



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMPUTACIÓN MODALIDAD
PRESENCIAL



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN:
COMPUTACIÓN

TEMA:

LA INFORMÁTICA EDUCATIVA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CARLOS ALBERTO AGUIRRE AVILÉS” DE LA PARROQUIA LA UNIÓN, DEL CANTÓN BABAHOYO.

AUTOR:

ISAÍAS RAMÓN CASTRO VERA

TUTORA:

MSC. MAIRA OCHOA MENDIETA

BABAHOYO – JULIO 2019





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMPUTACIÓN MODALIDAD
PRESENCIAL



AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecer a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Técnica de Babahoyo por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional. Mi familia por darme el apoyo necesario para poder desempeñarme como un estudiante brindándome los suficientes recursos.

A mi directora de tesis, Msc. Maira Ochoa Mendieta por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

CASTRO VERA ISAÍAS RAMÓN





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMPUTACIÓN MODALIDAD
PRESENCIAL



DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme la suficiente sabiduría y fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad, ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy. Para mis padres por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi empeño, mi perseverancia, mi constancia para conseguir mis objetivos.

CASTRO VERA ISAÍAS RAMÓN



INDICE

CARATULA	I
INDICE	IV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA.....	3
1.1. IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.2. MARCO CONTEXTUAL	3
1.2.1. Contexto internacional	3
1.2.2. Contexto nacional.....	4
1.2.3. Contexto local	5
1.2.4. Contexto institucional	6
1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	6
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.4.1. Problema general.....	7
1.4.2. Sub problemas o derivados	7
1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	9
1.7.1. Objetivo general	9
1.7.2. Objetivos específicos	9
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL.....	10
2.1. MARCO TEÓRICO	10
2.1.1. Marco conceptual	10
2.1.2. Marco referencial sobre la problemática de investigación.....	31
2.1.2.1. Antecedentes investigativos	31
2.1.2.2. Categoría de análisis.....	34
2.1.3. Postura teórica	35
2.2. HIPÓTESIS	38
2.2.1. Hipótesis general	38
2.2.2. Sub-hipótesis o derivadas.....	38
2.2.3. VARIABLES	38
CAPÍTULO III.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	39

3.1. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACIÓN	39
3.1.1 Pruebas estadísticas aplicadas.	39
3.1.2. Análisis e interpretación de datos.....	40
3.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES.....	48
3.2.1. Específicas.....	48
3.2.2 General	48
3.3 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES	49
3.3.1. Específicas.....	49
3.3.2. General	49
CAPITULO IV.- PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN.....	50
4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS	50
4.1.1. Alternativa obtenida.	50
4.1.2. Alcance de la alternativa	51
4.1.3. Aspectos básicos de la alternativa	52
4.1.3.1. Antecedentes	52
4.1.3.2. Justificación.....	53
4.2. OBJETIVOS.....	54
4.2.1. General.	54
4.2.2. Específicos.	55
4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.	55
4.3.1. Título.	55
4.3.2. Componentes.....	55
4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA.....	67
BIBLIOGRAFÍA.....	68
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Tabla # 1 La población	39
Tabla # 2 La informática educativa	40
Tabla# 3 Investigación como tarea	41
Tabla # 4 En su hora de clases imparte y motiva a los estudiantes	42
Tabla # 5 Capacidad de emplear los recursos informáticos educativos	43
Tabla # 6 Conoce usted lo que es el pensamiento crítico	44
Tabla # 7 La informática educativa es una herramienta	45
Tabla #8 Enseña a usar los recursos informáticos educativos de forma correcta.....	46
Tabla #9 Su docente está capacitado para dominar los recursos informáticos.....	47

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1 Categoría de análisis.....	34
Gráfico # 2 La informática educativa	40
Gráfico # 3 Investigación como tarea.....	41
Gráfico # 4 En su hora de clases imparte y motiva a los estudiantes	42
Gráfico # 5 Capacidad de emplear los recursos informáticos educativos	43
Gráfico # 6 Conoce usted lo que es el pensamiento crítico	44
Gráfico # 7 La informática educativa es una herramienta.....	45
Gráfico # 8 Enseña a usar los recursos informáticos educativos de forma correcta.....	46
Gráfico # 9 Su docente está capacitado para dominar los recursos informáticos.....	47

INDICE DE IMAGENES

Imagen# 1 Acceso a Google Académico.....	58
Imagen# 2 Buscar en Google Académico	59
Imagen# 3 Búsqueda Simple	60
Imagen# 4 Búsqueda Avanzada.....	61
Imagen# 5 Búsqueda Avanzada.....	61
Imagen# 6 Resultados	62
Imagen# 7 Mi Biblioteca	65
Imagen# 8 Estadísticas	66



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE COMPUTACIÓN MODALIDAD

PRESENCIAL

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo de investigación se desarrolló en la Institución educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” y está orientada específicamente al tema de La informática educativa y su incidencia en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del tercero año de Bachillerato General Unificado.

El problema principal consistió en determinar si la informática educativa incide positivamente en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de bachillerato general unificado de La Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del cantón Babahoyo, para lo cual se realizó la elaboración del análisis que demuestre la veracidad o falsedad del hecho.

Se vio dentro de esta investigación la necesidad de implementar, herramientas de la informática educativa, de manera que esta, ayude a obtener un mejor desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes y a su vez compartir una gran cantidad de información certificada, además, proveer la facilidad de aprender de forma eficaz y sencilla por medio de las opciones que ofrece, la cual si es utilizada con el manual, aportará al refuerzo académico de los estudiantes de tercer año de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”, logrando así, generar el interés por parte de docentes y estudiantes a usar los recursos de la informática educativa que les permitirá mejorar la calidad de su pensamiento y puedan integrarlo a la actividades académicas de la institución educativa.

Palabras claves: Informática educativa, pensamiento crítico, incidencia, google académico.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMPUTACIÓN MODALIDAD
PRESENCIAL



SUMMARY

This research work was developed in the educational institution "Carlos Alberto Aguirre Avilés" and is specifically oriented to the issue of educational informatics and its impact on the development of critical thinking of the students of the third year of the Unified General Baccalaureate.

The main problem was to determine if educational informatics have a positive impact on the development of the critical thinking of the students of the unified general baccalaureate of the Educational Unit "Carlos Alberto Aguirre Avilés" of the parish La Unión, of the Babahoyo canton, for which it was carried out the elaboration of the analysis that demonstrates the truth or falsity of the fact.

It was seen in this research the need to implement, tools of educational informatics, so that this, help to obtain a better development of the critical thinking of the students and in turn to share a large amount of certified information, in addition to providing the facility of learn effectively and easily through the options offered, which if used with the manual, will contribute to the academic reinforcement of the students of the third year of unified general baccalaureate of the Educational Unit "Carlos Alberto Aguirre Avilés", achieving In this way, generate the interest on the part of teachers and students to use the resources of educational informatics that will allow them to improve the quality of their thinking and can integrate it into the academic activities of the educational institution.

Keywords: Educational informatics, critical thinking, advocacy, academic google.



INTRODUCCIÓN

Actualmente el impacto de las nuevas tecnologías alcanza también a la educación, y es especialmente en este terreno donde más deben emplearse los medios técnicos actualizados y capaces de mejorar la calidad de la enseñanza. Vivimos en una sociedad comandada por las nuevas tecnologías, donde la informática juega un papel fundamental en todos los ámbitos. Por ello, es importante tomar conciencia de lo necesario que es saber manejar los principales programas. No hay duda, que cada vez más, pequeños y mayores, están más familiarizados con esta herramienta. Hoy en día, conocer la tecnología y hacer uso de ella ya no constituye ningún privilegio, por el contrario, es una necesidad. El uso de la tecnología es un factor determinante en los niveles de eficiencia y competitividad tanto a nivel empresarial como personal.

La presente investigación se realizará con el fin de fundamentalmente orientar hacia el análisis y síntesis a las y los estudiantes sobre el uso de la informática educativa, de la necesidad de recursos tecnológicos educativos, reconocer las diferentes herramientas que existe en el mercado a beneficio del estudiante, de los cambios en la forma de trabajar en el campo educativo, de las nuevas posibilidades de desarrollo individual y aprendizaje crítico con la inserción de la computadora; hablar de computación es hablar de educación. Con la convicción de que la institución educativa deber ser un espacio movilizador de la capacidad intelectual, de la creatividad y del sentido innovador de sus conocimientos generados en el medio social en el que se halla inserta.

En la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del Cantón Babahoyo surge la necesidad de plantear un estudio cuya finalidad es demostrar la incidencia de la informática educativa en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del tercero año de Bachillerato General Unificado de La Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del cantón Babahoyo.

El capítulo uno, muestra el tema a desarrollar, el planteamiento del problema desarrollando la contextualización a nivel internacional, nacional e institucional, la delimitación de la investigación, la formulación del problema, la justificación del tema de investigación y finalmente se planteó el objetivo general y los específicos.

El capítulo dos, narra el marco teórico en base a las definiciones de los diversos autores con respecto a la informática educativa y la incidencia en el pensamiento crítico de los estudiantes, los antecedentes investigados, el análisis respectivo, formando la base científica con la que iniciamos nuestra investigación y que permite establecer la hipótesis del trabajo.

El capítulo tres, especifica los resultados obtenidos en cuanto a la investigación, las pruebas estadísticas aplicadas, el análisis y la interpretación de datos, las conclusiones y recomendaciones de este proceso de investigación.

CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA

1.1. IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN

La informática educativa y su incidencia en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes del tercer año de Bachillerato General Unificado de La Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del cantón Babahoyo.

1.2. MARCO CONTEXTUAL

1.2.1. Contexto internacional

En cuanto al ámbito internacional hay investigaciones que se han realizado acerca del pensamiento crítico y que estudian desde diferentes perspectivas este tema; entre ellas se tiene el trabajo realizado por: (Gloria, 2004) realizó el trabajo titulado Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos. Memoria presentada para optar el grado de Doctor en Educación, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación, Madrid, España. Entre sus conclusiones establece que, "formar el pensamiento crítico, no solamente consiste en formar habilidades de razonamiento, es formar ciudadanos y ciudadanas capaces de entrar en diálogo con otros para gestionar procesos democráticos.

En un mundo como el nuestro, donde la racionalidad dominante ha demostrado su fracaso, la apuesta por la formación de los jóvenes profesionales que participarán en el mediano plazo en la construcción de un país y en la preservación de un futuro para todos, es una demanda. De allí que, descartar la posibilidad de gestionar procesos formativos orientados a favorecer el desarrollo del pensamiento crítico en el contexto universitario, es truncar de alguna forma las esperanzas de realizar proyectos de futuro". Por otra parte, la autora concluye que, "los resultados de la investigación han aportado información relevante en torno a la ocurrencia de cambios en las dimensiones elegidas, comparando estudiantes que inician, y aquellos que terminan su formación en una de las cuatro licenciaturas elegidas.

Es así que, en los análisis realizados, los estudiantes de último año aparecen sistemáticamente vinculados a formas de pensamiento integradoras, tomando en cuenta las dimensiones sustantiva y dialógica, orientadas desde teorías personales sobre el conocimiento y el proceso de conocer, relativistas y contextuales, apuestas en práctica a través de estrategias tanto afectivas como cognitivas, dirigidas a construir una mirada globalizadora y respuestas frente al texto, y expresadas a través de inferencias que buscan hacer coherencia, explicar y comprender el texto más que iniciarlos".

1.2.2. Contexto nacional

En el libro *Pensamiento Crítico. Técnicas para su desarrollo* de (Agustín, 2007) Ed. Aula Abierta Magisterio, desarrollado en 2 capítulos y 2 anexos, resalta la importancia del pensamiento crítico en todos los niveles educativos, para adoptarlo en distintas propuestas de formación humana. Según (Julio, Labaké, 1998) Ensancha la manera en que los docentes deben preparar a los estudiantes a través de aprender a pensar para asegurar la igualdad de oportunidades, la equidad y la calidad.

A nivel nacional con respecto al tema si bien no se ha realizado un estudio minucioso, o una investigación que nos revele los datos específicos, calculamos que la incidencia de la informática en la educación para el desarrollo del pensamiento crítico afecta aproximadamente a un 50% de los estudiantes de los colegios del país, sobre todo en aquellos en que no se cuenta con suficientes recursos económicos y que no se conoce sobre las ventajas del internet a nivel nacional.

Como mencionamos anteriormente que el déficit de conocimiento de nuevas tecnologías lo presentan la mayoría de estudiantes, autoridades, padres de familia y estudiantes, por cuanto aquí al igual que en las demás ciudades del país no se cuenta con la debida incursión en el campo de la información a través del internet. Los profesionales de la educación se han esforzado por buscar las mejores aplicaciones del computador y sus programas en todos los campos que implica la actividad educativa: como herramienta de

gestión administrativa y académica, como herramienta facilitadora de la enseñanza y el aprendizaje y como instrumento de apoyo a las actividades investigativas.

Sin lugar a dudas que estamos viviendo la década de la integración de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (NTIC) en la educación ecuatoriana. En todos los casos señalados, las expectativas han sobrepasado las realidades, pudiéndose observar como elemento constante en todos estos intentos lo que se podría denominar un optimismo pedagógico exagerado, ya que el resultado ha sido la inexistencia de una verdadera integración de estos nuevos, poderosos y motivantes recursos al proceso pedagógico.

1.2.3. Contexto local

En la provincia de Los Ríos La Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” goza de una infraestructura elegante, con diversas aulas de clase, cuenta con un cuerpo docente de 48 maestros, y una totalidad de 1010 estudiantes, que oferta las especializaciones de: Ciencias básicas, Administración de sistemas y Contabilidad. Cuenta con 2 laboratorios de computación con acceso a Internet y una conexión de internet Wi-fi libre que los estudiantes utilizan para realizar las tareas y desenvolverse en su ámbito educacional. Varios maestros que son los responsables de transmitir valores éticos, culturales y cívicos, para formar individuo pensante ante todo los problemas. Sin embargo, si se diera el caso de que hubiese un incorrecto uso de la informática, esto generaría un conflicto cognitivo al querer promover el desarrollo del pensamiento crítico en el alumno.

Ante este problema se ha visto la necesidad de realizar una investigación sobre la incidencia de la informática en el desarrollo del pensamiento crítico, ya que es una cuestión que afecta de manera prioritaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta unidad educativa.

1.2.4. Contexto institucional

En La Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés, de la parroquia La Unión uno de los problemas que se afronta es el uso inadecuado de la herramienta internet como tal por parte de los educandos que realizan sus investigaciones o tareas sin clasificar la información y de esta forma fomentar el desarrollo de su pensamiento crítico o en todo caso potencializarlo. En la actualidad la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” cuenta con un cuerpo docente de 48 maestros, y una totalidad de 1010 estudiantes, que oferta las especializaciones de: Ciencias básicas, Administración de sistemas y Contabilidad. Cuenta con 2 laboratorios de computación con acceso a Internet y una conexión de internet Wi-fi libre que los estudiantes utilizan para realizar las tareas y desenvolverse en su ámbito educacional.

1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Teniendo en cuenta que la informática educativa puede utilizarse, en ciertas ocasiones como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje, y considerando que no todos los recursos informáticos que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad de elevar la productividad en la enseñanza, distinguimos en los estudiantes las limitaciones que se evidencian al momento de realizar alguna investigación, trabajo, o consulta sobre algún tema en particular al desarrollar sus actividades educativas donde su trabajo queda limitado a veces solamente al simple hecho de copiar un texto, sin tener la intencionalidad de revisar o a su vez modificar la información extraída del texto y hacer de ella una herramienta que potencie su desarrollo en el pensamiento crítico.

Así mismo no se valora que la utilización de estos medios dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje logra que el alumno cuando los utilice sin el propósito consciente de aprender con ellos, ejerza dadas las características del medio una acción didáctica en la cual se logra se eleven los niveles de aprendizaje, a etapas superiores. Sin embargo se ha detectado en los estudiantes de Tercero de Bachillerato, especialización Informática de la unidad educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia la Unión, del Cantón

Babahoyo por parte de los docentes, la falta de la instrucción en cuanto al buen uso de los recursos tecnológicos que comprende la informática educativa y que evita que el pensamiento crítico se ponga en marcha para poder obtener un mejor rendimiento académico al alcance de la educación moderna, tanto para los docentes y estudiantes. Por eso es necesario que el estudiante tome conciencia del ideal de tener una educación consiente en la utilización la informática educativa y los recursos que esta pone a su disposición.

1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.4.1. Problema general

¿De qué manera la informática educativa incide en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato de la unidad educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia la unión, del cantón Babahoyo?

1.4.2. Sub problemas o derivados

¿Cuáles son los beneficios que brinda la informática educativa en la actividad académica de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado?

¿Cómo ayudan los recursos de la informática educativa a potencializar el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado?

¿De qué manera un manual del uso correcto de la informática educativa aportará en el aprendizaje crítico en los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado?

1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Línea de investigación de la universidad: Educación y Desarrollo Social.

Línea de investigación de la facultad: Talento Humano Educación y Docencia.

Línea de investigación de la carrera: Tecnología Educativa.

Sub línea de investigación de la carrera: Transferencia conocimientos científicos y tecnológicos a la comunidad.

Delimitación espacial: La presente investigación se desarrollará en el tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del cantón Babahoyo.

Delimitación temporal: Periodo comprendido entre mayo a julio del 2019.

Delimitación demográfica: Estudiantes 50, y Docentes 2.

1.6. JUSTIFICACIÓN

En la época actual en la que vivimos, todo el medio en el que estamos se vive de forma más apresurada, y el ámbito educativo no es la excepción, por lo tanto los estudiantes participan de ella de una manera activa, de allí se desprende la idea de que, es de suma importancia modernizarnos cada día con las nuevas herramientas tecnológicas educativas que son lanzadas al medio en que vivimos y que por ende aportarán a una mayor facilidad en el desarrollo de tareas y optimizar tiempo, recursos y una forma de enseñanza reformada que va de la mano junto al nuevo milenio, ya que los modelos de enseñanza que eran en su tiempo válidos, actualmente no lo son, pero la incógnita de mayor relevancia es ¿cómo ayudará toda esta globalización computarizada y enseñanza basada en recursos informáticos en el pensamiento crítico de los estudiantes?

El uso de la computadora en la actualidad provee la oportunidad de realizar el trabajo en equipo, apareciendo de esta manera la colaboración entre sus miembros y la posibilidad de interactuar desde variados puntos de vista, lo cual favorece en los procesos de aprendizaje y por ende da una pauta para ejecutar el pensamiento crítico. Por ello esta investigación ayudará a demostrar cómo influye la informática educativa en el desarrollo del pensamiento

crítico dentro de las diversas realidades en que se desenvuelven los establecimientos educacionales.

Se debe tomar en cuenta que la propuesta de esta investigación radica en que la misma contribuirá a la alineación de los estudiantes en su desarrollo intelectual siendo ellos los beneficiados teniendo en cuenta que los conocimientos adquiridos son la base para elaborar y forjar nuevos conocimientos que les permitan llevar una mejor calidad educativa en todos sus niveles.

1.7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.7.1. Objetivo general

Determinar la incidencia de la informática educativa en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato de la unidad educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del cantón Babahoyo.

1.7.2. Objetivos específicos

Valorar los beneficios que brinda la informática educativa en la actividad académica de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado.

Demostrar que el uso correcto de la informática educativa puede potencializar el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado.

Diseñar un manual del uso correcto de la informática educativa que aportara en el en el aprendizaje crítico en los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Marco conceptual

La educación en la historia

Aunque la educación es un elemento esencial y permanente de la vida individual y social, no se ha realizado siempre del mismo modo, sino que ha variado conforme a las necesidades y aspiraciones de cada pueblo y de cada época. La sociedad a que se refiere la educación no es, en efecto, algo estático, constituido de una vez para siempre, sino que está en continuo cambio y desarrollo. Así lo está también la educación. En tal sentido, la educación tiene su historia. La historia de la educación estudia el cambio y desarrollo, que ha experimentado la educación a través del tiempo en los diversos pueblos y épocas. Por otra parte, como la educación es una parte de la cultura, y esta se halla también condicionada históricamente variando según las características de los pueblos y las épocas, la historia de la educación es también una parte de la historia de la cultura, y estudia las relaciones de esta con la acción educativa. (Luzuriaga. L, 2019, pág. 12)

Como lo podemos notar la educación entonces va ligada a la evolución del hombre, ya que todas las sociedades por más primitivas que sean se apoyan en la enseñanza. Podríamos afirmar que la educación asume su origen en las comunidades primitivas y el punto de referencia se encuentra cuando el hombre pasa de vivir un estilo de vida nómada a establecerse y ser sedentario, donde ya se beneficia de sus primeras labores, como la caza y la pesca, la agricultura y la recolección de sus alimentos y sobre todo de su supervivencia.

Concluiríamos entonces mencionando que la educación se presenta en el momento en que se pulen técnicas y métodos, con el fin de tener y aprovechar el conocimiento, así como una herramienta para considerar los hechos educativos que cada momento histórico requiere.

Metodologías de la educación

(Fidalgo, 2007) Describe que son las que utilizamos de forma mayoritaria en la formación (primaria, eso, bachiller, universidad); estas son las más conocidas y habituales:

Clases magistrales. La teoría de toda la vida; basta con una tiza y una pizarra, aunque también se utilizan presentaciones por ordenador, videos y la pizarra electrónica (última tecnología disponible, muy eficaz, por cierto).

Clases prácticas. La mayoría de las veces es una clase teórica; pero en lugar de transmitir conceptos abstractos se resuelve un problema; es decir, desde el punto de vista metodológico es idéntica a las clases magistrales.

Clases de Laboratorio. Se suelen utilizar en materias más técnicas y los alumnos manejan dispositivos donde se comprueba la validez de las teorías. Desde el punto de vista metodológico requiere la adquisición de determinadas habilidades prácticas.

Tutorías. Se suelen utilizar las tutorías denominadas reactivas (el profesor responde a una demanda de información del alumno); es un instrumento muy potente, pero desgraciadamente poco y mal utilizado.

Evaluación. Se suele utilizar la modalidad de **evaluación sumativa** (la utilizada para evaluar los conocimientos adquiridos) y obtener una calificación. Actualmente, y de forma

oficial, se utiliza la evaluación continua, aunque en muchos casos no se utiliza correctamente.

Planificación. Se suele hacer al inicio del curso, básicamente son guías donde el alumno puede conocer con antelación los objetivos de la asignatura, el programa, el método de evaluación, la carga docente, actividades, condiciones.

Trabajos individuales y en grupo de tipo caja negra. Son trabajos que el profesor define el tema y alcance; los alumnos lo hacen por su cuenta y una vez finalizado se le presenta al profesor.

¿Cómo puede ayudar la innovación educativa a estas metodologías?

La mayoría de las personas aplican innovación educativa para sustituir estas metodologías; sin embargo, la innovación educativa se debe utilizar para mejorarlas no para sustituirlas, por ejemplo, si el objetivo de la clase magistral es transmitir unos conceptos para que los alumnos los asimilen, la innovación educativa debe ayudar a transmitir esos conceptos y a que los alumnos los adquieran con menos esfuerzo. En este caso la innovación educativa produce un cambio, no metodológico, pero sí de eficacia.

Metodologías educativas conocidas por el profesorado, pero no utilizadas.

Son metodologías que cualquier docente conoce, pero que normalmente no se aplican porque el esfuerzo que requieren es muy alto. Suelen estar relacionadas con los paradigmas basados en el aprendizaje.

Evaluación diagnóstica. Es la evaluación que se realiza para conocer las condiciones de las que parte cada alumno; es muy eficaz, ya que permite conocer lo que el alumno sabe, lo que no sabe y lo que cree saber. (Fidalgo, 2007)

Evaluación por evidencias. Es el futuro, de la misma forma que al navegar por Internet se deja “evidencias” de todo lo que se ha realizado, el aprendizaje basado en TIC deja todo tipo de evidencias. Si a esto le unimos las evidencias que puede dejar el alumnado al realizar formación continua, entonces tenemos un proceso riguroso y preciso para realizar evaluación.

Evaluación formativa. Se emplea para ayudar al alumno con su proceso de formación; se trata de comprobar el aprendizaje para, en caso de que no vaya como debiera, tomar acciones correctoras.

Formación personalizada. Se trata de adaptar los recursos y estrategias formativas a las condiciones personales de cada alumno. Su realización es complicada por el esfuerzo y recursos requeridos. Sin embargo, en la actualidad existen TIC's, que pueden facilitar dicha labor. Se puede adaptar la formación, por ejemplo, al ritmo de aprendizaje, a los conocimientos previos, al resultado de ciertas actividades e incluso al perfil de cada alumno.

Trabajos individuales y grupales tipo caja blanca. Son trabajos en los que el profesor participa como miembro del equipo de trabajo; básicamente hace unas veces de director (las menos) y otras de asesor del grupo. (Fidalgo, 2007)

¿Cómo puede ayudar la innovación educativa en este tipo de metodologías?

Este tipo de metodologías son conocidas por todos, están muy relacionadas con el paradigma centrado en el alumno; pero tienen un gran problema: “el esfuerzo para realizarlas”, se imaginan que tengo que hacer una evaluación diagnóstica a cada alumno, una planificación personalizada, una evaluación formativa, re-planificar y participar en cada trabajo en grupos.

Muchas personas piensan que la innovación educativa se basa, precisamente en introducir estas metodologías en la formación; sin embargo, el objetivo de la innovación educativa en este tipo de metodología es reducir el esfuerzo para implantarlas, dicho de otra forma, poder utilizarlas sin aumentar el esfuerzo actual.

Metodologías educativas desconocidas

Se suele creer que en este grupo de metodologías se engloban las correspondientes a los últimos avances, esto es así, pero también hay otras “muy antiguas” pero nada conocidas.

Tutoría proactiva. Se basa en anticiparse a la demanda de información por parte del alumno; es una metodología altamente eficaz, ya que el objetivo es resolver la duda en el momento en que se produce (realmente antes de que se produzca).

Trabajo cooperativo. Se basa en aprovechar los recursos creados por los propios alumnos y profesores. Se confunde bastante con el trabajo en grupo pero no tiene nada que ver; básicamente actúa como una cooperativa donde todos sus miembros son constructores y beneficiarios de la cooperación.

Período de Kolb. Esta técnica se fundamenta en la tarea como consecuencia transformadora del discernimiento; entre acto y acto, se relaciona el efecto con los conocimientos abstractos. Es una técnica eficiente para asignaturas en las que se quiera orientar hacia la obtención de habilidades y capacidades.

Inteligencia Colectiva. El planteamiento es gestionar el conocimiento que produce el grupo (por ejemplo en una clase) de tal forma que se sumen conocimientos. El resultado de los conocimientos del grupo se denomina inteligencia colectiva y se puede aplicar para mejorar el aprendizaje individual. Estas metodologías se suelen asociar a paradigmas basados en el aprendizaje, pero también al enfoque basado en la práctica. (Fidalgo, 2007)

¿Cómo puede ayudar la innovación educativa a estas metodologías?

Básicamente a plantear las asignaturas de una forma completamente distinta.

Las innovaciones más fáciles de conseguir son las que afectan a las metodologías que más se utilizan y pienso que es un buen comienzo, ya que no requieren que se cambie el planteamiento de las asignaturas; sobre este tipo de innovaciones es fácil realizar “políticas educativas”. Las innovaciones sobre las metodologías poco utilizadas pero conocidas, requieren unas herramientas tecnológicas concretas; por tanto, hay que formar al profesorado en habilidades. Finalmente, las innovaciones sobre las metodologías no conocidas, requieren una capacitación distinta y lamentablemente en algunas asignaturas no se pueden llevar a cabo.

Diferencias entre la educación actual y la tradicional

(Villena, 2013) Argumenta que para poder hacer una diferencia clara entre la educación tradicional y la educación actual empezamos por aclarar la concepción que cada una tiene acerca del hombre. La educación moderna enfoca al hombre como organismo inteligente que actúa en un medio social, en cambio la educación tradicional concibe al hombre como un receptor del conjunto de contenidos que la sociedad considera valiosos, conjunto que es reducido a ideas o conocimientos.

La informática

La informática es una disciplina cuyo objetivo es netamente el uso de los ordenadores. Su fin es ayudar a las personas a resolver problemas de manejo de información de manera eficiente. El concepto también es utilizado, como la ciencia que estudia los sistemas computacionales de procesamiento de información y sus implicaciones económicas, políticas y socioculturales. (Noguez, M., 2008)

“La informática entonces es una ciencia cuyo fin se basa en la administración correcta de la información a través de medios computacionales que tienen como función procesar datos y cualquier cantidad de información de forma digitalizada.”

Historia de la informática

(Zamborlini, 2009) Relata una breve historia de los sucesos que dieron origen a este apasionante mundo, de la siguiente manera: aunque la computadora personal fue creada en 1981, sus inicios se remontan a varias décadas atrás, antecedentes de más de cuatro mil años. Esto, porque el origen de la informática no es la electrónica sino el perfeccionamiento de los cálculos matemáticos, que con el tiempo permitió el desarrollo del sistema binario, el lenguaje en que se programan las computadoras, que está basado en la combinación de números ceros y unos (0 y 1). 2500 a.C.

El antecedente más remoto es el ábaco, desarrollado en China. Fue el primer instrumento utilizado por el hombre para facilitar sus operaciones de cálculo. Ábaco 600 a.C. 1642 - El francés Blaise Pascal (1623-1662) inventó y construyó la primera sumadora mecánica. 1833 - El profesor de matemática de la Universidad de Cambridge Charles Babbage (1792-1871) ideó la primera máquina procesadora de información. Algo así como la primera computadora mecánica programable. Pese a que dedicó casi cuarenta años a su construcción, murió sin terminar su proyecto.

En 1889 - Solo a fines del siglo XIX se inventó una máquina calculadora que incorporó las cuatro operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) y que lentamente se empezó a producir masivamente. Entre 1893 y 1920, Leonardo Torres y Quevedo crearon en España varias máquinas capaces de resolver operaciones algebraicas. Posteriormente construyó la primera máquina capaz de jugar ajedrez.

En 1941, Konrad Suze presentó la Z3, programable mediante una cinta perforada. La primera computadora electromagnética Tenía dos mil electroimanes, una memoria de 64 palabras de 22 bits, pesaba mil kilos y consumía cuatro mil watts. Una adición demoraba 0,7 segundos, mientras que en una multiplicación o división tardaba 3 segundos.

En 1943 - Un equipo de expertos del ejército británico dirigido por Alan Turing construyó a Colossus, una computadora que permitía descifrar en pocos segundos y automáticamente los mensajes secretos de los nazis durante la Segunda Guerra Mundial, cifrados por la máquina Enigma. (Zamborlini, 2009)

1944 - En 1939, Howard Aiken (1900-1973), graduado de física de la Universidad de Harvard, logró un convenio entre dicha universidad e IBM, por el que un grupo de graduados inició el diseño y la construcción de la primera computadora americana, del tipo electromecánico - basado en electroimanes-. Howard Aiken. El Mark I comenzó a funcionar en 1944. Recibía y entregaba información en cintas perforadas, se demoraba un segundo en realizar diez operaciones. Medía 18 metros de longitud y 2,5 metros de alto. Posteriormente se construyeron Mark II y Mark III.

1947 - Pese a que Harvard e IBM construyeron la primera computadora, la tecnología era más avanzada en otras universidades. Los ingenieros John Presper Eckert y John W. Mauchly, de la Universidad de Pennsylvania, desarrollaron para el ejército 19 estadounidense, en el laboratorio de investigaciones balísticas de Aberdeen, el ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator). Tenía treinta metros de largo, tres de alto, uno de ancho, pesaba treinta toneladas y tenía 800 kilómetros de cableado. Consumía la misma electricidad que mil lavadoras juntas y realizaba cien mil operaciones por segundo. Era capaz de calcular con gran velocidad las trayectorias de proyectiles, que era el objetivo inicial de su construcción. ENIAC es considerada la primera computadora, ya que su funcionamiento era completamente electrónico, tenía 17.468 válvulas o tubos (más resistencias, condensadores, etc.).

1951 - La primera computadora comercial fue la UNIVAC 1, fabricada por la SperryRand Corporation y comprada por la Oficina del Censo de Estados Unidos. Disponía de mil palabras de memoria central y podía leer cintas magnéticas.

1955 - En Bell Labs se inició la construcción de computadoras sin válvulas, las que fueron reemplazadas por transistores. Esto permitió achicar en decenas de veces el tamaño de estas máquinas y aumentar su velocidad de operación. Además, la refrigeración, debido al alza de la temperatura, ya no era necesaria.

Los transistores habían sido inventados en 1947 por los científicos de esta misma compañía: Bardeen, Brattain y Shockley. Se trataba de un semiconductor de tamaño reducido capaz de realizar funciones de bloqueo o amplificación de señal. Eran más pequeños, más baratos y mucho menos calientes que las válvulas de vacío. (Zamborlini, 2009)

1957 - Un equipo de IBM, dirigido por John Backus, creó el primer lenguaje de programación, llamado Fortran, formulado para el IBM 704. 60's - Técnicos de varios laboratorios, a partir de la elaboración de los transistores, comenzaron a producir unidades más grandes con múltiples componentes que cumplían diversas funciones electrónicas. Se trataba de los circuitos integrados o chips. Estos permitieron una nueva disminución en el tamaño y el costo.

1969 - Kenneth Thompson y Dennis Ritchie, de Bell Labs, desarrollaron el sistema operativo Unix. 1971 - La compañía Intel lanzó el primer microprocesador, el Intel 4004, un pequeño chip de silicio. Se trató de un circuito integrado especialmente construido para efectuar las operaciones básicas de Babbage y conforme a la arquitectura de Von Neumann. Fue la primera Unidad Central de Procesos (CPU). La integración de estos procesos avanzó en distintas etapas: Integración simple (Integrated Circuits o IC) • Alta integración (Large Scale Integration o LSI), Muy alta integración (Very Large Scale Integration o VLSI)

Estos procesos permitieron acelerar el funcionamiento de las computadoras, se logró superar el millón de operaciones por segundo. 1971 - Alan Shugart, de IBM, inventó el disco flexible o floppydisk, un disquete de 5 1/4 pulgadas.

1974 - Surge el Altair 8800, la primera computadora de escritorio, comercializada con el microprocesador Intel 8080. Aunque no incluía teclado, monitor, ni software de aplicación, esta máquina dio inicio a una revolución en los sistemas computacionales modernos.

1975 - Steve Jobs -que trabajaba en Atariy Steven Wozniak-ingeniero de Hewlett Packardse juntaron para armar una microcomputadora que pudiera ser usada masivamente. Wozniak diseñó una placa única capaz de soportar todos los componentes esenciales y desarrolló el lenguaje de programación Basic. El resultado fue la primera computadora Apple. (Zamborlini, 2009)

1975 Bill Gates y Paul Allen se unen para crear Microsoft, una empresa dedicada íntegramente al software.

Los 80's, computadoras para todos. Tras el éxito de la microcomputadora, en 1981 IBM lanzó al mercado el IBM PC, diseñado por doce ingenieros dirigidos por William C. Lowe. Su principal característica es que tenía una estructura abierta; es decir, que era capaz de integrar componentes de otros fabricantes. De hecho, su sistema operativo, el DOS 1.0, era de Microsoft, y el microprocesador, un Intel 8088.

En cinco años se vendieron más de tres millones de unidades. Aunque el término personal computer (PC) se popularizó con esta invención de IBM, los primeros aparatos de este tipo habían sido comercializados desde 1977 por la Tandy Corporation, que le incorporó teclado y monitor, ya que el primer modelo de computadoras de escritorio, el Altair 8800de 1974, no los tenía. En 1980, antes del lanzamiento de IBM, las revolucionarias empresas del

Silicon Valley o Valle del Silicio -recibió ese nombre porque en él se establecieron solo empresas tecnológicas como Apple, Tandy, Osborne y Commodore, ya habían vendido 327 mil unidades.

En 1984, la compañía Apple presentó una nueva computadora, la Macintosh, sucesora de un modelo denominado Lisa. Entre sus novedades estaba la incorporación de una herramienta nueva para controlar la computadora, el mouse o ratón. El modelo no tuvo gran aceptación, debido a su alto costo. En 1985, Microsoft -compañía fundada por Bill Gates y Paul Allen en 1975 presentó el software Windows 1.1 Ese mismo año aparecen los primeros CD-ROM para computadoras. (Zamborlini, 2009)

Los 90's – Nuevas tecnologías: durante los noventa comenzó a masificarse el uso de las computadoras, al disminuir su tamaño y también su costo, debido a la producción en serie y a la competencia entre los fabricantes IBM, Apple y Microsoft. Primero se multiplicaron en las empresas y luego aparecieron cada vez en más hogares. Este modelo Macintosh es la versión actual de computadora portátil de la compañía Apple.

La informática en la educación

(Luis Beccaria & Patricio E) Explican que informática no puede ser una asignatura más, sino la herramienta que pueda ser útil a todas las materias, a todos los docentes y a la escuela misma, en cuanto institución que necesita una organización y poder comunicarse con la comunidad en que se encuentra. Entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia que se inserta rápidamente en el proceso de la educación y ello es así, porque refleja cabalmente la manera en que el alumno piensa, aprende y recuerda, permitiendo explorar fácilmente palabras, imágenes, sonidos, animaciones y videos, intercalando pausas para estudiar, analizar, reflexionar e interpretar en profundidad la información utilizada buscando de esa manera el deseado equilibrio entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto.

En consecuencia, la tecnología multimedia se convierte en una poderosa y versátil herramienta que transforma a los alumnos, de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar sucesivamente distintos tipos de información, personalizando la educación, al permitir a cada alumno avanzar según su propia capacidad. No obstante, la mera aplicación de la multimedia en la educación no asegura la formación de mejores alumnos y futuros ciudadanos, si entre otros requisitos dichos procesos no van guiados y acompañados por el docente. El docente debe seleccionar criteriosamente el material a estudiar a través del computador; será necesario que establezca una metodología de estudio, de aprendizaje y evaluación, que no convierta por ejemplo a la información brindada a través de un CD-ROM en un simple libro animado, en el que el alumno consuma grandes cantidades de información que no aporten demasiado a su formación personal.

Por sobre todo el docente tendrá la precaución no sólo de examinar cuidadosamente los contenidos de cada material a utilizar para detectar posibles errores, omisiones, ideas o conceptos equívocos, sino que también deberá fomentar entre los alumnos una actitud de atento juicio crítico frente a ello.

La informática educativa

Para (Ilabaca, 1995) “La Informática Educativa es una disciplina que estudia el uso, efectos y consecuencias de las tecnologías de la información y el proceso educativo. Esta disciplina intenta acercar al aprendiz al conocimiento y manejo de modernas herramientas tecnológicas como el computador y de cómo el estudio de estas tecnologías contribuye a potenciar y expandir la mente, de manera que los aprendizajes sean más significativos y creativos. El desafío que presenta la informática educativa en el sector educativo será la aplicación racional y pertinente de las nuevas tecnologías de la información en el desarrollo del quehacer educativo propiamente”.

Todo proyecto de informática educativa deberá entonces tener en consideración que lo más importante de la educación no consiste en instruir sobre diversos temas, lo cual es siempre necesario, sino en transmitir y hacer encarnar en la conducta de los alumnos los valores y creencias que dan sustento al estilo de vida que ha elegido la sociedad para lograr su vigencia. La incorporación de nuevos avances tecnológicos al proceso educativo necesita estar subordinada a una concepción pedagógica global que valore las libertades individuales, la serena reflexión de las personas y la igualdad de oportunidades, hitos trascendentes en la formación de las personas, con vistas a preservar en la comunidad los valores de la verdad y la justicia. La computadora es entonces una herramienta, un medio didáctico eficaz que sirve como instrumento para formar personas libres y solidarias, amantes de la verdad y la justicia. En consecuencia, toda evaluación de un proyecto de Informática Educativa debería tener en consideración en qué medida se han logrado esos objetivos. (Beccaria y Rey, 2016)

(Montero, 2011) Dice que la aplicación de la informática educativa como medio de enseñanza tiene su significación en el papel mediador del aprendizaje de los escolares, es por ello que el docente debe adquirir una cultura informática que propicie tener un desempeño en el diseño, elaboración y evaluación de los productos informáticos, logrando una competencia informática acorde con las exigencias actuales del sistema educacional.

Importancia de la informática en la educación

El avance que ha tenido y sigue teniendo la tecnología hoy día, alcanza también a la educación, rama fundamental en la formación intelectual del ser humano, la cual se emplea para mejorar la calidad de ésta. La informática como conjunto de técnicas encargadas de la gestión automatizada de la información que utiliza como medio el computador, puede utilizarse como un apoyo para la enseñanza y estimulación de varios sentidos en los niños y jóvenes, con el fin de desarrollar y adquirir aprendizaje a través de herramientas y aplicaciones. Estos apoyos que brinda la tecnología al

docente para la enseñanza de tecnologías deben estar bien cimentados en el proceso pedagógico de la institución y claros para el docente para que éste pueda proyectar los conocimientos a los estudiantes en forma clara, certera y de confianza para que incentive al estudiante a el estudio de éstas. La tecnología y la educación van de la mano y de ambas depende el buen uso de las herramientas que los estudiantes den en su vida escolar, personal y profesional. (Molina, 2012, pág. 25)

El avance que ha tenido y sigue teniendo la tecnología hoy día, alcanza también a la educación, rama fundamental en la formación intelectual del ser humano, la cual se emplea para mejorar la calidad de ésta. La informática como conjunto de técnicas encargadas de la gestión automatizada de la información que utiliza como medio el computador, puede utilizarse como un apoyo para la enseñanza y estimulación de varios sentidos en los niños y jóvenes, con el fin de desarrollar y adquirir aprendizaje a través de herramientas y aplicaciones. Por tanto, teniendo en cuenta este concepto se entiende que el rol de la educación ante la informática hoy día es una disciplina, producto de la unión de la educación y la informática, donde se utiliza el computador como recurso tecnológico para afianzar y ampliar conocimientos. Ésta unión ha generado un cambio para el docente y el estudiante, que se ve reflejado en: Intervención positiva en los procesos de aprendizaje del estudiante, pedagogía utilizada en el aula de estudio, materiales educativos utilizados para el uso del computador. (Acosta, 2016, pág. 32)

El uso de la informática permite que docente y estudiante interactúen más utilizando, el docente como apoyo: portales educativos, blogs, aplicaciones educativas en línea, investigación usando la web. Estos apoyos que brinda la tecnología al docente para la enseñanza de tecnologías deben estar bien cimentados en el proceso pedagógico de la institución y claros para el docente para que éste pueda proyectar los conocimientos a los estudiantes en forma clara, certera y de confianza para que incentive al estudiante a el estudio de éstas.

El impacto de la informática en la educación

(Martínez, 2000), Señala que conforme evolucionaba la tecnología se perfeccionaba la máquina, la utilización de los ordenadores en el aula implica un mayor grado de abstracción de las acciones, una toma de conciencia y anticipación de lo que muchas veces se hace, automáticamente estimular el pasaje de conductas sensorio-motoras a 24 conductas operatorias (Piaget), generaliza la reversibilidad a todos los planos del pensamiento desde los planos afectivo y social al personal.

El manejo de los ordenadores permite el trabajo en equipo, surge así la cooperación entre sus miembros y la posibilidad de intercambiar puntos de vista, lo cual favorece también los procesos de aprendizaje. Manejar un ordenador permite a los alumnos mejorar su autoestima sintiéndose capaces de lograr cosas, realizar proyectos.

Aparece la importancia constructiva del error que permite revisar las propias equivocaciones para poder aprender de ellos (realimentación), así el alumno es un sujeto activo y participante de su propio aprendizaje. Los ordenadores son además para el docente, un instrumento capaz de revelar paso a paso el avance intelectual del alumno, entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías se encuentra la multimedia que se inserta rápidamente en el proceso educativo. Es un tipo de enseñanza basado en la cooperación, integrado por muchos medios distintos, tales como voz, música, imágenes y animaciones, mediante diversos dispositivos separados de audio y video.

En los 90 se llama multimedia a la integración de todos estos recursos en una plataforma única, a la computadora personal, se le fueron asociados diversos periféricos: el scanner, la impresora que permite la impresión del trabajo, a ello contribuye el CD ROM, que integra enormes cantidades de datos, gráficos, textuales y sonoros, a los que se puede acceder interactivamente para desarrollar sesiones de aprendizaje. De ahí nace la enseñanza multimedia asistida por computadora. Además, en el hardware como en el software, se han desarrollado importantes recursos

informáticos de memoria y velocidad, permite presentar información gráfica de todo tipo. Las computadoras producen imágenes fantásticas estáticas o animadas. En la circunstancia apropiada vale más una imagen que mil palabras y no una escena animada. Igualmente, al momento que la aplicación lo requiera, hay que utilizar sonido, voz o cualquier medio de comunicación que pueda ser procesado por un sistema informático.

Ventajas y desventajas de la informática en la educación

(Piedra, 2013) detalla a continuación algunas ventajas de la Informática de la investigación.

Desde el ámbito del aprendizaje: Que el alumno aprende a través de los errores, hay mayor comunicación entre el profesor y el alumno, alfabetización tanto visual como intelectual, aprendizaje cooperativo, mayor desarrollo de habilidades para buscar y seleccionar información, mejora las competencias y creatividad tanto del profesor y del alumno, facilidad de acceso a información y visualización de software educativos y no educativos.

Desde el ámbito del estudiante: El estudiante aprende de forma rápida y entretenida, tiene acceso a diferentes recursos educativos para el aprendizaje, personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, el alumno tiene una auto evaluación mayor comunicación con el profesor, permite a distintas formas de estudios, compañerismo y socialización.

Desde el ámbito del profesor: Mayor fuente de información para la docencia, orientación, motivación y ayuda para los profesores, individualización y poder enseñar de forma unitaria en los alumnos, mayor contacto con los alumnos, ya no tiene que realizar trabajos repetitivos sino opta por la diversidad, facilita en su evaluación los profesores se

pueden actualizar tanto en su profesión como en el ámbito personal, crean medios de investigación didáctica para el aula y mayor contacto con otros profesores para poder ayudarse y apoyarse entre sí.

Las desventajas de la informática para la educación

En el ámbito para el aprendizaje: Tienen distracciones en los alumnos, dispersión, mucha pérdida de tiempo, informaciones en donde no se tiene que fiar, información incompleta y superficial en donde afecta tanto en la enseñanza y aprendizaje, visión parcial de la realidad y dependencia de los demás.

En el ámbito de los estudiantes: Adicción en ellos, Aislamiento, cansancio visual, problemas físicos, pérdida de tiempo, comportamientos indebidos falta de conocimientos de los lenguajes, virus, pornografía, uso indebido de la informática, esfuerzo económico.

En el ámbito de los profesores: Estrés, mínimo esfuerzo para el desarrollo de las ideas, desfases respecto a otras actividades, problemas en el mantenimiento de ordenadores, supeditación a los sistemas informáticos mayor dedicación a la informática y no a los libros y necesidad de actualizar equipos. (Piedra, 2013)

Pensamiento crítico

Entendemos que el pensamiento crítico (PC) es el juicio auto regulado y con propósito que da como resultado interpretación, análisis, evaluación e inferencia, como también la explicación de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales en las cuales se basa ese juicio. El PC es fundamental como instrumento de investigación. Como tal, constituye una fuerza liberadora en la educación y un recurso poderoso en la vida personal y cívica de cada uno. Si bien no es sinónimo de buen pensamiento, el PC es un fenómeno humano penetrante, que permite auto rectificar.

El pensador crítico ideal es una persona que es habitualmente inquisitiva; bien informada; que confía en la razón; de mente abierta; flexible; justa cuando se trata de evaluar; honesta cuando confronta sus sesgos personales; prudente al emitir juicios; dispuesta a reconsiderar y si es necesario a retractarse; clara con respecto a los problemas o las situaciones que requieren la emisión de un juicio; ordenada cuando se enfrenta a situaciones complejas; diligente en la búsqueda de información relevante; razonable en la selección de criterios; enfocado en preguntar, indagar, investigar; persistente en la búsqueda de resultados tan precisos como las circunstancias y el problema o la situación lo permitan. Así pues, educar buenos pensadores críticos significa trabajar en pos de este ideal. Es una combinación entre desarrollar habilidades de pensamiento crítico y nutrir aquellas disposiciones que consistentemente producen introspecciones útiles y que son la base de una sociedad racional y democrática”. (Facione, 2007)

(Díaz Barriga, 2001) Indica que en muchos programas educativos y en las metas de los profesores, suelen encontrarse afirmaciones tales como que lo que se busca con el estudio de alguna disciplina -por ejemplo, la historia, el civismo, la educación en valores es la formación de alumnos críticos, que tomen conciencia o cuestionen su realidad social e histórica y participen en su papel de actores sociales como principales metas. Sin embargo, estos agentes educativos tienen poco claro qué es pensar críticamente o cómo pueden intervenir pedagógicamente para fomentar dicha habilidad.

(López, 2013) manifiesta en su tesis docencia investigación. El concepto de pensamiento crítico no escapa a la controversia o confusión propias de cualquier campo de conocimiento. Muchas personas, entre ellas los profesores y los propios alumnos, tienen algunas nociones de lo que es el pensamiento crítico; algunos piensan que es algo negativo, como hacer un juicio, o la capacidad de opinar o manifestar un punto de vista personal, sea o no fundamentado, o bien una actitud contestataria y de oposición sistemática. Otros tienen la noción vaga de que se refiere a un “pensamiento lógico” o un “buen pensamiento”, sin embargo, no logran captar el sentido de lo que tales ideales alcanzan.

(Díaz Barriga, 2001) Indica que en muchos programas educativos y en las metas de los profesores, suelen encontrarse afirmaciones tales como que lo que se busca con el estudio de alguna disciplina por ejemplo la historia, el civismo, la educación en valores es la formación de alumnos críticos, que tomen conciencia o cuestionen su realidad social e histórica y participen en su papel de actores sociales como principales metas. Sin embargo, estos agentes educativos tienen poco claro qué es pensar críticamente o cómo pueden intervenir pedagógicamente para fomentar dicha habilidad.

Características del pensamiento crítico

(Campos, 2007) Indica que la persona que hace un buen uso del pensamiento crítico reúne una serie de características que lo distinguen. Hace buen uso del razonamiento que le permita identificar falacias y otras argumentaciones engañosas, el razonamiento circular y la falta de evidencias. Otra característica asociada al pensamiento crítico es la metacognición (pensar acerca de nuestro propio pensamiento), es ser consciente de nuestro pensamiento cuando realizamos una tarea específica y luego, usamos esta conciencia para controlar lo que estamos haciendo.

Desarrollo del pensamiento crítico

El desarrollo del pensamiento crítico es auto-dirigido, auto-disciplinado, autorregulado y autocorregido. Requiere estándares rigurosos de excelencia y dominio consciente de su uso. Implica comunicarse efectivamente, habilidades para la solución de problemas y el compromiso de superar el egocentrismo natural del ser humano. Se necesitan entonces una serie de capacidades y disposiciones personales para poder pensar críticamente. Pero más importante aún, de acuerdo al Informe Delphi, es que exista una disposición general a pensar críticamente, el informe le da más valor a ésta que a poseer las destrezas intelectuales de orden superior. Los pensadores críticos aplican rutinariamente los estándares intelectuales a los elementos del razonamiento para desarrollar las destrezas intelectuales esenciales. (Standaert, 2011)

El pensamiento crítico en la educación

Sin duda, uno de los propósitos centrales que en la actualidad orienta acciones en los campos de la educación y la pedagogía es la formación de pensamiento crítico. Este tema, con una larga historia en la filosofía, la psicología, la pedagogía y, en general, las ciencias sociales, cobra hoy relevancia. Específicamente desde el trabajo en las aulas de clase, la formación del pensamiento crítico, particularmente en el ámbito de los dominios específicos del conocimiento, se constituye como el propósito central de la didáctica de las ciencias. De tal manera, que la enseñanza y el aprendizaje de principios, conceptos y teorías en los diferentes campos disciplinares pasan a un segundo plano, pues lo que se constituye como fundamental es la formación de sujetos y comunidades que piensen y actúen críticamente con los aprendizajes adquiridos en la escuela. Para ello, se presentan resultados de investigación a partir de las categorías: argumentación, solución de problemas y meta cognición, las cuales deben estar presentes, de manera intencionada y consciente, tanto en los procesos de enseñanza de los profesores como en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. (Tamayo, 2015)

Es claro, entonces, que en términos generales el propósito central de la escuela, en todos sus niveles y modalidades, es aportar a la formación integral de los ciudadanos, formación que implica tener en cuenta las diferentes dimensiones del desarrollo humano y social. Desde esta perspectiva amplia de la educación un propósito central es: la formación del pensamiento y, de manera particular, la formación de pensamiento crítico en dominios específicos del conocimiento. Las páginas que se presentan a continuación muestran algunas de las tensiones actuales entre los campos de saber de la pedagogía y de la didáctica, describen con algún detalle los propósitos de la didáctica en función de la enseñanza, el aprendizaje y, de manera especial, en relación con el objeto central de la didáctica de las ciencias: la formación de pensamiento crítico en dominios específicos del conocimiento.

Como nos podemos dar cuenta, el pensamiento crítico puede incumbir y además de eso emplearse en todas las áreas de nuestra vida. Sin embargo, es en el ámbito educativo donde este concepto alcanza una pertinencia muy individual. ¿Por qué? Porque el

pensamiento crítico puede ser empleado para el desarrollo de contenidos académicos, y de esa forma, fomentar habilidades en nuestros estudiantes y, por supuesto, para el desarrollo de habilidades cognitivas.

El aporte de las tecnologías al pensamiento crítico

El alumno formado en un espacio áulico en el cual no sólo se debata acerca del uso de las herramientas tecnológicas, sino que además las incorpore, se encontrará favorecido en su aprendizaje, debido a que esta es una forma de forjar conocimientos más sólidos y adecuados para las nuevas generaciones. (Rago, 2010)

Un alumno criterioso en el aula, será seguramente un profesional que generará proyectos adecuados en cualquier ámbito en el que interactúe. Debido a que si bien la fortaleza que incorporan las nuevas tecnologías no tiene relación con el criterio, sino que el criterio y la base de decisión está posada en quien busca la información o la genera. Un profesional con poder de decisión, ha sido seguramente un alumno que ha desarrollado un aprendizaje crítico en el aula. El aprendizaje crítico es una gran herramienta para un futuro con tanta información, es por ello, que el abstract es un instrumento fundamental para la incorporación del conocimiento.

En una era de tanta simplificación laboral en la reducción de las búsquedas de la información, es necesario considerar que un aprendiz debe utilizar diversas formas de adquisición fidedigna de la información, ya que en algunas oportunidades nos encontramos en los espacios áulicos con la desvalorización conceptual de las teorías de los grandes sabidos de nuestras profesiones. En algunos casos nos encontramos con alumnos, que nos acercan materiales que bajan de internet y de los cuales obtienen información que no es veraz y que no procesan antes de presentarla en el aula. Aquí es donde reaparece la figura del docente como orientador del aprendizaje del alumno, como guía del trabajo dentro y fuera del aula. Es claro que, son los docentes quienes

deben llevar al alumno a la verdadera información que se suministra a través de los diversos buscadores de la información que les presenta internet.

Asimismo, como decíamos con antelación, el alumno debe tener un compromiso con la tarea que desarrolla en la búsqueda de la información, desarrollando un pensamiento crítico de los conceptos que se trabajan en el aula, y sabiendo que la orientación de su búsqueda de ir en pos de una construcción favorable del conocimiento. (Rago, 2010)

2.1.2. Marco referencial sobre la problemática de investigación

2.1.2.1. Antecedentes investigativos

En cuanto a los antecedentes de la investigación, se realizó una verificación de algunos trabajos efectuados con un precedente en lo que respecta al contexto educativo, los mismos que han sido citados, tomando en cuenta la relación que tienen con el tema elegido para desarrollar el estudio a continuación.

(Infoeducativa09, 2009) La informática educativa se basa (o le dan origen) en 3 fundamentos o enfoques disciplinares: Inteligencia Artificial, el cognoscitvismo de Piaget y el constructivismo de Papert (la informática educativa no representa una posición conceptual homogénea, pero la tendencia a estudiar tiene su inspiración en Papert).

Inteligencia artificial: Existen dos maneras de concebir la mente: enfoque biológico (las neuronas) e inteligencia artificial (una máquina). Se distinguen dos maneras de concebir la IA: fuerte (analogía entre la mente y la computadora) y débil (la computadora solo es útil para entender el funcionamiento del cerebro humano). La definición de la IA puede ser: estricta (se ocupa de ampliar la capacidad de las máquinas para realizar funciones inteligentes si las realizaran personas) o amplia (ciencia cognoscitiva). Según Sánchez,

desde el punto de vista educativo se pretende que la IA module al profesor, al estudiante y al medio ambiente educativo.

La manera como Papert relaciona la IA con la teoría del aprendizaje de Piaget es que para la IA le interesa dar formas concretas a ideas abstractas incluso metafísicas.

El cognoscitivismo de Piaget: Describe el aprendizaje como construcción, modificación, organización, estructuración, reestructuración y readecuación de estructuras mentales. El aprendizaje es un cambio en el significado de las experiencias del alumno, de manera que éste pueda construir nuevos y poderosos significados. Se distinguen dos tipos de aprendizaje: uno en sentido estricto (se adquiere del medio de información específico) y el otro en sentido amplio (consiste en el progreso de las estructuras cognitivas por medio de los procesos de equilibración). El progreso de las estructuras cognitivas se produce por un equilibrio entre los procesos de asimilación (integración de los nuevos elementos que son externos a las estructuras en evolución) y acomodación (los conceptos e ideas se adaptan recíprocamente a las condiciones reales del mundo).

El constructivismo de Papert: En el empirismo, el aprendizaje se da por factores externos, en Piaget, es esencialmente interno y se activa con la experiencia externa, Papert explica esta tendencia afirmando que las estructuras de conocimiento son: internas en interacción con el mundo externo, pero su énfasis teórico recae sobre los sucesos internos. Papert afirma que es bueno que los niños sean epistemólogos (idea de Piaget), ya que los instintos le posibilitan reaccionar con respecto a la realidad e ir produciendo paulatinamente esquemas mentales que a su vez crearán las diferentes estructuras mentales, distinguiendo cuatro etapas: simbólica, intuitiva, concreta y formal.

Para Papert los cambios en la introducción del afecto y el juego como elementos importantes en el proceso de aprendizaje, están en función de la cultura, afirmando que el sistema cultural es la causa fundamental en el atraso mental. Según Papert la computadora

es la tecnología salvadora porque reúne dos características: puede ser programada y es sustentada por poderosas ideas matemáticas. Entonces según podemos notar en las apreciaciones de estos diversos autores el concepto de informática educativa no es precisamente homogéneo. Se pueden apreciar varias perspectivas acerca de ella. Además, podemos acotar que ciertamente esta integra una herramienta sustancial para los procesos de aprendizaje, mas no representa la única vía por la cual los educandos pueden llegar a aprender.

Afirma que es una disciplina que estudia el uso, efectos y consecuencias de las tecnologías de la información en el proceso educativo. La rama de las ciencias de la educación que se encarga del estudio y desarrollo de las aplicaciones de la informática en el proceso docente-educativo” Abarca el estudio, diseño e implementación de soluciones que incorporan Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a los procesos educacionales, en distintos ámbitos: la gestión y administración de los centros educacionales; la gestión curricular; el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel de aula y la evaluación de aprendizajes. (Vargas, 2009)

Podemos definir entonces la informática educativa como la disciplina que integra la educación y la informática para enriquecer el proceso de enseñanza- aprendizaje, teniendo al computador como herramienta mediadora para el aprendizaje, fundamentada en las teorías educativas. Debe orientarse en gran medida a los aspectos pedagógicos del empleo del computador y no sólo al manejo de las herramientas informáticas, como se da en el contexto de la realidad actual.

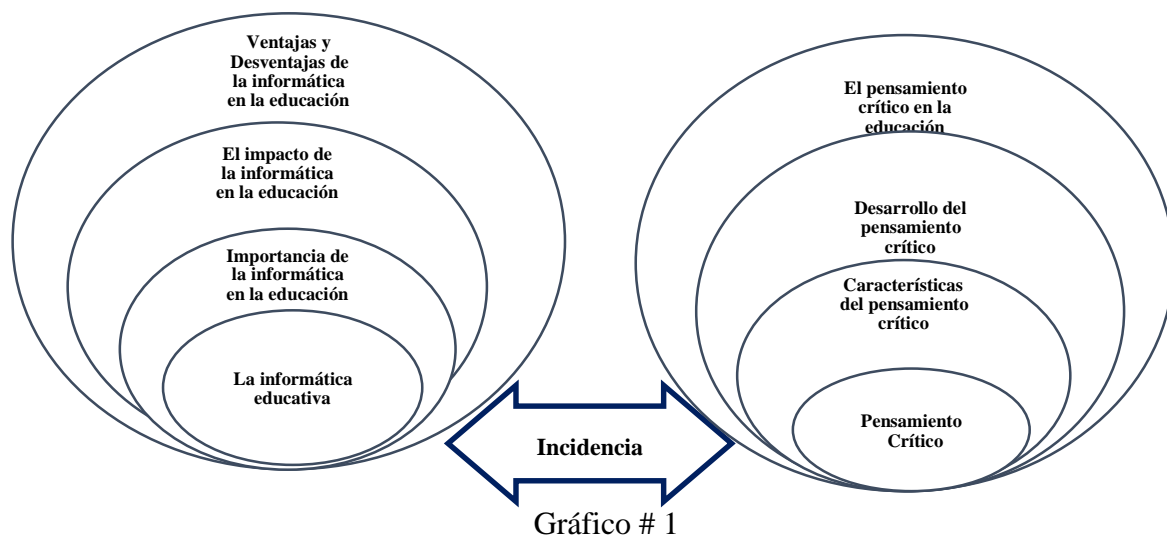
Nosotros sabemos que la educación tradicional del siglo pasado ciertamente se valía de recursos múltiples tales como eran los pizarrones, cuadernos, libros y un sinnúmero de recursos físicos, y en algunos niveles, podían contar con recursos multimedia tales como televisores y proyectores para las instituciones educativas de mejor calidad. También incluía un sistema de información que anteriormente se mantenía en papeles y de forma manual. Luego con el desarrollo y la llegada de la informática que se fue introduciendo al principio

como una materia más en el pensum académico de toda institución educativa, esta fue labrando su propio camino para empezar a colocarse en la cima de lo que años después vendría a ser la que trajo recursos muy valiosos que pudieron integrarse juntamente con la educación.

La informática educativa y sus herramientas poco a poco paso a ser un instrumento indispensable en las instituciones debido a que este recurso permitía nuevas posibilidades para la docencia abriendo canales de comunicación logrando intercambiar ideas, al razonamiento del ¿por qué? de lo que se dijo entre los integrantes de grupos, favoreciéndolos para la toma de decisiones.

Con la llegada de la tecnología, el énfasis de la profesión docente fue cambiando desde un enfoque centrado en el docente que se basa en la práctica alrededor del pizarrón y el discurso basado en las clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el estudiante que interactúa adquiriendo nuevos conocimientos a través de una búsqueda continua de contenidos y procedimientos viéndose obligado a tomar decisiones, a escoger y seleccionar. (Vargas, 2009)

2.1.2.2. Categoría de análisis



2.1.3. Postura teórica

Según (Avilés, 2019) **indica que** las herramientas tecnológicas tiene como eje principal ayudar a mejorar la calidad de conocimientos en las personas o estudiantes que la estén utilizando para mejorar su aprendizaje de una forma más dinámica y minimizando el tiempo y recursos de los estudiantes o docentes.

Hoy en día las herramientas tecnológicas son un método eficiente para la enseñanza del conocimiento a nivel mundial, es por eso que se la reconoce como una herramienta que está diseñada para realizar los trabajos ya sea de investigación o en aulas de clase virtual de una forma más hábil para asegurar un mejor desenvolvimiento y manejo de la información, constituyéndolas como un almacén de objetos con una herramienta de búsqueda que permita una localización fácil, rápida y ajustada a descriptores de interés para el usuario para así facilitar la búsqueda de información y reducir los riesgos de encontrarse con datos que no serán de mucha ayuda.

Según (Fajardo, 2018) menciona que la Tecnología Educativa se relaciona con la presencia del pensamiento tecnocrático en el modelo de desarrollo de los países. Los orígenes de la Tecnología Educativa pueden hallarse en la enseñanza programada, con la idea de elevar la eficiencia de la dirección del proceso docente.

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) facilitan el flujo del conocimiento en la empresa, de modo que a mayor tecnología, mayor necesidad del talento para competir. Las TIC aportan beneficios inmateriales que ahora se dan por descontado, pero que antes no existían, hasta el punto que la organización no puede funcionar sin ellas. Dichas herramientas proporcionan ventajas competitivas y, por consiguiente, constituyen un activo.

Según (Sánchez, 2018) comenta que, gracias al auge de la tecnología, el ámbito educativo actualmente en día se ha vuelto menos complicado debido a que mediante este

moderno avance científico podemos mejorar continuamente nuestras habilidades y destrezas mediante programas, aplicaciones que nos instruyen a conocer mejor los descubrimientos actuales.

Existen algunas teorías que nos arrojan información de relevancia para la presente investigación, a continuación, se detallan las que más se relacionan con el objeto de este estudio realizado. No obstante a continuación se explicará la postura de (Rago, 2010) que en el estudio realizado en la Universidad de Palermo, Buenos Aires cuyo título es el aporte de las tecnologías al pensamiento crítico detalla que actualmente los alumnos desde las nuevas tecnologías pueden apelar a muchas herramientas que ayudan al docente a gestionar clases aún más dinámicas.

Por ejemplo, aplicar la tecnología a diversas asignaturas, desde la escucha de fragmentos de entrevistas o discursos, además de poder analizar publicidades desde YouTube o utilizar videos de la cumbre del G20, para asignaturas tales como ceremonial y protocolo.

Todas estas formas de expresión en tecnologías nos brindan elementos actuales de análisis educativos. Estos son algunos ejemplos que ilustran el intercambio y el dinamismo que se puede utilizar en el espacio áulico, para generar debate y de esa manera fomentar el pensamiento crítico. Es importante escuchar al alumno, quien puede aportar desde las nuevas tecnologías, enfoques y aun perspectivas más amplias.

Además, muchos de los educandos participan en foros o tienen sus propios blogs, lo cual consideramos desde la docencia enriquecedor sí es bien utilizado y adaptado a la carrera del futuro profesional. El pensamiento crítico y abstracto son dos puntos de encuentro entre el alumno y su salida al mercado. Entender y comprender de forma sintética y clara los conceptos, ayudará a poder discernir ante la información en la red. Además de discriminar entre lo que le será útil y lo que es descartable.

Considerando la postura teórica anteriormente citada se determina que para que se produzca el desarrollo del pensamiento crítico a través de la informática educativa es de suma importancia que el estudiante que está siendo formado en un entorno áulico no solamente se dedique al uso de las herramientas tecnológicas, sino que también las sepa integrar en sus estudios porque haciendo esto empezará a evidenciar mejoras en cuanto a su aprendizaje ya que esta es una manera de crear conocimientos más sólidos y adecuados para las generaciones posteriores.

Es decir que un alumno que tenga aprenda a tener criterio en el entorno educativo donde se desenvolviendo, terminará siendo a futuro un sujeto que sabrá desenvolverse con mucha más facilidad y adecuadamente en cualquier medio en el que se encuentre interactuando, y todo esto se deberá a que si bien es cierto que la ayuda que brinda la informática educativa y sus herramientas no tiene una relación directa en cuanto al criterio, sino que el criterio y el fundamento de la decisión se halla en la persona que produce o busca la información.

Cuando un estudiante se transforma en un profesional con aptitudes como lo son la buena toma de decisiones, significa que seguramente este en algún momento de su etapa estudiantil desarrolló un aprendizaje crítico en su entorno educativo ya que este tipo de aprendizaje se constituye en una gran herramienta para un futuro el cual está plagado de una información infinita, por tal razón también podemos considerarlo como una parte fundamental para la integración del conocimiento.

De igual forma como mencionábamos con anterioridad, todos los estudiantes deberían estar comprometidos con la tarea que involucra lo que concierne a la búsqueda de información logrando así desarrollar un pensamiento crítico en cuanto a los temas que se vayan a efectuar en el aula de clases o en el laboratorio teniendo en cuenta que el patrón a seguir se basa en edificar un conocimiento favorable.

2.2. HIPÓTESIS

2.2.1. Hipótesis general

Si se determina la incidencia de la informática educativa, mejorara la educación para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado, de la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del Cantón Babahoyo.

2.2.2. Sub-hipótesis o derivadas

Si se valoran los beneficios que brinda la informática educativa, esta mejorará la actividad académica de los estudiantes.

Si se demuestra el uso correcto de la informática educativa, esto puede potencializar el desarrollo del pensamiento crítico.

Si se diseña un manual del uso correcto de la informática educativa, aportará en el aprendizaje crítico en los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado.

2.2.3. VARIABLES

Independiente: La informática educativa.

Dependiente: Pensamiento crítico.

CAPÍTULO III.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACIÓN

3.1.1 Pruebas estadísticas aplicadas.

La población objeto de estudio se encuentra situada en La Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del cantón Babahoyo que cuenta actualmente con 44 docentes y tiene una población de 221 estudiantes, de los cuales se procedió a escoger el tercero de bachillerato general unificado que cuenta con 50 estudiantes y dos docentes.

Tabla 1

Indicadores	Población	Muestra
Estudiantes	50	50
Docentes	2	2
Total	52	52

Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”.

Elaborado por: Isaías Castro Vera.

3.1.2. Análisis e interpretación de datos.

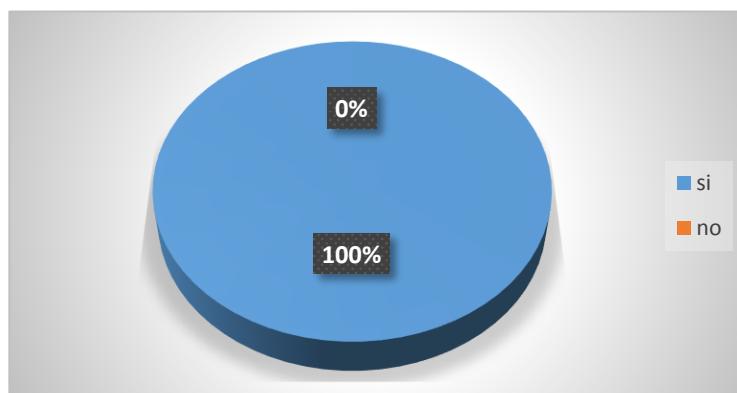
ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

5.- ¿Considera usted que la informática educativa contribuye en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes?

Tabla 2

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 2



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que la informática educativa contribuye en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

Interpretación

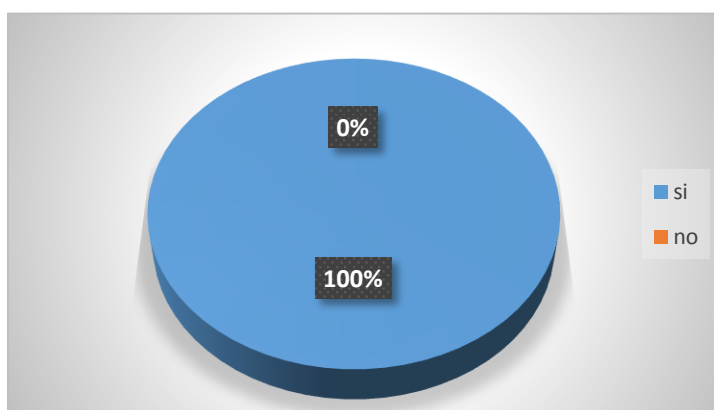
La informática educativa es una herramienta de gran importancia, ya que a través de ella se obtiene una variedad de información, pero solo a través su uso correcto un estudiante puede desarrollar su pensamiento crítico y así complementar su aprendizaje.

6-. ¿Estima usted que al enviar una investigación como tarea, un estudiante hace uso de su pensamiento crítico y selecciona cuidadosamente la información que va a plasmar en su tarea?

Tabla# 3

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 3



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que los estudiantes no hacen uso de su pensamiento crítico al realizar alguna investigación de internet.

Interpretación

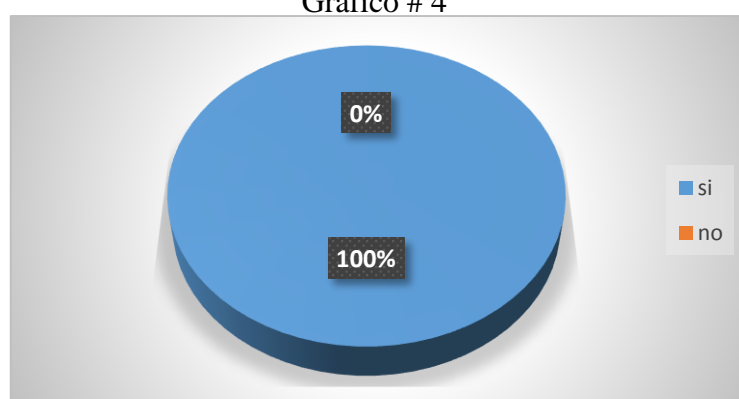
El pensamiento crítico es un método que al ponerse en acción le permite al estudiante seleccionar correctamente la información a la que está accediendo y emitiendo un juicio de valor sobre si dicha información es o no veraz o confiable.

8-. ¿Cómo docente usted en su hora de clases imparte y motiva a los estudiantes a que usen el pensamiento crítico en toda investigación que realicen?

Tabla # 4

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 4



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que ellos se encargan de impartir y motivar a los estudiantes a que usen el pensamiento crítico en toda investigación que realicen.

Interpretación

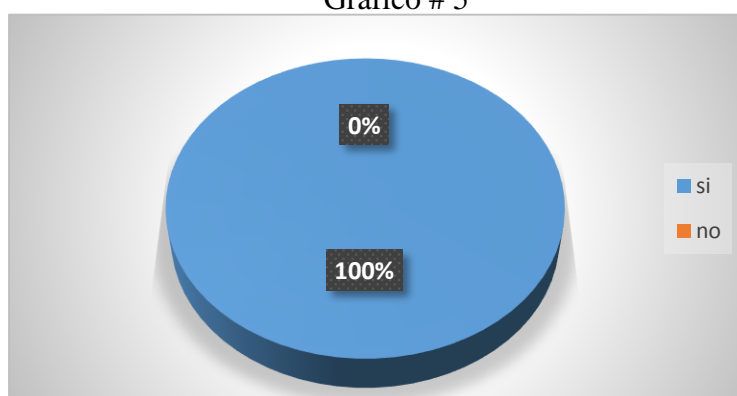
Es de suma importancia que un docente oriente y motive al estudiante a hacer uso del pensamiento crítico ya que de esta forma lo capacita y prepara para que sea un individuo que sabe clasificar correctamente la información que tiene en frente del computador.

10-. ¿Tiene usted la capacidad de emplear los recursos informáticos educativos en el proceso áulico para promover el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes?

Tabla # 5

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 5



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isafías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados aseguran tener la capacidad de emplear los recursos informáticos educativos en el proceso áulico para promover el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Interpretación

Como interpretación tenemos que los docentes al estar plenamente capacitados para emplear los recursos informáticos educativos esto es factible para que en los estudiantes se facilite el desempeño de estos recursos y puedan incidir positivamente en el desarrollo de su pensamiento crítico.

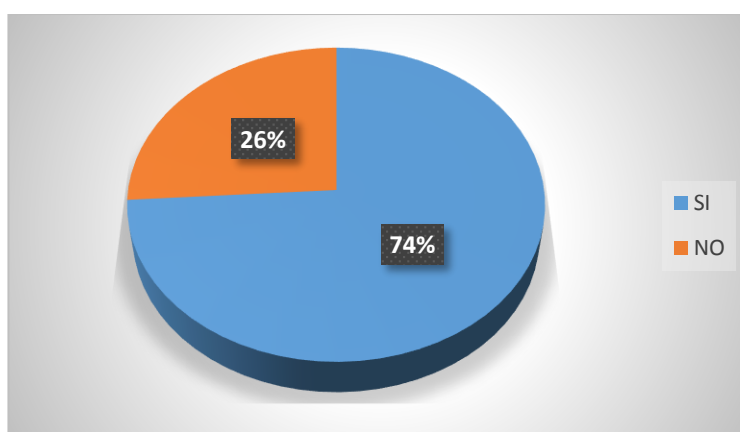
ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

1.- ¿Conoce usted lo que es el pensamiento crítico?

Tabla # 6

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	74%
No	13	26%
Total	50	100%

Gráfico # 6



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 74% de los estudiantes encuestados aseguran tener conocimiento acerca de lo que es el pensamiento crítico mientras que el 26% indica no tener conocimiento.

Interpretación

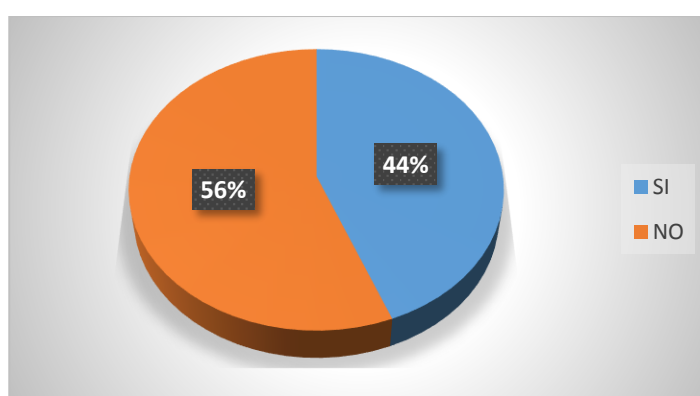
Al observar que la mayor parte de los estudiantes tienen conocimiento de lo que es el pensamiento crítico esto nos da un indicio de que pueden aprender a usarlo correctamente.

4.- ¿Cree usted que la informática educativa es una herramienta que ayuda a desarrollar su pensamiento crítico?

Tabla # 7

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	44%
No	28	56%
Total	50	100%

Gráfico # 7



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 56% de los estudiantes encuestados creen que la informática educativa no es una herramienta que les ayude a desarrollar su pensamiento crítico, mientras que el otro 44% afirma que sí.

Interpretación

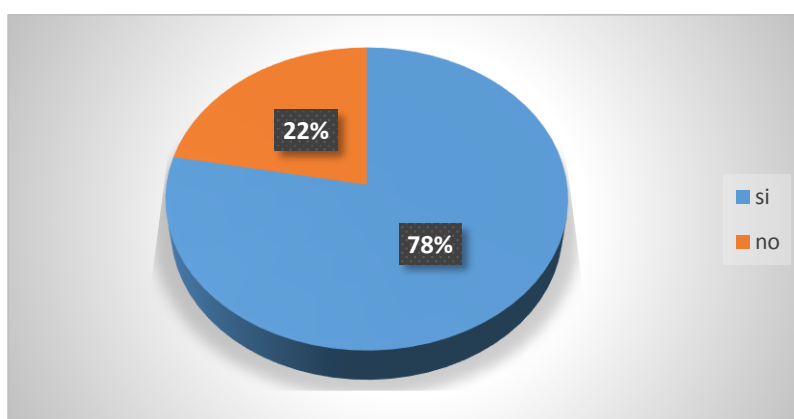
Al observar que en su mayoría, los estudiantes aseguran que la informática educativa no es una herramienta que les ayude a desarrollar su pensamiento crítico se especula que no están siendo capacitados adecuadamente sobre como incorporar este tipo de pensamiento y enlazarlo a la informática educativa.

8.- ¿El docente encargado del área de computación y el laboratorio de sistemas le enseña a usar los recursos informáticos educativos de forma correcta?

Tabla #8

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	78%
No	11	22%
Total	50	100%

Gráfico # 8



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 78% de los estudiantes encuestados aseguran que su docente si les enseña a usar los recursos informáticos educativos de forma correcta pero el otro 22% indican que no lo hace.

Interpretación

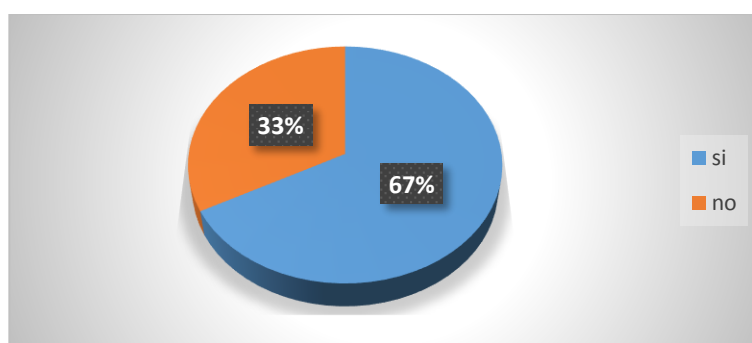
Al notar que la mayoría de estudiantes concuerda en que su docente les enseña a usar los recursos informáticos educativos de forma correcta, esto nos da una pauta para poder hacerles hincapié en que el uso de estos recursos los puede ayudar a mejorar su pensamiento crítico en el proceso áulico.

10.- ¿Cree usted que su docente está capacitado para dominar los recursos informáticos educativos para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje?

Tabla #9

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	67%
No	18	33%
Total	50	100%

Gráfico # 9



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 67% de los estudiantes encuestados creen que su docente si está capacitado para dominar los recursos informáticos educativos para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el otro 33% cree que no lo está.

Interpretación

Con estos resultados obtenidos tenemos que para la mayoría de estudiantes su docente si está capacitado para dominar los recursos informáticos educativos para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje, esto revela que el docente está cumpliendo el rol principal para orientar a los dicentes, a pesar de que algunos estudiantes no creen que lo esté para lo cual este otro porcentaje necesita ser más instruido con estos recursos, para lograr así un mejor proceso de enseñanza aprendizaje en su totalidad.

3.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES

3.2.1. Específicas

Con las preguntas realizadas a los estudiantes, se observó que en su gran mayoría los estudiantes no creen que la informática educativa sea una disciplina que ayude a desarrollar su pensamiento crítico.

En la institución educativa se pudo constatar además que el laboratorio de computación no siempre cuenta con acceso a internet, para hacer uso de todos los recursos que ofrece la informática educativa.

El docente a pesar de estar capacitado para dominar los recursos de la informática educativa, no tiene acceso a todos estos recursos ya que es limitado por la falta de internet.

La mitad de los estudiantes no saben lo que es el pensamiento crítico ni como ejecutarlo en lo que respecta a la informática educativa.

3.2.2 General

En la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” se necesita que los estudiantes sean orientados, capacitados y reforzados plenamente a conocer lo que es el pensamiento crítico, y como usar y ejecutar este tipo de pensamiento en la informática educativa, ya que esta tiene la habilidad de facilitar una variedad de recursos a través de las herramientas que ofrece y asimismo la cantidad de información que brinda, pero al ser tan variada, se constituye en una herramienta de doble filo cuando el estudiante no sabe clasificar la información, por ello, el rol del docente entra cuando este, al ver que el estudiante está frente a tanta información, es necesario que le enseñe u oriente a hacer uso de este tipo de pensamiento para mejorar la calidad de su aprendizaje.

3.3 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES

3.3.1. Específicas

Es recomendable que el docente sepa orientar a los estudiantes a conocer o reforzar lo que es el pensamiento crítico para que luego los estudiantes puedan aplicarlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hacer uso de los recursos que brinda la informática educativa para que los estudiantes se familiaricen cada vez más con ellos y puedan aprender a trabajar con dichos recursos ejecutando su pensamiento crítico.

Evitar enviar investigaciones largas como tarea en las que se corra el riesgo de que el estudiante simplemente copie y pegue cualquier tipo de información no certificada.

Facilitar a los docentes el acceso a internet en la institución educativa de manera que este pueda trabajar con los recursos de la informática educativa

3.3.2. General

Se recomienda a las autoridades de la Unidad Educativa la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” como que faciliten el acceso a internet con frecuencia al laboratorio de computo con la intención de que así sea posible que tanto los docentes como los estudiantes hagan uso de todas o la mayoría de las herramientas que pone a disposición la informática educativa y de esa forma conozcan la importancia de estos recursos y el uso correcto que se les debe dar, con el fin de desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de dicha institución y formar estudiantes críticos pensantes de calidad.

CAPITULO IV.- PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN.

4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1. Alternativa obtenida.

En base al análisis e interpretación de datos de los resultados obtenidos a través de las encuestas, las mismas que fueron aplicadas a los docentes y también estudiantes de La Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia “La Unión”, del cantón Babahoyo, en donde se determinó que los estudiantes de la institución en su mayoría no hacen uso de su pensamiento crítico frente a la informática educativa y las herramientas que esta ofrece, incidiendo en esta ocasión de manera negativa en el desarrollo de este tipo de pensamiento.

La alternativa por lo tanto se encuentra basada en diseñar una guía didáctica del uso correcto de la informática educativa, que a su vez aportará significativamente en el aprendizaje crítico de los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado, y de esta forma les ofrezca la guía para poder orientarlos y así conseguir desarrollar su pensamiento crítico.

Mediante el uso de este manual, los docentes podrán hacer uso del mismo e incorporarlo en su malla curricular, tareas y pruebas para los estudiantes de cualquier disciplina. Con este guía se aspira mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes, para que, de esta forma no solamente puedan desarrollar habilidades y destrezas cognitivas sino también aprender a tener un aprendizaje autónomo ya que los estudiantes pueden usarla para mejorar su aprendizaje de cualquier área.

4.1.2. Alcance de la alternativa

Cuando esta guía se utilice como complemento a la disciplina de la informática educativa en el curso, los estudiantes comenzarán a notar la utilidad del pensamiento crítico en el proceso de aprendizaje y según los docentes ofrezcan ejemplos de la aplicación de los temas a la vida diaria, los estudiantes se darán cuenta de que el uso del pensamiento crítico es una herramienta valiosa no solo para aprender a seleccionar información de calidad en la red, sino también para mejorar su calidad cognitiva.

Las destrezas incluidas en ella, pueden ser aplicadas a un tema de cualquier índole, por ilustrarlo así. Alguien que ha logrado y aprendido a pensar críticamente tiene un propósito concretado y una pregunta definida, sabe cuestionar la información que tiene en frente, las conclusiones y hasta los diferentes puntos de vista, se esfuerza en ser claro, exacto, preciso y relevante. Además también trata siempre de ahondar con lógica y objetividad, y emplea estas destrezas en cualquier momento ya sea al leer, escribir, hablar, y escucha al estudiar alguna materia como lo pueden ser las matemáticas, ciencias, sociales, historia, entre otras disciplinas al igual que en su vida personal y profesional.

Todo esto se verá reflejado en los estudiantes que hayan aprendido a incorporar estas herramientas de la guía didáctica a su proceso de aprendizaje, de esta forma podrán tener incluso un aprendizaje autónomo, ya que al valerse de este manual, si es usado con las directrices que se plantean en ella, ellos aprenderán a hacer uso responsable de los recursos informáticos que brinda la informática educativa no solo dentro del establecimiento educativo, sino cuando ya sean unos profesionales. Por ello es de suma importancia que el docente sea quien tome la responsabilidad de aplicar eficazmente esta guía a su malla curricular, e incorporarlo en las actividades que se vayan a desarrollar en el laboratorio de cómputo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.1.3. ASPECTOS BÁSICOS DE LA ALTERNATIVA

4.1.3.1. Antecedentes

Los manuales en la educación adquieren cada vez mayor significación y funcionalidad; son un recurso del aprendizaje que facilita y perfecciona el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje por su pertinencia al permitir la autonomía e independencia cognoscitiva en los estudiantes.

Se entiende como manual a todo tipo de recurso ya sea digital o a su vez impreso que constituya un recurso que integre instrucciones para el aprendizaje por medio del cual se concreta la acción del docente y los estudiantes dentro del proceso de enseñanza del docente, de forma planificada y sistemática. Este le ofrece toda la información técnica al estudiante y tiene como premisa la educación como conducción y proceso activo. Se apoya en la didáctica como ciencia para generar un desarrollo cognitivo y de los estilos de aprendizaje a partir de sí. Constituye un recurso de suma importancia debido a que optimiza el trabajo del profesor en la elaboración y orientación de las tareas docentes como célula básica del proceso enseñanza aprendizaje, cuya realización será controlada luego en las propias actividades curriculares. (García, 2014)

El manual, es un recurso fundamental cuya función principal consta en orientar a los educandos a cómo realizar el estudio independiente a lo largo del desarrollo de la asignatura y debe indicar de manera precisa, qué tiene que aprender, cómo puede aprenderlo y cuándo lo habrá aprendido. Es decir esta estará compuesta de un material único, organizado por temas tomando en cuenta todos los medios disponibles, que pueden ser desde materiales impresos, vídeos, software entre otros medios disponibles. (Arteaga, 2015)

Definitivamente, vale la pena recalcar que los manuales conforman un recurso muy valioso para el ámbito educativo porque su objetivo principal es el de orientar metodológicamente a los estudiantes en su actividad individual, y estas, a su vez sirven de

apoyo a la dinámica del proceso docente, guiando al alumno en su aprendizaje, favoreciendo este proceso y promoviendo la autonomía por medio de diversos recursos didácticos tales como son: comentarios, explicaciones, ejemplos, esquemas, gráficos, estudio de casos, entre otras acciones similares a las que el docente utiliza en sus actividades académicas.

4.1.3.2. Justificación

El trabajo planteado a continuación surge de la necesidad de orientar a los docentes y a su vez a los estudiantes de La Unidad Educativa "Carlos Alberto Aguirre Avilés a hacer el uso correcto de la informática educativa a través de este un medio para que de esa forma, este, contribuya positivamente en lo que concierne al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

Anteriormente, se había mencionado que en esta institución educativa, se presenta una insuficiencia de conocimientos o información acerca del uso y ejecución del pensamiento crítico frente a la informática educativa, así como también los recursos que brinda esta; por lo cual es una necesidad fundamental dentro de la institución educativa obtener este tipo de información y orientación que es de gran valor para la investigación si se tiene presente que la inserción de la informática educativa al proceso áulico es un fenómeno que ha ido evolucionando a través de los años de manera acelerada en el sistema de la educación moderna y en todo el ámbito educativo.

Por estos motivos se optó por diseñar una guía didáctica, debido a que, se concluyó que mediante el uso de esta herramienta, los docentes y estudiantes estarán más capacitados sobre la rama de la informática educativa y como al ser usada correctamente, por medio de esta guía, la misma pueda ser el puente cuyo fin sea ayudarles a desarrollar su pensamiento crítico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma que exista una interacción autónoma del estudiante frente a la informática educativa, en la cual este tenga un aprendizaje auto reflexivo y pase de ser el receptáculo de una gigantesca cantidad de información, a ser el que construya su propio aprendizaje al emitir juicios de valor, a través

del intercambio de información, o ya sea a través de actividades o diversas metodologías las cuales se les puede dar uso con las propias herramientas de la informática educativa.

El manual tratará en este caso sobre la aplicación del buscador de google académico, que como sabemos, esta es una herramienta más de la informática educativa, la cual se basa específicamente en buscador de información de internet, pero este no es un buscador cualquiera, ya que dicho buscador no procesa cualquier tipo de información. Este buscador a diferencia del tradicional, enfocado y especializado en la búsqueda de contenido e información científico-académica, esto significa que esta aplicación permite que un estudiante, por más que se encuentre frente a una cantidad gigantesca de información en la red, por medio de este buscador que es como un filtro que separa un tipo de información cualquiera, de una información veraz, escoja la información más validada posible directamente de páginas o documentos cuyo contenido ya ha sido certificado.

Sin duda es una herramienta valiosa y digna de incorporarse en este establecimiento, para aportar en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes dentro su proceso de aprendizaje, donde al estar orientados a cómo hacer uso de esta guía por medio del docente, a largo plazo se podrá ver materializada y proyectada la calidad de la información que tanto se busca hoy en día, en los trabajos, investigaciones, tareas, o actividades curriculares que envía el docente en el laboratorio de computo, o fuera de él, otorgándole al estudiante una habilidad y destreza en sus facultades cognitivas que son de gran importancia para su desarrollo personal, su criterio propio, su vida profesional y el éxito de sus capacidades dentro del ámbito educativo.

4.2. OBJETIVOS.

4.2.1. General.

Elaborar una guía que hable sobre el empleo y uso adecuado del explorador google académico como herramienta de la informática educativa, para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes y docentes, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.2.2. Específicos.

Fomentar en los estudiantes alertas de búsqueda de información en la red que tenga contenido científico y respaldo certificado por medio del google académico.

Capacitar por medio de esta guía de google académico a los docentes que son el eje que emplea la institución educativa para gestar en los estudiantes el correcto uso de esta herramienta que forma parte de la informática educativa dentro del laboratorio de cómputo.

Extender por medio de esta guía las vías de aprendizaje asociadas a las herramientas que ofrece la informática educativa.

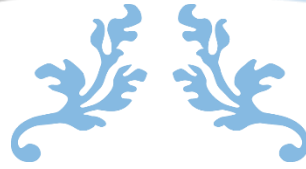
4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.

4.3.1. Título.

Manual instructivo sobre el uso del explorador google académico, como herramienta de la informática educativa y su incidencia en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de La Unidad Educativa "Carlos Alberto Aguirre Avilés" de la parroquia "La Unión" del cantón Babahoyo.

4.3.2. Componentes.

- Acceso a Google Académico.
- Buscar en Google Académico.
- Opciones de Google Académico.



MANUAL INSTRUCTIVO DEL USO DE GOOGLE ACADÉMICO



AUTOR: ISAIÁS RAMÓN CASTRO VERA

Índice

Manual Google Académico

1. Acceso a Google Académico
2. Buscar en Google Académico
3. Opciones de Google Académico



MANUAL DE GOOGLE ACADÉMICO

1. Acceso a Google Académico

Podemos acceder a Google Académico de diferentes formas:

- Buscar en Google el término **Google Académico** y seleccionar el primer resultado que aparece.



Acceder a través del siguiente enlace: <https://scholar.google.es>

Imagen# 1

2. Buscar en Google Académico

Google Académico es el buscador de Google especializado en información científica, al realizar una búsqueda, busca al mismo tiempo en casi todas las fuentes de información científicas disponibles en la web, es decir, recupera recursos de información fiables que podrás utilizar para hacer tus trabajos e investigaciones.

Antes de empezar a utilizar Google Académico es importante saber que el uso de esta herramienta es gratuito, pero no todos los resultados que recupera Google Académico ofrece el acceso al texto completo, ofrece el acceso a los documentos que son de Acceso Abierto o están disponibles en tu Biblioteca. Sabemos que documentos ofrece el acceso al texto completo, porque en el margen derecho del resultado nos señalará un enlace, que al ser escogido, abrirá el texto completo del resultado seleccionado.

Imagen# 2

[PDF] Manual of histologic staining methods of the Armed Forces Institute of Pathology
LG Luna - 1968 - agris.fao.org
... Lookup the document at: google-logo. Manual of histologic staining methods of the Armed Forces Institute of Pathology. Translate with: translator. This translation tool is powered by Google. FAO is not responsible for the accuracy of translations. Manual of histologic staining ...
☆ 99 Citado por 7118 Artículos relacionados Las 2 versiones »»

[HTML] La condición actual de los recursos forestales en México: resultados del Inventario Forestal Nacional 2000
... A Victoria, L Luna-González... - Investigaciones ..., 2000 - scielo.org.mx
We describe the procedure and results of the land use and vegetation mapping at the national level (1: 250 000 scale) as a first step of the Mexican National Forest Inventory 2000-2001. A geographic-ecologically-sound approach has been followed. The project was ...
☆ 99 Citado por 261 Artículos relacionados Las 11 versiones »»

[PDF] Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11
... A Delgado Sánchez, JD Luna del Castillo... - Atención ..., 1996 - europa.sim.ucm.es
Seleccionar todos Título: Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional



Búsqueda Simple



Imagen# 3

Consejos de búsqueda para utilizar el buscador de búsqueda simple de Google Académico:

- Si sabemos el **título** del documento, introducimos el título en el buscador.
- Podemos buscar por **palabras claves** o **términos**. Para buscar por palabras clave, introduce la palabra clave o término en el buscador y se recuperarán los documentos que Google considera relevantes para este término o palabra clave.
- Si quieres ver documentos de un **autor**, puedes introducir el nombre del autor en este buscador y te ofrecerá resultados sobre documentos publicados por este autor y si este tuviera un perfil creado en Google Académico, ofrecerá el acceso directo a dicho perfil.

Google Académico ordena los resultados por «relevancia», valorando la relevancia según: en que campos aparecen los términos de búsqueda, otras publicaciones del mismo autor, la fuente dónde ha sido publicado y con qué asiduidad ha sido citado en otras fuentes especializadas. Podemos también ordenar por «fecha», a través de la opción del menú de la parte lateral izquierda.

Búsqueda Avanzada

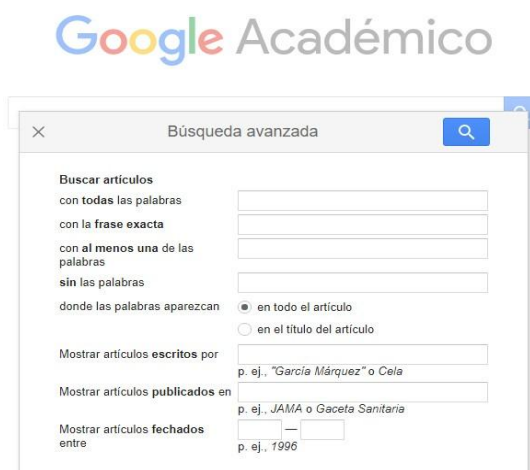
Para acceder al buscador de búsqueda avanzada de Google Académico, realizamos los siguientes pasos:

- Seleccionamos el icono de las tres líneas horizontales de la parte superior izquierda.



Imagen# 4

- Elegimos la opción **Búsqueda Avanzada**.
- Se abrirá el formulario para introducir la expresión, términos, título del documento, autor, etc. según nuestra necesidad de información.



Imagen# 5

Resultados

Google Académico muestra los resultados con la siguiente información:



Imagen# 6

Además, en la parte inferior de cada resultado, ofrece las siguientes opciones

- **Estrella:** para marcarlo como favorito.
- **Comillas:** se podrá ver como citar este documento y ofrece la posibilidad de exportar la referencia del documento a herramientas como Refworks.
- **Citado por:** indica el número de citas recibidas. Al seleccionar este enlace, se muestran todos los documentos que lo han citado.
- **Artículos relacionados:** documentos que Google considera que están relacionados.
- **Versiones:** las versiones que Google Académico tiene de este resultado.

Perfiles Académicos de investigadores

Google Académico es una de las herramientas más utilizadas por los investigadores, ofreciendo la posibilidad a los investigadores de poder crearse un **Perfil Académico**. Las ventajas de tener un perfil en Google Académico se centran principalmente en una, no hay una herramienta que sea más recuperada que Google Académico, por lo que si el investigador tiene creado el perfil y unificadas todas sus publicaciones en, gana en visibilidad de sus publicaciones, con esto, puede conseguir aumentar su número de citas.

Para buscar y acceder a perfiles de investigadores, podemos hacerlo a través diferentes opciones:

- En los resultados veremos que unos autores están subrayados y otros no. Los autores subrayados son los que tienen un perfil creado en Google Académico, seleccionando este autor, accedemos al perfil académico del investigador.
- Una vez realizada una búsqueda, seleccionando el icono de la parte superior izquierda de tres líneas horizontales, veremos la opción **Perfiles**, al seleccionarlo aparecerá un listado de perfiles académicos que según Google están relacionados con la búsqueda realizada.
- Buscando por un autor en el buscador de búsqueda simple, si el autor tiene un perfil creado en Google Académico, el primer resultado indica **Perfiles de usuario para...** al seleccionarlo accederemos a su Perfil Académico.

En un Perfil Académico podemos encontrar la siguiente información:

- La afiliación del investigador, junto con las líneas principales de su investigación.
- Listado de publicaciones del investigador.
- Información bibliométrica: número de citas, índice h, etc.

- Listado de otros investigadores relacionados con el investigador.
- Ofrece la opción **Seguir**, esta opción genera una alerta para recibir información cuando el investigador tiene nuevas publicaciones, nuevas citas, etc.

3. Opciones de Google Académico

Para acceder a las opciones que ofrece Google Académico, seleccionamos el icono en la parte superior izquierda de tres líneas horizontales, apareciendo así las opciones:

Mi perfil

Esta opción permite acceder a nuestro Perfil Académico o crearlo.

Mi Biblioteca

En esta opción aparecen todos los resultados que hemos marcado como **Favoritos**. Para seleccionar un resultado como favorito, seleccionaremos la estrella de la parte inferior del resultado.



Imagen# 7

Alertas

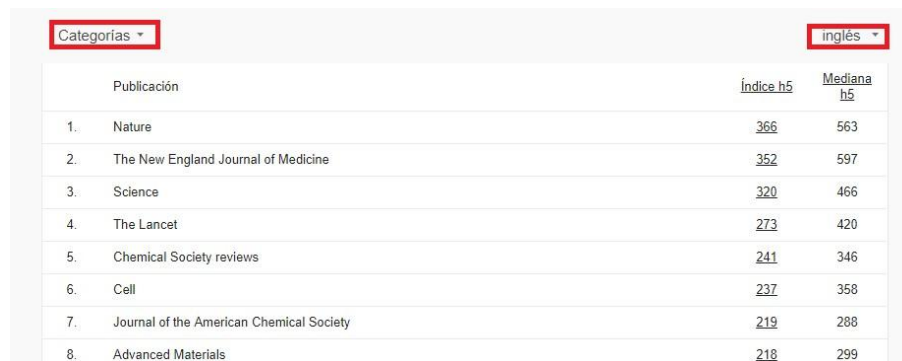
A través de esta opción podemos generar **alertas de búsqueda**. Por ejemplo, podemos generar una alerta para la búsqueda «*aceite de oliva*», cuando en Google Académico se incluyan nuevos documentos relacionados con esta búsqueda, nos llegará una alerta al email.

Estadísticas

Google Académico muestra las revistas con **mayor impacto** según Google Académico:

- **Publicaciones principales:** listado de las 100 revistas con mayor índice h5.
- **Categorías:** al seleccionar esta opción, se muestra un listado de materias, para ver las revistas con mayor índice h5 de la materia seleccionada.

- **Idioma:** eligiendo el idioma de publicación de la revista, aparecerá el listado de revistas con mayor índice h5 en ese idioma.



Publicación	Índice h5	Mediana h5
1. Nature	366	563
2. The New England Journal of Medicine	352	597
3. Science	320	466
4. The Lancet	273	420
5. Chemical Society reviews	241	346
6. Cell	237	358
7. Journal of the American Chemical Society	219	288
8. Advanced Materials	218	299

Imagen# 8

Configuración

Podemos configurar:

- **Resultados de búsqueda:** configurar como mostrar los resultados.
- **Idiomas:** seleccionar en que idioma queremos que busque Google Académico.
- **Enlaces de bibliotecas:** para que Google Académico busque en la biblioteca indicada.
- **Cuenta:** configuración de nuestra cuenta en Google Académico.

4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA.

La presente propuesta es efectivamente viable ya que se sustenta principalmente en los resultados de la investigación. Dicha propuesta se ha diseñado especialmente para las actividades académicas que desempeñan los estudiantes de La Unidad Educativa "Carlos Alberto Aguirre Avilés en el proceso áulico. Esta propuesta, se ha estructurado de acuerdo a los parámetros establecidos, esto significa que se encuentra conformada por la particularidad de facilitarle a los estudiantes el acceso a información validada ya que al hacer uso del explorador de google académico estarán en contacto directo con información certificada y a su vez al aprender a darle el uso correcto, puedan realizar actividades tales como analizar hechos, generar y organizar ideas, defender las opiniones, hacer comparaciones, hacer inferencias, evaluar argumentos y resolver problemas.

Con respecto a las autoridades educativas podemos decir que en todo momento contamos con el respectivo permiso que dio el director de la unidad educativa, debido a que al darle a conocer la propuesta, él fue el primer promotor y quien en todo momento mostró un excelente apoyo, y asimismo dispuso en sí que sea posible abarcar esta área del ámbito educativo, colaborando con el acceso a los predios del establecimiento educativo tales como lo fueron en este caso el laboratorio de sistemas, para que sea posible materializar la propuesta planteada en dicha investigación.

Al momento de poner en marcha la propuesta establecida, es decir el empleo y uso adecuado del explorador google académico, para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, también pudimos constatar que se despertó un interés por parte de los docentes a capacitarse y aprender más sobre las herramientas que ofrece la informática educativa, que cada vez son más las que se suman a este amplio mundo digital, donde la educación no tiene por qué sufrir un retroceso en su evolución continua, sino que a través de estas herramientas, todo sea para mejorar la calidad educativa.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta, C. (2016). Importancia de la informática en la educación. (Maestría En Ciencias De La Educación). Universidad abierta para adultos UAPA.

Agustín, C. (2007). Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo. Aula.

Avilés, D. (2019). Portales web educativos y su influencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Tesis de licenciatura. Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo.

Beccaria y Rey. (2016). La inserción de la informática en la educación y sus efectos. Recuperado de <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/Colombia.html>

Campos, A. (2007). Pensamiento crítico: Técnicas para su desarrollo. Recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=sMEhKEqQqR0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.

Díaz Barriga. (2001). Docencia e Investigación. Bogotá. Trillas.

Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>

Fajardo, J. (2018). La transferencia de conocimientos tecnológicos y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje. Tesis de licenciatura. Quevedo.

Fidalgo, Á. (2007). Metodologías Educativas. Recuperado de <https://innovacioneducativa.wordpress.com/2007/10/08/metodologias-educativas/>

Gloria, M. (2004). Pensamiento crítico: diferencias en estudiantes universitarios en el tipo de creencias, estrategias e inferencias en la lectura crítica de textos. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/4759/>

Ilabaca, S. (1995). "La Informática Educativa". Lima. University

Infoeducativa. (2009). Recuperado de <http://infoeducativa09.blogspot.es/>

Julio, Labaké. (1998). Método para aprender a pensar - MAP-U. Buenos Aires.

López, G. (2013). Docencia e Investigación. Recuperado de http://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf

Luzuriaga. L, (2019). Historia de la Educación y la Pedagogía. Recuperado de https://www.academia.edu/34979005/Historia_de_la_Educaci%C3%B3n_y_la_Pedagog%C3%ADa_de_Lorenzo_Luzuriaga

Martínez, S. (2000). Impacto de la informática en la educación extraído de Universidad de Deusto Educación. Una incógnita en el cambio actual. Revista Bilbao.

Molina, R. (2012). Importancia de la informática en la educación. Recuperado de <http://importanciainformaticaeducacion.blogspot.com/>

Montero, G. (2011). La informática educativa como medio de enseñanza. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/28/cmmp.pdf>

Noguez M. (2008). Informática Segunda Edición. Panamá.

Piedra, C. (2013). Ventajas y desventajas de la informática en la educación. Recuperado de <http://infoenedu.blogspot.com/2013/05/ventajas-y-desventajas-de-la.html>

Rago, M. (2010). Reflexión Académica en Diseño y Comunicación. (Vol. 14). Buenos Aires, Argentina. Recuperado de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/128_libro.pdf

Sánchez, C. (2018). Aulas virtuales y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes. Tesis de licenciatura. Babahoyo.

Sttandaert, R. (2011). El pensamiento crítico en la educación. Recuperado de http://www.vvob.org.ec/sitio/sites/default/files/20110919-aprender_a_ensenar.pdf. En Aprender a aprender (pág. p.197).

Tamayo, O. (2015). Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134146842006.pdf>

Vargas, D. (2009). Informática educativa. Recuperado de <https://informaticaeducativa4.wordpress.com/informacion/que-es-la-informatica-educativa/>

Villena, M. (2013). Educación tradicional vs educación moderna. Recuperado de <http://mayravillena.blogspot.com/>

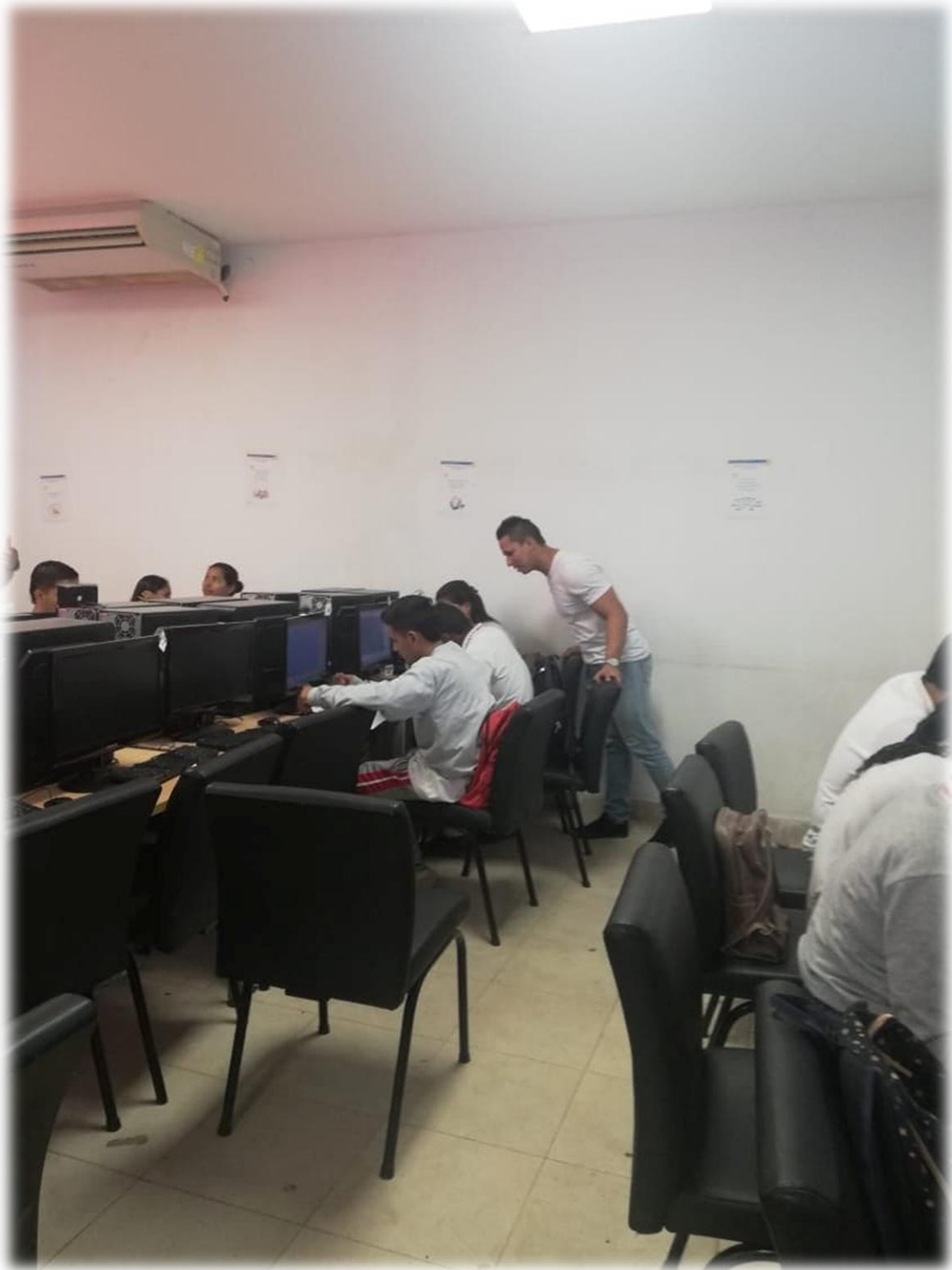
Zamborlini, M. (2009). Historia de la computación, El Cid Editor | apuntes. Recuperado de <http://site.ebrary.com/lib/elibrorafaelandivarsp/Doc?id=10316633&ppg=4>

Arteaga, R. (2015). La guía didáctica: sugerencias para su elaboración y utilización. Recuperado de <file:///C:/Users/personal/Downloads/Dialnet-LaGuiaDidactica-6320438.pdf>

García, I. (2014). Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-2874201400030001

ANEXOS









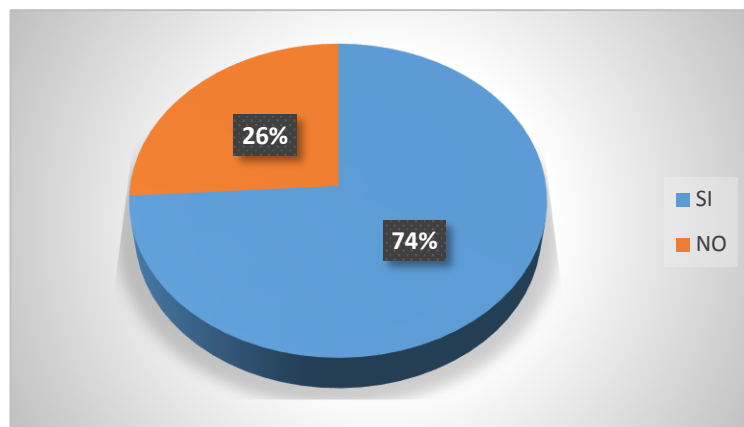
ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

1.- ¿Conoce usted lo que es el pensamiento crítico?

Tabla# 1

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	74%
No	13	26%
Total	50	100%

Grafico #1



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 74% de los estudiantes encuestados aseguran tener conocimiento acerca de lo que es el pensamiento crítico mientras que el 26% indica no tener conocimiento.

Interpretación

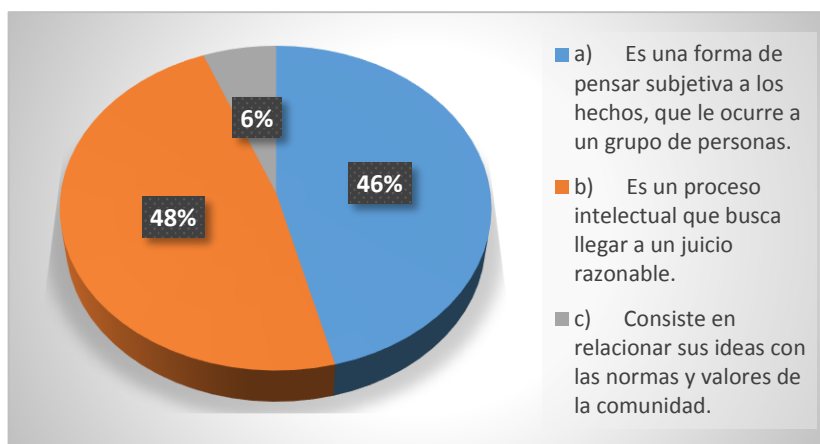
Al observar que la mayor parte de los estudiantes tienen conocimiento de lo que es el pensamiento crítico esto nos da un indicio de que pueden aprender a usarlo correctamente.

2.- ¿De las siguientes opciones encierre la opción que usted considere correcta en función a la definición de lo que es el pensamiento crítico?

Tabla # 2

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
A	23	46%
B	24	48%
C	3	6%
Total	50	100%

Grafico # 2



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 48% de los estudiantes encuestados saben a ciencia cierta el concepto real del pensamiento crítico, mientras el otro 46% y el 3% dieron una respuesta incorrecta en lo que concierne a la definición acertada de este pensamiento.

Interpretación

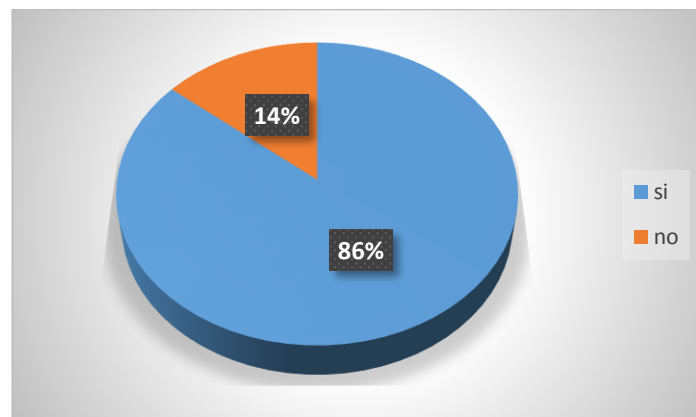
Al observar que solo la mitad de los estudiantes conocen el concepto real del pensamiento crítico se da la necesidad de que el otro porcentaje sean informados acerca de este tipo de pensamiento y que de esa forma lo puedan aplicar a la informática educativa.

3.- ¿Tiene idea de lo que es la informática educativa en lo que respecta a la materia de computación?

Tabla # 3

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	43	86%
No	7	14%
Total	50	100%

Gráfico # 3



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 86% de los estudiantes encuestados tienen idea de lo que es la informática educativa, mientras el otro 14% dieron a conocer que no.

Interpretación

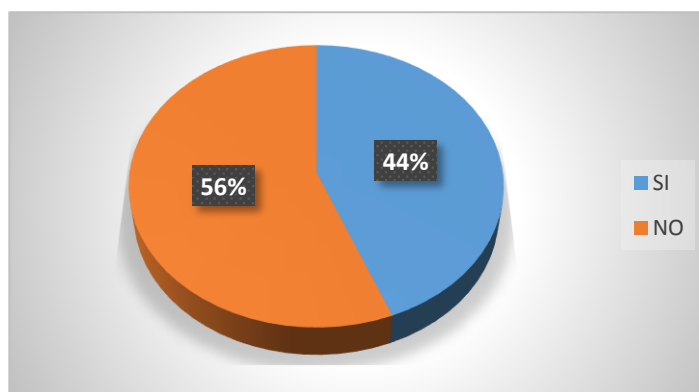
Al observar que en su mayor parte de los encuestados si tienen idea de lo que es la informática educativa, esto arrojó un resultado favorable porque esto revela que al tener un previo conocimiento, los estudiantes así de esta forma podrán hacer uso de esta disciplina y sus herramientas.

4.- ¿Cree usted que la informática educativa es una herramienta que ayuda a desarrollar su pensamiento crítico?

Tabla # 4

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	44%
No	28	56%
Total	50	100%

Grafico # 4



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 56% de los estudiantes encuestados creen que la informática educativa no es una herramienta que les ayude a desarrollar su pensamiento crítico, mientras que el otro 44% afirma que sí.

Interpretación

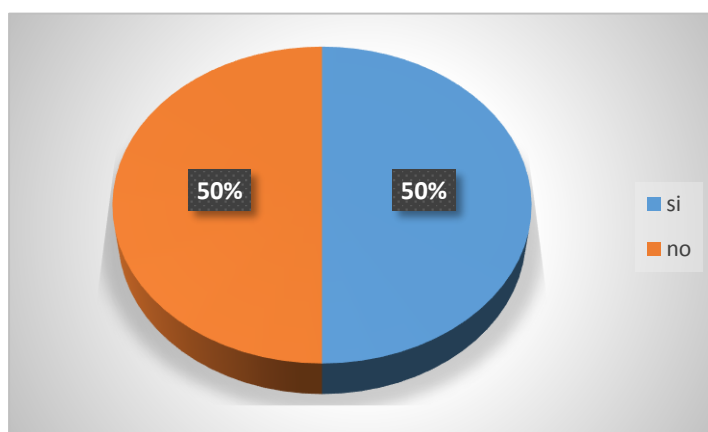
Al observar que en su mayoría, los estudiantes aseguran que la informática educativa no es una herramienta que les ayude a desarrollar su pensamiento crítico se especula que no están siendo capacitados adecuadamente sobre como incorporar este tipo de pensamiento y enlazarlo a la informática educativa.

5.- ¿Cuándo usted realiza una investigación en internet, clasifica usted la información que va a usar para dicha investigación?

Tabla # 5

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	50%
No	25	50%
Total	50	100%

Gráfico # 5



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 50% de los estudiantes encuestados clasifican la información que usan para las investigación, mientras el otro 50% dieron a conocer que no.

Interpretación

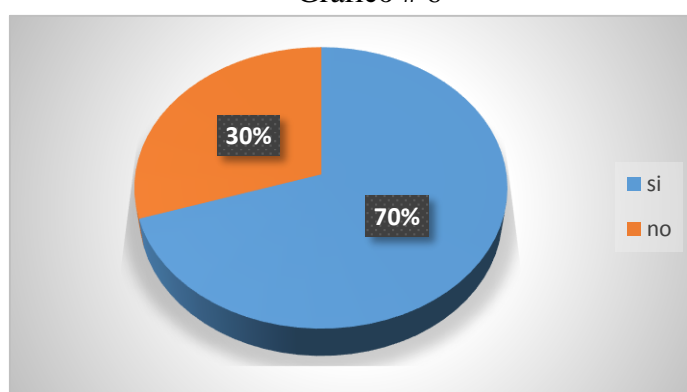
Al observar que la mitad de los encuestados clasifican la información a utilizar y la otra mitad no lo hace así, es necesario que se enseñe a los estudiantes a hacer conciencia del manejo adecuado de la información que seleccionan en el internet ya que este medio es el eje principal de la informática educativa.

6.- ¿Verifica usted si la información copiada de una página de internet es confiable antes de elegirla para sus tareas?

Tabla # 6

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	70%
No	15	30%
Total	50	100%

Gráfico # 6



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 70% de los estudiantes encuestados verifican si la información copiada de una página de internet es confiable antes de elegirla para sus tareas, mientras el otro 30% dieron a conocer que no lo hacen así.

Interpretación

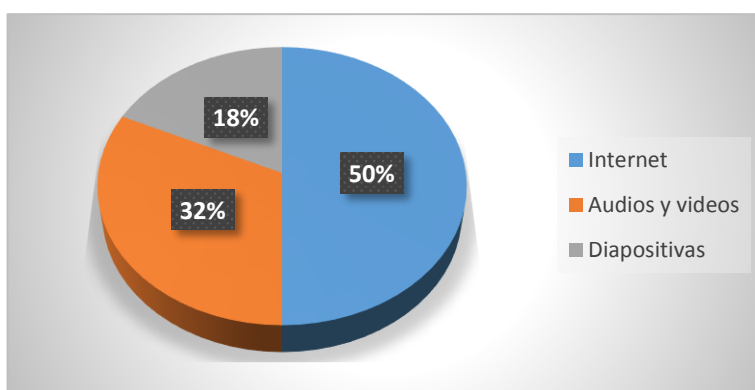
Al observar que la mitad de los encuestados verifican si la información copiada de una página de internet es confiable antes de elegirla para sus tareas, es necesario que se fomente en los estudiantes la responsabilidad de usar páginas que contengan información certificada y de calidad.

7.- ¿De los siguientes ítems, qué recurso informático a continuación usa usted con más frecuencia?

Tabla # 7

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Internet	25	50%
Audios y videos	16	32%
Diapositivas	9	18%
Total	50	100%

Gráfico # 7



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada, se observa que el 50% de los estudiantes encuestados usan con más frecuencia el internet como recurso informático, por otro lado el otro 32% afirmaron que hacían uso de los audios y videos, y el otro 18% hacían uso de las diapositivas.

Interpretación

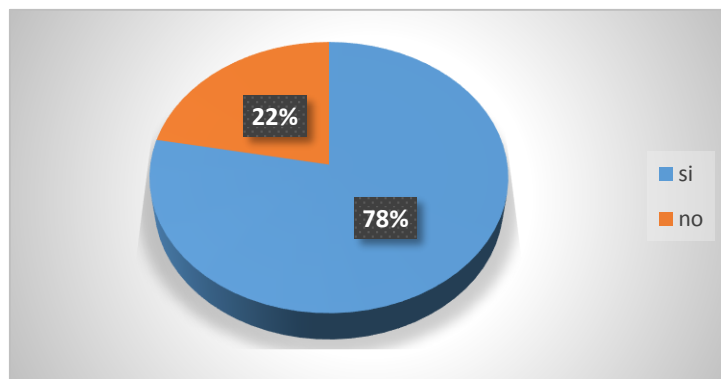
Al observar que el recurso informático que con más frecuencia destaca entre los encuestados es el internet, es necesario que se lo enseñe a usar responsablemente y con cuidado para las tareas, y con respecto al otro porcentaje es importante que el docente los incentive a usar el internet también como recurso informático.

8.- ¿El docente encargado del área de computación y el laboratorio de sistemas le enseña a usar los recursos informáticos educativos de forma correcta?

Tabla # 8

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	78%
No	11	22%
Total	50	100%

Grafico # 8



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 78% de los estudiantes encuestados aseguran que su docente si les enseña a usar los recursos informáticos educativos de forma correcta pero el otro 22% indican que no lo hace.

Interpretación

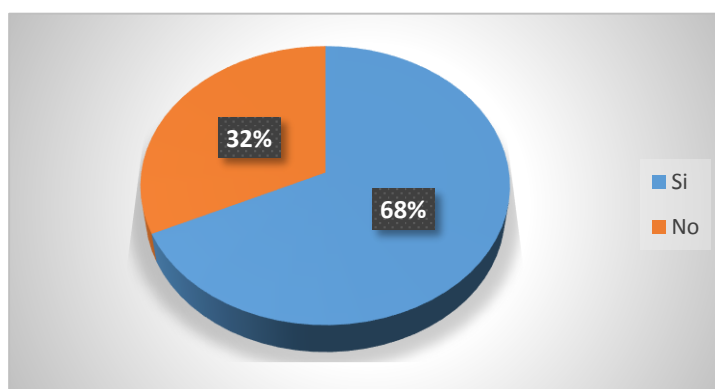
Al notar que la mayoría de estudiantes concuerda en que su docente les enseña a usar los recursos informáticos educativos de forma correcta, esto nos da una pauta para poder hacerles hincapié en que el uso de estos recursos los puede ayudar a mejorar su pensamiento crítico en el proceso áulico.

9.- ¿Su docente hace uso de todos los recursos de la informática educativa cuando está en el laboratorio de cómputo?

Tabla # 9

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	68%
No	16	32%
Total	50	100%

Gráfico # 9



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 68% de los estudiantes encuestados constatan que el docente hace uso de todos los recursos de la informática educativa cuando está en el laboratorio de cómputo, mientras el otro 32% dieron a conocer que no lo hace así.

Interpretación

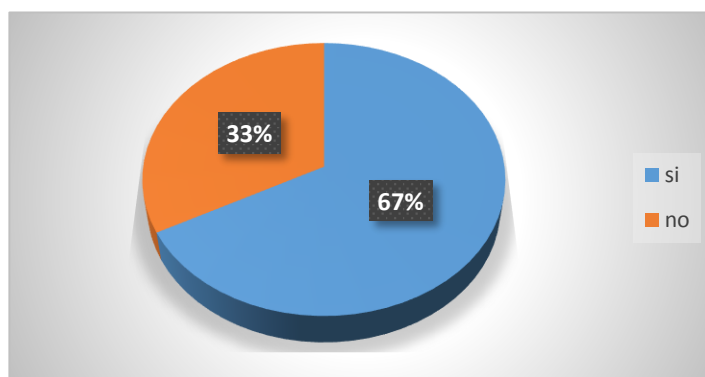
Al observar que en su mayor parte los encuestados afirman que su docente hace uso de todos los recursos de la informática educativa cuando está en el laboratorio de cómputo y el otro porcentaje no lo reconoce así, se debe recomendar al docente trabajar con más frecuencia con estos recursos para que se produzca un aprendizaje global en la totalidad del curso.

10.- ¿Cree usted que su docente está capacitado para dominar los recursos informáticos educativos para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje?

Tabla # 10

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	67%
No	18	33%
Total	50	100%

Grafico # 10



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 67% de los estudiantes encuestados creen que su docente si está capacitado para dominar los recursos informáticos educativos para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el otro 33% cree que no lo está.

Interpretación

Con estos resultados obtenidos tenemos que para la mayoría de estudiantes su docente si está capacitado para dominar los recursos informáticos educativos para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje, esto revela que el docente está cumpliendo el rol principal para orientar a los dicentes, a pesar de que algunos estudiantes no creen que lo esté para lo cual este otro porcentaje necesita ser más instruido con estos recursos, para lograr así un mejor proceso de enseñanza aprendizaje en su totalidad.

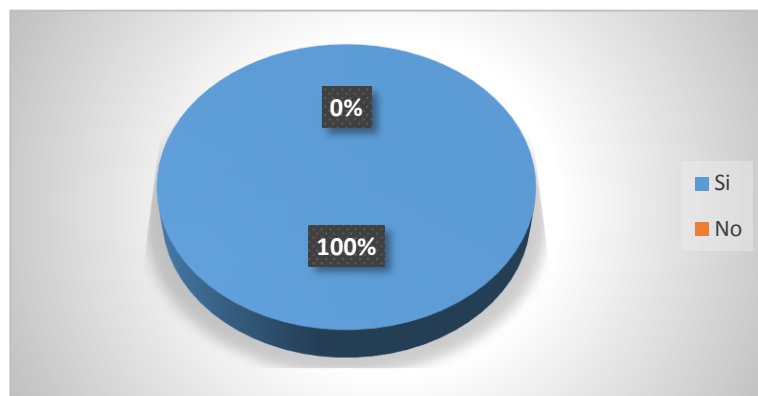
ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES

1.- ¿Tiene usted algún previo conocimiento de lo que es pensamiento crítico y como orientar a los estudiantes a aplicarlo en el entorno educativo?

Tabla # 11

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 11



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados aseguran tener algún previo conocimiento de lo que es pensamiento crítico, y como orientar a los estudiantes a aplicarlo en el entorno educativo.

Interpretación

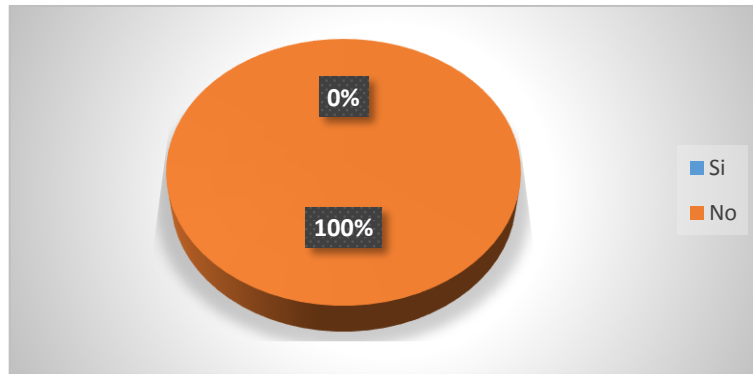
Como interpretación tenemos que los docentes al tener algún previo conocimiento de lo que es pensamiento crítico, y como orientar a los estudiantes a aplicarlo en el entorno educativo, esto es idóneo para que ellos puedan enseñar e inculcar en los estudiantes el ejercitar este tipo de pensamiento.

2.- ¿Piensa usted que sus estudiantes hacen uso del pensamiento crítico al estar en su hora de clases realizando alguna actividad?

Tabla # 12

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	2	100%
Total	2	100%

Gráfico # 12



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados piensan que sus estudiantes no hacen uso del pensamiento crítico al estar en su hora de clases realizando alguna actividad.

Interpretación

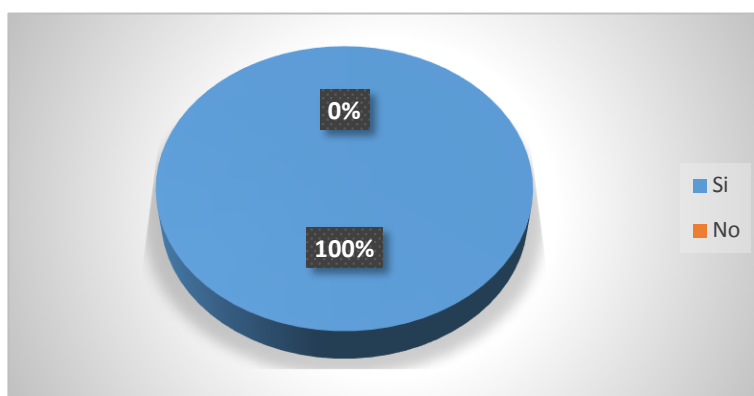
Como interpretación tenemos que los docentes al expresar que sus educandos no hacen uso del pensamiento crítico cuando realizan algún tipo de actividad, es aconsejable que se los estimule a hacer uso del pensamiento por medio de estrategias que lo puedan potenciar.

3.- ¿Conoce usted todos o en su mayoría, a los recursos que aporta la informática educativa al ámbito educativo?

Tabla # 13

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 13



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman conocer todos o en su mayoría, a los recursos que aporta la informática educativa al ámbito educativo.

Interpretación

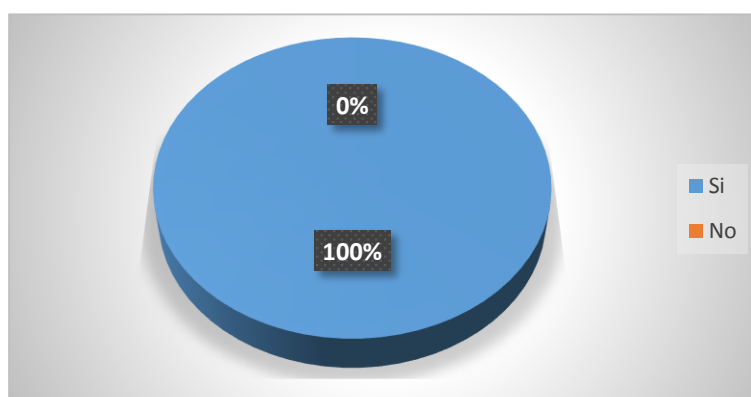
Como interpretación tenemos que los docentes al conocer usted todos o en su mayoría, a los recursos que aporta la informática educativa al ámbito educativo, es recomendable que los pongan en práctica en el laboratorio de cómputo de la institución educativa como herramienta de enseñanza.

4.- ¿Cree usted que la informática educativa es una herramienta de apoyo para el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Tabla # 14

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 14



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que la informática educativa es una herramienta de apoyo para el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Interpretación

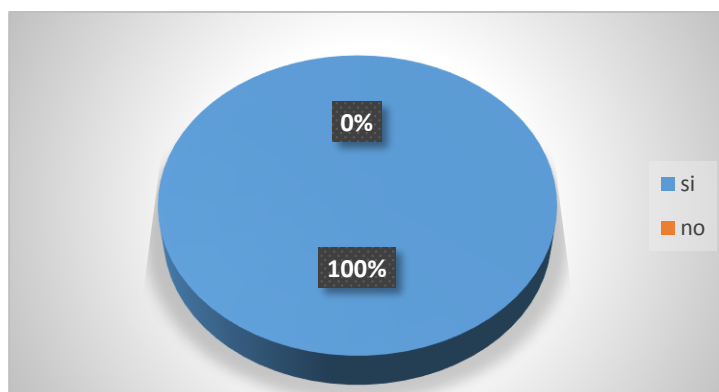
Como interpretación tenemos que los docentes al establecer que la informática educativa es una herramienta de apoyo para el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es recomendable que se use esta disciplina continuamente en las clases impartidas en el laboratorio de cómputo.

5.- ¿Considera usted que la informática educativa contribuye en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes?

Tabla# 15

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Grafico # 15



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que la informática educativa contribuye en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

Interpretación

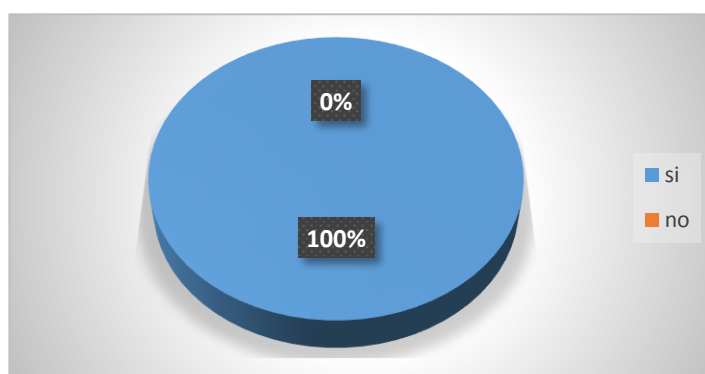
La informática educativa es una herramienta de gran importancia, ya que a través de ella se obtiene una variedad de información pero solo a través su uso correcto un estudiante puede desarrollar su pensamiento crítico y así complementar su aprendizaje.

6-. ¿Estima usted que al enviar una investigación como tarea, un estudiante hace uso de su pensamiento crítico y selecciona cuidadosamente la información que va a plasmar en su tarea?

Tabla # 16

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Grafico # 16



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que los estudiantes no hacen uso de su pensamiento crítico al realizar alguna investigación de internet.

Interpretación

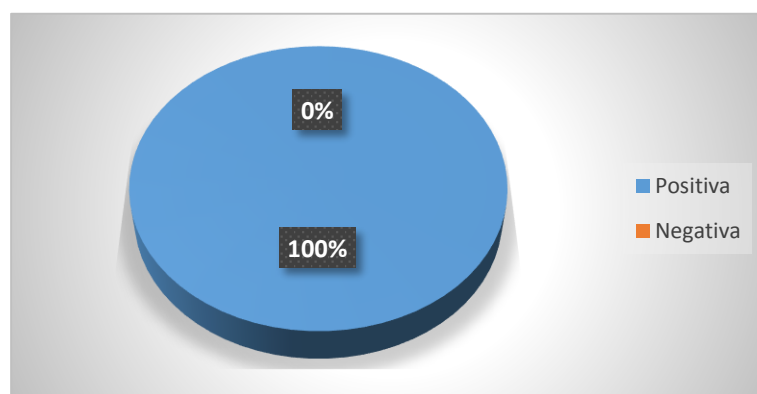
El pensamiento crítico es un método que al ponerse en acción le permite al estudiante seleccionar correctamente la información a la que está accediendo y emitiendo un juicio de valor sobre si dicha información es o no veraz o confiable.

7.- ¿De qué manera cree usted que la informática educativa incide en las formas de pensar de los estudiantes?

Tabla # 17

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Positiva	2	100%
Negativa	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 17



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que la informática educativa incide de manera positiva en las formas de pensar de los estudiantes.

Interpretación

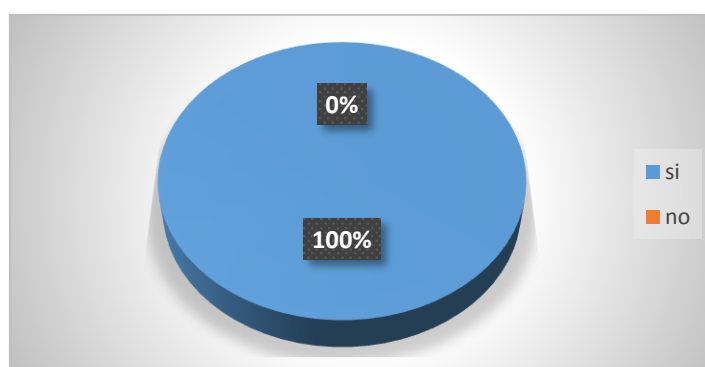
Como interpretación tenemos que los docentes al establecer que la informática educativa incide de manera positiva en las formas de pensar de los estudiantes, es recomendable que se capacite a los estudiantes con esta disciplina para que puedan ser influenciados positivamente.

8-. ¿Cómo docente usted en su hora de clases imparte y motiva a los estudiantes a que usen el pensamiento crítico en toda investigación que realicen?

Tabla# 18

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Grafico # 18



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que ellos se encargan de impartir y motivar a los estudiantes a que usen el pensamiento crítico en toda investigación que realicen.

Interpretación

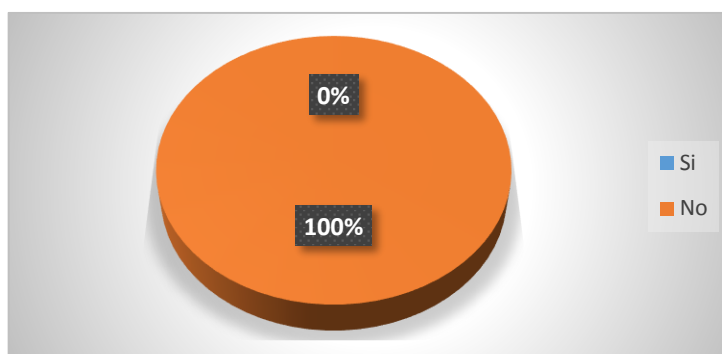
Es de suma importancia que un docente oriente y motive al estudiante a hacer uso del pensamiento crítico ya que de esta forma lo capacita y prepara para que sea un individuo que sabe clasificar correctamente la información que tiene en frente del computador.

9.- ¿En su experiencia como docente, usted ha verificado si las investigaciones que le entregan sus estudiantes contienen información de calidad o al menos provienen de páginas con información certificada?

Tabla # 19

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Gráfico # 19



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados afirman que en su experiencia como docente, no han verificado si las investigaciones que le entregan los estudiantes contienen información de calidad o al menos provienen de páginas con información certificada.

Interpretación

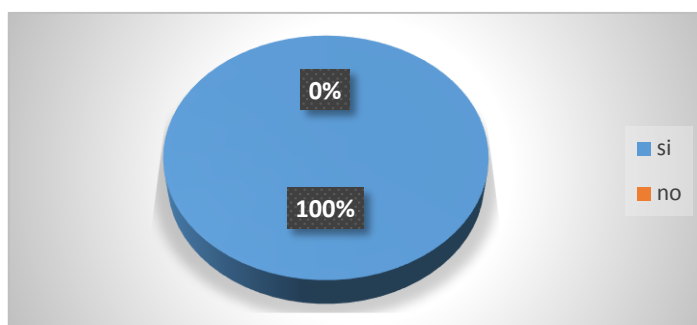
Como interpretación tenemos que los docentes al establecer que en su experiencia laboral, no han verificado si las investigaciones de los estudiantes contienen información de calidad, es recomendable que ellos se aseguren de verificar esto, ya que al existir verificación de dicha información en cada tarea o trabajo realizado, los estudiantes aprenderán a no copiar cualquier tipo de información que encuentra en la red sin pensar primero críticamente antes de escoger lo que van a redactar.

10-. ¿Tiene usted la capacidad de emplear los recursos informáticos educativos en el proceso áulico para promover el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes?

Tabla # 20

Criterio	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	100%
No	0	0%
Total	2	100%

Grafico # 20



Fuente: Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés”

Elaborador por: Isaías Castro Vera.

Análisis

En función a la interrogante planteada se observa que el 100% de los docentes encuestados aseguran tener la capacidad de emplear los recursos informáticos educativos en el proceso áulico para promover el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Interpretación

Como interpretación tenemos que los docentes al estar plenamente capacitados para emplear los recursos informáticos educativos esto es factible para que en los estudiantes se facilite el desempeño de estos recursos y puedan incidir positivamente en el desarrollo de su pensamiento crítico.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

HIPÓTESIS	CONCEPTUALIZACION	CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	MÉTODOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	ITEMS / PREGUNTAS	ESCALA
<p>Si se determina la incidencia de la informática educativa, mejorara la educación para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado, de la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del Cantón Babahoyo.</p>	<p>Informática educativa es una disciplina que estudia el uso, efectos y consecuencias de las tecnologías de la información y el proceso educativo.</p>	<p>Pensamiento crítico es el juicio auto regulado y con propósito que da como resultado interpretación, análisis y evaluación.</p>	<p>Educativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar Listas • Elaborar Esquemas 	<p>Inductivo Deductivo</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionarios</p>	<p>¿Considera usted como docente que está capacitado correctamente sobre la informática educativa?</p>	<p>Licker</p>

HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	VARIABLES	VARIABLES	CATEGORIAS	INDICADORES	MÉTODOS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	ITEMS / PREGUNTAS	ESCALA
Si se valoran los beneficios que brinda la informática educativa, esta mejorará la actividad académica de los estudiantes.	Informática educativa	Actividad académica	Enseñanza	<input type="checkbox"/> Lectura <input type="checkbox"/> Escritura	Inductivo Deductivo	Encuesta	Cuestionarios	¿Considera usted que la informática educativa mejora la actividad académica de los estudiantes?	Licker
Si se demuestra el uso correcto de la informática educativa, esto puede potencializar el desarrollo del pensamiento crítico.	Informática educativa	Pensamiento crítico	Enseñanza	<input type="checkbox"/> Lectura <input type="checkbox"/> Escritura	Inductivo Deductivo	Encuesta	Cuestionarios	¿Cómo estudiante cree usted que el uso de la informática educativa ayuda a desarrollar el pensamiento crítico?	Licker
Si se diseña un manual del uso correcto de la informática educativa, aportará en el aprendizaje crítico en los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado.	Informática educativa	Aprendizaje Crítico	Estrategia	<input type="checkbox"/> Objetivos <input type="checkbox"/> Estrategias <input type="checkbox"/> estructuras	Inductivo Deductivo	Encuesta	Cuestionarios	¿Cree usted que su docente lo instruye correctamente utilizando los recursos tecnológicos de la informática educativa de manera que aporte en el aprendizaje crítico?	Licker

Elaborado por: Isaías Ramón Castro Vera

Anexo: Matriz habilitante para la sustentación del proyecto de investigación

OPERACIONALIZACION DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODOS	TÉCNICAS
Si se valoran los beneficios que brinda la informática educativa, esta mejorará la actividad académica de los estudiantes.	Actividad académica	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elaborar Listas <input type="checkbox"/> Elaborar Esquemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Inductivo • Deductivo 	Encuesta
Si se demuestra el uso correcto de la informática educativa, esto puede potencializar el desarrollo del pensamiento crítico.	Pensamiento crítico	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Lectura Escritura 	<ul style="list-style-type: none"> • Inductivo • Deductivo 	Encuesta
Si se diseña un manual del uso correcto de la informática educativa, aportará en el aprendizaje crítico en los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado.	Aprendizaje Crítico	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivos Estrategias <input type="checkbox"/> estructuras <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> • Inductivo • Deductivo 	Encuesta

Elaborado por: Isaías Ramón Castro Vera

Anexo: Matriz habilitante para la sustentación del informe final.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

LA INFORMÁTICA EDUCATIVA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCERO AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “CARLOS ALBERTO AGUIRRE AVILÉS” DE LA PARROQUIA LA UNIÓN, DEL CANTÓN BABAHOYO.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
¿De qué manera la informática educativa incide en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato de la unidad educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia la unión, del cantón Babahoyo?	Determinar la incidencia de la informática educativa en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato de la unidad educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del cantón Babahoyo.	Si se determina la incidencia de la informática educativa, mejorara la educación para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado, de la Unidad Educativa “Carlos Alberto Aguirre Avilés” de la parroquia La Unión, del Cantón Babahoyo.	La informática educativa.	Pensamiento crítico.
Subproblemas o derivados	objetivo específico	Subhipótesis o derivadas	variables	variables
¿Cuáles son los beneficios que brinda la informática educativa en la actividad académica de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado?	Valorar los beneficios que brinda la informática educativa en la actividad académica de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado.	Si se valoran los beneficios que brinda la informática educativa, esta mejorará la actividad académica de los estudiantes.	Importancia de la informática en la educación	Características del pensamiento crítico

¿Cómo ayudan los recursos de la informática educativa a potencializar el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado?	Demostrar que el uso correcto de la informática educativa puede potencializar el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de tercero de bachillerato general unificado.	Si se demuestra el uso correcto de la informática educativa, esto puede potencializar el desarrollo del pensamiento crítico.	El impacto de la informática en la educación	Desarrollo del pensamiento crítico
¿De qué manera un manual del uso correcto de la informática educativa aportará en el aprendizaje crítico en los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado?	Diseñar un manual del uso correcto de la informática educativa que aportara en el aprendizaje crítico en los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado.	Si se diseña un manual del uso correcto de la informática educativa, aportará en el aprendizaje crítico en los estudiantes del tercero de bachillerato general unificado.	Ventajas y desventajas de la informática en la educación	El pensamiento crítico en la educación
<p style="text-align: center;">Método</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inductivo • Deductivo 	<p style="text-align: center;">Técnica</p> <p style="text-align: center;">Encuesta</p>	<p>Estudiante: Isaías Castro Vera Carrera: Computación Celular: 0992286371 E mail: castroisaias90@gmail.com</p>		

Elaborado por: Isaías Ramón Castro Vera

Anexo: Matriz habilitante para la sustentación del informe final