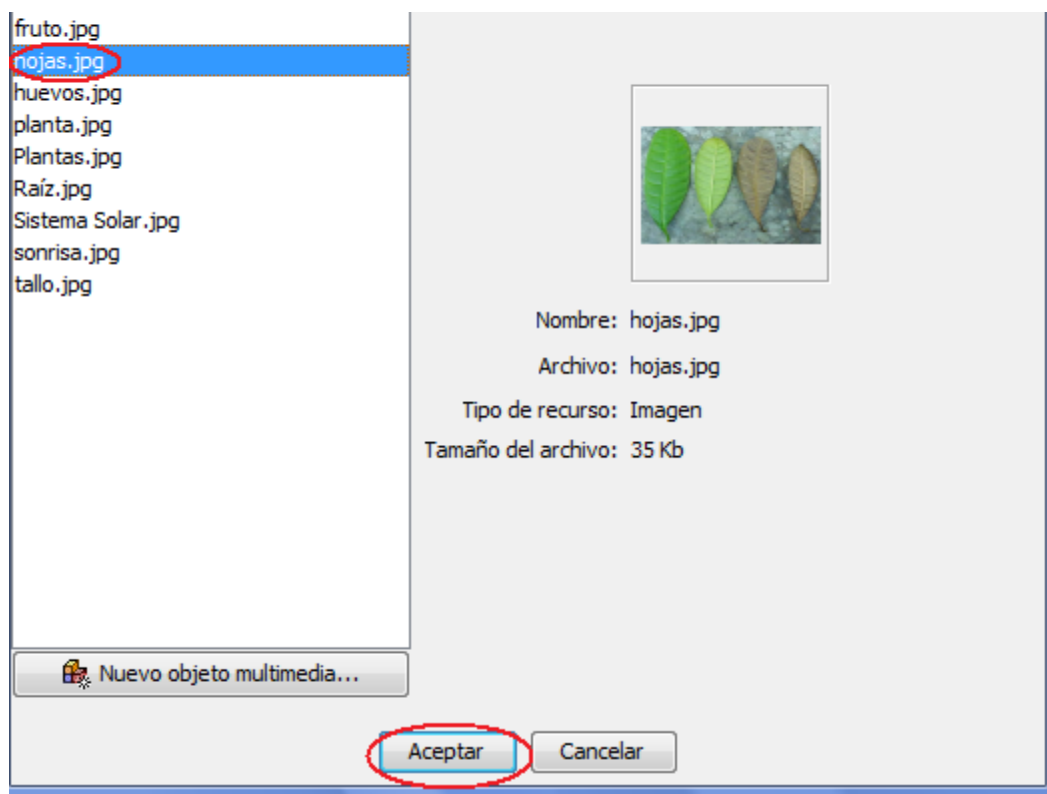
19. Clic en Imagen.



20. Seleccionamos la imagen correspondiente para cada casilla.



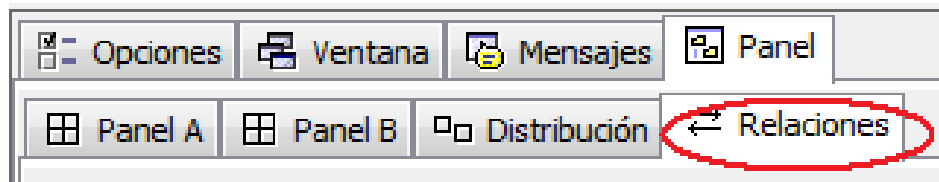
21. Y damos clic en aceptar



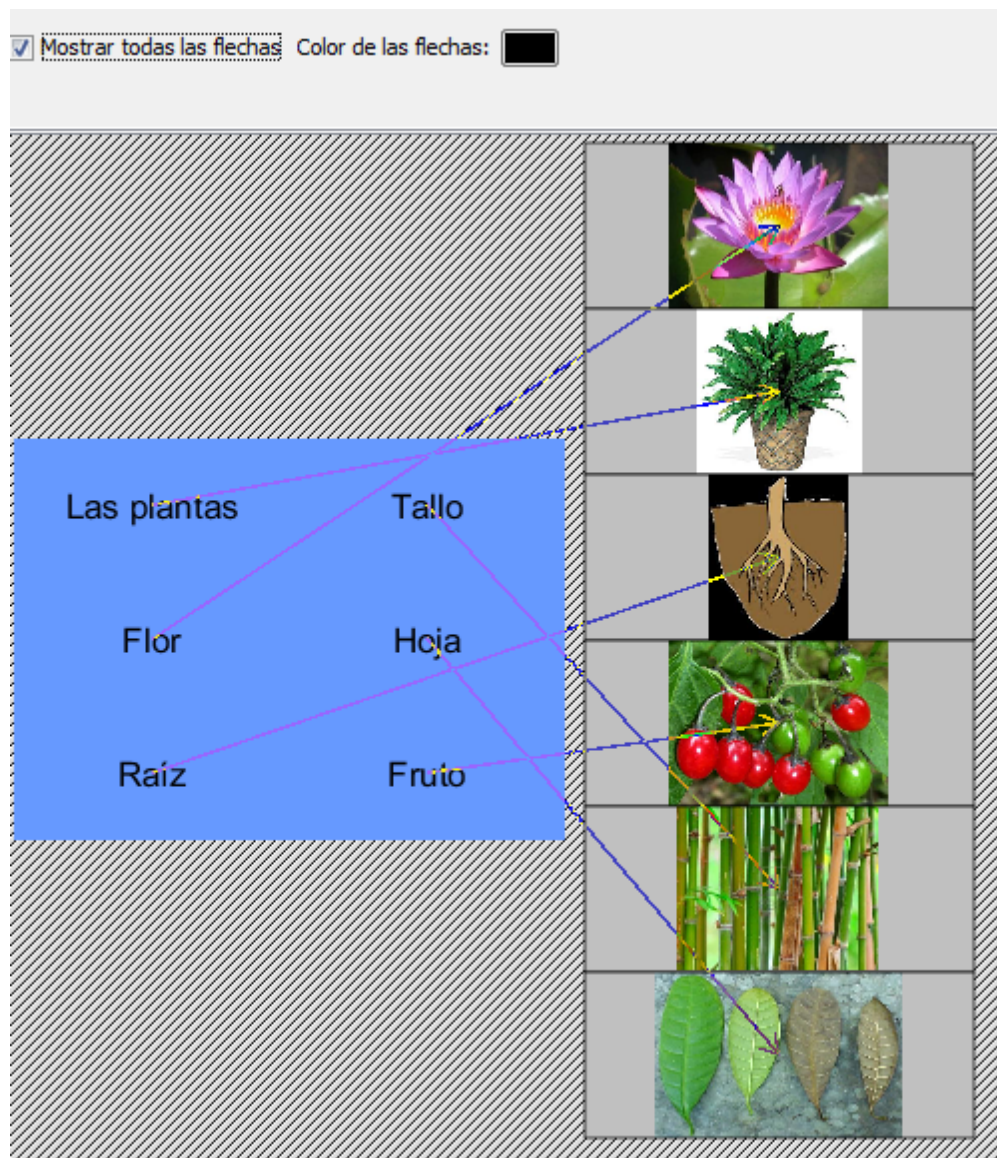
22. Y luego queda de la siguiente manera:



23. Ahora en el Panel damos clic en la pestaña **Relaciones**



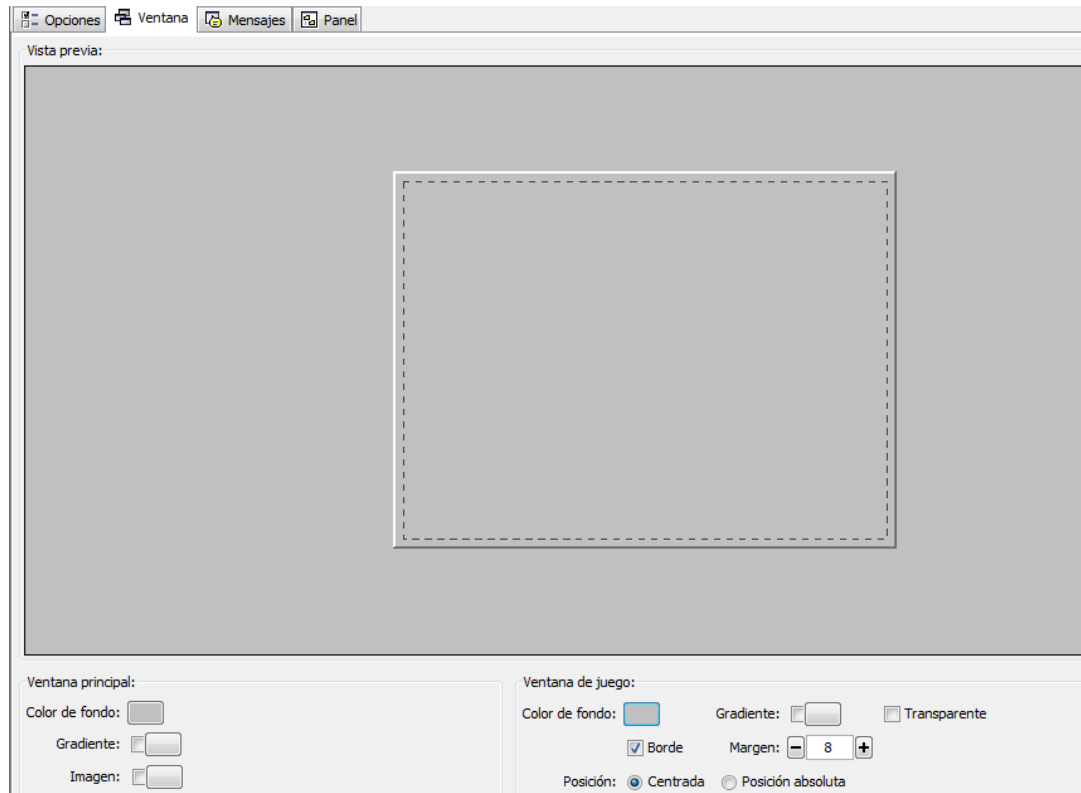
24. Mostrará la siguiente imagen, si es necesario corregir hacemos clic en la casilla del Panel A y se arrastra con el ratón a la imagen correcta.



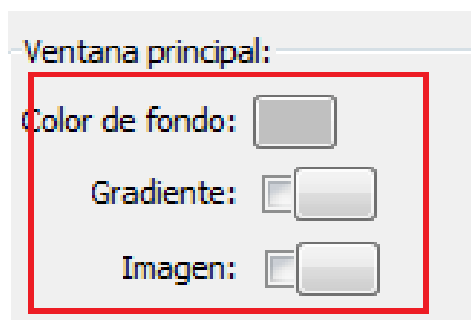
25. Clic en la pestaña Ventana.

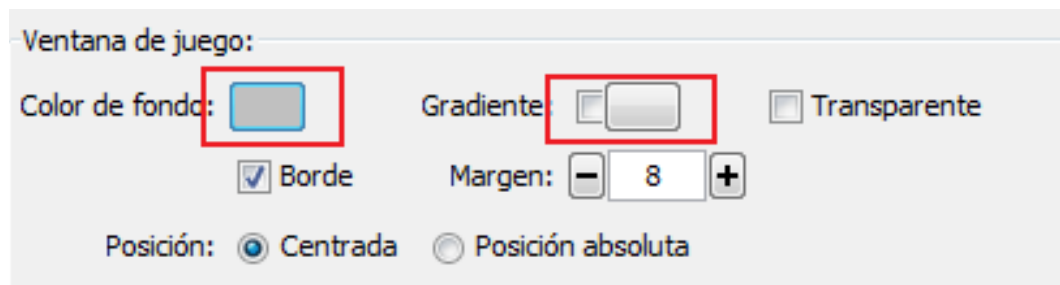


26. Aparecerá la siguiente imagen.

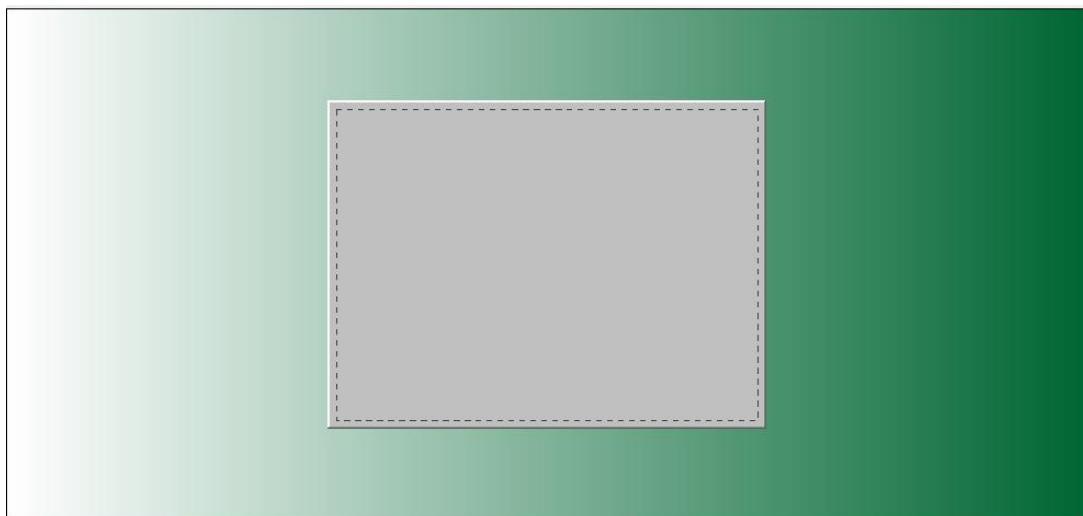


27. Muestra dos ventanas una ventana principal y una ventana de juego a las cuales les puedes dar color de fondo haciendo clic en los botones.





28. Luego haciendo modificaciones en los colores de fondo y en la posición a nuestro gusto obtenemos el siguiente resultado:



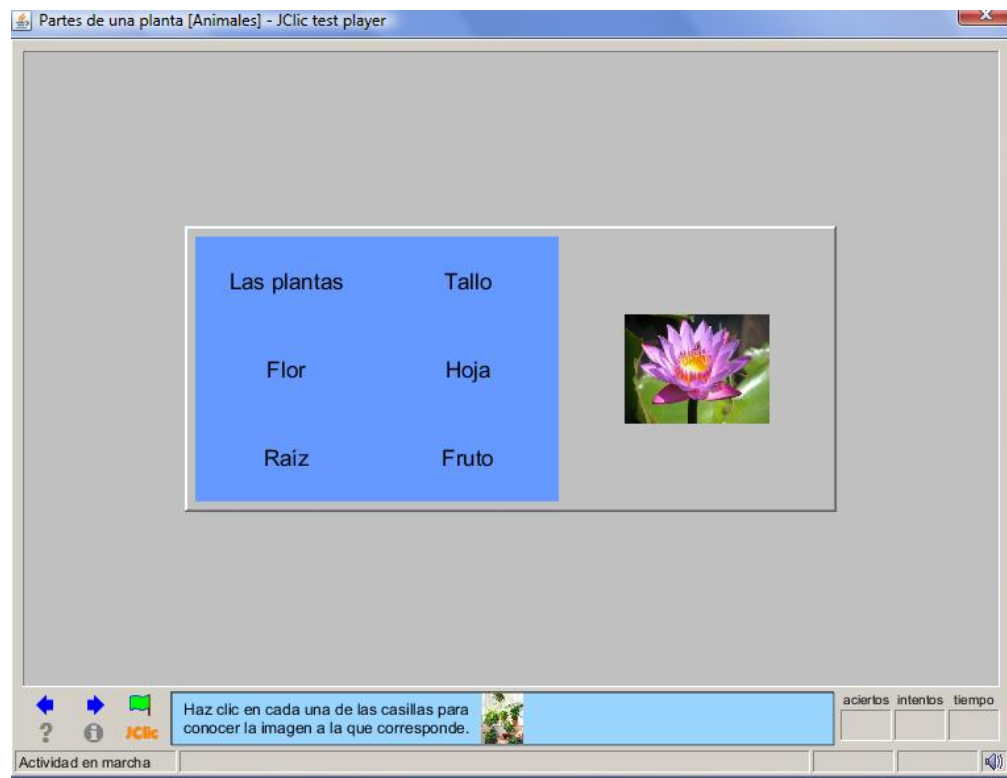
29. Podemos realizar una prueba dando clic en el icono de probar el funcionamiento de la actividad.



30. Con la siguiente pantalla podemos verificar la funcionalidad de la actividad.



31. De acuerdo a las instrucciones hacemos clic en cada una de las casillas y se mostrará la imagen correspondiente.



¿Cómo ingresar al blog para ver las actividades propuestas?

1. Clic en Internet Explorer.



2. En la barra de direcciones escribimos la siguiente dirección:

<http://habilidades-interactivo.blogspot.com/>

Quedando de la siguiente manera:



3. A continuación observemos los botones con las actividades y podemos explorarlas tanto como docentes como estudiantes:



Anexo 3: Encuestas**Anexo 3.1: Encuesta a Docentes****PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE****AMBATO****Cuestionario de opinión dirigido a los Docentes de la Escuela Fiscal
Simón Bolívar de la ciudad de Latacunga****1. Instructivo para contestar esta información:**

- a) Esta encuesta es anónima, la valiosa información que usted suministre será tratada confidencialmente que servirá exclusivamente para obtener elementos de juicio que sustente a la presente investigación.
- b) Lea detenidamente las interrogantes del cuestionario
- c) Responda con sinceridad
- d) Conteste en forma clara y precisa
- e) Marque con una x en el casillero de la alternativa que mejor refleje su opinión

2. Cuestionario:**2.1. ¿Conoce Ud. lo que son las herramientas de autor?**

Sí ☐ No ☐ Desconozco ☐

2.2. ¿Cree Ud. que las herramientas de autor pueden ser utilizadas como un recurso educativo para el desarrollo de destrezas de los niños/as?

Sí ☐ No ☐ Desconozco ☐

2.3. ¿Utiliza Ud. como docente las herramientas tecnológicas en el aula para el desarrollo de destrezas de los niños/as?

Sí ☐ No ☐ Desconozco ☐

2.4. ¿Cuál es la frecuencia que Ud. considera se podrían hacer uso de las herramientas tecnológicas para lograr el desarrollo de destrezas de los niños?

Diariamente ☐ 2- 3 veces semana ☐ Nunca ☐

2.5. ¿Cuál cree Ud. son los efectos de las herramientas de autor a la formación del estudiante?

Positivo ☐ Negativo ☐

2.6. ¿Cree Ud. que los medios tecnológicos o la educación interactiva ayudan a desarrollar las destrezas de los niños y niñas?

Sí ☐ No ☐ Desconozco ☐

2.7. ¿Cree Ud. que las herramientas de autor se adapta a las necesidades educativas de los niños/as?

Sí ☐ No ☐ Desconozco ☐

2.8. ¿Cree Ud. que las herramientas de autor o herramientas multimedia desarrollaría el potencial educativo?

Sí ☐ No ☐ Desconozco ☐

2.9. ¿Cree Ud. que el personal docente tiene la formación adecuada y necesaria para que pueda hacer un uso pedagógico de las herramientas de autor para el desarrollo de destrezas de los niños/as?

Sí ☐ No ☐ Desconozco ☐

2.1.0. ¿Participaría Ud. de un curso de capacitación del uso de las herramientas de autor como un recurso educativo para el desarrollo de destrezas de los niños/as?

Sí ☐ No ☐ Desconozco ☐

¡MUCHAS GRACIAS!

Anexo 3.2: Encuesta a Estudiantes**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE
AMBATO****Cuestionario de opinión dirigido a los Estudiantes de sexto año de
educación básica de la Escuela Fiscal Simón Bolívar de la ciudad de
Latacunga****1. Instructivo para contestar esta información:**

- a) Esta encuesta es anónima, la valiosa información que usted suministre será tratada confidencialmente que servirá exclusivamente para obtener elementos de juicio que sustente a la presente investigación.
- b) Lea detenidamente las interrogantes del cuestionario
- c) Responda con sinceridad
- d) Conteste en forma clara y precisa
- e) Marque con una x en el casillero de la alternativa que mejor refleje su opinión

2. Cuestionario:**2.1. ¿Conoce Ud. lo que son las herramientas de autor?**Sí ☐ No ☐**2.2. ¿Te gustaría que tu maestro te enseñe con juegos en sus clases?**Sí ☐ No ☐ A veces ☐**2.3. ¿De la lista siguiente cuales son los instrumentos que más te
agradaría utilizar en las clases que recibes?**Televisión ☐ DVD ☐ Computador ☐ Pizarra Electrónica ☐**2.4. ¿De la siguiente lista que es lo que más te interesaría?**Armar rompecabezas ☐ Unir con líneas ☐ Descubrir laberintos ☐**2.5. ¿Cuántas veces a la semana tu maestro te enseña por medio de la
tecnología?**Diariamente ☐ 2 a 3 veces semana ☐ Nunca ☐**2.6. ¿Sabes que podrías aprender jugando?**Sí ☐ No ☐

2.7. ¿Sabes que es una página web o un blog?

Sí ☐ No ☐ Tal vez ☐

2.8. ¿Si pudieras aprender jugando lo harías?

Sí ☐ No ☐

2.9. ¿Dónde tienes acceso a internet?

En casa ☐ En la escuela ☐ En la casa de un familiar ☐

Tengo que ir a un cyber ☐

2.10. ¿Te gustaría tener un curso para aprender a través del internet?

Sí ☐ No ☐

¡MUCHAS GRACIAS!

Anexo 4: Fotografías



