



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

TEMA:

LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA" DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.

Informe de proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica.

AUTOR: Richar Walter Meza Fonseca

TUTOR: Dr. Medardo Alfonso Mera Constante

AMBATO — ECUADOR

2013

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

CERTIFICA:

Yo, Dr. Medardo Alfonso Mera Constante con C. C. 0501259956, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA" DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, desarrollado por el egresado Richar Walter Meza Fonseca; considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 27 de Septiembre de 2013

Dr. Mg. Medardo Alfonso Mera Constante

TUTOR

AUTORÍA TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

Mediante el presente dejo constancia que el informe del trabajo de graduación titulado: LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA" DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, es el resultado de la investigación del autor, quién basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Richar Walter Meza Fonseca

1714007281

AUTOR

CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR

Cedo los derechos en líneas patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema LAS TIC´S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA” DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se autorice con fines de lucro.

Ambato, 27 de Septiembre de 2013

Richar Walter Meza Fonseca

1714007281

AUTOR

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA" DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA, presentado por el señor Richar Walter Meza Fonseca, egresado de la carrera de Educación Básica, promoción Marzo-Agosto 2011, una vez revisada la investigación.

APRUEBA, en razón de que se cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los Organismos pertinentes.

Lcda. Mg. Nora Luzardo
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

Dr. Mg. Carlos Reyes
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lcda. Mg. Mónica López
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

A mí amada esposa e hijas por su paciencia y respaldo incondicional en cada momento de mis estudios.

A mis padres, abuela y hermanos, quienes siempre se han mantenido al tanto de mi avance educativo, brindándome su apoyo a cada instante.

A la Universidad Técnica de Ambato y a sus ilustres maestros, por permitirme ingresar a sus prestigiosas aulas, para alcanzar esa tan añorada acreditación y así con idoneidad poder ser parte del cambio, en pro de la educación ecuatoriana.

A mi distinguido Tutor de Tesis, quién ha sabido compartir su calidad humana y profesional, que gracias a su guía me ha permitido culminar con celebridad este proyecto de investigación.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi querida esposa, por su apoyo incondicional, quién siempre ha sabido estar conmigo en todos los buenos y malos momentos, quién ha compartido cada instante de mis triunfos y fracasos, y me ha sabido alentar, a que se puede y se debe llegar a la meta.

A mis hijas porque con su ternura y amor, me han enseñado lo bello de la vida, inspirándome el anhelo de superación y sacrificio, para que en el futuro poder ser visto, como una persona en que se puede confiar y contar, como su padre, amigo y orientador.

A mis padres y abuela, por infundir en mí desde siempre, la honestidad, la tenacidad, el trabajo y la perseverancia, valores que en cada momento las tengo presentes cada día.

A mis maestros de la Universidad, ya que cada uno de ellos sembró en mí, la importancia de brindar una educación de calidad y calidez, que ser docente es una de las profesiones más inspiradoras y nobles que pueden existir.

A todos quiénes se han ido para nunca más volver, pero que siempre estarán vivos, en mi mente y corazón.

A todas aquellas personas presentes y ausentes que me ayudaron siempre de forma desinteresada y sin egoísmo para poder alcanzar la tan ansiada carrera universitaria.

Richar Walter Meza Fonseca

INDICE GENERAL

| | |
|---|------|
| Portada | i |
| Aprobación del Tutor de trabajo de graduación o titulación | ii |
| Autoría de la investigación o Titulación..... | iii |
| Cesión de derechos de autor | iv |
| Al Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación | v |
| Agradecimiento | vi |
| Dedicatoria..... | vii |
| Índice general | viii |
| Índice de gráficos..... | xii |
| Índice de tablas..... | xiii |
| Resumen Ejecutivo | xv |
| | |
| Introducción | 1 |
| CAPÍTULO I | 4 |
| EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 4 |
| 1.1 Tema de investigación | 4 |
| 1.2 Planteamiento del Problema | 4 |
| 1.2.1 Contextualización..... | 4 |
| 1.2.2 Análisis crítico | 7 |
| 1.2.3 Prognosis | 9 |
| 1.2.4 Formulación del problema..... | 10 |
| 1.2.5 Interrogantes de la investigación | 10 |
| 1.2.6 Delimitación del objeto de investigación | 10 |

| | |
|--|----|
| 1.3 Justificación | 11 |
| 1.4 Objetivos | 12 |
| 1.4.1 Objetivo general | 12 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 13 |
| | |
| CAPÍTULO II | 14 |
| MARCO TEÓRICO | 14 |
| 2.1 Antecedentes investigativos..... | 14 |
| 2.2 Fundamentación filosófica | 17 |
| 2.3 Fundamentación legal..... | 19 |
| 2.4 Categorías Fundamentales..... | 23 |
| 2.4.3 Variable Independiente (Las TIC's)..... | 26 |
| 2.4.4 Variable Dependiente (Aprendizaje) | 37 |
| 2.5 Hipótesis | 45 |
| 2.6 Señalamiento de variables..... | 46 |
| | |
| CAPÍTULO III | 47 |
| METODOLOGÍA | 47 |
| 3.1 Enfoque de la investigación | 47 |
| 3.2 Modalidad básica de la investigación..... | 48 |
| 3.3 Nivel o tipo de investigación..... | 48 |
| 3.4 Población y muestra..... | 50 |
| 3.5 Operacionalización de variables | 51 |
| 3.5.1 Variable Independiente (TIC's) | 51 |
| 3.5.2 Variable Dependiente (Aprendizaje) | 52 |

| | |
|--|----|
| 3.6. Recolección de la Información | 53 |
| 3.6.1 Técnicas e instrumentos de investigación..... | 53 |
| 3.7 Plan de recolección de la información..... | 54 |
| 3.8 Plan de procesamiento de la información | 54 |
| | |
| CAPÍTULO IV..... | 55 |
| ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... | 55 |
| 4.1 Análisis e interpretación de resultados (Encuesta aplicada a los estudiantes) | 56 |
| 4.2 Análisis e interpretación de resultados (Encuesta aplicada a los docentes) | 66 |
| 4.3 Verificación de la hipótesis..... | 76 |
| 4.3.1 Combinación de frecuencias..... | 76 |
| 4.3.2 Planteamiento de la hipótesis | 77 |
| 4.3.3 Selección del nivel de significación | 77 |
| 4.3.4 Descripción de la Población..... | 77 |
| 4.3.5 Especificación del Estadístico..... | 77 |
| 4.3.6 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo | 78 |
| 4.3.8 Decisión Final | 80 |
| | |
| CAPÍTULO V..... | 81 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 81 |
| 5.1 Conclusiones | 81 |
| 5.2 Recomendaciones | 82 |

| | |
|---|--------|
| CAPÍTULO VI..... | 83 |
| LA PROPUESTA | 83 |
| TEMA | 83 |
| 6.1 Datos informativos | 83 |
| 6.2 Antecedentes de la propuesta | 84 |
| 6.3 Justificación | 85 |
| 6.4 Objetivos..... | 86 |
| 6.4.1 Objetivo general..... | 86 |
| 6.4.2 Objetivos específicos | 87 |
| 6.5 Factibilidad..... | 87 |
| 6.5.1 Factibilidad operacional | 87 |
| 6.5.2 Factibilidad técnica..... | 88 |
| 6.5.3 Factibilidad financiera | 89 |
| 6.6 Fundamentación | 89 |
| 6.6.1 Software libre o código abierto (Definición)..... | 89 |
| 6.6.2 Hardware (Definición) | 92 |
| 6.7 Modelo operativo | 93 |
| 6.8 Administración de la propuesta..... | 94 |
| 6.9 Previsión de la evaluación | 94 |
| BIBLIOGRAFÍA | 95 |
| ANEXOS | 98 |
| Anexo A (Encuesta a los estudiantes) | 99 |
| Anexo B (Encuesta a los docentes) | 101 |

| | |
|---|-----|
| Anexo C (Fotografías de los estudiantes y docente de informática) | 103 |
| Anexo D (Guía básica del usuario Linux Ubuntu) | 104 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1: Árbol de problemas | 7 |
| Gráfico 2: Categorías fundamentales | 23 |
| Gráfico 3: Constelación de ideas (Variable independiente) | 24 |
| Gráfico 4: Constelación de ideas (Variable dependiente) | 25 |
| Gráfico 5: Ventajas del uso del internet | 33 |
| Gráfico 6: Desventajas del uso del internet..... | 34 |
| Gráfico 7: Los saberes..... | 43 |
| Gráfico 8: Utilización del internet en tareas y consultas..... | 56 |
| Gráfico 9: Empleo de imágenes multimedia en la educación..... | 57 |
| Gráfico 10: Utilización de videos en actividades educativas..... | 58 |
| Gráfico 11: Empleo del computador y proyector multimedia..... | 59 |
| Gráfico 12: Internet para actividades educativas | 60 |
| Gráfico 13: Análisis en la construcción del aprendizaje | 61 |
| Gráfico 14: Sintetiza sobre los aprendizajes adquiridos | 62 |
| Gráfico 15: Reflexión para construir su aprendizaje | 63 |
| Gráfico 16: Identifica problemas de la cotidianidad..... | 64 |
| Gráfico 17: Solución de problemas en la escolaridad..... | 65 |
| Gráfico 18: Estudiantes usan el internet en tareas y consultas..... | 66 |
| Gráfico 19: Discentes emplean imágenes multimedia | 67 |
| Gráfico 20: Uso de videos del estudiantado en educación | 68 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 21: Uso del computador y proyector multimedia por estudiantes | 69 |
| Gráfico 22: Uso del estudiantado de texto del internet en educación | 70 |
| Gráfico23: Análisis en la construcción del aprendizaje de los educandos | 71 |
| Gráfico 24: Discentes sintetizan los aprendizajes adquiridos | 72 |
| Gráfico 25: Reflexionan los estudiantes para construir su aprendizaje.... | 73 |
| Gráfico 26: Identifica el estudiantado problemas reales | 74 |
| Gráfico 27: Solución de problemas en la escolaridad por los educandos | 75 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Población y Muestra..... | 50 |
| Tabla 2: Operacionalización de variables (Las TIC's)..... | 51 |
| Tabla 3: Operacionalización de variables (Aprendizaje) | 52 |
| Tabla 4: Plan de recolección de información | 54 |
| Tabla 5: Uso del internet..... | 56 |
| Tabla 6: Empleo de imágenes multimedia | 57 |
| Tabla 7: Utilización de videos proceso enseñanza-aprendizaje..... | 58 |
| Tabla 8: Empleo del computador y proyector multimedia | 59 |
| Tabla 9: Internet para actividades educativas..... | 60 |
| Tabla 10: Evidencia capacidad de análisis | 61 |
| Tabla 11: Síntesis sobre los aprendizajes adquiridos | 62 |
| Tabla 12: Reflexiona para construir su aprendizaje | 63 |
| Tabla 13: Identifica problemas reales | 64 |
| Tabla 14: Soluciona problemas en lo escolar | 65 |

| | |
|---|----|
| Tabla 15: Uso del internet por los estudiantes | 66 |
| Tabla 16: Empleo de discentes de imágenes multimedia | 67 |
| Tabla 17: Uso de videos por el estudiante | 68 |
| Tabla 18: Empleo de los estudiantes del computador y proyector de multimedia..... | 69 |
| Tabla 19: Uso del estudiantado de texto del internet para actividades educativas..... | 70 |
| Tabla 20: Alta capacidad de análisis de los educandos..... | 71 |
| Tabla 21: Síntesis sobre los aprendizajes adquiridos | 72 |
| Tabla 22: Reflexionan los estudiantes para construir su aprendizaje | 73 |
| Tabla 23: Identifica el estudiantado problemas de la cotidianidad | 74 |
| Tabla 24: Educandos solucionan problemas en el contexto escolar..... | 75 |
| Tabla 25: Frecuencias observadas | 79 |
| Tabla 26: Frecuencias esperadas..... | 79 |
| Tabla 27: Calculo de Ji-cuadrado | 80 |
| Tabla 28: Modelo operativo..... | 93 |
| Tabla 29: Administración de la propuesta..... | 94 |
| Tabla 30: Previsión de la evaluación | 94 |

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD DE ESTUDIOS: SEMIPRESENCIAL
RESUMEN EJECUTIVO

Tema: LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA" DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.

Autor: Richar Walter Meza Fonseca

Tutor: Dr. Medardo Alfonso Mera Constante

Resumen:

Se puede decir que desde que llegaron las Tecnologías de la Información y Comunicación a los Centros de Formación Académica, estos han transformado la educación, modificando los ambientes y manera en los que se adquieren los conocimientos; tan importante es su difusión que organismos internacionales dan señalamientos sobresalientes como una magnífica contribución hacia el acceso al aprendizaje, con calidad y mayor profesionalismo.

Los docentes y discentes no deben olvidar las bondades que pueden desarrollar gracias al uso de las Tecnologías, como eje transversal, en el contexto educativo, pero es recomendable que sea en forma ordenada, ya que no es aconsejable que el Tutor intente proporcionar a sus educandos dichos conocimientos, sin antes haberlos sensibilizado, expuesto las ventajas y desventajas que conllevan el usarlos responsablemente o irresponsablemente, inclusive si no se tiene la preparación necesaria para aplicarlos.

En la actualidad se han formado organizaciones sin fines de lucro, que brindan software gratuito o libre, es decir, que son distribuidas a través de la red sin costo alguno, y que pueden ser editadas, mejoradas o distribuidas, sin tener que declarar los Derechos de autor, con acceso a público sin restricciones.

PALABRAS CLAVES: Las TIC's, aprendizaje, herramientas, afianzar, conocimientos, interacción, creatividad.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación y su incidencia en el aprendizaje, son herramientas multimedia que pueden ser usadas dentro y fuera del aula de clases, para afianzar conocimientos, las áreas de estudio, la adecuada utilización de las mismas, conllevan a obtener mejores resultados, si son empleadas en forma rutinaria. Es conocido que mantienen múltiples beneficios, como la interacción social, debido a que se relacionan con personas de otras nacionalidades y culturas, sin importar el tiempo y distancia, además desarrolla la creatividad, elevando el interés y la motivación de los educandos, así como también la flexibilidad en tiempo y espacio, entre otras. La comunidad educativa no puede ni debe mantenerse al margen de las grandes ventajas, que la Tecnología posee, ya que sino conllevaría a quedarse fuera de una sociedad próspera.

Por esta y otras razones se indagó el impacto que podrían ocasionar las TIC's en el aprendizaje de los estudiantes, determinando los niveles de conocimiento alcanzados acorde a lo que la LOEI solicita dentro del marco legal, determinando las posibles causas del por qué existen niveles no estándares poco favorables, dentro del Centro Educativo, proponiendo alternativas para poder acrecentar lo que la escala cualitativa y cuantitativa piden, como el de alcanzar y superar los aprendizajes requeridos , con el aporte de una guía ilustrada del uso de Ubuntu, potencializando así la manera de adquirir los saberes

El informe final de trabajo de investigación está estructurado de la siguiente manera para su mejor análisis:

EL CAPÍTULO I: EL PROBLEMA, contiene el Planteamiento del problema, las Contextualizaciones Macro, Meso, Micro, el Árbol de problemas, los Interrogantes de la Investigación, las Delimitaciones, la Justificación y los Objetivos General y Específicos.

EL CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO, comprende los Antecedentes de la investigación, las Fundamentaciones, las Categorías Fundamentales, Las Constelaciones de ideas de las variables, la Variable Independiente, la Variable Dependiente, la Formulación de la hipótesis y el señalamiento de Variables.

EL CAPÍTULO III: LA METODOLOGÍA, abarca el Enfoque, las Modalidades de la Investigación, los Niveles o tipos, la Población y Muestra, la Operacionalización de las dos variables independiente y dependiente, las Técnicas e instrumentos de investigación, el Plan de Recolección de la información, el Plan de Procesamiento de la información.

EL CAPÍTULO IV: ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS, en esta capítulo se detallan cuadros y gráficos estadísticos con el respectivo análisis e interpretación de cada una de las preguntas presentadas a los estudiantes y docentes, para posteriormente obtener, la verificación estadística de la hipótesis plantada.

EL CAPÍTULO V: Contiene las conclusiones y recomendaciones que obtiene el autor de la investigación tomando en cuenta las consideraciones que realizan los encuestados en este trabajo.

EL CAPÍTULO VI: Es la solución al problema que se presentó, determinándose sus antecedentes, justificación, objetivos, factibilidad, fundamentación teórica, metodología (Plan operativo), administración de la propuesta, evaluación de la misma, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA" DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN

En el Ecuador el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación es masiva, superando la convencional a pasos agigantados, ha ido incorporando paulatinamente las TIC's al servicio de su población en base al bien común, brindando una oportunidad de que los ciudadanos tengan a su alcance varios servicios que cuenten con acceso al internet, telefonía fija y celular, televisión por cable, entre otros., incrementando de esta forma la interacción social.

Lamentablemente en la educación ecuatoriana aún falta potencializar su manejo, debido a situaciones económicas, falta de infraestructura adecuada, zonas de difícil acceso, e inclusive el hecho de dar un inadecuado uso a dichos recursos, que bien podrían llegar a ser un componente transversal al proceso pedagógico y didáctico.

En la Provincia de Pichincha, se hallan adscritas varias entidades públicas que aportan al desarrollo e implementación de las Tecnologías de la información y de la comunicación. No solo refiriéndose al Ministerio de Educación por su competencia en el campo pedagógico y organizativo, sino también al Municipio Metropolitano de Quito, El Consejo Provincial de Pichincha, Gobiernos Parroquiales y zonales, quienes han ido apoyando a la educación, al facilitar a las Instituciones Fiscales computadoras personales, programas educativos como el software Edfuturo, acceso gratuito a internet, servicio técnico, incluyendo cursos de capacitación en ofimática abiertos a la Comunidad.

En la Escuela de Educación Básica Joaquín Sánchez de Orellana, Cantón Quito, Provincia de Pichincha, la autoridad principal deberá empezar por sensibilizar a los y las docentes, cuyo proceso principal está en contemplar momentos de información, motivación, participación, tomando decisiones en conjunto, en pro de los sujetos cognoscentes, al comprometerse paulatinamente en ir incorporando las tecnologías en su labor educativa, ya que es un deber ineludible e innovador hacerlo.

Sin embargo hay un camino largo a seguir hasta poder lograr su total incorporación como un nuevo modelo pedagógico, pues hay cierta resistencia al cambio, muchos educadores prefieren seguir trabajando de manera tradicional y magistral, obtenido bajos niveles de aprendizaje, incidiendo en no llegar a plasmar los estándares educativos que solicita los organismos gubernamentales.

Lastimosamente la mayor parte de los educadores y educandos no reflexionan ante lo que lo sociedad requiere actualmente, en el contexto formativo, en su labor como docentes y estudiantes, surgiendo una interrogantes como, ¿Cuáles son sus propósitos en el contexto educativo?, ¿Por qué y para que utilizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación?, ¿Cuáles son las metas que desearía alcanzar al usar las TIC's en el aula?

Los maestros (as) de la mencionada Institución al conocer los beneficios que ofrecen las TIC's dentro y fuera del aula, sentirían la obligación de hacer parte de sus labores de enseñanza – aprendizaje el uso de las Tecnologías, inclusive el cumplir con las normas y leyes reglamentadas ecuatorianas descritas como base legal en el contexto descrito.

1.2.2 ANALISIS CRITICO

1.2.2.1 ARBOL DE PROBLEMAS

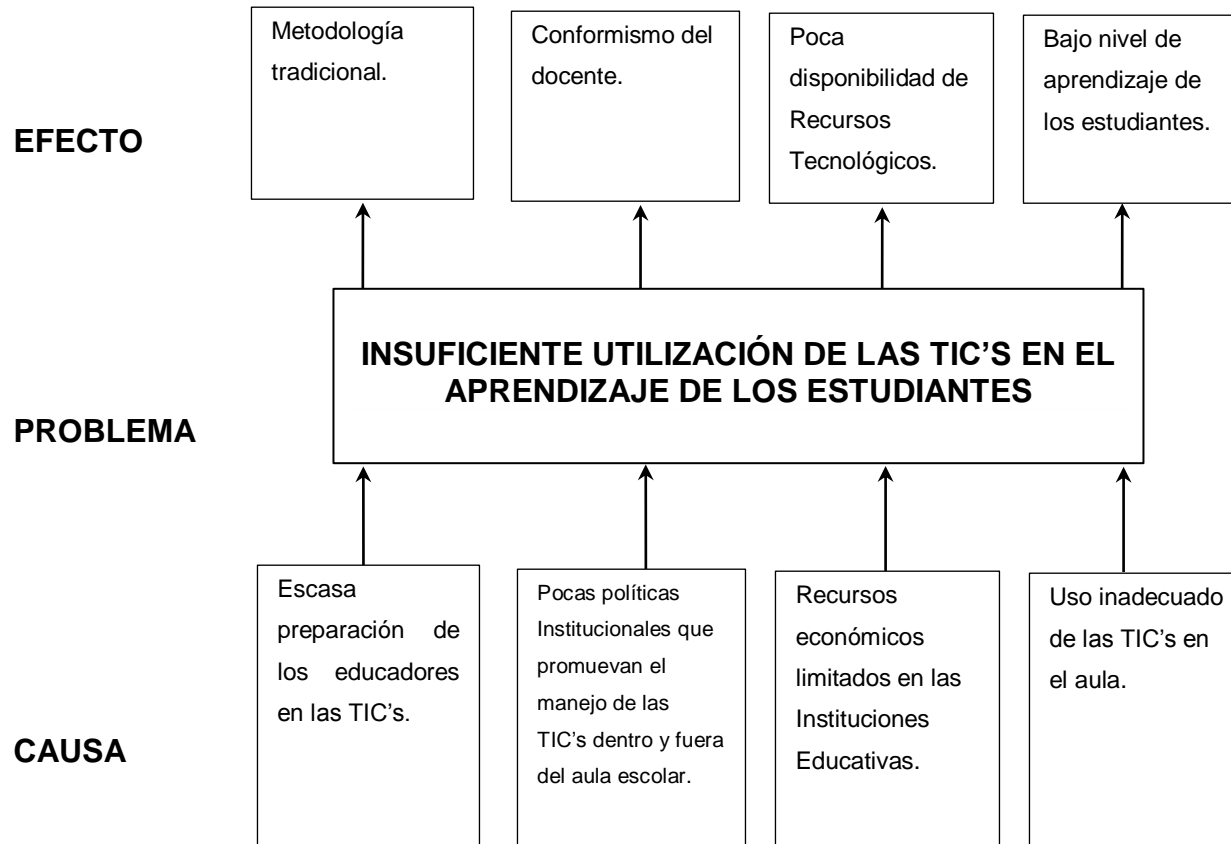


Gráfico 1: Árbol de Problemas
Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

En el contexto educativo, las Tecnologías de la Comunicación y de la Información son de gran aporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos, si está bien encaminada o guiada los discentes podrán adquirir la capacidad para crear contextos, ya sea en lecturas, investigaciones o consultas, etc., pero siempre y cuando, éstas sean bien utilizadas dentro y fuera del aula de clase, podrán dar mejores y reales resultados.

Si él o la docente no ha obtenido la suficiente competencia para manejar una de las TIC's, como por ejemplo un ordenador, difícilmente, podrá ser un buen facilitador en su aula de clases, si usa este tipo de tecnología, pues no sería extraño que pueda haber un discente que tenga mayores conocimientos en informática u ofimática, que se limite a copiar y pegar la tarea, sin tan siquiera leerla, resumirla o comprenderla.

En el caso expuesto anteriormente, puede ser superado siempre y cuando, todos quienes son parte de la comunidad educativa, concienticen acerca de la gran importancia del uso correcto de las TIC's, que debe ir acompañada con una enseñanza en valores, respeto, aptitud y actitud, entre otras.

Por supuesto, un docente puede tener similares resultados de aprendizaje, si por ejemplo, planifica una clase utilizando las TIC's, como si otro educador lo hace con otro tipo de recursos didácticos, aunque el uso del Internet puede llevar a superar las expectativas en cuanto a obtener recursos interactivos, información y conocimiento conllevando a que el discente adquiera una sublime cantidad de abstracción, facilitando la comprensión.

Otra gran ventaja que se pueda señalar es que, amplía la interactividad social entre profesores y estudiantes, dando confianza mutua, de esa manera se puede ampliar la aproximación al entorno escolar, hacia otros ambientes tales como amigos y familia.

Del contexto antepuesto, los educandos pueden con derecho, utilizar las Tecnologías de la Comunicación y de Información, en actividades propias a sus edades, como en juegos en línea, redes sociales, música, ocio, entre otras, pero éstas deben ser vigiladas en cierto caso, ya que se podrían sobrellevar a convertirse en superficiales, perdiendo las bondades que ofrece este tipo de tecnología.

Hay que reconocer que este tipo de tecnología, ha causado un gran impacto social, cambiando por completo el estilo de vida de quienes la tienen a su alcance, inclusive coinvirtiéndose en dependientes de ellos, en Centros Educativos, trabajos, hogares, oficinas, entre otros.

1.2.3 PROGNOSIS

Si el problema no se resuelve los estudiantes evidenciarán un inadecuado nivel en su aprendizaje, al no lograr que la Comunidad Educativa, utilice a la medida de sus posibilidades, a este tipo de Tecnologías (TIC's), dentro y fuera del aula, se perdería una gran herramienta de apoyo frente a la incapacidad de poder alcanzar una mejor enseñanza – aprendizaje, y a la posibilidad de interrelacionarse, y elevar el interés y la motivación de los estudiantes y maestros.

1.2.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo inciden las TIC's en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana” de la Parroquia de Puembo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha?

1.2.5 INTERROGANTES DE LA INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es el grado y eficiencia en la utilización de las TIC's por parte de los estudiantes del Séptimo Año de Educación General Básica de la Escuela Joaquín Sánchez de Orellana?
- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Séptimo A.E.G.B de la Escuela Joaquín Sánchez de Orellana?
- ¿Existe alguna alternativa de solución al problema investigado?

1.2.6 DELIMITACIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

- Delimitación de contenidos
 - CAMPO: Educativo
 - ÁREA: Didáctica
 - ASPECTOS: TIC's – Aprendizaje

- Delimitación espacial: La presente investigación se realiza, en La Escuela de Educación Básica Joaquín Sánchez de Orellana, Parroquia de Puenbo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha con los estudiantes del Séptimo A.E.G.B.
- Delimitación temporal: Se la realizará el Segundo Quimestre del Año Lectivo 2012-2013.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación titulada “Las TIC’s y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo Año de E.G.B, de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana” de la Parroquia de Puenbo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.”, se realiza con la finalidad de conocer la incidencia de las Tecnologías de la información y de la comunicación en la instrucción de los estudiantes, situación que es específica del actual estudio.

Las TIC’s en la actualidad tienen una perspectiva de relevancia dentro de la sociedad, siendo utilizadas en cada una de las actividades diarias y más aún en la educación.

En la Educación Básica, se ve reflejada la importancia de lograr el reconocimiento Institucional de las Tecnologías en el sector formativo, como un modelo permisible al momento de integrarse al desarrollo de los procesos de enseñanza como instrumento innovador en la construcción de aprendizajes significativos de los (as) estudiantes.

El aporte teórico se concretiza en la memoria escrita de la actual indagación, adecuada del problema del proceso de recolección de información, análisis, así como el establecimiento de conclusiones y recomendaciones del sondeo efectuado.

El aporte práctico se constituye en el proyecto alternativo que, resuelve el problema investigado en forma oportuna y veraz, tiene la posibilidad de discutir y reflexionar con la comunidad educativa, entrando indirectamente en un proceso de socialización y mejora permanente.

Los beneficiarios directos de la Escuela de Educación Básica Joaquín Sánchez de Orellana serán, los maestros, ya que se podrán innovar metodológicamente en los beneficios que ofrecen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, para lograr un plantel más eficaz e inclusivo e indirectamente los estudiantes, que al integrar un estudio como este, podrán significativamente influir en aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen las TIC's para lograr mejores aprendizajes y reducir el fracaso escolar.

El desarrollo de la investigación es factible, considerando que se cuenta con los recursos económicos e infraestructura necesaria, así mismo el talento humano. Cabe mencionar que se posee la predisposición y apoyo de las autoridades y más integrantes de la Institución Educativa.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de las TIC's en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica "Joaquín Sánchez de Orellana" de la Parroquia de Puembo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el grado y eficiencia en la utilización de las TIC's de los estudiantes Séptimo Año de la Escuela de Educación Básica "Joaquín Sánchez de Orellana" de la Parroquia de Puembo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.
- Determinar el nivel de aprendizaje de los estudiantes del Séptimo Año de Educación General Básica.
- Proponer una guía alternativa de soluciones para el problema investigado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

La presente investigación se relaciona directamente con el área de la educación, las variables “Las TIC’s” y “aprendizaje” son elementos de mucha importancia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto tienen estrecha vinculación, que apoyan y facilitan su quehacer educativo.

En la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana”, no se han realizado investigaciones vinculando las variables las TIC’s y su aprendizaje, por tanto la investigación, es inédita en el contexto indagado; sin embargo, se ha encontrado trabajos relacionados en otros contextos, citándose los siguientes:

Tema: “EL USO DE LAS TIC´S EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA ALBERTO ANDRADE ARÍZAGA BRUMMEL DE LA CIUDAD DE CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY”.

Autora: Vera Barros Ruth Graciela

Conclusiones:

- En la investigación realizada en la Escuela Alberto Andrade Arízaga “Brummel” se demuestra que los docentes siguen utilizando estrategias de aprendizaje tradicionales, sin darle importancia a la metodología nueva mediante el conocimiento y la utilización de las NTIC's en las aulas.

- No existe una capacitación permanente por parte de los docentes sobre la utilización de las NTIC's lo que genera desmotivación en los estudiantes, que ven las clases monótonas, provocando que no se pueda conseguir aprendizajes significativos y esto conlleva al bajo rendimiento escolar.

- No se cuenta con los recursos suficientes en la institución, ni la voluntad necesaria para aplicar las NTIC's en cada una de las aulas de clase y de esta manera generar nuevos ambientes de aprendizaje que vayan a la par con el avance científico y tecnológico que nos está invadiendo día a día.

- Es necesario utilizar las NTIC's para evitar aprendizajes tradicionales y memorísticos en el proceso educativo, permitiendo el logro de aprendizajes significativos ya que es preciso educar para una sociedad de la información desde las etapas más tempranas de la vida escolar.

Dentro del aula escolar las TIC's, mantienen una estrecha relación con la motivación que producen en los educandos, dando uso como una herramienta para incrementar la manera de cómo se adquieren los conocimientos y la adquisición de la información, aprendiendo a menudo en menor tiempo, accediendo a múltiples recursos educativos y entornos, proporcionando la flexibilidad en los estudios, colaborando en la inclusión educativa para las personas con capacidades diferentes, enfocadas al aprendizaje por descubrimiento es decir constructivista.

Tema: “NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE ENTORNO NATURAL Y SOCIAL EN LOS NIÑOS DE TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE “ANDINO CENTRO ESCOLAR” DEL CANTON AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.

Autora: Aguirre Cruz Jeanette del Rocío

Conclusiones:

- Los docentes a pesar de conocer las TIC´s no aplican cotidianamente en el aula como recurso didáctico para el área de entorno natural y social.
- La enseñanza por medio de las TIC´s especialmente con la pizarra digital ayudara a alcanzar un aprendizaje significativo en el área de entorno natural y simultáneamente contribuirá a las otras áreas en los niños de tercer año de Educación Básica de “Andino Centro Escolar”
- La utilización de las TIC´s durante el proceso de enseñanza aprendizaje facilitara el mantener la atención, el interés y la motivación de los estudiantes por su atracción visual y auditiva.
- En la actualidad la tecnología es una herramienta indispensable para el aprendizaje especialmente en el área de Entorno Natural y Social y de esa manera desenvolverse con mayor facilidad.
- Las TIC's deben ser usadas como una herramienta capaz de proporcionar la búsqueda, consulta y elaboración de la información, como también la de permitirnos relacionarnos con los demás de manera interactiva, es decir en el ámbito social como intelectual.

Analizando lo anteriormente expuesto, como sucede en la mencionada indagación con las variables TIC's y aprendizaje, tal como sucede con la presente investigación, se puede considerar que a pesar de que se las puede encontrar en el ámbito educativo, éstas no son aprovechadas para impartir aprendizajes significativos, lo cual conlleva a que los estudiantes se limiten a operarlas únicamente en la hora clase de informática, y con ello se manifiesta que en la Institución Formativa, se mantengan los procesos tradicionales de impartir la enseñanza-aprendizaje.

2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La investigación, “Las TIC's y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana” de la Parroquia de Puembo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha”, se fundamenta en el paradigma constructivista considerando que:

Pedagógicamente hablando de los procesos educativos con las TIC's, ubican al desarrollo de competencias generales y específicas del ser humano, para que sea capaz de resolver los problemas, obtenga una mejor interacción social, entre otras, frente a dichas situaciones, constituyen un medio fundamental para estos fines, ya que ayudan a formar al individuo en forma conceptual, procedimental y actitudinal, con un correcto asesoramiento y guía pertinente.

Axiológicamente hay que manifestar que existe una obligatoriedad de instruir a los discentes, que es necesario mantener una política de respeto y uso adecuado de las tecnologías de la información y de la comunicación, dentro y fuera del aula, que al no acatar normas y leyes, se estaría violentando los derechos intelectuales y reservados, que implicarían además problemas de carácter jurídico.

Que las TIC's son un gran aporte para desarrollar los aprendizajes, pero que al no mantener un cierto cuidado con las mismas, se podría caer en adicción, aislamiento, comportamientos reprobables, dependencia tecnológica, etc., por lo que se debe recibir una correcta orientación antes de adquirirlas y aplicarlas.

Tecnológicamente hablando las redes sociales pueden apoyar haciendo como un aula virtualizada, es decir se pueden fusionar en un espacio donde los discentes, docentes e información, tengan un contacto simultáneo, sin límites de tiempo y espacio, creando una experiencia diferente en formar una educación significativa en donde los educandos, se vinculan con la forma en la que ellos y ellas aprenden mejor, y funcionan como elementos importantes para la construcción de sus propios saberes.

La teoría constructivista se encamina en la construcción del conocimiento a través de actividades basadas en experiencias, interpretación e interacciones estructuradas con los integrantes del aula escolar (compañeros y compañeras de clase y profesores) ricos en contexto. El constructivismo ofrece un nuevo paradigma para esta nueva era de información motivado por las nuevas tecnologías que han surgido en los últimos años, ya que el aprendizaje entre personas (docentes y discentes) no es pasivo, sino más bien activo.

Epistemológicamente se puede señalar que, las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC's) en el contexto educativo contribuyen a obtener una mayor abstracción del conocimiento, además de crear, en el uso del aprendizaje escolar, una herramienta que permite el acceso a infinidad de materiales para el proceso de enseñanza.

Desde el punto de vista ontológico se puede apreciar que, el ser humano ha mantenido la capacidad y necesidad para instruirse, lo que le ha permitido adaptarse al medio para desarrollarse y subsistir, es por ello que al pasar del tiempo, se ha interesado en adaptar herramientas útiles para aprender a aprender, convirtiéndolo en un proceso social, así como en el contexto educativo, al hacer del aprendizaje un hecho agradable e independiente, internalizando en los educandos filosóficamente el amor de construir y adquirir nuevos saberes y en las últimas décadas por medio de las tecnologías de la información y de la comunicación, las cuales se han ido paulatinamente culturizando, las TIC's son un recurso artificial que se han creado con un objetivo establecido y para una aplicación específica, ellas contienen una sólida estructura interna y suelen estar ajustadas al uso particular del conocimiento que describen.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

CAPÍTULO SEGUNDO

Derechos del buen vivir

Sección tercera

Comunicación e información.

Art. 16 Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a:

1. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación

Art.17 El Estado fomentará la pluralidad y la diversidad en la comunicación, y al efecto:

2. Facilitará la creación y el fortalecimiento de medios de comunicación públicos, privados y comunitarios, así como el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación, en especial para las personas y colectividades que carezcan de dicho acceso o lo tengan de forma limitada.

Ante lo expuesto anteriormente por la norma suprema del Estado, se puede deducir que el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, no es un privilegio de pocos, sino un derecho de todos, y que ello conlleva a que el Gobierno ecuatoriano se impone la obligación de instaurar y fortalecer dichos recursos, para de esa manera fortalecer su uso en todos los ámbitos sociales, para desarrollar a su población.

TÍTULO VII

RÉGIMEN DEL BUEN VIVIR

CAPÍTULO PRIMERO

Inclusión y equidad

Sección primera

Educación

Art. 347 Será responsabilidad del Estado:

8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

El artículo anterior, hace referencia intrínsecamente al Sumak Kawsay o buen vivir, debido a que el estado impulsará el uso de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información, en el sector educativo, como un derecho para que en especial los miembros de la comunidad las utilicen o soliciten abiertamente en caso de no contar con este beneficio, y tener acceso a las mismas en forma inclusiva y equitativamente.

LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

CAPÍTULO SEGUNDO

DE LAS OBLIGACIONES DEL ESTADO RESPECTO DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN

Art. 6 Obligaciones.-

El Estado tiene las siguientes obligaciones adicionales:

j. Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales;

Al hablar de alfabetismo en la sociedad de la información, el estado está dando paso a su culturización, al certificar la instrucción digital, se pretende alcanzar una incidencia entre las Tecnologías y el aprendizaje, para desarrollar de mejor manera las actividades de la población en el ámbito económico y social.

CAPÍTULO CUARTO
DE LOS NIVELES DE GESTIÓN DE LA AUTORIDAD EDUCATIVA
NACIONAL

Art. 36 De la relación con los gobiernos autónomos municipales.-

h. Apoyar la provisión de sistemas de acceso a las tecnologías de la información y comunicaciones;

Mediante este escrito se pretende dar a conocer, que los Gobiernos Municipales pueden apoyar al equipamiento de las TIC's, en las entidades públicas para fomentar su desarrollo, con el aval del Estado ecuatoriano, en pro de la colectividad que depende cada día más de esta herramienta en la cotidianidad.

2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

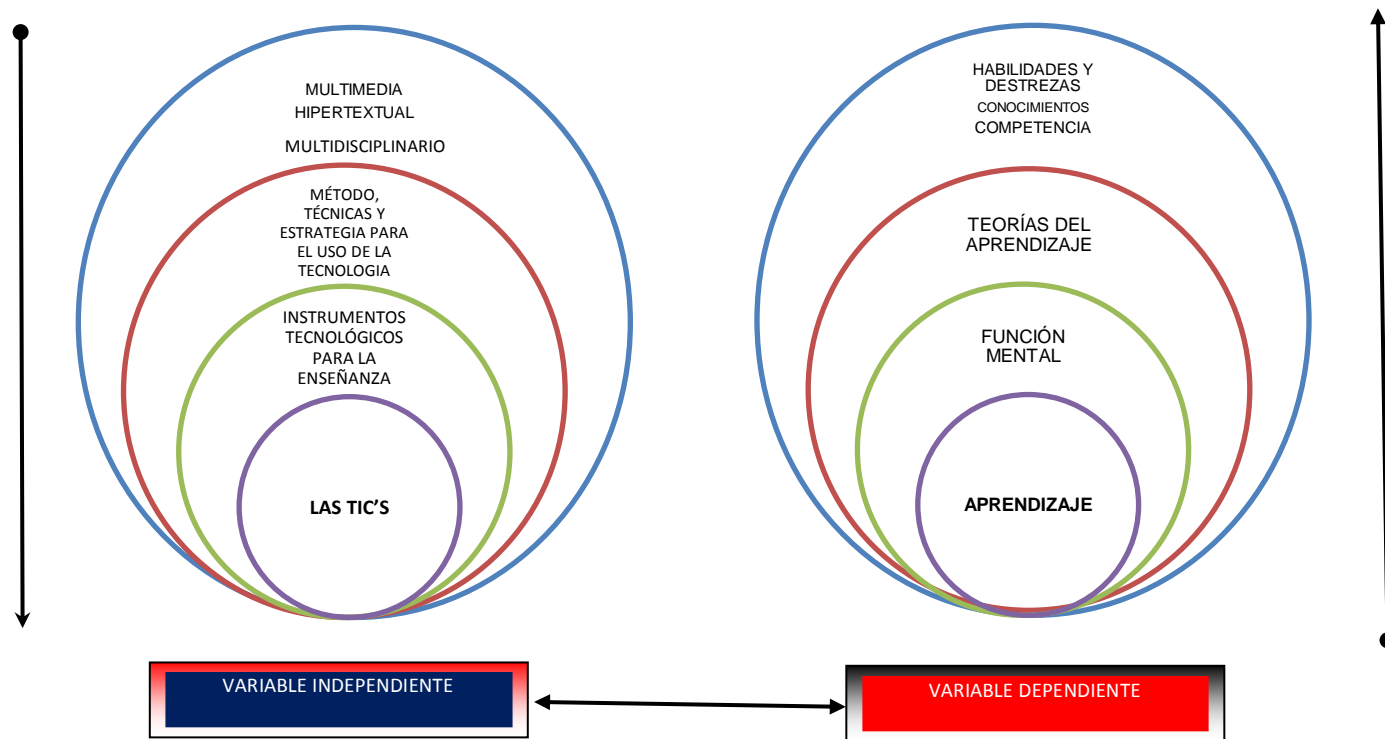


Gráfico 2: Categorías fundamentales
Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

2.4.1 CONSTELACION DE IDEAS (VARIABLE INDEPENDIENTE)

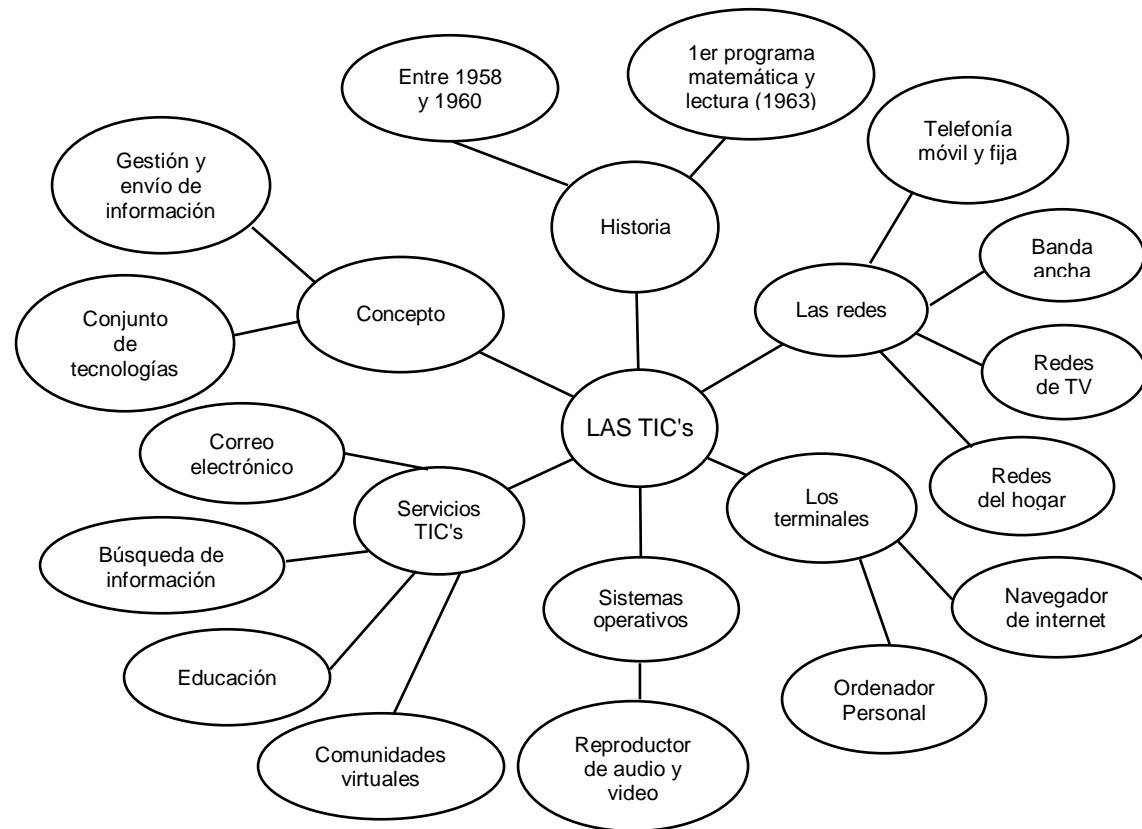


Gráfico 3: Constelación de ideas (variable independiente)
Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

2.4.2 CONSTELACIÓN DE IDEAS (VARIABLE DEPENDIENTE)

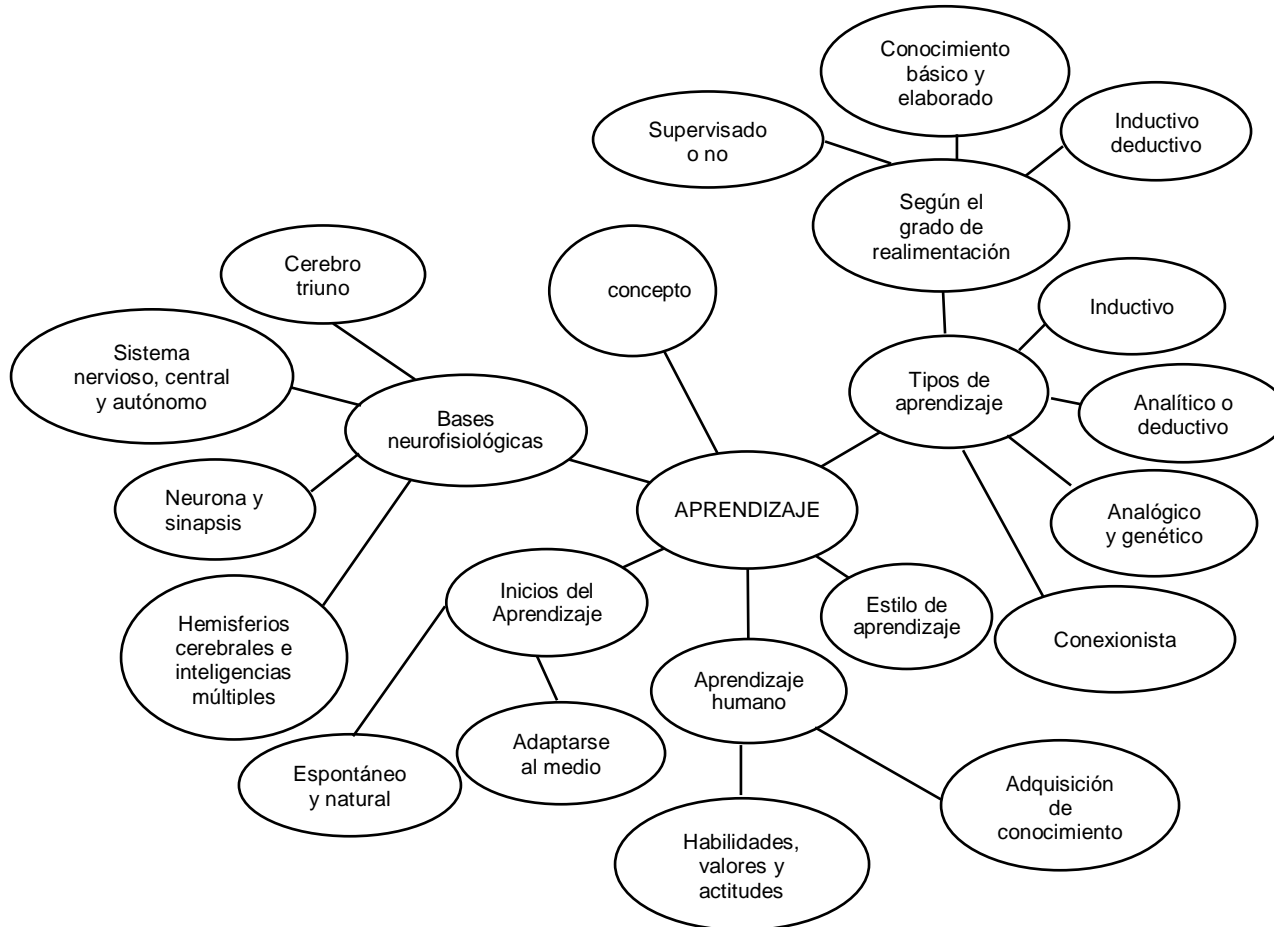


Gráfico 4: Constelación de ideas (variable independiente)
Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

2.4.3 VARIABLE INDEPENDIENTE (Las TIC's)

• MULTIMEDIA

SILVA, S (2005), menciona que “Los sistemas multimedia se caracterizan por mostrar los contenidos sirviéndose de elementos tales como el sonido, la imagen estética y en movimientos, los videos, la presentación de menús, iconos, etc. Este tipo de soporte es el más utilizado para la elaboración de juegos para niños, lecciones auto-explicativas en CD-ROM, etc.”

Los recursos multimedia al ser una combinación de arte gráfico, videos, audio, texto, entre otros, en combinación, son utilizados en una variada cantidad de eventos cotidianos, como los educativos, de trabajo u ocio, los mismos que atraen a los sentidos de quienes lo estén presenciando o utilizando, desarrollando de esta manera un ambiente de creatividad e interés, potenciando la memoria visual y auditiva, prestando una facilidad de ampliar el conocimiento, adecuándose a las diferentes formas de adquisición de los aprendizajes.

• HIPERTEXTUAL

Vannervar Bush (1890-1974), en julio de 1945, da el termino Hipertexto para referirse a un “Sistema que se amolda a la manera en que la mente trabaja, para él el principal problema estaba en la inadecuada forma de almacenar y clasificar la información, por tal razón inventa un sistema imaginario de procesamiento de la información llamado Memex”.

• MULTIDISCIPLINARIO

Drake, (1993) dice que es un “Modo de organizar los proceso de enseñanza y aprendizaje centrado en el tratamiento de uno o varios temas desde la perspectiva o el lente de una disciplina, pero incluyendo contenido de otras. El estudiante es el que establece las relaciones necesarias entre las diversas aportaciones de las disciplinas para integrar el conocimiento.”

Bajo esta determinación, las TIC's abordan un ente multidisciplinario, debido a que estas tecnologías, pueden ser utilizadas como una herramienta metodológica y didáctica, en todo ámbito científico o investigativo, de manera irremplazable al momento de integrarlas, en especial en el contexto educativo, en todas las áreas de estudio, como las de la Reforma Curricular, donde inclusive se indican precisiones de aprendizaje a través de las mismas.

• MÉTODOS, TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS PARA EL USO DE LA TECNOLOGÍA

FERNANDEZ R. Y DELAVAUT R. (2008), señalan refiriéndose a las TIC's que “La extensión de su utilización es la variable principal; en ocasiones, los objetivos de su aplicación educativa o el método didáctico que se emplea es el factor relevante.”

A pesar de que las Tecnologías de la Información y Comunicación, son de gran aporte en especial en el contexto educativo, no hay que discriminar que la manera en que se den uso a estas herramientas didácticas, dictaminará su eficacia en el momento de adquirir los aprendizajes, ya que si se solicita al educando que haga un cierto material expositivo, sin guía o asesoramiento alguno, estas podrían estar limitadas a la simple copia, sin análisis y reflexión, ocasionando que se limiten a una visión reducida, de los resultados propiamente esperados.

- Método para el aprendizaje de los educandos a través de las TIC's.

En el proceso para aprender a aprender, los educandos deben seleccionar, organizar y transformar la información que reciben de diversas fuentes, estableciendo relaciones entre esa información nueva recibida y sus ideas de conocimientos previos.

El conocimiento en términos educativos, hace referencia a que los educandos reconstruyan sus aprendizajes, lo que se deriva en que los niños aprenden haciendo y con las Tecnologías de la Información y Comunicación, se puede lograr dicha concepción, al incluir estas herramientas innovadoras dentro de las aulas escolares, por su variada y extensa lista de información que poseen.

Es por ello que se deben incorporar a las TIC's como parte integral del Proyecto Educativo Institucional (PEI), ya que esto influiría en que la comunidad educativa, desarrolle un cambio de paradigma, en el contexto escolar, obligándose de alguna manera a darles usos pedagógicos, los cuales contribuirían a proporcionar una acción estratégica para asegurar la calidad de los aprendizajes dentro de las Instituciones.

La interacción, es una de las maneras de desarrollar los aprendizajes por medio de las Tecnologías de la Información y Comunicación, ya que presentan una sincronía entre varios individuos, a través de herramientas de comunicación tales como: Skype y Mensajes tipo email, determinando en los educandos que deben mantener cierto cuidado, pues existe también un intercambio social erróneo sino no se guía adecuadamente.

• Instrumentos tecnológicos para la enseñanza

Enumerar la diversidad de instrumentos tecnológicos para soporte en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, es una cuestión muy amplia, ya que existen una variedad de herramientas creadas para este fin, tales como la pizarra interactiva, la cual consiste en un computador conectado a un proyector de multimedia, sensible al tacto desde donde se puede controlar al ordenador.

Otro dispositivo interesante de alguna manera híbrido, es el iPad, un aparato entre un teléfono inteligente y un ordenador portátil, de donde se puede navegar por internet, leer correos electrónicos, ver videos y fotos, leer libros electrónicos, entre otros.

El lápiz óptico, es una especie de esferográfico que se utiliza sobre una pantalla de un ordenador, como en la Tablet, que hace la vez de un mouse óptico, aunque requiere de un software para su funcionamiento, este no requiere de una pantalla ni un recubrimiento especial, pero su desventaja se encuentra que al mantener por varios periodos de tiempo, los usuarios se cansen.

La cámara digital, permite capturar y almacenar la información, enviándolo a una memoria interna, inclusive las modernas pueden grabar video y audio, esto las convierte en multifuncionales al momento de adquirirlas, su garantía en su pantalla debe ser de acuerdo a los pixeles que posea, aunque actualmente algunas tienen una película de 35 mm.

Las memorias externas o USB, son de gran utilidad al momento de requerir el almacenamiento de información de cualquier tipo de archivos o formatos, lo que implica la importancia de mantener dichos artefactos con los debidos cuidados al momento de usarlos, ya que existen una importante variedad de virus informáticos, ya que podrían destruir los operadores, laptops, o al mismo aparato.

Las calculadoras de bolsillo o científicas, son otro aporte importante en el contexto escolar, ya que por su amplias funciones, se la utiliza en especial en los años de estudio superiores, en materias científicas, como física y la química, ya que su falta imposibilitaría el aprendizaje de dichas áreas.

La funcionalidad que se les pueda dar a estos y otros recursos tecnológicos al momento de desarrollar los aprendizajes, varía de acuerdo a la creatividad de quienes lo usan, dentro de las aulas de clases o fuera de las mismas, es importante acotar que se debe enseñar a los educandos a que estos recursos son eficientes, pero a su vez requieren de un cuidado especial, debido a sus considerables costos.

Las impresoras multifunción, es realmente un aporte significativo, debido a que estas permiten el escaneo de documentación, uso de fax, impresiones, copias a color o en negro, inclusive las más actuales, tienen un sistema de bluetooth, con la posibilidad de transmitir datos sin necesidad de un ordenador personal, ahorrando tiempo se necesita de premura.

El gran desafío que enfrenta la sociedad actual en cuanto al uso de las Tecnologías de la información y comunicación en el contexto educativo para suministrar a sus educadores y educandos herramientas que contribuyan a obtener una mejor enseñanza - aprendizaje que se necesita para estar a la par de la sociedad en el siglo XXI en un mundo globalizado; la querencia de las TIC's en el profesorado y estudiantado que sigue y continua ganando adeptos por su versatilidad e interactividad, nos enfrenta a optimizar recursos pedagógicos en pro de una formación académica de calidad para el bien común.

• **Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's)**

Según HERNÁNDEZ S. (2007), las TIC's son Conjunto de dispositivos y herramientas físicas y de programación de ordenador, lenguajes y técnicas de programación y recursos que hacen posible capturar, almacenar, transmitir, recuperar, procesar y generar información.”

Por el siglo XIX las comunicaciones a distancia dieron una evolución, debido a que en el año 1835, surge el código morse y a su vez proporcionó es desarrollo de la código binario y dio paso en 1837 a la invención del telégrafo, después de un tiempo más se patenta el revolucionario teléfono.

A finales del siglo mencionado, por el año 1900 surge la telefotografía, que permitió una manera distinta y nueva de transmitir imágenes y sonido que la final se transformaría en un televisor, gracias a ello continua con una innovación como lo es la cámara fotográfica, que dio como resultado a la cinematografía.

Aunque ya se tenía un antepasado tecnológico diverso, la historia de las TIC's se remontan por el año 1958, en el contexto educativo en aquel momento aparece un primer programa para la enseñanza dedicado a la aritmética binaria, desarrollada por Raht y Anderson, para la empresa IBM, pero lamentablemente surge un problema por sus altos costos.

Por el año de 1969 se crea el Internet, en Estados Unidos y proyecto desarrollado en un principio para ayudar a los militares de ese país, posteriormente pasa a manos de su gobierno, luego a Universidades hasta llegar a otros lugares académicos, inclusive en lugares de trabajo, hogar y ocio, imponiendo una evolución en el tratamiento de la información y comunicación existentes, propasando las fronteras del tiempo y espacio.

Se puede inferir que las TIC's, aportan en el proceso de la información, acceso a los conocimientos, canales de comunicación, entorno de interacción social entre otros, afianzando la adquisición de nuevos aprendizajes significativos, estimulando a que los estudiantes sean capaces de poder resolver problemas prácticos.

Estas Tecnologías son una referente y de gran proyección curricular dentro del proceso educativo, las TIC's cuyos componentes esenciales son, los videos, televisión, computadoras, Internet, aulas virtuales, simuladores y otras alternativas que apoyan a aumentar el aprendizaje de los educandos.

- **Desventajas del uso de las TIC's en el contexto educativo**



Grafico 6: Desventajas del uso del internet
Disponible en internet: 2012-11-07

- El considerable aumento de informaciones no fiables u obsoletas, supondría ser un inconveniente frente a la búsqueda y obtención de una indagación requerida, además de los riesgos de ansiedad o adicción en los estudiantes por la continua interacción con el ordenador, otro inconveniente es la aparición de dolencias tales como el cansancio visual y distintos problemas físicos provocados por malas posturas ocasionadas por un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador.
- Existe la posibilidad del contagio de virus, la utilización de las nuevas tecnologías expone a los virus informáticos, estos aspectos contrarios mencionados anteriormente, deben conducirnos a reflexionar detenidamente y hacer un balance responsable de la situación, para que el resultado neto de su generalización en el contexto educativo resulte positivo.

- **Características de las TIC's**

Las Tecnologías de la información y de la comunicación cuentan con las siguientes características:

- Permite la digitalización de la información, la cual se puede almacenar, editar e intercambiar sin importar su cantidad o tipo de archivo, de fácil almacenamiento por varios medios como memorias flash, memorias externas, CD's, etc.

- Poseen Inmediatez, pues se logra manejar una gran cantidad de información de forma Instantánea, que al mismo tiempo es versátil en su manejo.

- Son interactivas, pues permiten la interacción social de usuarios activos, los referentes a participativos, que opinan, intercambian información, y pasivos, aquellos que se limitan solo a observar, no participativos pero se favorecen de la misma.

- Manejo y uso en todos los sectores, por sus variadas importantes y versátiles características, se encuentran inmersas en muchos ámbitos, tales como en los campos educativos, industriales, económicos, culturales y sociales.

- Las redes de comunicación interconectadas, permiten lograr la interconexión sin límite de tiempo o distancia a sus bancos de datos y a sus usuarios en especial gracias a las tecnologías que acceden la incorporación de imagen y sonido pudiendo interactuar con diferentes personas y culturas alrededor del mundo.

- Incentivan a la colaboración, ya que posibilitan el trabajo en equipo, pues en determinadas tareas o indagaciones educativas, pueden varias personas enrolarse bajo un interés en común.

-La diversidad, pues permite desempeñar diversas funciones a distintas necesidades por las múltiples tecnologías existentes.

Servicios que presentan las TIC's

Las TIC's en la actualidad presentan una variedad de servicios, que integran cada vez más a la sociedad, gracias a ello manteniendo informados y comunicados a la población, sin límite de distancias, rebasando fronteras, gracias a sus particularidades.

El correo electrónico, actualmente se ha convertido en un factor con una alta demanda, para los servicios que aportan, ya que la sociedad por ser un ente, netamente social necesita poder comunicarse, haciéndolo posible por medio de textos, que además permite el envío de archivos adjuntos, con sus limitaciones, debido a que un documento lo suficientemente grande, dificulta su correo.

Búsqueda de información a través de la web, es otro aporte significativo al momento de realizar indagaciones de cualquier tipo, gracias a sus denominados motores de búsqueda o buscadores, entre los cuales se puede nombrar a empresas reconocidas en este medio, como Google, Yahoo, Iminent, que tienen una estrecha vinculación en la manera de transmitir datos.

No es extraño que las TIC's mantengan una estrecha vinculación en cuanto a la educación, ya que fue por ello que en un inicio, se empezara a desarrollar, dichas tecnologías, como los software, juegos, blogs, comunidades virtuales, en el ámbito educativo, entre otros, incentivan mejor al aprendizaje, con una mayor calidad en su proceso.

Las comunidades virtuales, sin duda son otra innovación en el intercambio social y cultural que todos los países a nivel mundial mantienen, que al involucrarlas en la escolaridad, brindan indirectamente conocimientos sobre otras localidades, dentro y fuera del país, además brinda la interacción social entre un grupo de personas, donde el interés primordial es el aprendizaje, para desarrollar espacios de intercambio de información, comunicación y colaboración entre sus miembros.

2.4.4 VARIABLE DEPENDIENTE (APRENDIZAJE)

• EL APRENDIZAJE

GONZALES, V. (2003), define al aprendizaje como “el proceso de adquisición cognoscitiva que explica, en parte, el enriquecimiento y la transformación de las estructuras internas, de las potencialidades del individuo para comprender y actuar sobre su entorno, de los niveles de desarrollo que contienen grados específicos de potencialidad”

El ser humano siempre se ha sentido interés permanente por aprender, desde la antigüedad hasta la época actual se sigue investigando como se instruye o como se puede lograr un mejor aprendizaje y que este sea significativo, ya que se conoce que es producido por la experiencia o por el estudio.

CASTILLO, M. et. al. (2013), dice que “La formación integral del ser humano, es un factor determinante que condiciona las relaciones e interacciones del hombre en el mundo social y natural; por tanto, las instituciones educativas asumen el reto de concretar esta formación, en términos de calidad y calidez.”

Las instituciones educativas, juegan un rol importante al momento de impartir nuevos aprendizajes, ya que es un lugar de esparcimiento formativo, donde los estudiantes conviven con maestros, otros educandos, en si toda una comunidad, la mitad de su tiempo diario, es por ello que tienen el derecho de que se les trate como lo que son seres humanos, diversos, soñadores, rompiendo paradigmas que han entorpecido la sana convivencia.

ESTILOS SE PARENDIZAJE

En el contexto educativo, existen diferentes estilos de aprendizaje que conllevan a relacionar, la manera de que los individuos adquieren los aprendizajes o del como los desarrollan, relacionándolo con las estrategias que se utilicen, como una tendencia propia de cada ser humano.

Si se remonta en el paradigma tradicional, se puede recordar que la formación de los conocimientos o aun en ciertas ocasiones, se continua proporcionando, un aprendizaje memorístico, donde los estudiantes no pueden desarrollar su creatividad, reflexión o análisis importante para este fin, debilitando la interrelación que debe existir entre docente y estudiante. El aprendizaje receptivo, es un estilo que se caracteriza por no implanta las necesidades e intereses, que manifiestan los estudiantes, para el docente basta con que el estudiante entienda su contenido, para que sea reproducido, pero no señala o descubre nada, como cuando se pide que aprenda un poema o un proceso de un problema matemático.

Un estilo o tipo de aprendizaje que ha dado notables resultados es por descubrimiento, aunque el estudiante no lo realiza solo, ya que puede ser guiado a través del maestro, incorporando la información en su estructura mental, el sujeto aprende a descubrir los conceptos, sus relaciones, ordenándolos significativamente.

El aprendizaje significativo al que los sujetos cognoscentes y docentes quieren llegar, se da cuando el entorno en que se realiza esta interrelacionado con los conceptos que infiere el estudiante, aquí el educando es su propio mentor decidiendo por sí mismo que desea aprender de manera congruente.

El ambiente o entorno en que se dan los aprendizajes, es importante y se sugiere organizar los espacios, de una manera en que los educandos sientan cierta libertad y orden, es decir crear lugares donde solo sea para el disfrute de la lectura, un rincón de aseo, uno de recreación, todo ello dentro del aula, pero sin exceder su autonomía, ya que de forma excesiva podría conllevar a que exista desorden.

Para crear una mejor instrucción académica, también el maestro se debe valer de materiales didácticos o concretos, que deben estar al alcance de sus actores, pues no se puede impartir conocimientos limitándolos a los textos del estudiante, sino transportar el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje desde la óptica de herramientas pedagógicas, las cuales innegablemente incorporaran mejores resultados formativos.

“Es difícil saber qué clase de conocimiento será el más necesario en el futuro, por lo que no tiene sentido enseñarlo por adelantado. En lugar de eso, deberíamos tratar que las personas amen tanto el aprendizaje y aprendan tan bien que sean capaces de aprender cualquier cosa que necesite ser aprendida”. Jhon Holt.

TIPOS DE APRENDIZAJE

DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE

FARNHAM, S. (2003), refiriéndose a las dificultades de aprendizaje menciona que “El campo corriente denominado dificultades del aprendizaje, incluye nociones de daño cerebral, hiperactividad, formas leves de retraso, ajuste socioemocional, dificultades en la lectura, problemas perceptivos.”

Los maestros enfrentan una serie de dificultades al momento de impartir los aprendizajes, cada educando es un mundo distinto y llegar a él, se vuelve una tarea complicada, por derecho deben ser incluidos a la sociedad, para que aprendan también a resolver problemas cotidianos y a valerse por sí mismos, pero a los docente no siempre se encuentran preparados para este reto.

Cuando en el aula se encuentra un niño con alguna dificultad, el punto principal de partida debe ser la estrategia, para con ello lograr superar algún inconveniente, del llegar a tomar conciencia de que los educandos tienen diferencias individuales, y por ello se requiere indagar mejores presiones de enseñanza-aprendizaje, dentro del aula y porque no fuera de ella, mediante el apoyo familiar, para vencer cualquier obstáculo.

Las TIC's al ser un recurso comunicativo e informativo, consecutivamente colaboran directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al referirse a los individuos con Necesidades especiales, pues son muy llamativos captando la atención de quien las quieran usar, en audio y video, permitiendo enlazar lazos de interrelación con la sociedad, adaptando una cierta autonomía en su entorno, con programas eficientes como Skype, SlideShare, revistas digitales, blogs, entre otras opciones.

Los estudiantes y docentes se motivan más cuando se usan herramientas innovadoras para impartir enseñanzas, en especial para lograrlas significativamente, optimizando el tiempo y recursos eficazmente, es por ello que la metodología y la tecnología deben ir de la mano, ya que no es nuevo que el sistema tradicional de enseñanza solo ha mostrado dificultades académicas en los sujetos cognoscentes, mientras que con las TIC's, se las han ampliado.

• **TEORÍAS DEL APRENDIZAJE**

TEORIAS CONDUCTISTAS

Existen dos variantes como son condicionamiento clásico asociando entre estímulo y respuesta, en cambio el condicionamiento instrumental y operante manifiesta lo contrario la consolidación entre respuesta según el estímulo.

TEORÍA DEL ACONDICIONAMIENTO CLÁSICO DE IVAN PAVLOV

Según Pavlov el acondicionamiento clásico se refiere al proceso mediante el cual se asocian estímulos que no necesariamente tiene una relación, llamado principio de asociación.

TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR ENSAYO Y ERROR DE THORNDIKE

Representa la estructura entre estímulo respuesta, ese paradigma se encontraba en el aprendizaje a partir de la prueba y el error, en la cual las respuestas correctas vienen a imponerse a otras debido a gratificaciones. El aprendizaje requiere tanto de práctica como de gratificaciones, la inteligencia es una función del número de conexiones de aprendizaje.

TEORÍA DEL CONDICIONAMIENTO OPERANTE DE SKINNER

Según Skinner este concepto de condicionamiento operante refleja el hecho de que el animal opera, o actúa, de acuerdo al ambiente natural o de laboratorio, este paradigma ataca al uso del castigo para cambiar la conducta, sugiriendo que al dar recompensas era más atractivo desde el punto de vista social y pedagógicamente más eficaz.

TEORÍA GENÉTICA Y EVOLUTIVA DE JEAN PIAGET

Acorde a este paradigma investiga la génesis del conocimiento humano, un concepto de inteligencia como proceso de naturaleza biológica, Piaget pensaba que los organismos humanos comparten dos funciones invariantes, la organización y adaptación.

TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO DE BRUNER

Según Bruner en su enfoque se dirige hacia favorecer capacidades y habilidades para la expresión verbal y escrita, la imaginación, la representación mental, la solución de problemas y la flexibilidad mental, él manifiesta que el aprendizaje no debe darse de manera mecánica o memorización.

TEORÍA SOCIO HISTÓRICO CULTURAL DE VIGOTSKY

Esta concepción Vigotskiana da prioridad a la educación especial, donde se argumenta la importancia de la calidad de vida de los estudiantes con necesidades educativas especiales, como el retardo mental, pues no se considera a las persona con discapacidad como deficientes, del reconocimiento a la diversidad, al respeto a las diferencias, con la posibilidad de desarrollarlos.

TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL

Según Ausubel las ventajas encontradas en esta teoría están en que produce retención más duradera del conocimiento, facilita el adquirir nuevos aprendizajes relacionados con los adquiridos anteriormente, es activo pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje de los educandos.

• COMPETENCIA



Gráfico 7: Los saberes
Disponible en internet: 2013-08-04

Según Rué, (2005), “La competencia es la capacidad de responder con éxito a las exigencias personales y sociales que nos plantea una actividad o una tarea cualquiera en el contexto del ejercicio profesional. Comporta dimensiones tanto de tipo cognitivo como no cognitivo. Una competencia es un tipo de conocimiento complejo que siempre se ejerce en un contexto de una manera eficiente. Las tres grandes dimensiones que configuran una competencia cualquiera son: saber (conocimientos), saber hacer (habilidades) y ser (actitudes)”

• CONOCIMIENTOS

El conocimiento epistemológicamente se deriva del griego, episteme (conocimiento), logos (teoría), el mismo que se produce a través de la experiencia de nuestro organismo (sensorial) y cognitivo (razonamiento), que tiene una dimensión social en toda la humanidad, que nunca puede darse por finiquitado, ya que es posible ampliarlo y hasta destacados o cuestionados.

Kuhn en 1962 publicó un libro titulado “La estructura de las revoluciones científicas”, en esta obra niega la idea de acumulación y defiende que el conocimiento avanza a saltos de manera revolucionaria, rompiendo el modelo o paradigma existente para pasar a uno nuevo.

• HABILIDADES Y DESTREZAS

Según Manuel Segura Morales (2002), “Las habilidades sociales son conductas que facilitan la relación interpersonal, de forma no agresiva ni inhibida, sino asertiva. Esas conductas hábiles requieren, previamente, unas capacidades cognitivas (como por ejemplo tener pensamiento alternativo, consecuencial y sobre todo la perspectiva, que significa saber ponerse en el lugar del otro).”

La palabra destreza se derivada de “diestro”, la razón fue que en la antigüedad la gente pensaba por su creencia religiosa, que el lado derecho estaba relacionado con Dios, mientras que el izquierdo con el Diablo, era simplemente un pensamiento ingenuo, ya que en aquel entonces la educación era impartida por lo dogmático, pero paradójicamente hasta el día de hoy en educación se lo sigue llamando de esa manera.

Niveles de aprendizaje:

Según Manuel Segura Morales (2002), “Las habilidades sociales son conductas que facilitan la relación interpersonal, de forma no agresiva ni inhibida, sino asertiva. Esas conductas hábiles requieren, previamente, unas capacidades cognitivas (como por ejemplo tener pensamiento alternativo, consecuencial y sobre todo la perspectiva, que significa saber ponerse en el lugar del otro).”

La taxonomía de Benjamín Bloom da referencia a las habilidades cognitivas desarrolladas dentro del aula, en el contexto de los objetivos educativos en forma ascendente como son los siguientes:

- Conocimiento: Observar y recordar información.
- Comprensión: Entendimiento demostrativo de hechos e ideas.
- Aplicación: Uso del conocimiento nuevo.
- Análisis: Encontrar patrones, sus motivos y causas.
- Síntesis: Compilación de información, diferentes modos.
- Evaluación: Juicios de valor, evidencia interna y criterios externos.

2.5. Hipótesis

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación inciden en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo Año de E.G.B, de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana” de la Parroquia de Puenbo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES

Variable independiente: Las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Variable dependiente: Aprendizaje

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de enfoque cuali-cuantitativo considerando que su principal orientación es el constructivismo social, desde una perspectiva crítica propositiva durante todos los procesos, no busca establecer leyes de carácter general, sino más bien, la solución a un problema particular, la cual se desarrolla con una muestra pequeña, la misma que es suficiente para establecer la relación entre las variables, en este caso se indagará específicamente con todo el universo, ya que existe una relación directa entre el sujeto y el objeto de investigación, la hipótesis se comprobará de forma descriptiva, es decir, analizando la relación que existe en las variables, las TIC's y su incidencia en el aprendizaje; sin embargo se aplicará en el método estadístico básico para la recolección, organización y tabulación de resultados.

La indagación planteada, desde el punto de vista cualitativo mantiene estrecha vinculación con la estrategia deductiva, pues se encuentra orientada al resultado, es objetiva, se tiene la expectativa de encontrar inferencias más allá de los datos, permitiendo así llegar a crear conocimientos de calidad, pues no es extraño que el uso de las TIC's haya causado un impacto social positivo, en lo educativo, científico y tecnológico.

Además las TIC's mantienen un aspecto cuantitativo, ya que se encuentran inmersas en todos los ámbitos educativos, es decir se pueden utilizar en todas las asignaturas, como una herramienta capaz de colaborar con la manera de cómo se imparten los conocimientos, dentro y fuera del aula, la forma en que permite interactuar con las personas, rebasando fronteras y permitiendo así recopilar una considerable fuente de información, debido a su magnitud a nivel mundial, con miras a su crecimiento, pues los países cada vez más se acercan con una perspectiva de mantener como política de estado el uso de las TIC's, como una estrategia de desarrollo intelectual, de sus naciones.

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Tomando en cuenta que luego de obtener los resultados de la presente investigación, se propondrá un proyecto alternativo que sirva de apoyo para otorgar el mejoramiento de la realidad del problema planteado, por los objetivos será una investigación aplicada, por el lugar será de campo, ya que el investigador asistirá al lugar de los hechos para obtener la información necesaria, así como también bibliográfica, porque se apoyará en libros, textos y más documentos sobre el tema; por la naturaleza será de acción, ya que la solución será planteada de forma inmediata para de esta forma garantizar la calidad en el proceso educativo en la Institución investigada. De igual manera es necesario mencionar que se aplicará la observación y la encuesta con sus respectivas guías e instrumentos.

3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación titulada "Las TIC's y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica "Joaquín Sánchez de Orellana" de la Parroquia de Puenbo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha", se apoya en las siguientes metodologías de investigación:

Bibliográfica: Debido a que las fuentes textuales han servido de apoyo para proporcionar información destacada, en el ámbito de la presente indagación, tomando como referencia las conclusiones a que se llegaron, a los puntos de vista de sus autores, a la forma de explorar aquellos acontecimientos, que puedan ser fuente de confrontación y verificaciones de hipótesis, que otras similares investigaciones han mostrado, en beneficio de la colectividad.

Campo: Porque ha sido llevada a cabo en el lugar de los hechos, constituyendo un proceso sistemático y riguroso, de recolección de datos claves para aplicar la hipótesis con sus variables, con la finalidad de explicar el fenómeno en estudio y con ello poder proponer una solución en beneficio de la comunidad educativa, abriendo de esta manera nuevas posibilidades de desarrollar las disciplinas cognitivas y sociales, incentivando el grado de utilización de las TIC's en el contexto educativo.

Exploratoria: Porque sirvió como base para la identificación adecuada del problema, se encuentra debidamente estructurada y sistematizada con la finalidad de garantizar los resultados de la misma en el contexto indagado.

Descriptiva: Ya que permite representar, particularizar y exponer la dimensión del problema, mediante su estudio temporal y espacial para de esa manera determinar las características del problema observado.

Correlacional: Puesto que la hipótesis se comprobará describiendo la relación que existe entre las variables causa (variable independiente) y efecto (variable dependiente), sin embargo cabe destacar que se aplicará básicamente la estadística para la recolección y tabulación de resultados, así como también la estadística referencial.

Es importante destacar que se aplicará las técnicas de la encuesta, observación, con sus respectivos instrumentos como son guía de observación y el cuestionario respectivamente.

Explicativa: La investigación ocurre al plantearse la probabilidad de si el uso de las TIC's mantiene incidencia en el aprendizaje de los educandos, resultando ambas variables inherentes en la investigación, ya que por su naturaleza están de tal manera ligadas a sus actitudes, valores y principios formativos, pues las tecnologías se han convertido en un aporte importante para la vida diaria, que no deben pasar desapercibidas.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población a la cual está dirigido el presente trabajo de investigación es a los estudiantes del Séptimo año de Educación Básica de la Escuela Joaquín Sánchez de Orellana.

Tabla 1: Población y Muestra

| ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JOAQUÍN SÁNCHEZ DE O. | |
|---|------------|
| UNIDAD DE ANÁLISIS | POBLACIÓN |
| Séptimo A | 39 |
| Séptimo B | 39 |
| Séptimo C | 40 |
| Docentes 7mos A, B, C. | 3 |
| TOTAL | 121 |

Fuente: Estadística de la Institución investigada
Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Por ser una población pequeña el trabajo se lo realizará con el 100 % de los estudiantes, docentes y directivo, quienes se encuentran inmersos en el problema educativo sin realizar el cálculo estadístico alguno para calcular la muestra, por lo que el universo es igual a 121 y la muestra 121.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: Las Tecnologías de la información y de la comunicación. (TIC's)

Tabla 2: Operacionalización de variables (Las TIC's)

| CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIÓN | INDICADORES | ITEMS | TÉCNICA E INSTRUMENTO |
|---|---|--|---|---|
| Herramientas tecnológicas que constan de equipos de programas informáticos y multimedia, medios de comunicación para reunir, almacenar, procesar, transmitir y presentar información en cualquier formato es decir voz, datos, textos e imágenes. | - Multimedia - Equipos y programas informáticos. | -Imágenes de multimedia -Sonidos de multimedia -Texto -video -Internet -Computador -Televisión - Proyector multimedia | 1. ¿Utiliza el internet para realizar tareas y consultas? Si () No () 2.- ¿Emplea imágenes de multimedia para cumplir con las actividades educativas? Si () No () 3.- ¿Utiliza videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si () No () 4.- ¿Emplea computador y proyector de multimedia como un recurso en el proceso educativo? Si () No () 5.- ¿Utiliza texto del internet para cumplir con sus actividades educativas? Si () No () | Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario estructurado dirigido a los estudiantes, docentes y directora. |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

3.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE: Aprendizaje

Tabla 3: Operacionalización de variables (Aprendizaje)

| CONCEPTUALIZACIÓN | DIMENSIÓN | INDICADORES | ÍTEMS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|---|--|--|--|--|
| Conjunto de operaciones mentales que realiza el ser humano, para interpretar adecuadamente y resolver un problema o problemas de la vida. | <ul style="list-style-type: none"> -Operaciones mentales - Interpretación - Problemas | <ul style="list-style-type: none"> - Análisis - Síntesis - Reflexión - Comparación - Abstracción -Percepción - Relación - Comprensión - Identificación - Problemas | <p>6.- ¿Evidencia alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje? Si () No ()</p> <p>7.- ¿Elabora síntesis con facilidad sobre los aprendizajes adquiridos en el contexto escolar? Si () No ()</p> <p>8.- ¿Evidencia un alto nivel de reflexión para construir su propio aprendizaje? Si () No ()</p> <p>9.- ¿Identifica con facilidad problemas reales en la vida cotidiana? Si () No ()</p> <p>10.- ¿Soluciona de manera pertinente los problemas que identifica en el contexto escolar? Si () No ()</p> | <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario estructurado dirigido a los estudiantes, docentes y directora.</p> |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

3.6 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Identificación de los sujetos de investigación.
- Selección de técnicas e instrumentos.
- Elaboración de los instrumentos.
- Organización de la aplicación del instrumento.
- Señalamiento de las fechas de aplicación de instrumentos.
- Organización y tabulación de la información.

3.6.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Encuesta: Dirigida a los estudiantes y docentes del Séptimo A.E.G.B. y Directivo de la Escuela de Educación Básica Joaquín Sánchez de Orellana, Parroquia de Puembo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

Instrumento: La encuesta consta de preguntas cerradas para facilitar la recolección de información.

Validez: La autoridad respectiva (Directora) evaluó los instrumentos para comprobar su factibilidad en la investigación previa su aplicación.

3.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tabla 4: Plan de Recolección de Información

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|-------------------------------|---|
| ¿Para qué? | Para cumplir con los objetivos propuestos en la investigación |
| ¿De qué personas u objetos? | Con los estudiantes, docentes de Séptimo año de Educación Básica y Directora. |
| ¿Sobre qué aspectos? | Las TIC´s - Aprendizaje |
| ¿Quién? | Investigador Richar Walter Meza Fonseca |
| ¿Cuándo? | Segundo Quimestre del año lectivo 2012-2013. |
| ¿Dónde? | En la Escuela de Educación Básica Joaquín Sánchez de Orellana. |
| ¿Qué técnicas de recolección? | Encuestas |
| ¿Con qué? | Cuestionario estructurado. |
| ¿En qué situación? | Actitud responsable y apoyo de la Institución. |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

3.8 PLAN DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

- Clasificación y recolección de la información en función de las preguntas elaboradas en la encuesta acorde a la Operacionalización de las Variables.

- Revisión y análisis de la información.
- Tabulación y elaboración de cuadros de datos.
- Representación gráfica de la información obtenida por medio de tablas y gráficos estadísticos utilizando el software de ofimática Excel.
- Análisis e interpretación de resultados redactando juicios de valor de cada pregunta.
- Elaboración de conclusiones.
- Elaboración de recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez aplicadas las encuestas, se procedió a organizar la información y tabular los resultados, los mismos que se presentan a continuación en cuadros y gráficos explicativos.

Con la finalidad de comparar la información y de esta forma garantizar los resultados de la investigación, se aplicó encuestas a los estudiantes y a los profesores del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Joaquín Sánchez de Orellana, objeto del presente estudio.

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta aplicada a los estudiantes del Séptimo Año de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana”.

1.- ¿Utiliza el internet para realizar tareas y consultas?

Tabla 5: Uso del internet

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 24 | 20% |
| NO | 94 | 80% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 8: Utilización del internet en tareas y consultas



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

De las encuestas realizadas a los estudiantes, el 80% (94), expresa no utilizar el internet para realizar tareas y consultas, mientras que el 20% (24) responde que si dan uso a la web para hacer sus labores e indagaciones.

Interpretación

De acuerdo a las respuestas de los investigados se puede decir, que el mayor porcentaje de ellos, no usan el internet para realizar tareas y consultas, situación que podría afectar el aprendizaje de los estudiantes, es pertinente inferir que los educandos desconocen de las ventajas de emplear la web en el ámbito educativo.

2.- ¿Emplea imágenes de multimedia para cumplir con las actividades educativas?

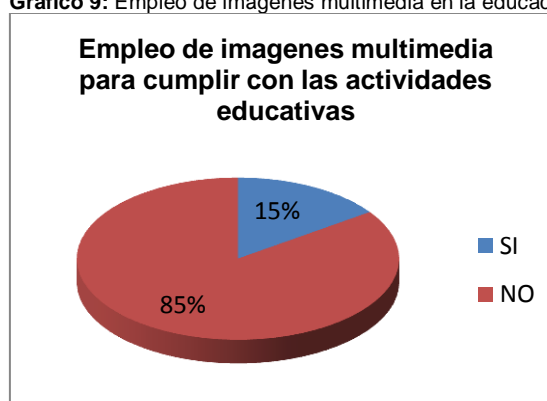
Tabla 6: Empleo de imágenes multimedia

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 18 | 15% |
| NO | 100 | 85% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 9: Empleo de imágenes multimedia en la educación



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Con respecto al empleo de imágenes de multimedia para cumplir con las actividades educativas, el 85% (100), dicen no usarlas, en cambio el 15% (18) responden que si las ocupan.

Interpretación

En consecuencia un porcentaje considerable de encuestados no usan imágenes multimedia en sus actividades educativas, por lo que se está desaprovechando este recurso llamativo e innovador, se deduce que unos pocos discentes las aplican, mejorando de esta forma su manera de obtener los aprendizajes.

3.- ¿Utiliza videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

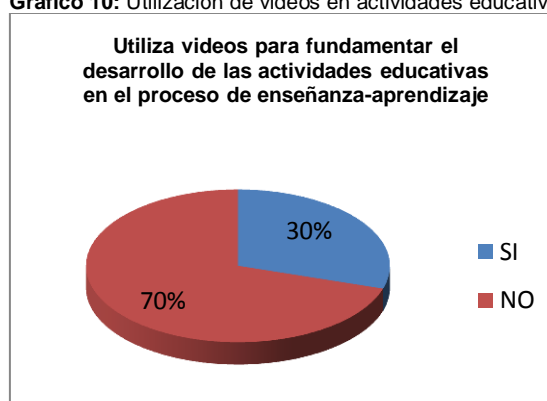
Tabla 7: Utilización de videos proceso enseñanza-aprendizaje

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 35 | 30% |
| NO | 83 | 70% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 10: Utilización de videos en actividades educativas



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Del sondeo realizado al estudiantado tenemos que un 70% (83), utilizan videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que apenas un 30% (35) no las aplican en este contexto.

Interpretación

En conclusión acorde a los resultados obtenidos anteriormente, se denota que la mayoría de ellos no utilizan videos de lo expuesto en esa consulta, lo que conlleva a discernir que no están fundamentando su desarrollo, y por ende se enlaza en la disminución de alcanzar sus aprendizajes de manera significativa, aplazando el acrecentamiento de los estándares educativos.

4.- ¿Emplea computador y proyector de multimedia como un recurso en el proceso educativo?

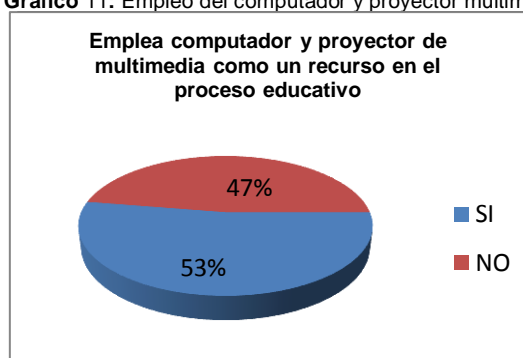
Tabla 8: Empleo del computador y proyector de multimedia

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 56 | 47% |
| NO | 62 | 53% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 11: Empleo del computador y proyector multimedia



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 53% (62) del estudiantado no emplea el computador y proyector multimedia como recurso educativo, al contrario el 47% (56) de ellos si los usan en este contexto formativo.

Interpretación

Por tal razón se denota que la mayor parte de los estudiantes no se encuentran enlazados con estos recursos tecnológicos innovadores y atractivos, que influirían a ampliar la manera de obtener sus aprendizajes, apenas un conjunto reducido de ellos las emplea, incurriendo en un mejoramiento continuo en su formación educativa con el aval de la tecnología.

5.- ¿Utiliza texto del internet para cumplir con sus actividades educativas?

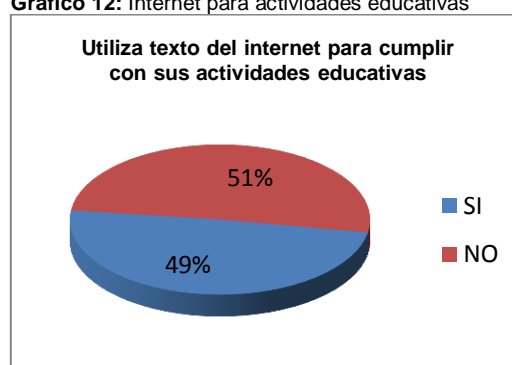
Tabla 9: Internet para actividades educativas

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 58 | 49% |
| NO | 60 | 51% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 12: Internet para actividades educativas



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Con una mayoría del 51% (60) de los encuestados enuncian, el desuso de texto del internet para cumplir con sus actividades educativas, y el 49% (58) de los educandos si las manejan en sus labores formativas.

Interpretación

Se puede deducir según los resultados de esa interrogante, que los educandos están perdiendo la oportunidad de adquirir información textual de la web y por lo tanto su aprendizaje se limita al texto impreso del estudiante, sin tener la oportunidad de discernir el contenido científico, ni acrecentarlo para aumentar sus conocimientos académicos.

6.- ¿Evidencia alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje?

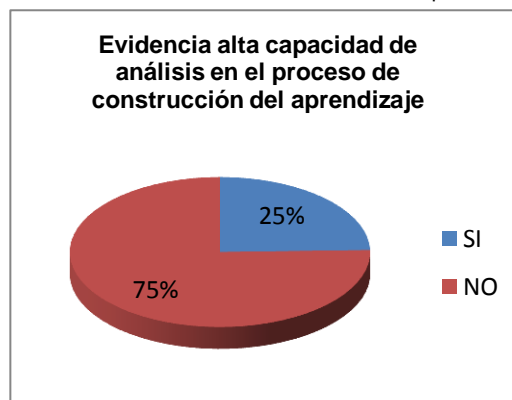
Tabla 10: Evidencia capacidad de análisis

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 29 | 25% |
| NO | 89 | 75% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 13: Análisis en la construcción del aprendizaje



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Un gran porcentaje de los estudiantes investigados en un 75% (89), dicen no evidenciar alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje, mientras que el 24% (29), manifiestan si demostrarlo.

Interpretación

Con los resultados adquiridos en esta pregunta, es pertinente manifestar que la gran mayoría del estudiantado, presenta dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que desenlaza a que no lleguen a superar o dominar los conocimientos adquiridos, y así ellos no logren obtener bases suficientes para continuar con el siguiente nivel de educación Básica Superior.

7.- ¿Elabora síntesis con facilidad sobre los aprendizajes adquiridos en el contexto escolar?

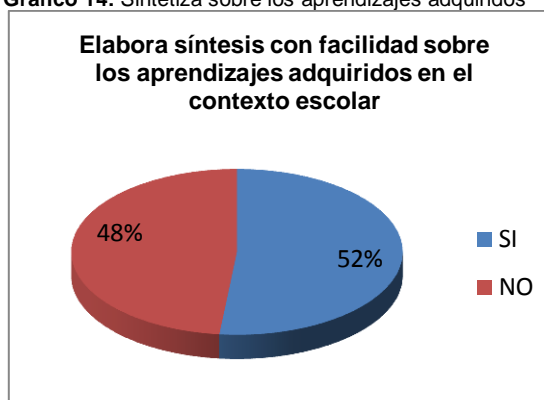
Tabla 11: Síntesis sobre los aprendizajes adquiridos

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 61 | 52% |
| NO | 57 | 48% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 14: Sintetiza sobre los aprendizajes adquiridos



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Un 52% (61) de los estudiantes sondeados, indican que si elaboraban síntesis con facilidad sobre los aprendizajes adquiridos en el contexto escolar, mientras un 48% (57), consideran tener esa dificultad de construirlo.

Interpretación

Con los datos obtenidos en la indagación anterior, se antepone con poca diferencia entre los educandos que manifiestan el elaborar síntesis con facilidad en el contexto señalado, por lo que casi la mitad de ellos no lo logran realizar, denotando una falencia en adquirir los aprendizajes, obstruyendo esa operación mental del estudiantado como es la de resumir adecuadamente la información.

8.- ¿Evidencia un alto nivel de reflexión para construir su propio aprendizaje?

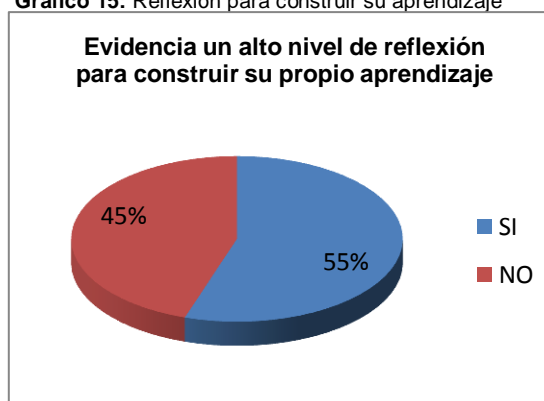
Tabla 12: Reflexiona para construir su aprendizaje

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 65 | 55% |
| NO | 53 | 45% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 15: Reflexión para construir su aprendizaje



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 55% (65) de los estudiantes dicen evidenciar un alto nivel de reflexión para construir su propio aprendizaje, al contrario de un 45% (53), que admiten el no poder constatarlo.

Interpretación

Se puede considerar que un porcentaje no tan mayor de discentes anuncian evidenciar un alto nivel de reflexión para construir su aprendizaje, llevando la conclusión de que los docentes deben laborar con énfasis lo analizado anteriormente, ya que no existe mucha diferencia entre los resultados obtenidos entre ellos, y que hay un riesgo de no cumplir con las exigencias de sobre el perfil de salida de los educandos.

9.- ¿Identifica con facilidad problemas reales en la vida cotidiana?

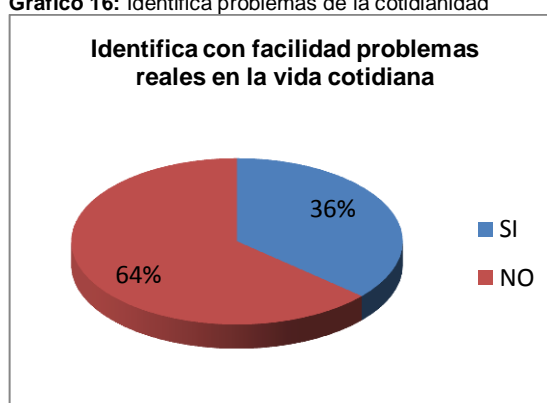
Tabla 13: Identifica problemas reales

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 43 | 36% |
| NO | 75 | 64% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 16: Identifica problemas de la cotidianidad



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 64% (75) de los estudiantes investigados, mencionan que no identifican con facilidad problemas reales en la vida cotidiana, al contrario de un 36% (43) de ellos declaran, el sí poder determinarlos con facilidad.

Interpretación

Con esa aseveración de los sujetos indagados, se puede concluir que la mayoría de ellos tienen la dificultad de identificar problemas reales de la vida cotidiana, por lo que no se está cumpliendo con el eje integrador del área de matemáticas, que es precisamente la falencia presentada en este cuestionamiento, por lo que se debe desarrollar el pensamiento lógico y crítico del estudiantado para cumplir con ese cometido.

10.- ¿Soluciona de manera pertinente los problemas que identifica en el contexto escolar?

Tabla 14: Soluciona problemas en lo escolar

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 100 | 85% |
| NO | 18 | 15% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 17: Solución de problemas en la escolaridad



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 85% (100) de los discentes dicen solucionar de manera pertinente los problemas que identifican en el contexto escolar, mientras que el 15% (18), de ellos admiten que no.

Interpretación

La mayor parte de los sujetos encuestados indican que solucionan de manera pertinente los problemas que identifican en la escolaridad, con lo que se debe señalar que es un logro educativo de los estudiantes y docentes, por lo que se debe continuar reforzando dicho cometido, hasta alcanzar la totalidad del estudiantado.

4.2 Encuesta aplicada a los Docentes del Séptimo Año de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana”.

1.- ¿Sus estudiantes utilizan el internet para realizar tareas y consultas?

Tabla 15: Uso del internet por los estudiantes

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 1 | 33% |
| NO | 2 | 67% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 18: Estudiantes usan el internet en tareas y consultas



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

De las encuestas realizadas a los maestros, el 67% (2), expresan que sus estudiantes no utilizan el internet para realizar tareas y consultas, al contrario del 33% (1), quien menciona que sus discentes sí la emplean.

Interpretación

Según los resultados obtenidos en esta cuestión, de los docentes sondeados, se puede decir, que el mayor porcentaje de sus escolares, no usan el internet para realizar tareas y consultas, situación que podría afectar el aprendizaje de los mismos, por lo que es oportuno el que los maestros incentiven su empleo, ya que con ello encontrarían múltiples ventajas al momento de realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.- ¿Emplean sus discentes imágenes de multimedia para cumplir con las actividades educativas?

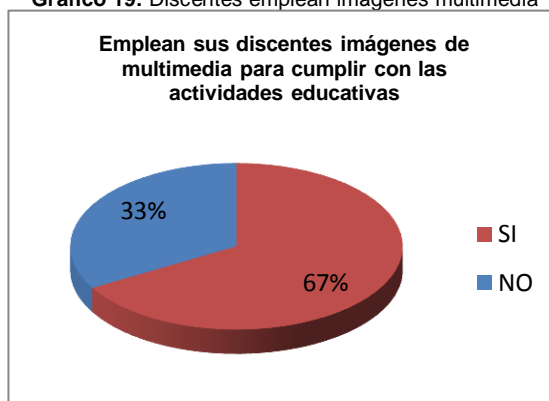
Tabla 16: Empleo de discentes de imágenes multimedia

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 1 | 33% |
| NO | 2 | 67% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 19: Discentes emplean imágenes multimedia



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Según los docentes indagados al respecto del empleo de sus educandos de imágenes de multimedia para cumplir con las actividades educativas, el 67% (2), dicen que no las usan, en cambio el 33% (1) responden que si las ocupan.

Interpretación

Por tal razón es adecuado argumentar que los maestros deben incentivar el uso de imágenes multimedia en sus actividades educativas, con sus educandos, ya que se estaría aprovechando este recurso atractivo, se deduce además que unos pocos discentes las aplican, y que ellos si estarían desarrollando las labores formativas de mejor manera.

3.- ¿Utiliza el estudiantado videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

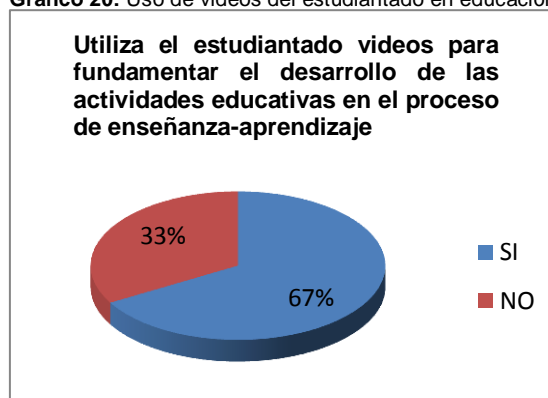
Tabla 17: Uso de videos por el estudiantado

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 2 | 67% |
| NO | 1 | 33% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 20: Uso de videos del estudiantado en educación



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Del sondeo realizado al profesorado tenemos que un 67% (2), dicen que sus estudiantes utilizan videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que apenas un 33% (1) dice que no las aplican en este contexto.

Interpretación

Acorde a los resultados obtenidos, se puede señalar que la mayoría del estudiantado utiliza videos para fundamentar el proceso de enseñanza-aprendizaje, fundamentando su desarrollo, y por ende vinculando el acrecentamiento de sus aprendizajes de manera significativa, incrementando lo que los estándares educativos solicitan.

4.- ¿Emplean sus estudiantes computador y proyector de multimedia como un recurso en el proceso educativo?

Tabla 18: Empleo de los estudiantes del computador y proyector de multimedia

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 0 | 0% |
| NO | 3 | 100% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 21: Uso del computador y proyector multimedia por estudiantes



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 100% (3) de los maestros sondeados manifiestan que sus educandos no emplean el computador y proyector multimedia como recurso en el proceso educativo.

Interpretación

Con esta aseveración es acertado expresar, que al no emplear estos recursos tecnológicos innovadores, los estudiantes estarían perdiendo una potencial herramienta educativa, que podría ser capaz de ampliar la manera de obtener sus aprendizajes, por lo que se recomienda su usanza para desarrollar un mejoramiento continuo en su formación académica.

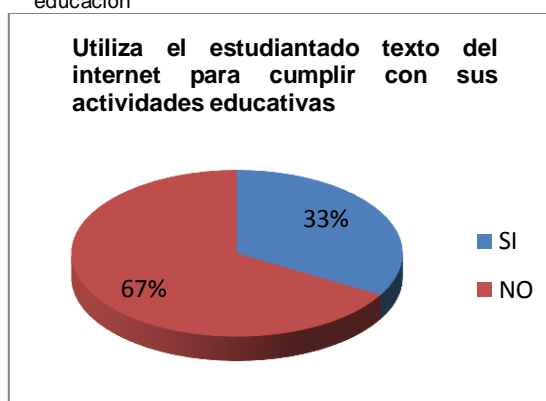
5.- ¿Utiliza el estudiantado texto del internet para cumplir con sus actividades educativas?

Tabla 19: Uso del estudiantado de texto del Internet para actividades educativas

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 1 | 33% |
| NO | 2 | 67% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaborado por: El Investigador

Gráfico 22: Uso del estudiantado de texto del Internet en educación



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 67% (2) de los sujetos encuestados enuncian, que sus educandos no usan texto del internet para cumplir con sus actividades educativas, y el 33% (1) de los educandos manifiesta que si las manejan en sus labores académicas.

Interpretación

Al interpretar dichos resultados se deduce, que sus educandos al no obtener información textual de la web, ellos no estarían incrementado sus aprendizajes, debido a que no les incitan el buscarlo, para su posterior cotejamiento con otros recursos académicos, y con ello incrementar sus conocimientos, alcanzando mejores resultados al momento de evaluar las destrezas con criterio de desempeño.

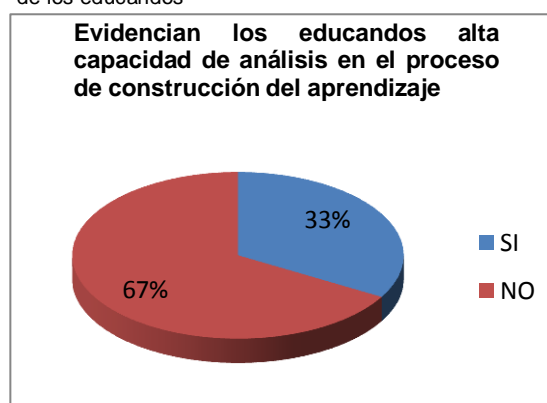
6.- ¿Evidencian los educandos alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje?

Tabla 20: Alta capacidad de análisis de los educandos

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 1 | 33% |
| NO | 2 | 67% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaborado por: El Investigador

Gráfico 23: Análisis en la construcción del aprendizaje de los educandos



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Del profesorado investigado se obtiene como resultado que en un 67% (2), de ellos dicen que sus colegas no evidencian una alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje, mientras que el 33% (1), manifiestan que si la demuestran.

Interpretación

En consecuencia de los resultados adquiridos en esta consulta, es pertinente manifestar que según los docentes, la gran mayoría del estudiantado, al no poder evidenciar una alta capacidad de análisis en dicho contexto, los mismos presentan dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que conlleva a que no logren obtener bases suficientes para continuar con la básica superior.

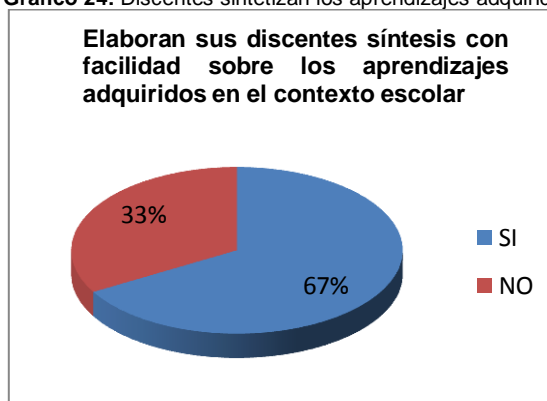
7.- ¿Elaboran sus discentes síntesis con facilidad sobre los aprendizajes adquiridos en el contexto escolar?

Tabla 21: Síntesis sobre los aprendizajes adquiridos

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 2 | 67% |
| NO | 1 | 33% |
| TOTAL | 118 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaborado por: El Investigador

Gráfico 24: Discentes sintetizan los aprendizajes adquiridos



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

Un 67% (2) de los maestros sondeados, indican que sus discentes si elaboraban síntesis con facilidad sobre los aprendizajes adquiridos en el contexto escolar, mientras un 33% (1), considera que su estudiantado tiene cierta dificultad en construirla.

Interpretación

Con los datos presentados en esta pregunta, acorde a lo que los docentes respondieron, se puede manifestar que el estudiantado está en condiciones de elaborar síntesis con facilidad en el contexto señalado, y que no presentarían un supuesto problema al adquirir nuevos aprendizajes, aunque una minoría admite tener dicho inconveniente, por lo que se sugiere instruir a los educandos de cómo hacerlo, para alcanzar mejores resultados.

8.- ¿Sus estudiantes evidencian un alto nivel de reflexión para construir su propio aprendizaje?

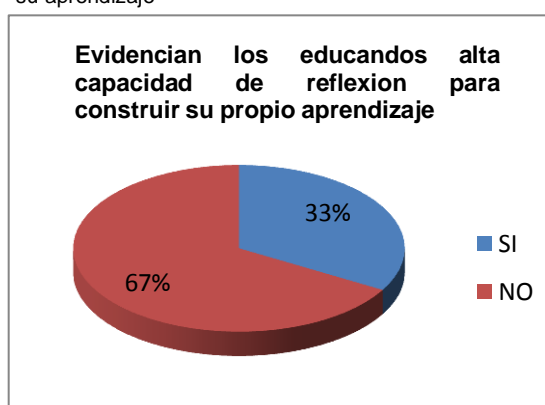
Tabla 22: Reflexionan los estudiantes para construir su aprendizaje

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 1 | 33% |
| NO | 2 | 67% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 25: Reflexión de los estudiantes para construir su aprendizaje



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 67% (2) de los docentes dicen que sus educandos no evidencian un alto nivel de reflexión para construir su propio aprendizaje, mientras un 33% (1), manifiesta que sus estudiantes si lo están demostrando.

Interpretación

Al examinar los resultados obtenidos, se discierne que un alto porcentaje del estudiantado no se encuentra desarrollando la capacidad de reflexión para construir de esta manera sus propio aprendizaje, por lo que se denota la poca autonomía de los discentes, y el deficiente progreso del profesorado en desarrollar la mencionada dificultad, aunque también se manifiesta un bajo porcentaje que si lo ha logrado.

9.- ¿El estudiantado identifica con facilidad problemas reales en la vida cotidiana?

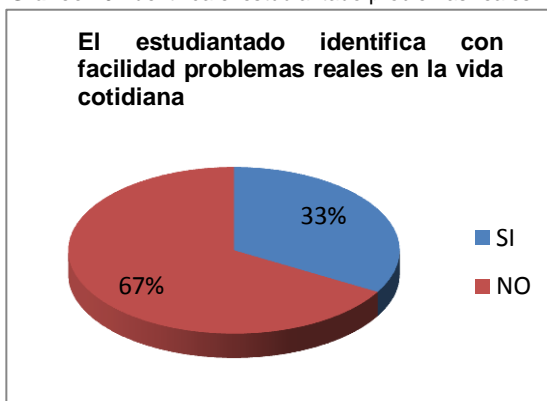
Tabla 23: Identifica el estudiantado problemas de la cotidianidad

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 1 | 33% |
| NO | 2 | 67% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 26: Identifica el estudiantado problemas reales



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 67% (2) de los educadores encuestados, indican que sus estudiantes no identifican con facilidad problemas reales en la vida cotidiana, mientras que un 33% (1) expone, que si logran reconocerlos con fluidez.

Interpretación

En consecuencia debido a que el profesorado no se está desarrollando esta destreza con criterio de desempeño en cuanto al eje integrador del área de matemáticas, sobre la resolución de problemas de la vida real, se sugiere el adiestramiento del pensamiento lógico y crítico del estudiantado para cumplir con esta meta.

10.- ¿Solucionan los educandos de manera pertinente los problemas que identifican en el contexto escolar?

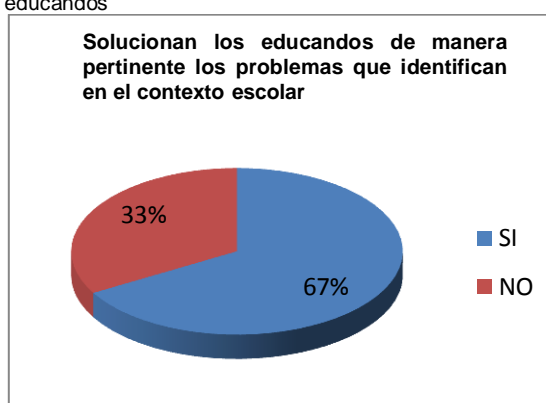
Tabla 24: Educandos solucionan los problemas en el contexto escolar

| ALTERNATIVA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| SI | 2 | 67% |
| NO | 1 | 33% |
| TOTAL | 3 | 100% |

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaborado por: El Investigador

Gráfico 27: Solución del problemas en la escolaridad por los educandos



Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Análisis

El 67% (2) de los profesores aluden que sus estudiantes si solucionan de manera pertinente los problemas que identifican en el contexto escolar, mientras que el 33% (1), de ellos aceptan que no.

Interpretación

Mediante los datos obtenidos en el presente sondeo, se puede enunciar que los educandos han desarrollado la capacidad de solucionar problemas en dicho contexto, es importante mencionar, que es un avance educativo importante y que debe continuar afianzándolo, ya que con ello se puede lograr una cierta autonomía y progreso en el proceso educativo, y adquirir con esfuerzo los perfiles de salida que solicita el currículo vigente.

4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El estadígrafo de significación por excelencia es Chi (Ji) cuadrado que permite la obtención de la información suficiente para la toma de decisiones, es decir en base a la aplicación del Chi cuadrado, se aceptara o negara la hipótesis planteada.

4.3.1. Combinación de Frecuencias

Para establecer la correspondencia de las variables dependientes e independientes, se ha elegido cuatro preguntas de las encuestas, dos por cada variable de estudio, lo que permitió efectuar el proceso de combinación.

Pregunta 1

1.- ¿Utiliza el internet para realizar tareas y consultas?

Pregunta 3

3.- ¿Utiliza videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Se hizo la elección de estas dos preguntas debido a que hace referencia a la variable independiente de estudio "TIC's".

Pregunta 6

6.- ¿Evidencia alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje?

Pregunta 9

9.- ¿Identifica con facilidad problemas reales en la vida cotidiana?

Se hizo la elección de estas dos preguntas debido a que hace referencia a la variable dependiente de estudio “Aprendizaje”.

4.3.2 Planteamiento de la Hipótesis

Ho: Las TIC's no inciden en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo Año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana” de la Parroquia de Puembo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

H1: Las TIC's inciden en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo Año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana” de la Parroquia de Puembo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

4.3.3. Selección del nivel de significación

Se utilizará el nivel de confianza: 95% $\alpha = 0,05$

4.3.4. Descripción de la Población

Se trabajara con toda la muestra que es de 118 estudiantes del Séptimo Año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica Joaquín Sánchez de Orellana; a quienes se les aplicó una encuesta desarrollada para este fin investigativo.

4.3.5. Especificación del Estadístico

De acuerdo a la tabla de contingencia 4 x 2 utilizaremos la fórmula:

$$\chi^2 = \sum \left\{ \frac{(O-E)^2}{E} \right\} \quad \text{donde:}$$

X^2 = Chi o Ji cuadrado

Σ = Sumatoria.

O = Frecuencias Observadas.

E = Frecuencias Esperadas

4.3.6 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados De libertad conociendo que el cuadrado está formado por 4 filas y 2 columnas.

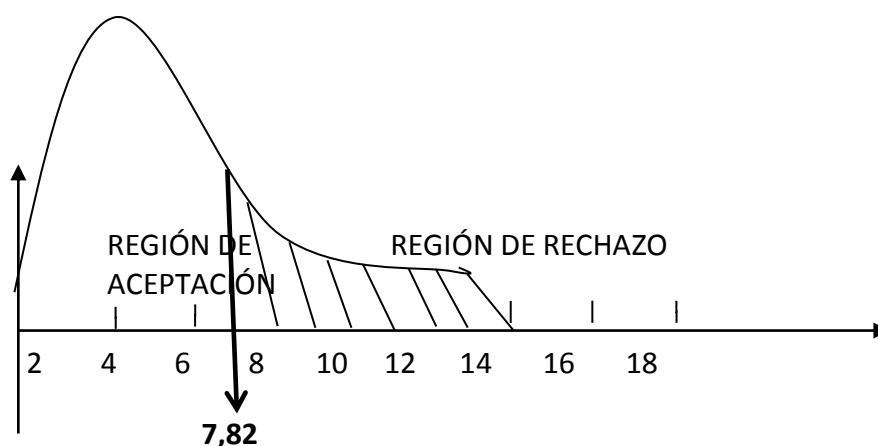
$$gl = (f-1).(c-1)$$

$$gl = (4-1).(2-1)$$

$$gl = 4-1 = 3$$

Entonces con 3 gl (grados de libertad) y un nivel de confianza del 0,05 tenemos en la tabla de X^2 el valor de 7,82, por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de ji cuadrado que se encuentre hasta el valor 7,82 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 7,82.

La representación gráfica sería:



4.3.7 Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Tabla 25: Frecuencias Observadas

| PREGUNTAS | CATEGORÍAS | | Subtotal |
|--|------------|------------|------------|
| | SI | NO | |
| 1.- ¿Utiliza el internet para realizar tareas y consultas? | 24 | 94 | 118 |
| 3.- ¿Utiliza videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje? | 35 | 83 | 118 |
| 6.- ¿Evidencia alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje? | 29 | 89 | 118 |
| 9.- ¿Identifica con facilidad problemas reales en la vida cotidiana? | 43 | 75 | 118 |
| <i>SUBTOTAL</i> | 131 | 341 | 472 |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Tabla 26: Frecuencias Esperadas

| PREGUNTAS | CATEGORÍAS | | Subtotal |
|--|------------|------------|------------|
| | SI | NO | |
| 1.- ¿Utiliza el internet para realizar tareas y consultas? | 32,75 | 85,25 | 29,50 |
| 3.- ¿Utiliza videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje? | 32,75 | 85,25 | 29,50 |
| 6.- ¿Evidencia alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje? | 32,75 | 85,25 | 29,50 |
| 9.- ¿Identifica con facilidad problemas reales en la vida cotidiana? | 32,75 | 85,25 | 29,50 |
| <i>SUBTOTAL</i> | 131 | 341 | 118 |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Tabla 27: Calculo del Ji-Cuadrado

| O | E | O - E | (O - E)² | (O - E)²/E |
|----------|----------|--------------|----------------------------|------------------------------|
| 24 | 32,75 | -8,75 | 76,56 | 2,337 |
| 94 | 85,25 | 8,75 | 76,56 | 0,898 |
| 35 | 32,75 | 2,25 | 5,06 | 0,154 |
| 83 | 85,25 | -2,25 | 5,06 | 0,059 |
| 29 | 32,75 | -3,75 | 14,06 | 0,429 |
| 89 | 85,25 | 3,75 | 14,06 | 0,164 |
| 43 | 32,75 | 10,25 | 105,06 | 3,207 |
| 75 | 85,25 | -10,25 | 105,06 | 1,232 |
| | | | TOTAL | 8,48 |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

4.3.8 Decisión Final

Para 3 grados de libertad a un nivel de confianza del 95% $\approx 0,05$ se obtiene en la tabla 7,82 y como el valor del ji-cuadrado calculado es **8,48**, se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula por tal razón se acepta la hipótesis alternativa que dice: Las TIC's inciden en el aprendizaje de los estudiantes del Séptimo Año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica "Joaquín Sánchez de Orellana" de la Parroquia de Puembo, Cantón Quito, Provincia de Pichincha.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Los estudiantes del Séptimo Año de E.G.B., de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana”, Cantón Quito, Provincia de Pichincha, evidencian un adecuado conocimiento de las TIC's, sin embargo el uso de este recurso tecnológico por parte de los investigados es inadecuado, caracterizado por poca frecuencia y el empleo limitado de sus aplicaciones.
- Los discentes indagados demuestran un bajo nivel de aprendizaje, a pesar de que la Institución cuenta con recursos tecnológicos, para apoyarse en el proceso y desarrollo de los mismos, por lo que es evidente que no se están beneficiando de las citadas herramientas, desencadenado un nivel de enseñanza consuetudinaria y no acorde a las exigencias de la sociedad educativa moderna.
- Considerando que los estudiantes objetos de estudio, usan inadecuadamente las Tecnologías de la Información y Comunicación y a su vez, demuestran un bajo nivel de aprendizaje, se concluye que las TIC's inciden en el aprendizaje de los educandos.

5.2 RECOMENDACIONES

- Socializar los resultados de la presente investigación a las autoridades, docentes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana”, objeto del presente estudio, con la finalidad de elevar el nivel de conciencia sobre el adecuado uso de las Tecnologías en el contexto escolar.
- Sugerir que la Institución Educativa tome en cuenta a las TIC's dentro del Proyecto Educativo Institucional, para que de esa manera se culturice su empleo, en el establecimiento, y así mejorar el aprendizaje, y contribuir con una educación de calidad y calidez, acorde a los requerimientos de una sociedad tecnológica moderna.
- Plantear un proyecto alternativo de solución al problema, el mismo que será explicado de manera conceptualizada para garantizar sus niveles de eficiencia y eficacia.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

TEMA

“APLICACIÓN DE LAS TIC’s, SISTEMA OPERATIVO LINUX UBUNTU PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACION GENERAL BASICA, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA”

6.1 DATOS INFORMATIVOS

| | |
|---------------------------------|--|
| Institución: | Escuela “Joaquín Sánchez de Orellana” |
| Responsable elaboración: | Richar Walter Meza Fonseca |
| Coordinador: | Dr. Medardo Alfonso Mera Constante |
| Parroquia: | Puembo |
| Cantón: | Quito |
| Provincia: | Pichincha |
| Dirección: | Manuel Burbano y Joaquín Sánchez de Orellana |
| Teléfono: | 2391-144 |
| Beneficiados: | Educación Básica |
| Años: | Séptimo |
| Sostenimiento: | Fiscal |
| Inicio – Fin: | Diciembre 2013-Abril 2013 |

6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Tecnologías de la información y Comunicación aplicadas a la Educación

A pesar de que existe un sin número de técnicas y estrategias que permiten a los docentes construir aprendizajes con sus discentes, pero estos al no ser usados adecuadamente influyen, a que los educandos no asimilen o se desmotiven en su proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que es imprescindible el buscar otras maneras de impartir clases, las TIC's son un buen ejemplo de la potencialidad que tiene al ser usadas en el ámbito educativo, es por ello que se toma en consideración las opiniones impartidas a continuación:

La UNESCO (2013), manifiesta que Las Tecnologías de la Información y Comunicación pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

Orlando Martínez Hernández considera que, las TIC's aplicadas a la educación es un problema social de la tecnología, constituyendo una de las fuerzas renovadoras de enseñanza-aprendizaje y debemos considerarlas un elemento clave para el desarrollo futuro de la educación, además de ser un elemento que no sólo afecta a docentes y estudiantes, sino también a padres, administradores de centros educativos y demás componentes de la comunidad educativa.

Chumpitaz L, García M, Sakiyama D., Sánchez D. (2005), En el libro de título Informática Aplicada a Los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje menciona que:

- Que las TIC influyen en el control y en el grado de autonomía de la persona que aprende.
- Las TIC consiguen que la comunicación en un solo sentido, muy extendida en los procesos clásicos de aprendizaje, se conviertan en una situación entre personas, ya sea en tiempo real como asíncrono.
- La interactividad de las TIC estimula los procesos de aprendizaje al mejorar el control que las personas ejercen sobre el propio proceso y al permitirles decidir qué quieren aprender y cómo desean hacerlo.

A partir de estos aciertos se puede concluir que las Tecnologías de la Información y Comunicación, son de gran importancia, en el ámbito educativo, ya que permiten alcanzar el mejoramiento e innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que en otras poblaciones han dado éxito, y que al acogerlos se accedería al cambio de paradigmas pro del estudiantado.

6.3 JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta se la pretende desarrollar en la Escuela “Joaquín Sánchez de Orellana”, debido a que se ha verificado, mediante la actual indagación, que los educandos del Séptimo Año de educación Básica, presentan un nivel bajo en cuanto a su aprovechamiento, y que es importante en la sociedad moderna y tecnológica en la que vivimos, el apoyarse en las TIC's dentro y fuera del aula, para desplegar nuevas destrezas y estrategias de enseñanza-aprendizaje, tanto para los docentes como para las estudiantes.

Por tal razón se quiere aplicar las TIC's, con el Sistema Operativo Linux Ubuntu, como una estrategia pedagógica y didáctica, para afianzar una mejor manera de impartir los aprendizajes, buscando mejorar el nivel de aprovechamiento de los educandos, con la utilización de las diferentes herramientas tecnológicas, que gracias a diferentes Entidades como la reconocida Fundación Ubuntu, con el principal aporte de Mark Shuttleworth, han puesto al alcance de la sociedad, un Software de calidad y sin fines de lucro.

Este proyecto no intenta solucionar toda la problemática que pueda tener la Institución Educativa, en cómo se presenta, los motivos por las cuales, existe un nivel no satisfactorio de aprovechamiento de sus discentes o las razones de por qué los estudiantes no superan, dominan o alcanzan los aprendizajes requeridos, sino más bien, que las TIC's con el Sistema Operativo Linux Ubuntu, se convierta en una instrumento potencializador al momento de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la Escuela de Educación Básica "Joaquín Sánchez de Orellana".

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar las TIC's, Sistema Operativo Linux Ubuntu, como una herramienta básica en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de esta manera favorecer la construcción efectiva del aprendizaje significativo, la forma de impartir nuevos conocimientos en los estudiantes del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela "Joaquín Sánchez de Orellana".

6.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fundamentar teóricamente las TIC's, el Sistema Operativo Linux Ubuntu y la ofimática en relación del proceso de enseñanza de los estudiantes.
- Elaborar una guía del usuario del cómo utilizar el Software Linux Ubuntu y ofimática libre.
- Socializar en el manejo de la guía del usuario sobre cómo aplicar las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a estudiantes y docentes de la Institución.
- Evaluar el impacto de la aplicación de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

6.5 FACTIBILIDAD

6.5.1 FACTIBILIDAD OPERACIONAL

La Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana”, al tener un laboratorio de computación adecuado y funcional, algunas herramientas tecnológicas como proyector multimedia, DVD, TV, entre otras, puede ajustar en el Proyecto Educativo Institucional, el uso y desarrollo de las TIC's, como una herramienta innovadora y futurista de impartir enseñanza-aprendizaje, para sus maestros, así como también a sus estudiantes, además es importante mencionar que el Ministerio de Educación en el acuerdo 357-12, solicita que las Instituciones Educativas utilicen en todos sus ordenadores, Software libre o de código abierto, en computadoras, operadas para impartir clases como también en aquellas que son de uso administrativo, evitando de esta manera la piratería, ya que un sistema original como Windows puede sobrepasar los 40 o más en dólares americanos y esto multiplicados por varias unidades, sería un precio demasiado costoso para el Gobierno y el Centro escolar.

Por tales razones, es preciso aplicar las TIC's, el Sistema Operativo Linux Ubuntu, en la práctica educativa, ya que son los apropiados para utilizarlos en el ámbito escolar, que sin lugar a duda incrementarán las formas de generar y transmitir los aprendizajes, el beneficio de la ruptura de las barreras espacio-temporales, la posibilidad que ofrecen de interacción con la información, entre otras.

6.5.2 FACTIBILIDAD TÉCNICA

El estudio de factibilidad técnica que tiene la presente propuesta, en dar uso a las TIC's, Sistema Operativo Linux Ubuntu, para la interacción entre docentes y educandos, que quieran afianzar su manera de adquirir los aprendizajes de una manera innovadora; Los directivos de la Escuela "Joaquín Sánchez de Orellana", denotan una predisposición de considerar los Recursos Tecnológicos en Hardware y Software, así como también de Talento Humano necesarios para continuar con la indicada propuesta.

Las Herramientas e infraestructura Tecnológica con que cuenta la Escuela "Joaquín Sánchez de Orellana", más la proposición de utilizar Software libre, responde a ampliar los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje de manera investigativa, en el desarrollo de contenidos, impulsando a los mismos estudiantes a ser gestores de su propio aprendizaje, respondiendo a las necesidades escolares de los niños del Séptimo Año de Básica.

Es indispensable que el personal docente y estudiantil se involucren en la sensibilización y posterior adquisición de conocimientos del uso adecuado de la presente propuesta, ya que la ejecución del proyecto para la aplicación de las TIC's, Sistema Operativo Linux Ubuntu, es posible, ya que contribuirá a que Superen, Dominen o Alcancen los Aprendizajes requeridos, como lo menciona la LOEI, evitando la escala cualitativa de estar próximos o no alcanzan los aprendizajes requeridos.

6.5.3 FACTIBILIDAD FINANCIERA

En la Escuela de Educación Básica “Joaquín Sánchez de Orellana”, para la realización de este proyecto, se presenta un bajo coste en cuanto al presupuesto, gracias a que dicha Institución tiene disponible un laboratorio funcional de informática, además de un proyector multimedia de poco uso, entre otros recursos tecnológicos y al intentar insertar el Sistema Operativo Linux Ubuntu, en dichos ordenadores, presenta una opción factible para el desarrollo adecuado de esta propuesta.

6.6 FUNDAMENTACIÓN

6.6.1 SOFTWARE LIBRE O CÓDIGO ABIERTO (DEFINICIÓN)

Ubuntu es un Sistema Operativo basado en Linux y que se distribuye como software libre y gratuito, el cual incluye su propio entorno de escritorio denominado Unity, aunque las carátulas se encuentran en inglés, a partir de la versión 5.10 hasta la 9.10, incluyó el texto Ubuntu is software libre, usando la palabra “libre” en español, para salir del cotidiano término “free software”.

La asignación del término Software, hace referencia a los programas del ordenador los cuales son necesarios para su correcto funcionamiento, y que además determinan compatibilidades o características propias del autor o empresa creadora.

En el caso específico de Software Libre o de Código Abierto, este hace referencia a que no es necesario obtener una Licencia para poder usarlo, y que además permite el uso, préstamo y copia del producto de forma gratuita, pero que esto no faculta el obtener algún beneficio económico, por parte de quién la posea.

CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE LIBRE O CÓDIGO ABIERTO

En la industria tecnológica existen variados programas que son determinados o conocidos como Libre o de Código Abierto, como por ejemplo Ares, Emule, Firefox, Apache, Jdownloader, entre otros y el más popular LINUX UBUNTU, aunque debe entenderse como un asunto de libertad más que de precio, cada una con sus diferencias de uso.

A pesar de ello las características son parecidas unas con otros como a continuación se pone en consideración:

- * Mantiene la libertad de ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido en forma gratuita.
- * El software libre se lo puede encontrar de manera gratuita.
- * Cualquier beneficiario puede hacer uso del mismo, pero de manera legal y consignando la autoría original.
- * Su creador renuncia a los derechos de propiedad o patente.
- * Es compatible con cualquier tipo de sistema operativo.
- * Los errores se detectan y corrigen con rapidez y eficacia.
- * Mayor protección contra virus.
- * La mayoría de Software libre son de igual calidad que los equivalentes de Propiedad.

EJEMPLOS DE LICENCIAS DE SOFTWARE PROPIETARIO O LIBRE

La licencia especifica cómo podrá usarse el programa o el código, si no se aceptan las condiciones que el propietario asigna, no se podrá ni usarse o modificarse.

Algunos ejemplos de licencias más populares:

GNU LGPL: Admite el acceso al código libre al público que lo necesite.

GNU GPL: Quién posea este tipo de programa, tiene los mismos derechos que tenía el distribuidor cuándo obtuvo dicho Software.

Licencia X11 y Xfree86: Permite realizar modificaciones en el Software y venderlo, pero sin anunciar los cambios hechos.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SOFTWARE LIBRE O CÓDIGO ABIERTO

Cómo en todos los productos e innovaciones tecnológicas muestras gran cantidad de ventajas, también pueden encontrarse desventajas, como las que se ponen a consideración:

Ventajas del Software libre o código abierto:

- Eficiencia
- Beneficio social y tecnológico.
- Ahorro económico.
- Evita la copia ilegal respetando los derechos de autor.
- Diversidad de programas.
- Permite mejorar, modificar, editar, etc. a dichos programas.

Desventajas del Software libre o código abierto:

- No posee garantía del autor
- Si desea editarlo debe conocer sobre programación
- Al tener gran diversidad de versiones puede provocar confusión
- Dedicación de tiempo para corregir los errores de programación
- El soporte técnico debe ser cancelado

6.6.2 HARDWARE (DEFINICIÓN)

QUESADA, M. (2007), dice que el Hardware se traduce al español como "estructura dura", porque se refiere aquellos elementos que el usuario no puede cambiar fácilmente. En términos prácticos, son todas las partes visibles o componentes de la computadora.

Acorde a la enunciación dada, el término Hardware se refiere a todas las partes tangibles de un sistema informático; sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos, que no pueden ser de utilidad, sino se encuentra unido por un software, ya que se requiere de ambos para su correcto funcionamiento.

Además la parte tangible denominada Hardware, se divide en dispositivos, como los de entrada y salida de información, tales como los Dispositivos de almacenamiento, Dispositivos de entrada y salida de información, por ejemplo en CPU, memorias USB, el disco compacto, entre otros.

En lo referente a los Dispositivos de entrada, hay que resaltar al teclado, mouse (ratón), escáner, micrófono, etc. y entre los Dispositivos de salida se encuentran el Monitor, la impresora, los parlantes.

6.7 MODELO OPERATIVO

Tabla 28: Modelo Operativo

| FASES | METAS | ACTIVIDADES | RECURSOS | TIEMPO | RESPONSABLES | RESULTADOS |
|----------------------------------|--|--|--|---|--|--|
| Sensibilización | Sensibilizar a los docentes y a través de ellos a los estudiantes sobre la necesidad de aplicar las TIC's, Linux Ubuntu, para mejorar la enseñanza-aprendizaje. | Socialización al Talento Humano en equipos de trabajo para la integración de la temática. | Humanos: Docente de informática y capacitador. Materiales: Proyector de multimedia. Institucionales: Sala de informática. | Desde el 02 al 05 de diciembre de 2013. | Directivos Profesora de informática de la Esc. Joaquín Sánchez de Orellana. Docentes | Participantes motivados para las jornadas pedagógicas sobre la correcta aplicación de las TIC's y Sistema Operativo Ubuntu en el contexto educativo. |
| Elaborar guía del usuario | Elaborar una guía básica del usuario sobre las TIC's, Sistema Operativo Ubuntu. | Realizar una guía del usuario sobre las TIC's, Sistema operativo Ubuntu y entregar el documento fotocopiado. | Humanos: Docente de informática y capacitador. Materiales: Laptop o PC Institucionales: Sala de informática. | Del 09 al 13 de Diciembre de 2013. | Profesora de informática e investigador del proyecto. | Conocimientos básicos para aplicar las TIC's, Sistema Operativo Ubuntu dentro de las aulas de clase. |
| Capacitación | Capacitar a los docentes y estudiantes sobre la correcta aplicación de las TIC's y Software libre en miras a mejorar el Inter-aprendizaje docente-estudiante, de al menos un 80% el primer año lectivo y un 100% el segundo. | Entrega, análisis y sustentación del manual de capacitación sobre las TIC's, Software Operativo Linux Ubuntu. | Humanos: Docente de informática y capacitador. Materiales: Laptop y proyector de multimedia, Sistema Operativo Ubuntu. Institucionales: Sala de informática. | Del 12 de diciembre de 2013 al 16 de enero de 2014. | Directivos e investigador y docente tutor. | Personal docente capacitado para aplicar las TIC's, a través del apoyo del Sistema Operativo Ubuntu, dentro y fuera del aula de clases. |
| Ejecución | Los docentes apliquen en las aulas de clase los conocimientos adquiridos en el Curso sobre "La aplicación de las TIC's, Sistema Operativo Linux Ubuntu, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes". | En la capacitación de modalidad presencial la instructora e investigador aplican las TIC's, en una clase demostrativa. | Humanos: Docentes tutores. Materiales: Laptop y proyector de multimedia, Sistema Operativo Ubuntu. Institucionales: Aulas de clase. | Del 18 enero de 2014 hasta culminar el Segundo Quimestral. | Directivos, docente tutor y docentes de la Esc. Joaquin Sánchez de Orellana. | Los docentes y estudiantes participantes aplican el Curso |
| Evaluación | Pedir a los docentes la ejecución del proyecto instruido, durante el año lectivo 2013-2014, para que al menos un 80% de estudiantes dominen y superen los aprendizajes adquiridos y el siguiente año lectivo en un 100%. | Observación y diálogo permanente con autoridades, instructora, estudiantes, Consejo Directivo y docentes. | Humanos: Directora y Consejo Directivo. Materiales: Ficha de observación, encuestas, guía de entrevistas Institucionales: Aulas de clase, salón de maestros. | De 18 de enero del 2014 hasta culminar el Segundo Quimestral. | Directivos del Centro Educativo y Consejo Ejecutivo. | Los Directivos, docentes y estudiantes del Curso se encuentran correctamente capacitados. |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

6.8 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta descrita debe ser administrada desde sus Directivos, Docentes, Personal de Apoyo distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 29: Administración de la Propuesta

| ACCIÓN | RESPONSABLE |
|--|---|
| Sensibilización | Directivos del plantel educativo e investigador Consejo Ejecutivo. |
| Elaboración guía del usuario de las TIC's, Sistema Operativo Ubuntu. | Investigador y docente de informática. |
| Período de Capacitación | Richar Walter Meza Fonseca Fonseca |
| Taller de capacitación sobre el manejo de las TIC's, Sistema Operativo Ubuntu. | Investigador y docente del área de informática. |
| Evaluación | Directivos y Consejo Ejecutivo del Plantel Educativo. Estudiantes de la Institución. |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

6.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Tabla 30: Previsión de la Evaluación

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|-----------------------------|--|
| ¿Quiénes solicitan evaluar? | Directivos, Consejo Ejecutivo, investigador, estudiantes y docentes. |
| ¿Por qué evaluar? | Conocer el grado de aceptación al aplicar las TIC's, Software Linux Ubuntu y ofimática libre dentro. |
| ¿Para qué evaluar? | * Para estar al tanto si la propuesta dio los resultados esperados. * Para estar al tanto si con la propuesta se ha logrado afianzar los conocimientos en los educandos. |
| ¿Qué evaluar? | * La funcionalidad de las TIC's, Software Linux Ubuntu y ofimática libre en la institución. * La participación de los Directivos y docentes en la organización y utilización del aula de audiovisuales al momento de impartir clases. |
| ¿Quién evalúa? | * Investigador. * Directivos de la Institución. * Consejo Ejecutivo. * Educandos. * Personal docentes. |
| ¿Cuándo evaluar? | Mientras dura la propuesta de forma continua. |
| ¿Cómo evaluar? | Observación, encuesta y Entrevista a docentes y estudiantes. |
| ¿Con qué evaluar? | Fichas de Observación, Cuestionarios y entrevistas, informe de labores, ficha de los estudiantes. |

Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE, J. () Tesis sobre “Nuevas Tecnologías en el Proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Entorno Natural y Social en los niños de Tercer Año de Educación Básica de Andino Centro Escolar del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua”. Ambato, U. Técnica de Ambato.

ARCIA ARETIO, L. (2005) Rizando el rizo de la calidad de la educación a distancia.

AZINIAN, H. (2009) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en las Prácticas Pedagógicas. Argentina, Ediciones Novedades Educativas

BARBA, C, y CAPELLA S. (2010) Ordenadores en las aulas-La clave son las estrategias. España, Editorial GRAÓ.

CHUMPITAZ L, GARCÍA M, SAKIYAMA D. Y SÁNCHEZ D. (2005) con el Título “Informática Aplicada a Los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje”, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

FARNHAM SYLVIA (2003), Dificultades de aprendizaje. Madrid, Edit. Ediciones Morata.

FERREYRA, H. y PEDRAZZI, G. (2007), Teorías y enfoques psicopedagógicos educativos del aprendizaje. Argentina, Ediciones Novedades Educativas.

FERNANDEZ R. Y DELAVAUULT R., (2008), Educación y Tecnología un binomio excepcional. Argentina, Grupo Editor K.

GISBERT, M., CABERO, J. y LLORENTE, M.C. (2007): El papel del profesor y el estudiante en los entornos tecnológicos de formación, en CABERO, J. (coord.): Tecnología educativa, Madrid, McGraw Hill, 283-280.

INEC (03 de septiembre de 2012)., <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/cienciaTecnologia.html#>

INEC (05 de Septiembre de 2012), <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/cienciaTecnologia.html#app=6a63&cd55-selectedIndex=1>

Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL ECUADOR (2010), Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica.

MONTESINO, S. (2005) Tesis Doctoral con el título “El aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación en personas con síndrome de Down”, Universidad Complutense, España.

OCAÑA, J. (2010) Mapas mentales y estilos de aprendizaje. España, Editorial Club Universitario.

OCDE (2003), Los desafíos de las Tecnologías de la información y de las comunicaciones en la educación. Madrid, OCDE.

QUESADA, M. (2007) Nuevas Tecnologías Procedimientos básicos e ideas de aplicación en educación especial. Costa Rica, Edit. Universidad Estatal a Distancia.

SALINAS, J.; AGUADED, J. I., CABERO, J. (coord.) (2004) Tecnologías para la Educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente. Madrid. Alianza Editorial.

SILVA, S. (2005), Medios Didácticos Multimedia para el Aula. España, Edit. S.L.

SUAREZ, RAMÓN CARLOS Y ALONSO (2007) Tecnologías de la información y comunicación, Introducción a los sistemas de información y telecomunicación, Edit. Ideas propias Vigo.

GONZALES, V. (2003), Estrategias de enseñanza y aprendizaje, México, Edit. Pax México.

UNESCO (2012), Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad, Impr. Artes Gráficas Silva.

UNESCO (2012), El impacto de las TIC's en la educación, Ana Elena Schalk Quintanar, Relatoría de la Conferencia Internacional, de Brasilia, 26-29 de abril del 2010.

VERA, R (2012), Tesis de Graduación sobre “El uso de las TIC's en el aprendizaje significativo de los estudiantes del sexto año de Educación General Básica de la Escuela Alberto Andrade Arízaga Brummel de la Ciudad de Cuenca, Provincia del Azuay”. Ambato, U. Técnica de Ambato.

ANEXOS

ANEXO A (Encuesta a los estudiantes)

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA – SEMI-PRESENCIAL

ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA”.

TEMA: LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA” DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.

OBJETIVO: Determinar la incidencia de las TIC's en el aprendizaje de los estudiantes.

Instructivo: Lea detenidamente cada pregunta y responda marcando con una X la opción que considere correcta.

Se solicita veracidad en sus respuestas, su información será utilizada con la mayor responsabilidad en función de la presente investigación.

1.- ¿Utiliza el internet para realizar tareas y consultas?

Si ()

No ()

2.- ¿Emplea imágenes de multimedia para cumplir con las actividades educativas?

Si ()

No ()

3.- ¿Utiliza videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Si ()

No ()

4.- ¿Emplea computador y proyector de multimedia como un recurso en el proceso educativo?

Si ()

No ()

5.- ¿Utiliza texto del internet para cumplir con sus actividades educativas?

Si ()

No ()

6.- ¿Evidencia alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje?

Si ()

No ()

7.- ¿Elabora síntesis con facilidad sobre los aprendizajes adquiridos en el contexto escolar?

Si ()

No ()

8.- ¿Evidencia un alto nivel de reflexión para construir su propio aprendizaje?

Si ()

No ()

9.- ¿Identifica con facilidad problemas reales en la vida cotidiana?

Si ()

No ()

10.- ¿Soluciona de manera pertinente los problemas que identifica en el contexto escolar?

Si ()

No ()

GRACIAS POR SU AMABLE COLABORACIÓN

ANEXO B (Encuesta a los docentes)

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA – SEMI-PRESENCIAL

ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES DEL SÉPTIMO AÑO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA”.

TEMA: LAS TIC'S Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO AÑO DE E.G.B., DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA” DE LA PARROQUIA DE PUEMBO, CANTÓN QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA.

OBJETIVO: Determinar la incidencia de las TIC's en el aprendizaje de los estudiantes.

Instructivo: Lea detenidamente cada pregunta y responda marcando con una X la opción que considere correcta.

Se solicita veracidad en sus respuestas, su información será utilizada con la mayor responsabilidad en función de la presente investigación.

1.- ¿Sus estudiantes utilizan el internet para realizar tareas y consultas?

Si ()

No ()

2.- ¿Emplean sus discentes imágenes de multimedia para cumplir con las actividades educativas?

Si ()

No ()

3.- ¿Utiliza el estudiantado videos para fundamentar el desarrollo de las actividades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Si ()

No ()

4.- ¿Emplean sus estudiantes computador y proyector de multimedia como un recurso en el proceso educativo?

Si ()

No ()

5.- ¿Utiliza el estudiantado texto del internet para cumplir con sus actividades educativas?

Si ()

No ()

6.- ¿Evidencian los educandos alta capacidad de análisis en el proceso de construcción del aprendizaje?

Si ()

No ()

7.- ¿Elaboran sus discentes síntesis con facilidad sobre los aprendizajes adquiridos en el contexto escolar?

Si ()

No ()

8.- ¿Sus estudiantes evidencian un alto nivel de reflexión para construir su propio aprendizaje?

Si ()

No ()

9.- ¿El estudiantado identifica con facilidad problemas reales en la vida cotidiana?

Si ()

No ()

10.- ¿Solucionan los educandos de manera pertinente los problemas que identifican en el contexto escolar?

GRACIAS POR SU AMABLE COLABORACIÓN

ANEXO C (Fotografías de los estudiantes y docente de computación)

FOTOGRAFÍAS DE LOS (AS) ESTUDIANTES Y DOCENTE DE COMPUTACIÓN DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JOAQUÍN SÁNCHEZ DE ORELLANA" SÉPTIMO A.E.G.B.



Fuente: Educandos del Séptimo "A" respondiendo la encuesta
Elaborado: Richar W. Meza Fonseca



Fuente: Investigador junto a la docente de Computación en su laboratorio.
Elaborado por: Richar Walter Meza Fonseca

Anexo D (Guía básica del usuario Linux Ubuntu)

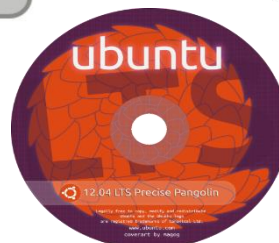
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias Humanas y
de la Educación

GUÍA BÁSICA DEL USUARIO



LINUX UBUNTU



Por: Richar W. Meza Fonseca

GUÍA BÁSICA DE UBUNTU

La presente guía o manual básico del usuario, está dirigido a aquellas personas que desean iniciarse o quieran probar un Sistema Operativo distinto al convencional, como lo es Ubuntu, sin fines de lucro y con el ánimo de que se multiplique su uso, en especial en el ámbito educacional, distribuirlo de forma gratuita, para el beneficio de la comunidad educativa; todos los gráficos pertenecen a sus creadores y a la Fundación Ubuntu.

Ubuntu una breve historia

El 8 de julio de 2004, Mark Shuttleworth junto a Canonical Ltd. Anunciaron la creación y distribución de un Sistema Operativo denominado Ubuntu, el proyecto nació por la iniciativa de algunos programadores de Debian, lo que conllevó a la distribución de Linux sin ánimo de lucro más popular del mundo.

La palabra Ubuntu es de origen africano como Zulú y Xhosa, sin una traducción exacta, pero según sus creadores es más una forma de vida, ligada con la de los demás y viceversa, algunas traducciones de la palabra de moda Software libre:

“Humanos hacia otros”

“Una persona se hace humana a través de las otras personas”

“Una persona es persona en razón de las otras personas”

La mascota oficial de Linux es un pingüino conocido como **TUX**. Creado por Larry Ewing, según se cuenta al creador de Kernel Linux, cuando era un niño lo picó un pingüino; además que gustaba de estos animales, aunque en realidad no tiene un significado específico.



Gráfico 28: Mascota Ubuntu
Disponible en internet: 2013-02-11

¿Qué es Ubuntu?



Gráfico 29: Logo de Ubuntu
Disponible en internet: 2013-02-11

Es un Sistema Operativo basado en Linux, que es distribuido de forma gratuita, a través de descargas directas de la Web, un nuevo usuario necesitará tiempo hasta acostumbrarse a su manejo, aunque posea similitudes con Windows, claro está también sus diferencias.

Es conveniente para utilizarlo en laptops, computadoras de escritorio y servidores, Ubuntu contiene todas las aplicaciones que son necesarias, para trabajar en cualquier ámbito ocupacional, como procesadores de texto, hojas de cálculo, aplicaciones email, software para webs y herramientas para programación, entre otras.

Características de Ubuntu

- Es software libre, según los fabricantes es gratuito y siempre lo será, porque además se puede instalar, copiar, distribuir e inclusive modificar.
- Basado en GNU/Linux es un sistema estable.
- Contiene el paquete de oficina LibreOffice, compatible con Microsoft Windows, el navegador de Internet Firefox, entre otras.

- Una ventaja a mencionar es que los sistemas basados en Linux son inmunes a los virus, por esta razón reconocidas empresas las usan como Google, Peugeot, IBM, HP, entre otras y según fuentes oficiales hasta 60 millones de usuarios alrededor del mundo y va en aumento.

¿Cómo instalar Ubuntu 12.04?

1. Descargue el Sistema Operativo desde el siguiente link:

<http://www.ubuntu.com/download/desktop>

2. El sistema le pedirá que grabe el Software en un CD o memoria USB.

3. Inserte el CD de instalación y espere que aparezca la siguiente pantalla.



Gráfico 30: Pantalla de instalación Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

4. Escoja el idioma en que desea instalar Ubuntu, además en esta pantalla aparece una opción de prueba, para que usted visualice o utilice el sistema operativo cuando lo desee.

5. Al escoger el idioma y la opción Instalar Ubuntu, de clic en siguiente, hasta que aparezca la pantalla de preparación de la instalación de Ubuntu.

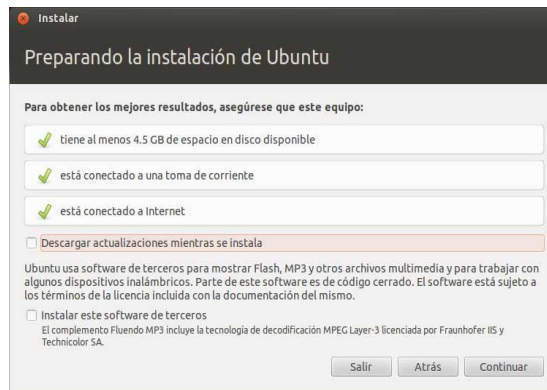


Gráfico 31: Preparación de instalación Ubuntu 12.04
Disponibile en internet: 2013-02-11

6. En la pantalla anterior da una serie de recomendaciones de lo que su operador personal, laptop necesita como requisitos para obtener mejores resultados en la instalación.

7. De clic en la opción continuar.

8. Escoja el tipo de instalación que desee, ya que usted puede tener dos Sistemas Operativos, como Windows y Ubuntu al mismo tiempo.

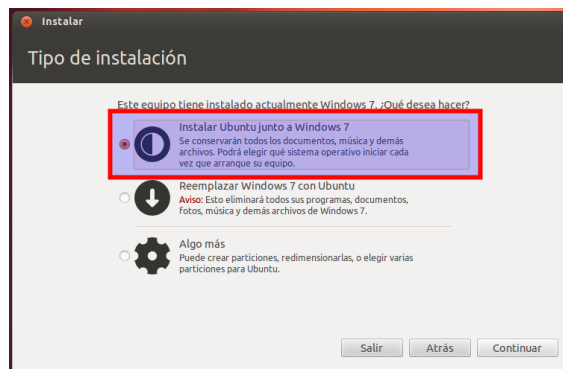


Gráfico 32: Tipo de instalación Ubuntu 12.04
Disponibile en internet: 2013-02-11

9. Mientras la instalación se realiza, usted puede escoger la zona horaria, ya que por medio del Internet, su operador personal se actualiza en fecha y hora de manera automática.



Gráfico 33: Zona horaria Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

10. Ubuntu le pedirá que escoja un usuario que lo identifique de los demás.



Gráfico 34: Registro de usuario Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

11. Finalmente deberá elegir una clave de seguridad.

12. La computadora personal o PC, se reiniciará y finalmente usted podrá disfrutar de las ventajas de este Sistema Operativo Ubuntu, con la siguiente visualización.



Gráfico 35: Pantalla principal Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

PARTES DEL ESCRITORIO DE UBUNTU 12.04

A continuación se muestra las partes del escritorio de Ubuntu con sus respectivas funciones.



Gráfico 36: Partes del escritorio de Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

El botón Dash de Unity, hace la función de lo que el botón de Inicio hace en Windows, para buscar un archivo o programa que queramos ejecutar basta con escribir su nombre y digitar la tecla Enter, como se muestra en la siguiente imagen.



Gráfico 37: Botón Dash Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11



Al hacer clic en la Carpeta se puede visualizar documentos, archivos bajados desde el internet, música, imágenes, videos, abrir una nueva ventana, entre otras opciones.

Gráfico 38: Preparación de instalación Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

Otra ventaja de Ubuntu es que viene con un paquete de programas de oficina, haciendo una sola instalación, que al contrario de Windows, se lo hace por separado, aumentando así los costos.



Al dar clic derecho en este icono activaremos el programa Writer, con similares características que tiene Microsoft Word, como procesador de texto, y que además se lo puede instalar en Windows, por su compatibilidad.

Gráfico 39: Icono Writer Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11



Este icono pertenece a Impress, que de igual manera presenta parecidas funcionalidades que el Microsoft Power Point, para realizar presentaciones en diapositivas, con trabajos vistosos y elegantes.

Gráfico 40: Icono Impress Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11



Esta imagen representa a Calc, una hoja de cálculo similar a Microsoft Excel, con opciones graficas llamativas y diversas, que ofrece Ubuntu con su ofimática, con un modelo dinámico, aplicando formulas.

Gráfico 41: Icono Impress Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11



Ubuntu tiene el explorador de internet de Firefox, con la factibilidad de actualización automática, ya no será necesario restaurar periódicamente sus versiones como en la instalación de Windows.

Gráfico 42: Icono Firefox
Disponible en internet: 2013-02-11



Como en la siguiente imagen, usted puede apagar su sistema de manera segura, dando clic donde indica la flecha o cursor y en apagar donde un mensaje le preguntará si está seguro de hacerlo digite aceptar o cancelar, según su

requerimiento.

Gráfico 43: Icono Impress Ubuntu 12.04
 Disponible en internet: 2013-02-11

Además en la pantalla anterior se puede visualizar la opción de hora y fecha para actualizarla, en caso de tener internet el sistema lo hará automáticamente, otra elección es el volumen del ordenador, email, entre otras.

INSTALAR MICROSOFT OFFICE EN UBUNTU

Si usted requiere de Microsoft Office en su Ordenador personal, Ubuntu ofrece un software de aplicación llamado “winetricks”, que le permitirá instalar todo el paquete de Word, Excel, Power Point entre otros, para que no pierda sus trabajos digitales, por una posible incompatibilidad de sistemas o versiones avanzadas o simplemente porque prefiere de esos programas.



Gráfico 44: Aplicación Software winetricks
 Disponible en internet: 2013-02-11

1. Para instalar winetricks en el Sistema Operativo Ubuntu, hay que abrir un terminal en aplicaciones – accesorios – terminal y escribir el siguiente comando: `sudo apt-get install wine` (poner dicha instrucción incluso con sus espacios), o digitar la palabra terminal y Enter.

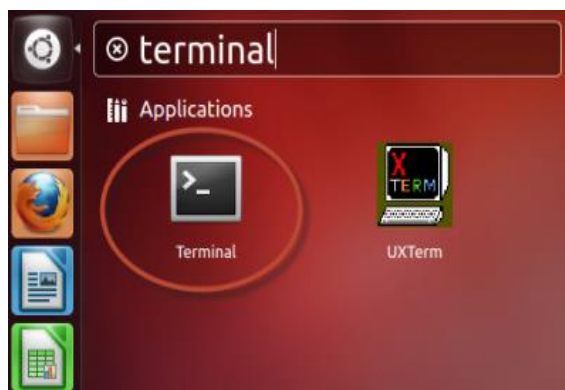


Gráfico 45: Terminal Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

2. Al momento de ingresar al terminal de Ubuntu, escriba el comando señalado anteriormente y listo, se instalará en minutos.

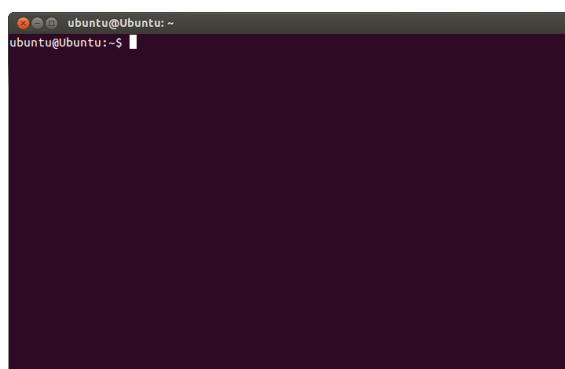


Gráfico 46: Comando terminal Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

3. Abrir winetricks, acceder a la pestaña de librerías, buscar y seleccionar la librería “riched20”, luego volver a seleccionar y cambiar a “nativa”, estas opciones sirven para ejecutar MS Power Point.

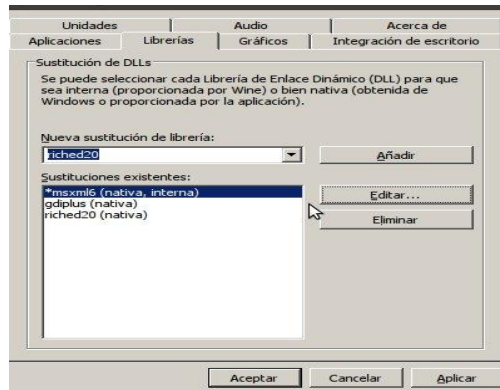


Gráfico 47: Configuración winetricks
Disponible en internet: 2013-02-11

4. Acceder al icono de la carpeta, buscar el archivo ejecutable de MS Office (.exe) y proceda a elegir la instalación que desea.



Gráfico 48: Elección de instalación Office 2005
Disponible en internet: 2013-02-11

5. Es necesario conocer el serial de instalación de 25 caracteres, caso contrario no será posible realizarla y dar clic en continuar.

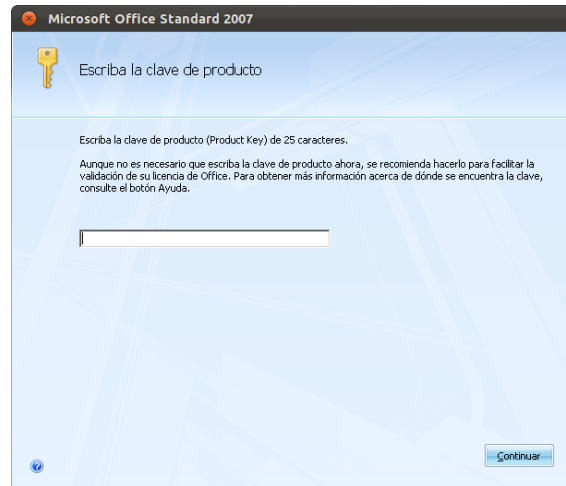


Gráfico 49: Clave de producto Office 2005
Disponible en internet: 2013-02-11

6. Antes de la instalación final usted debe escoger que programa (s), desea para su Office continúe con los pasos que le da el instalador.



Gráfico 50: Iconos Office 2005
Disponible en internet: 2013-02-11

7. Para abrir Microsoft Office, de clic en el botón Dash mostrado anteriormente y escribir Microsoft, enseguida se visualiza los iconos del paquete de oficina.



Gráfico 51: Office Terminal Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

UBUNTU ONE

El Sistema Operativo Ubuntu, posee otro servicio conveniente y gratuito, como lo es “Ubuntu One”, que es una nube virtual, donde usted puede alojar sus archivos, documentos, fotos, música y contactos, sin perderlos



Gráfico 52: Icono Ubuntu one
Disponible en internet: 2013-02-11

como una copia de seguridad en caso de que su ordenador personal sufra algún desperfecto, con una capacidad de hasta 5 GB y si usted invita a otras personas a que se afilien le entregan 500 MB por cada una de ellas.

Hay que mencionar que este servicio se lo encuentra únicamente en inglés, pero es de fácil uso, en cuanto usted siga las instrucciones que se pone a consideración podrá disfrutar de esta utilidad.

Aunque algunas pantallas u opciones se las puede encontrar en español.

1. Para activar su cuenta en Ubuntu one ingrese al link:

<https://one.ubuntu.com/>

2. De clic en Log in or sign up.
3. Seleccione la opción "I am a new Ubuntu One user" (Soy un Nuevo usuario de Ubuntu One).
4. Continúe en la sección en la parte inferior "Please tell us your name and choose a password" (Por favor dinos tu nombre y escoja una contraseña). Es necesario volver a escribirla con al menos 8 caracteres para validarla.
5. Introducir las dos palabras que se encuentran en el recuadro en orden y separadas por un espacio.
6. Dar clic en la frase "I have read and accept the Ubuntu One terms of service" (He leído y aceptado los términos de servicio de Ubuntu One).
7. Finalmente clic derecho en "Crear una cuenta".
8. Usted debe llenar los datos personales solicitados nuevamente como nombre, email, otra vez email, una contraseña y una vez más la contraseña.
9. Selecciones Save changes (Guardar cambios)
10. Debera verificar o gestionar su cuenta de correo y listo.

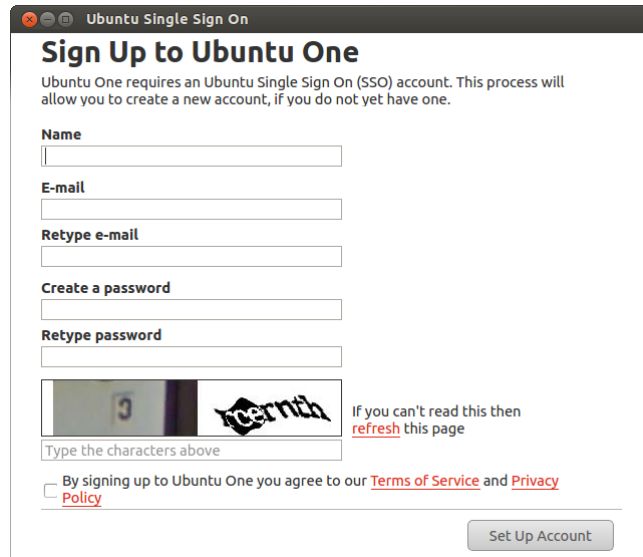


Gráfico 53: Pantalla Ubuntu one
Disponibile en internet: 2013-02-11

COMO UTILIZAR UBUNTU ONE

1. Para ingresar a Ubuntu One, vaya a la página oficial o con el link: <https://one.ubuntu.com/>, no debe olvidar que su usuario es su dirección electrónica (email) y su contraseña es con la cual se suscribió, como se muestra en la esta imagen.

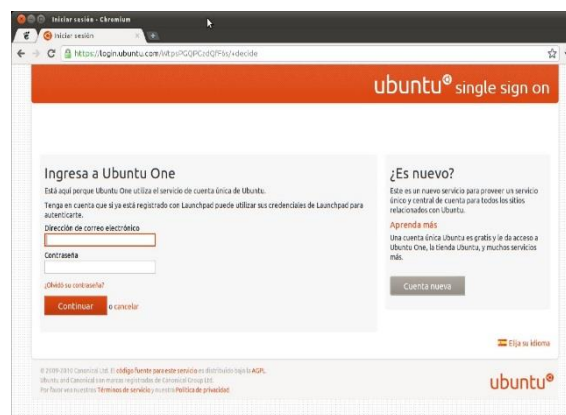


Gráfico 54: Pantalla Impress Ubuntu one
Disponibile en internet: 2013-02-11

2. Encontrará una pantalla con la frase “Hi (Nombre del Usuario)! Welcome back” Hola (nombre del usuario) bienvenido de nuevo.

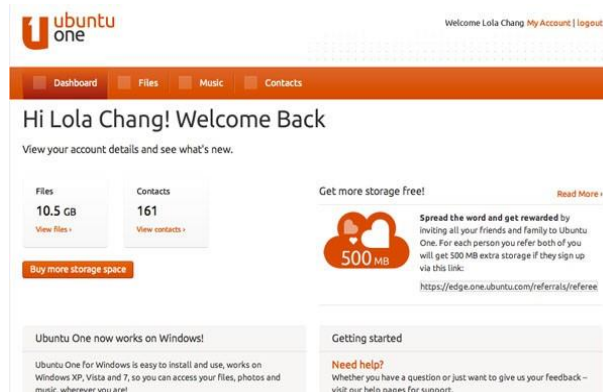


Gráfico 55: Pantalla Bienvenida Ubuntu one
Disponible en internet: 2013-02-11

3. Para poder subir archivos de cualquier formato, haga lo siguiente:
Para documentación tipo procesadores de texto, hojas de cálculo, programas de presentación de diapositivas, entre otras. De clic en Files
Escoja la opción “Upload file” (Subir archivo)

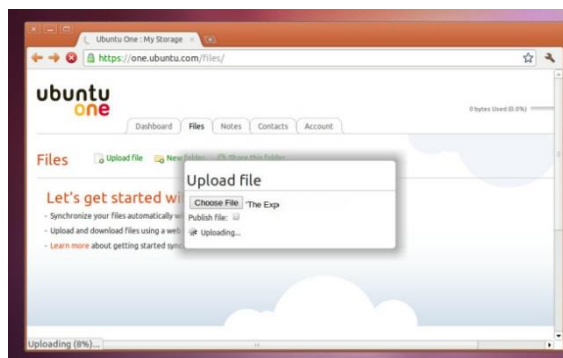


Gráfico 56: Icono Impress Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

4. Clic en “Select File” (Escoja una carpeta).



Gráfico 57: Icono Impress Ubuntu 12.04
Disponible en internet: 2013-02-11

5. Finalmente seleccione la opción “Upload”

6. Debe esperar unos minutos y listo, su archivo ya se encuentra en su nube virtual de manera segura.

LIBREOFFICE DE UBUNTU



Gráfico 58: Icono Libre Office
Disponible en internet: 2013-02-11

Es un programa libre y de código abierto, fue desarrollado por The Document Foundation, en el año 2010.

Cuenta con un procesador de texto llamado **“Writer”**, un editor de hojas de cálculo conocido como **“Calc”**, un gestor de presentaciones **“Impress”**, un gestor de base de datos **“Base”**, uno de gráficos **“Draw”**, un editor de fórmulas matemáticas **“Math”**.

Dichos programas se encuentran de manera compatible con Microsoft Office o MAC, aunque con ciertas limitaciones en sus características de diseño y formato.

Uno de los beneficios encontrados en mencionados programas, está en que los archivos pueden ser importados en otros formatos, también muy utilizados en la oficina, como los de PDF y SWF.

WRITER

LibreOffice Writer es un procesador de texto, que permite proteger documentos mediante contraseña, insertar imágenes, admitir firmas digitales, tablas y fórmulas de cálculo, entre otras, que además facilita la escritura de un documento con apariencia atractiva, de igual manera que la de Microsoft Word.

PANTALLA PRINCIPAL DE WRITER

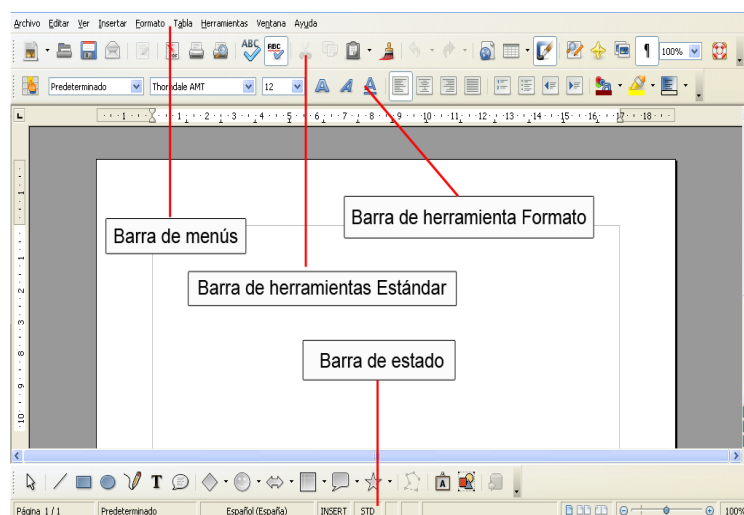


Gráfico 59: Pantalla principal Writer
Disponible en internet: 2013-02-11

CALC

Libreoffice Calc es un programa que admite crear hojas de cálculo, tal como la de Microsoft Excel, e inclusive es compatible con el mismo, es decir en formato XLS, aunque con adicionales características.

PANTALLA PRINCIPAL DE CALC

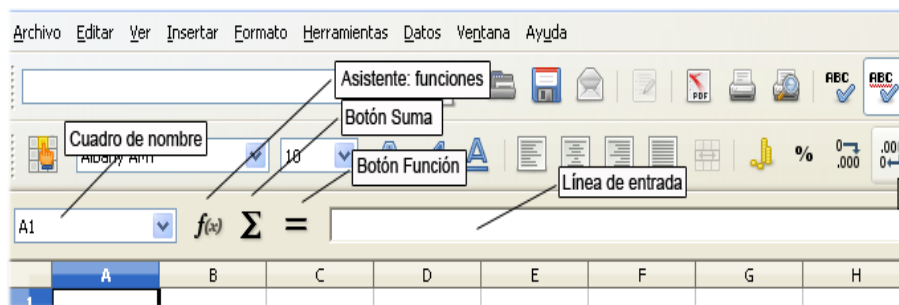


Gráfico 60: Pantalla principal Calc
Disponible en internet: 2013-02-11

IMPRESS

Libreoffice Impress es un programa de presentación de diapositivas o de transparencias, inclusive tiene la capacidad de leer formatos PPT, como la de Power Point, incluyendo la capacidad de exportar archivos PDF o de tipo SWF, que admite la reproducción en cualquier ordenador con un reproductor Flash instalado.

PANTALLA PRINCIPAL DE IMPRESS

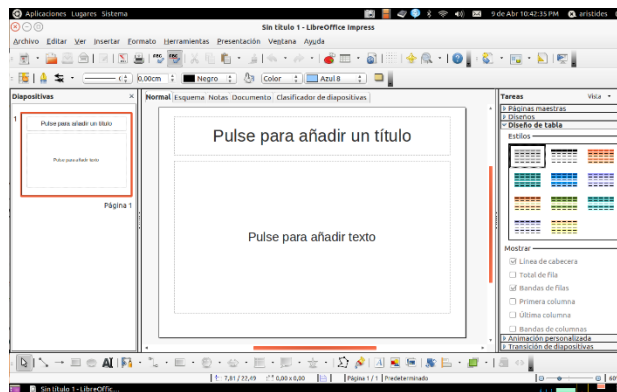


Gráfico 61: Pantalla principal Impress
Disponible en internet: 2013-02-11

DRAW

LibreOffice Draw es un editor de gráficos parecido a la de Microsoft Visio, con una herramienta de diagramación, ofreciendo conectores entre formas, además de características similares a los programas de maquetación para publicación como la de Microsoft Publisher.

PANTALLA PRINCIPAL DE DRAW

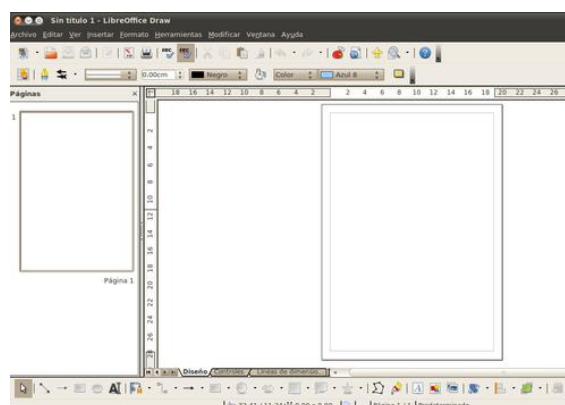


Gráfico 62: Pantalla principal Draw
Disponible en internet: 2013-02-11

MATH

Libreoffice Math es una aplicación para la creación y edición de fórmulas matemáticas. Dichas fórmulas pueden ser incorporadas fácilmente dentro de otros ficheros de LibreOffice, Math soporta múltiples fuentes y puede exportar fórmulas a los formatos de archivo ODF, PDF o MathML.

PANTALLA PRINCIPAL DE MATH

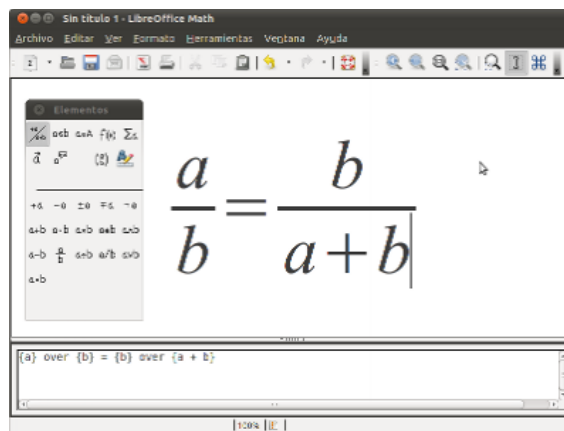


Gráfico 63: Pantalla principal Math
Disponible en internet: 2013-02-11