

**DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS
MEDIADAS POR TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR**



**ESP. DECIREN DEL CARMENOJEDA PERTUZ
ESP. ERNESTO JOAQUIN STEFFENS SANABRIA**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
BARRANQUILLA - COLOMBIA
2016 -2**

**DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS
MEDIADAS POR TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR**



**UNIVERSIDAD
DE LA COSTA**
1970

**ESP. DECIRED OJEDA PERTUZ
ESP. ERNESTO STEFFENS SANABRIA**

**Proyecto de investigación presentado como requisito para optar el título de: MAGISTER
EN EDUCACIÓN**

Asesora:

Dra. Olga Martínez Palmera

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA - CUC
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
COHORTE V
BARRANQUILLA - COLOMBIA
2016 -2**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

AGRADECIMIENTOS

Expreso mis más sinceros agradecimientos a:

DIOS, por regalarme la gran bendición de realizar mi segundo postgrado en educación.

A la Universidad de la Costa CUC, porque con docentes altamente calificados, contribuyó a mi cualificación académica y a mejorar día a día el servicio educativo que presto en la Institución Educativa donde laboro.

A mi tutora y directora de la línea de investigación TIC, Dra. Olga Martínez Palmera, quien acompañó sin condición todo el proceso investigativo realizado y quien a su vez creyó en mis capacidades intelectuales y personales.

A los docentes y estudiantes de los Programas de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, por brindarnos el espacio para realizar la investigación.

Decired del Carmen Ojeda Pertuz

AGRADECIMIENTOS

Expreso mis más sinceros agradecimientos a:

DIOS, por regalarme la bendición de crecer en el campo de la educación.

A la Universidad de la Costa CUC, porque con docentes altamente calificados, contribuyó a mi cualificación académica y a mejorar día a día el servicio educativo que presto en la Institución Educativa donde laboro.

A la Corporación Latinoamericana CUL, por su apoyo en este proceso de preparación académica.

A mi tutora y directora de la línea de investigación TIC, Dra. Olga Martínez Palmera, quien acompañó sin condición todo el proceso investigativo realizado, y a quien agradezco su valioso conocimiento y amistad.

A los docentes y estudiantes de los Programas de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, por brindarnos el espacio para realizar la investigación.

Ernesto Joaquín Steffens Sanabria

DEDICATORIA

A DIOS, por ser mi guía, por hacerme sentir confiada y segura, por regalarme fe, alegría, tranquilidad y serenidad en cada momento de esta etapa de mi vida que está próxima aculminar.

A mi madre Anaís, por ser mi apoyo incondicional, con el cual sé que cuento en todos los momentos de mi vida, por brindarme su mano protectora y todo su amor. De igual forma a mi padre Unaide, por creer en mis capacidades y por depositar su confianza en mí. A mi hermano Andrés, a quien deseo comprenda que los sueños se pueden cumplir, y a quien me gustaría ver crecer en todos los aspectos de su vida, para que sea a su vez ejemplo para otros. A los ángeles que DIOS ha puesto en mi camino y que han aportado su grano de arena para mi crecimiento académico y personal. A mi familia en general, de la cual siempre estaré agradecida con DIOS y también por la oportunidad que tengo de demostrarles que el sacrificio de estos años de estudio traerá su recompensa.

No hay un día en el que no le agradezca a DIOS el haberme colocado entre ustedes... que son la fortuna más grande que el padre celestial me ha regalado.

Decired del Carmen Ojeda Pertuz

DEDICATORIA

Al Señor de Señores por permitirme vivir bajo su guía y enseñanzas. A mi Madre Avelina, por su gran ejemplo de superación y valioso apoyo en todo momento desde el inicio de mis estudios de maestría. A mi esposa Julia, por ese optimismo que siempre me impulso a seguir adelante y por los días y horas que estuvo dispuesta a estar sola. A mi hija Daniela, por todas las veces que no pudo tener un padre tiempo completo y a quien deseo de corazón el mayor de los éxitos.

A mis familiares y amigos que siempre tuvieron una palabra de apoyo para mí durante mis estudios.

Ernesto Joaquin Steffens Sanabria

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito analizar el aporte de las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC, en el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior en la Universidad del Atlántico y la Universidad de la Costa - CUC. Del contenido del presente proyecto de investigación, se deduce que las TIC, se han incorporado aceleradamente en el campo universitario, por lo que se considera sobremanera, estudiar su contribución en el desarrollo y fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico en los estudiantes.

En el trabajo se abordan referentes teóricos relacionado con pensamiento crítico y TIC en el proceso de enseñanza –aprendizaje en educación superior y se presenta la experiencia institucional con dos grupos de interés de las Universidades antes mencionadas. La metodología utilizada fue de tipo descriptivo – explicativo, debido a que describe la manera como pueden influir las TIC en el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico y porque se proporciona a través de la interpretación y análisis de los resultados, los avances y dificultades presentados por los estudiantes en relación a los niveles de pensamiento crítico, una vez aplicadas las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Las técnicas de recolección de información aplicadas arrojaron como resultados, que efectivamente, se presenta un aporte significativo de estas herramientas tecnológicas en el desarrollo y fortalecimiento del pensamiento crítico de los estudiantes, sustentado en la apropiación que los docentes tengan de las mismas.

Palabras Clave: Pensamiento Crítico, TIC, Enseñanza – Aprendizaje en educación superior.

ABSTRACT

This research has the purpose of analyze the contribution of the ICT in the development of the levels of critical thinking of the students of higher education of Atlántico University and CUC University. In this project, we are going to talk about the theoretical framework related with the critical thinking mediated by the ICT during the teaching-learning process in higher education; also, we present the institutional experience with two interest groups of the universities mentioned before.

This experience was framed in a descriptive-explanatory investigation, because it describes the way that the ICT can affect the development of the levels of critical thinking and the way that it is provided by the interpretation and the analysis of the results, the progress and difficulties submitted by the students, regarding said levels, once applied the ICT in the teaching-learning process. The collection techniques of information applied, determined that there is a significant contribution of the ICT in the development and strengthening of the critical thinking of the students, supported by the appropriation that the teachers have of them. The content of this investigation project, sum it that the ICT, have been quickly incorporated to the Universities, that is why we consider analyze they contribution in the development and strengthening of the levels of critical thinking in the students.

Keywords: Critical Thinking, ICT, Teaching - Learning in Higher Education

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| INDICE DE TABLAS | 12 |
| INDICE DE GRAFICOS | 14 |
| INDICE DE FIGURAS..... | 15 |
| INTRODUCCIÓN..... | 16 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 21 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 21 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 39 |
| 2. OBJETIVOS | 40 |
| 2.1 OBJETIVO GENERAL..... | 40 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 40 |
| 3. JUSTIFICACIÓN | 41 |
| 4.1 ANTECEDENTES | 47 |
| 4.1.1 Antecedentes Internacionales..... | 47 |
| 4.1.2 Antecedentes Nacionales | 52 |
| 4.1.3 Antecedentes Locales..... | 56 |
| 4.2 REFERENTES TEÓRICOS..... | 58 |
| 4.3 PENSAMIENTO CRÍTICO | 59 |
| 4.4 MODELO DE PENSAMIENTO: EL PENSAMIENTO COMO ACTIVIDAD VITAL HISTÓRICO – CULTURAL | 62 |
| 4.5.1 NIVEL DE PENSAMIENTO AUTOMÁTICO | 63 |
| 4.4.2 Nivel de pensamiento sistemático..... | 64 |
| 4.4.3 Nivel de Pensamiento Crítico | 65 |
| 4.6 DIMENSIONES DEL PENSAMIENTO | 66 |
| 4.6.1 Dimensión lógica | 66 |
| 4.6.2 Dimensión sustantiva | 67 |
| 4.6.3 Dimensión Contextual..... | 67 |
| 4.6.4 Dimensión Pragmática | 68 |
| 4.6.5 Dimensión Dialógica..... | 68 |
| 4.7 ATRIBUTOS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO SEGÚN MATEWLIPMAN..... | 68 |
| 4.8 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS MEDIADAS POR TIC..... | 73 |
| 4.8.1 Características de la Tecnología de Información y Comunicación TIC | 74 |

| | | |
|--------|--|------------|
| 4.8.2 | Importancia de las TIC en Educación Superior..... | 77 |
| 4.8.3 | Proceso de enseñanza – Aprendizaje a través de las TIC..... | 84 |
| 4.9 | RECURSOS Y HERRAMIENTAS TIC SUGERIDAS EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR..... | 89 |
| 4.9.1 | Influencia del uso de las herramientas TIC en el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico | 89 |
| 4.9.2 | Recursos TIC..... | 89 |
| 4.9.4 | Herramientas MOODLE..... | 95 |
| 4.10 | MARCO CONCEPTUAL | 101 |
| 5 | DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN | 110 |
| 5.1 | PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN..... | 110 |
| 5.2 | ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN | 112 |
| 5.3 | TIPO DE INVESTIGACIÓN | 116 |
| 5.4 | INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... | 117 |
| 5.4.1. | Revisión documental..... | 119 |
| 5.4.2. | Observación directa | 120 |
| 5.4.4. | Encuestas..... | 123 |
| 6 | RESULTADOS | 126 |
| 6.1 | RESULTADOS LISTA DE CHEQUEO RESULTANTE DE LA REVISIÓN DOCUMENTAL | 126 |
| 6.2 | RESULTADOS LISTA DE CHEQUEO APLICADA A ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA COSTA..... | 127 |
| 6.3 | RESULTADOS LISTA DE CHEQUEO APLICADA A ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO..... | 129 |
| 6.4 | COMPARATIVO LISTA DE CHEQUEO CUC – UNIATLÁNTICO..... | 130 |
| 6.5 | RESULTADOS DE LA ENCUESTA..... | 133 |
| 6.5.1 | Resultados de la Encuestas aplicadas a los Estudiantes..... | 133 |
| 6.5.2 | Resultados de la Encuestas aplicadas a los estudiantes CUC y Atlántico..... | 136 |
| 6.5.3 | Resultados Encuesta a docentes..... | 141 |
| 6.6 | RESULTADOS DEL PRETEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES..... | 145 |
| 6.7 | RESULTADOS NIVELES DE PENSAMIENTO..... | 155 |
| 4.7. | Comparativo Pre Test - Pos Test..... | 164 |
| 6.8 | RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS ESTUDIANTES POR CADA UNO DE LOS RECURSOS UTILIZADOS..... | 168 |
| 6.8.1 | Resultados del uso de recursos de la plataforma MOODLE(VER ANEXO8)..... | 168 |
| 6.8.2. | Resultados del uso de la web 2.0 | 170 |

| | |
|---|------------|
| 6.9 DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 172 |
| Luego de haber realizado el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, se procede a la discusión de los mismos para cada uno de los objetivos del estudio, iniciando con el primero de ellos: 172 | |
| 7. CONCLUSIONES..... | 182 |
| 8. RECOMENDACIONES..... | 186 |
| 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 188 |
| ANEXOS..... | 194 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| TABLA 1. SITUACIÓN ACTUAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y QUE APORTAN AL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL | 23 |
| TABLA 2. RESUMEN COMPARATIVO DE RESULTADOS EN LECTURA CRÍTICA, DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES, UDEA, SABER PRO..... | 26 |
| TABLA 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS SABER PRO - UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC | 28 |
| TABLA 4. TEORÍA DE PIAGET | 109 |
| TABLA 5. LISTA DE CHEQUEO | 122 |
| TABLA 6. LISTA DE CHEQUEO | 127 |
| TABLA 7. LISTA DE CHEQUEO APLICADA A ESTUDIANTES DE LA CUC | 128 |
| TABLA 8. LISTA DE CHEQUEO APLICADA A ESTUDIANTES DE UNIA TLÁNTICO.. | 129 |
| TABLA 9. DISPONIBILIDAD DE CORREO ELECTRÓNICO..... | 133 |
| TABLA 10. CONOCIMIENTO DEL USO EDUCATIVO DE LAS TIC | 134 |
| TABLA 11. HERRAMIENTAS DE LA WEB UTILIZADA POR LOS ESTUDIANTES | 134 |
| TABLA 12. CONTRIBUCIÓN DE LAS TIC AL DESEMPEÑO ACADÉMICO | 135 |
| TABLA 13. USO DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS EDUCATIVOS | 136 |
| TABLA 14. PROPÓSITOS DE LOS DOCENTES AL USAR LAS TIC | 137 |
| TABLA 15. USO DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO | 137 |
| TABLA 16. PARTICIPACIÓN EN FOROS DE DISCUSIÓN VIRTUAL | 138 |
| TABLA 17. LAS ACTIVIDADES DE PROCESOS FORMATIVOS QUE INVITAN AL ANÁLISIS Y LA REFLEXIÓN..... | 139 |
| TABLA 18. PARTICIPACIÓN ACTIVA Y DIRECTA DE LOS ALUMNOS EN LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EMPLEADOS POR EL DOCENTE | 140 |
| TABLA 19. CONSIDERACIONES DE LOS ALUMNOS EN LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN | 140 |
| TABLA 20. DISPONIBILIDAD DE CORREO ELECTRÓNICO..... | 141 |
| TABLA 21. DOMINIO DE PLATAFORMAS VIRTUALES..... | 141 |
| TABLA 22. NIVEL DE TECNOLOGÍA DE LA INSTITUCIÓN | 142 |
| TABLA 23. CONTRIBUCIÓN DE LAS TIC AL RENDIMIENTO ACADÉMICO | 142 |
| TABLA 24. CAPACITACIÓN RESPECTO AL USO DE LAS TIC..... | 143 |
| TABLA 25. FACILITACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA A TRAVÉS DE LAS TIC | 143 |
| TABLA 26. USO DE LAS TIC EN LOS PROCESOS..... | 143 |
| TABLA 27. MOTIVACIÓN PEDAGÓGICA PARA QUE LOS ESTUDIANTES ALCANCEN UN MÁXIMO NIVEL DE PENSAMIENTO CRÍTICO | 144 |
| TABLA 28. TOMAR EN CUENTA LAS APRECIACIONES Y PUNTOS DE VISTA DE SUS ESTUDIANTES | 144 |

| | |
|--|-----|
| TABLA 29. TOMAR EN CUENTA LA ARTICULACIÓN DE LO QUE ENSEÑA CON EL CONTEXTO ACTUAL DURANTE LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS..... | 145 |
| TABLA 30. NIVELES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO ESTUDIANTES VI SEMESTRE DE LICENCIATURA EN BÁSICA PRIMARIA: CUC..... | 146 |
| TABLA 31. NIVELES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO..... | 150 |
| TABLA 32. PRE TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA (CUC)..... | 154 |
| TABLA 33. PRE TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO..... | 155 |
| TABLA 34. RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUC..... | 159 |
| TABLA 35. RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO A ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO..... | 159 |
| TABLA 36. POST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUC Y UNIATLÁNTICO..... | 164 |
| TABLA 37. APORTES REFERENTES AL VIDEO “TIC, PENSAMIENTO CRÍTICO Y DESARROLLO LOCAL”..... | 170 |
| TABLA 38. BASE EN LECTURA: “MODELO DE PENSAMIENTO: EL PENSAMIENTO COMO ACTIVIDAD VITAL HISTÓRICO – CULTURAL” ACTIVIDAD: JUEGO DE ROLES JUEGO DE ROLES..... | 171 |
| TABLA 39. PRODUCTO FINAL ELABORACIÓN DE MAPA CONCEPTUAL..... | 171 |
| TABLA 40. NIVEL DE PENSAMIENTO..... | 176 |

INDICE DE GRAFICOS

| | |
|---|-----|
| GRAFICO 1: RESULTADOS COMPARATIVO DE LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS, DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE LIC. EN CIENCIAS SOCIALES UDEA, SABER PRO..... | 11 |
| GRAFICO 2. COMPARACIÓN RESULTADO CON LA MEDIA NACIONAL DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES..... | 13 |
| GRAFICO 3.COMPONENTES DE COMUNICACIÓN ESCRITA, LECTURA CRÍTICA Y RAZONAMIENTO CUANTITATIVO PRESENTADAS POR QUINTILES..... | 14 |
| GRAFICO 4. PRE TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUC..... | 139 |
| GRAFICO 5.PRE TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO..... | 140 |
| GRAFICO 6.RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUC..... | 144 |
| GRAFICO 7.RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO..... | 144 |
| GRAFICO 8.RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUC Y UNIATLÁNTICO..... | 149 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA 1. NIVELES DE PENSAMIENTO. | 63 |
| FIGURA 2. PENSAMIENTO SISTÉMICO. | 64 |
| FIGURA 3. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO. TOMADO DE LA REVISTA PERSPECTIVAS PSICOLÓGICAS, VOL. 3-4, AÑO IV, P. 39..... | 66 |
| FIGURA 4. PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE CON TIC..... | 85 |
| FIGURA 5. LEARNING MANAGEMENT SYSTEM..... | 90 |

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es el resultado del proceso de investigación realizado en dos Universidades de la ciudad de Barranquilla y el Departamento del Atlántico, con relación al desarrollo del pensamiento crítico a través de estrategias mediadas por TIC en la educación superior. Durante el proceso, se utilizaron estrategias con la incorporación de herramientas TIC, para analizar el aporte de estas, en el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico.

Se parte de la idea que en Colombia, es urgente la necesidad de formar a los estudiantes desde la concepción que se tiene de pensamiento crítico, pues es menester comprender, que los estudiantes de educación superior presentan falencias en el desarrollo de sus niveles de pensamiento, por lo que se hace fundamentalmente necesario encontrar ambientes que motiven el cambio mental de los mismos. En igual sentido, interesa tener en cuenta, que gran parte del sistema educativo colombiano, se ha caracterizado por una enseñanza fragmentada y muchas veces descontextualizada, que no ha hecho efectiva la integración de lo tecnológico con lo pedagógico, situación que ha generado desmotivación en los estudiantes. De allí que se reconozcan las TIC como eje fundamental en los procesos pedagógicos para despertar el interés de los mismos.

Algunos investigadores como, Parra (2003), López (2007), Velásquez & Figueroa (2011), Torres Miranda (2015), coinciden en que el problema radica en la manera como el docente genera desarrollo en los niveles de pensamiento de sus estudiantes, ya que es él, quien asumiendo el papel de orientador y mediador de los procesos, debe pensar y seleccionar las estrategias didácticas, los recursos, las estrategias evaluativas y las herramientas idóneas para

contribuir al desarrollo y fortalecimiento de los niveles de pensamiento, de tal manera que el estudiante sea capaz de comprender, argumentar, inferir, solucionar problemas, proponer, etc.

De otra parte, la Comisión Nacional para el desarrollo de la Educación, estamento del Ministerio de Educación Nacional, en uno de sus informes realizados, explica la necesidad de proporcionar a los estudiantes estructuras de pensamiento crítico, que permitan el desarrollo de ideas, nuevos conceptos, emisión de juicios, entre otros. De allí que se valoren posiciones teóricas como la de Villarini (2004), quien señala que el pensamiento crítico es aquella capacidad para examinarse y evaluarse así mismo, es decir, como un pensamiento que se alcanza en la medida que se supera así mismo y lógicamente a sus formas más simple, hasta llegar al más complejo.

Es así que las Instituciones de educación superior, deben fomentar el desarrollo crítico, a través de recursos y herramientas que fortalezcan y contribuyan al desarrollo de dicho pensamiento.

Es bien conocido que en la actualidad las TIC han impactado a toda la sociedad, tanto así que han modificado la manera como se gestiona y comparte la información a través del uso de estas mediaciones tecnológicas, que no han hecho más que penetrar en diferentes áreas del conocimiento y sectores de la economía. Su inclusión en educación ha logrado innovar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de pensamiento crítico, lo que ha provocado que muchas instituciones la incorporen en los procesos de formación, en aras de

lograr que los estudiantes como centro del proceso educativo, adquieran un aprendizaje significativo.

Es así como en el campo de la educación se viene entonces, trabajando con múltiples herramientas tecnológicas como la plataforma MOODLE y la WEB 2.0, las cuales, ofrecen recursos que acompañados con estrategias pedagógicas innovadoras contribuyen al fortalecimiento de destrezas y habilidades de pensamiento, así como también, con el desarrollo de algunas competencias tanto genéricas como específicas de los estudiantes.

Hoy por hoy, a pesar de encontrar múltiples investigaciones relacionadas con el tema, muy pocas de estas investigaciones están orientadas a la articulación TIC – pensamiento crítico, relación que debe considerarse sobremanera puesto que en la actualidad surge la necesidad de fortalecer los niveles de pensamiento a través de nuevos ambientes de enseñanza – aprendizaje que motiven al estudiante que es un “nativo digital”, a pensar de manera crítica, a solucionar problemas y a aportar puntos de vistas coherentes.

Teniendo en cuenta lo anterior, el propósito de esta investigación es, a través de una metodología mixta, analizar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico, al implementar estrategias didácticas mediadas por TIC, apoyados en postulados de Villarini (2004), Subiría (2014), Arrieta, Flórez & Martínez (2010), Mota (2010) y Miranda (2003); los resultados de la investigación concluyeron que a los estudiantes a los cuales se le aplicaron las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, presentaron una mejoría significativa en el desarrollo de sus niveles de pensamiento crítico.

Se espera que los resultados obtenidos puedan ser divulgados en eventos científicos y publicados en revistas arbitradas, de alto impacto socializando información tendente a concientizar a la comunidad académica (estudiantes y docentes) sobre la importancia del uso de TIC, como un ambiente que facilita y motiva los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que impacta positivamente en el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios.

El compendio de este trabajo comprende:

Capítulo I, el planteamiento del problema, en donde se hace una descripción detallada de las situaciones que motivaron la investigación, en igual sentido, la formulación del mismo, los objetivos que describen los propósitos a alcanzar y los argumentos lógico-racionales que la soportan.

Capítulo II, donde se encuentra toda la fundamentación teórica y conceptual del proceso investigativo realizado, dándole primacía a teorías relacionadas con pensamiento crítico, TIC y procesos de enseñanza – aprendizaje en educación superior.

Capítulo III, en donde se describe el diseño metodológico empleado, es decir, los métodos, procedimientos y técnicas de recolección de la información.

Capítulo IV, en donde se dejarán sentados los análisis e interpretación de resultados de las técnicas de recolección de la información aplicadas a estudiantes y docentes de la facultad de educación de la Universidad del Atlántico (Lic. En Ciencias Sociales) y a los estudiantes y docentes de la facultad de humanidades (Licenciatura de Básica Primaria).

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En nuestro tiempo, todos los sistemas de educación deben incluir en cada uno de sus procesos de formación (primario, básico y superior) nuevas formas de interacción que evidencien el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación, las cuales permiten que estudiantes y docentes tengan una perspectiva globalizadora del conocimiento. Bien lo considera la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (2008), al expresar que:

“Es necesario que en nuestro siglo se adquieran habilidades indispensables que tengan que ver directamente con el manejo de herramientas TIC por parte de los estudiantes y docentes, consideración que obliga a los sistemas educativos a reformar sus políticas, favoreciendo así al progreso social y económico de los países y permitiendo a su vez que estas herramientas al ser implementadas contribuyan también al desarrollo de las capacidades humanas. (p. 14)”

Villarini (2004) expresó que:

El pensamiento del ser humano debe ser entendido como aquella capacidad que se tiene para construir una representación e interpretación mental significativa de su relación con el mundo y que al interrelacionarse tal pensamiento con el uso de las herramientas TIC, se adquieren nuevas formas de relacionarse, de trabajar, de nuevos desafíos, generando así cambios en la vida de las personas. (p. 8).

Quiere decir esto, que con la introducción de las TIC a nuestra sociedad, se ofrecen diversas formas de información, comprensión, pero también, de búsqueda de la misma, recolección, interpretación, análisis y comunicación, lo que nos invita a ejercitar desarrollar y

activar los procesos mentales y probablemente a fortalecer los niveles de nuestro pensamiento, hasta llegar al máximo nivel que es el pensamiento de carácter crítico.

En ese orden de ideas, se deduce entonces, que para que la actividad pedagógica cotidiana sea eficiente y el mejoramiento de la calidad educativa sea continua, es fundamental que todos los procesos de enseñanza – aprendizaje guarden relación directa con las exigencias y necesidades de la época.

Desde esta perspectiva, es menester, tener en cuenta que en un mundo de permanente cambio, donde todos los aspectos de la vida social, política y económica están permeados por la tecnología, se hace necesario que las Instituciones de Educación Superior, cuenten con verdaderos procesos que sensibilicen a docentes y estudiantes en el uso y apropiación educativa de las TIC, de tal manera que se constituyan en herramientas tecno-pedagógicas orientadas al desarrollo de competencias de los estudiantes que se encuentran en el nivel de educación superior.

Se plantea el tema a razón que los principales actores de la educación, docentes y estudiantes, presentan serias dificultades en el desarrollo de competencias, específicamente las de carácter genéricas, las cuales son requeridas hoy, para la formación integral y en igual sentido, presentan dificultades en el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico, que se sabe, permiten a los estudiantes contar con la capacidad de tomar decisiones, juzgar, evaluar, comparar, contrastar, entre otras. Por lo cual, el pensamiento crítico es otra de las misiones que debe tener una educación con miras a la transformación.

Desde una mirada más amplia, en América latina (Ver Tabla 1), se ilustra de manera resumida la situación sobre el desarrollo del pensamiento crítico y su articulación con las Tecnologías de Información y Comunicación, en países como Venezuela, Brasil, Panamá, Chile,

Argentina, y Colombia, en donde a partir de algunas de las experiencias encontradas se establecen estrategias y los logros alcanzados con su utilización.

TABLA 1. SITUACIÓN ACTUAL SOBRE EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO Y QUE APORTAN AL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

| PAÍS | ESTRATEGIA | LOGRO |
|-----------|--|--|
| Venezuela | <ul style="list-style-type: none"> Modelos transmisionistas de información, centrados en el docente y los textos, y no tienen en cuenta los modelos orientados al logro de habilidades, destrezas y actitudes, centrados en los estudiantes. | No se evidencian logros, al contrario se presenta dificultad de razonamiento por parte de los estudiantes. |
| Brasil | <ul style="list-style-type: none"> El cuestionario El estudio de casos La interactividad virtual El mapa conceptual El aprendizaje basado en problemas | Formación de profesionales más críticos y reflexivos. |
| Panamá | Curso introductorio para el desarrollo de destrezas del pensamiento crítico | Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico |
| Chile | <ul style="list-style-type: none"> Capacitación docente (Pasantías y diplomados) Metodologías y técnicas (mayéutica socrática, simulaciones, estudio de casos, lectura crítica y aprendizaje basado en problemas) | Fortalecer la profesión docente y mejorar la calidad y la equidad de la educación en su país. |
| Argentina | <ul style="list-style-type: none"> Estrategia de enseñanza integradora, basada en la práctica de habilidades de pensamiento crítico y superior | Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes participantes. |
| Colombia | <ul style="list-style-type: none"> Proyectos y actividades relacionados con: Incorporación del pensamiento crítico como eje de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Herramientas construcción de conocimientos Criterios evaluar y desarrollar el pensamiento crítico. | Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico que aporten al pensamiento computacional. |

Fuente: Tomado de: Situación actual sobre el desarrollo del pensamiento crítico y que aportan al pensamiento computacional. Elaboración propia. Se extrae información del Artículo de la Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. No. 2, Vol. 9, pp. 11-39. Manizales: Universidad de Caldas, Vélez 2013

En ese orden de ideas, en Colombia, la cuestión del pensamiento crítico, es analizada desde las habilidades cognitivas y en las competencias lectoras, en las cuales el sujeto se visualiza de manera abstracta. Con relación a esto, Lander (2001), plantea una crítica de conocimiento desde la perspectiva moderna y considera que desde allí el sujeto es abstracto y universal, por eso no se puede pensar desde su contexto, como se refleja en las características del pensamiento crítico que describe el Ministerio de Educación Nacional - MEN.

Y ante esa despersonalización, expresa el sociólogo venezolano, que “habría que preguntarse por esta especie de sujeto fantasmagórico, abstracto, universal, que es una especie de no sujeto, porque carece de corporeidad, de contexto, de ubicación, y que es el sujeto abstracto de conocimiento científico. Al detectar entonces, esta desaparición de sujeto, en la concepción de pensamiento crítico que el MEN considera en los estándares educativos nacionales, surge el interés de revisar cuáles son los niveles de este tipo de pensamiento, que los estudiantes de educación superior manejan.

Cabe resaltar también, que los resultados obtenidos en pruebas nacionales como Saber-Pro, que se sabe son un instrumento cuantitativo que de alguna manera mide el resultado final del proceso formativo en la Educación Superior y que se consolida como la estandarización para la evaluación externa de la calidad de los egresados de programas académicos con titulación en el país, no reflejan los resultados esperados en cuanto al desarrollo de competencias de pensamiento crítico exigidas por el Ministerio de Educación Nacional, a pesar del dominio de contenidos, el cual es fundamental para alcanzar el perfil profesional y su posterior inclusión en el mercado laboral.

Estas pruebas permiten, por ejemplo, establecer qué tan preparados están los estudiantes para saber si las afirmaciones de un texto se basan en evidencias o en opiniones, así como para realizar inferencias y asumir una posición crítica y argumentada frente a los planteamientos de un autor. También valoran sus capacidades para utilizar e interpretar datos, formular y solucionar problemas comunes y aplicar métodos y procedimientos cuantitativos. Igualmente, dan a conocer qué tan bien pueden expresar y argumentar sus ideas por escrito. En el caso de inglés, establecen el nivel en que se encuentra el estudiante frente a los estándares del Marco Común Europeo.

Partiendo de la información suministrada por la Vicerrectoría de Docencia y el departamento de Calidad Integral de la Docencia de la Universidad del Atlántico, con base en los datos del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, ICFES (2015), el 14.0% del total de estudiantes evaluados en el año 2012, demostró niveles aceptables de escritura, puesto que son capaces de plantear sus argumentos o puntos de vista sobre un determinado tema de manera organizada y comprensible. Otro 37% pudo elaborar textos que, aunque presentan una idea central, no incluyen información suficiente para desarrollar el tema. El 23% restante no pudo elaborar un escrito organizado y comprensible. Por lo que se deduce que los niveles de pensamiento crítico no son altos.

En igual sentido, los resultados de las pruebas Saber Pro han evidenciado que los universitarios colombianos a pesar de ubicarse por encima o igual del promedio nacional, poseen bajos niveles de pensamiento crítico, muy a pesar de haber dedicado cinco años a educación básica primaria, seis a secundaria y cinco a formación de pregrado, es decir 16 años de ocupación casi exclusiva, los estudiantes de educación superior terminan su formación y no logran alcanzar niveles sobresalientes de pensamiento crítico.

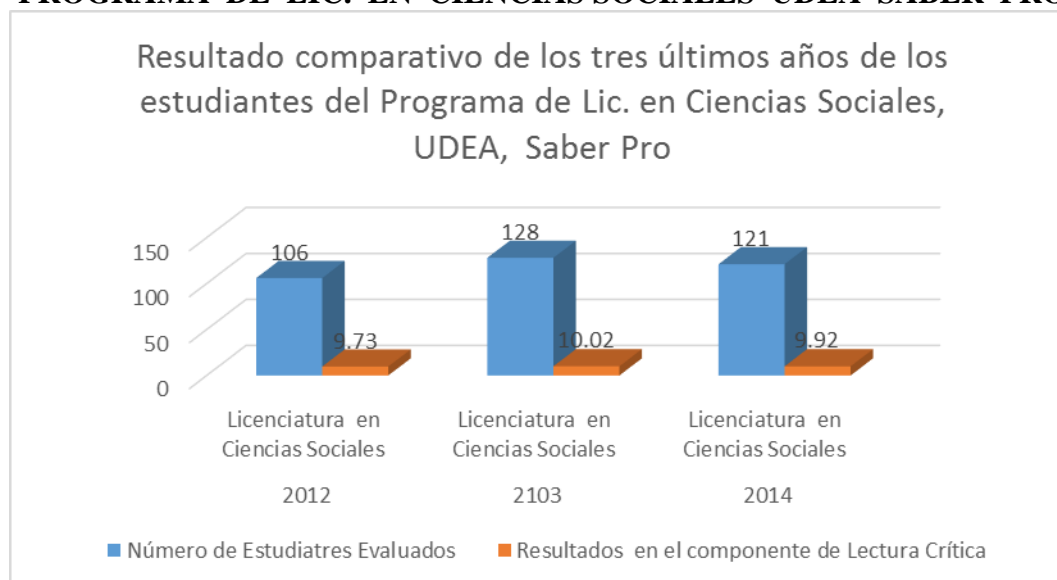
Según el resumen de resultados de los programas de la facultad de educación de la Universidad del Atlántico, en los años 2012, 2013 y 2014, realizaron la prueba Saber Pro (caso del Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales), 106 estudiantes, 128 estudiantes y 121 estudiantes, respectivamente. Siendo los resultados del 2012 los más bajos, muy a pesar de estar ubicados por encima del promedio nacional. (Ver Tabla 2)

TABLA 2. RESUMEN COMPARATIVO DE RESULTADOS EN LECTURA CRÍTICA, DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES, UDEA, SABER PRO

| Año | Programa Académico | Número de Estudiantes es Evaluados | Resultados en el componente de Lectura Crítica |
|-------------|-----------------------------------|---|---|
| 2012 | Licenciatura en Ciencias Sociales | 106 | 9.73 |
| 2103 | Licenciatura en Ciencias Sociales | 128 | 10.02 |
| 2014 | Licenciatura en Ciencias Sociales | 121 | 9.92 |

Fuente: Elaboración de la Vicerrectoría de Docencia Universidad del Atlántico – Dpto. de Calidad Integral de la Docencia, con base en los datos Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES, 2015.

GRAFICA NO. 1. COMPARATIVO DE LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS DEL PROGRAMA DE LIC. EN CIENCIAS SOCIALES UDEA SABER PRO



Fuente : Elaboración manual propia

Lo anterior conlleva entonces a pensar que las Instituciones que prestan su servicio educativo a nivel superior, repiensen la educación, es decir, analicen de manera urgente cómo se puede fortalecer los niveles de pensamiento que están desarrollando los estudiantes, haciendo uso de las potencialidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC.

En ese orden de ideas, se muestra también un comparativo de la prueba Saber del programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC y del Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico.

TABLA 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS SABER PRO - UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC

| PROGRAMA | COMPETENCIA | PERIODO | | | | | | |
|---|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| | | 2012- 1 | 201 2-3 | 201 3-1 | 201 3-3 | 2014- 2 | 2014- 3 | 2015 |
| LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA PRIMARIA | COMPETENCIA | | | | | | | 9,59 |
| | CIUDADANA | | | | | | | |
| | COMUNICACIÓN | | | | | | | 9,74 |
| | ESCRITA | | | | | | | |
| | INGLES | | | | | | | 9,99 |
| | LECTURA CRITICA | | | | | | | 10,06 |
| | RAZONAMIENTO | | | | | | | 9,49 |
| | CUANTITATIVO | | | | | | | |
| Total | | | | | | | | 9,77 |
| LICENCIATRA | | | | | | | | |

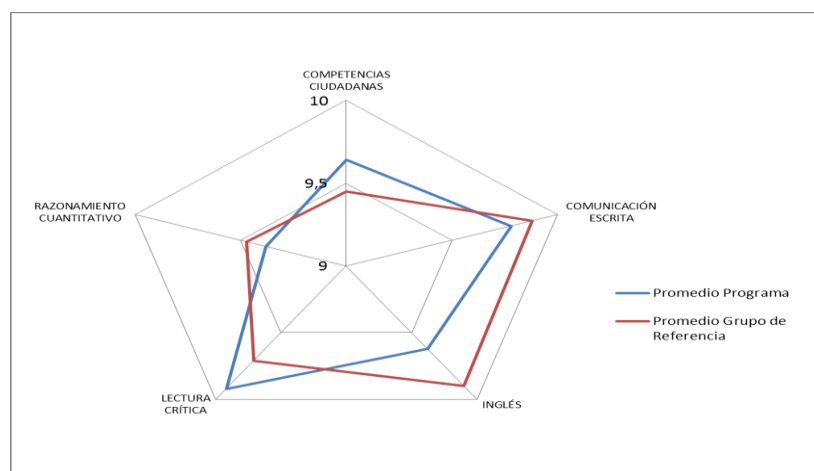
Fuente: Tomado de informe comparativo resultados Pruebas Saber Pro 2012-2015 Departamento de estadísticas e información - Marzo 2016

En la anterior se muestra que durante el año 2015 las competencias que fueron evaluadas por el Ministerio de Educación Nacional, los estudiantes del programa de Licenciatura obtuvieron un mayor porcentaje en Lectura crítica, seguido de inglés y Comunicación Escrita. Cabe resaltar que la competencia de Lectura crítica, evaluada por el MEN, es fundamental para el análisis que se pretende con la presente investigación, puesto que diagnosticar el estado de los niveles de pensamiento crítico implica revisar estas competencias.

De igual manera y de acuerdo con el informe de resultados de pruebas genéricas Saber Pro de la Universidad del Atlántico, en el programa de Licenciatura en Ciencias Sociales

presentaron la prueba 121 estudiantes (grupo de referencia educación) y se obtuvo los siguientes resultados: lectura crítica 9,92 (superior al promedio nacional), inglés 9,62 (inferior al promedio nacional), comunicación escrita 9,78 (inferior al promedio nacional), razonamiento cuantitativo 9,38 (inferior al promedio nacional) y competencia ciudadana 9,64 (superior al promedio nacional). Los resultados obtenidos por los estudiantes del programa de licenciatura en ciencias sociales que presentaron las pruebas superaron los resultados de la media nacional en dos de los componentes evaluadas. A continuación se presenta la clasificación de los estudiantes del programa en cada una de las componentes evaluados, analizando el comportamiento que se presentó para poder brindar información al programa y se puedan tomar las acciones de mejoramiento pertinentes.

GRAFICO 2. COMPARACIÓN RESULTADO CON LA MEDIA NACIONAL DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS SOCIALES

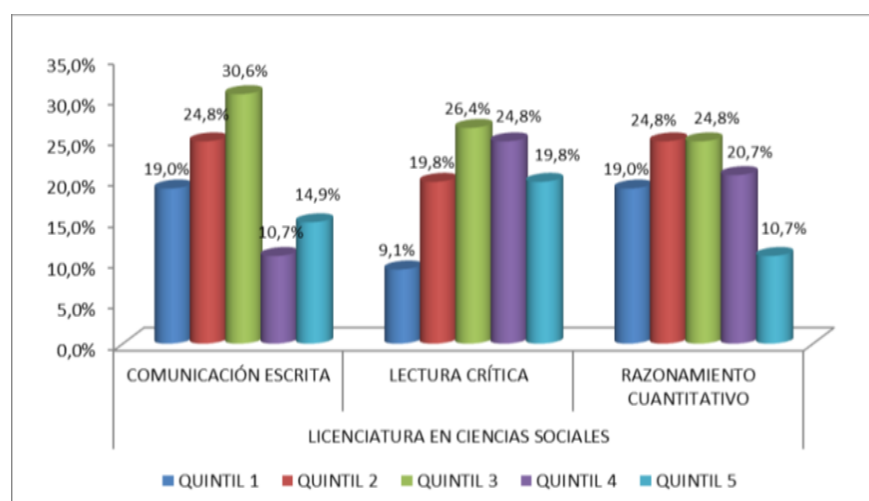


Fuente: Elaboración de la Vicerrectoría de Docencia Universidad del Atlántico – Dpto. de Calidad Integral de la Docencia, con base en los datos Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES, 2015.

Como se observa en la Gráfico 2, los resultados obtenidos por los estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales que presentaron las pruebas superaron los resultados de la media nacional en dos de las componentes evaluadas.

A continuación se presenta la clasificación de los estudiantes del programa en cada una de las componentes evaluadas, analizando el comportamiento que se presentó para poder brindar información al programa.

GRAFICO 3.COMONENTES DE COMUNICACIÓN ESCRITA, LECTURA CRÍTICA Y RAZONAMIENTO CUANTITATIVO PRESENTADAS POR QUINTILES



En ese sentido, las prácticas educativas que hoy se desarrollan en los primeros semestres de Educación Superior, difícilmente llegan al alcance del nivel del desarrollo del pensamiento crítico y a su vez, las competencias que exige la realidad actual, dificultando de esta manera, la configuración de tal pensamiento, lo que es fundamental para enfrentar situaciones cotidianas, expresar puntos de vista y asumir una postura reflexiva frente a la resolución de problemas, siendo autónomos en el aprendizaje y la toma de decisiones, idea que corrobora, Subiría (2014), en una de las entrevistas ofrecidas al diario el Espectador, cuando se refiere a que:

“En los diferentes contextos educativos, se percibe que la diversidad existente es marcada en cuanto a intereses, capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje que reflejan los estudiantes en el contexto escolar, los cuales no se tienen en cuenta en las didácticas aplicadas en las Instituciones, situación que puede generar dificultades y limitaciones en el aprendizaje e incluso, los saberes escasamente son utilizados en la resolución de problemas dentro de los entornos donde se desenvuelven los educandos”. (p.5).

Y es que en la actualidad, los cambios y las transformaciones de la sociedad, han exigido al hombre tener un mayor contacto con las nuevas tecnologías y las herramientas que cada una de ellas ofrece, quiere decir entonces, que tales recursos herramientas, podrían fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje, puesto que la implementación de recursos TIC, permiten generar un mayor interés por parte de los estudiantes en cuanto a los contenidos de enseñanza se refiere y por ende al fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico.

Al respecto, Laiton (2010), expresa que es deseable encontrar en nuestras aulas de clases, en primeros semestres universitarios, estudiantes críticos, pensantes, que analicen, sean ávidos en conocimiento, que pregunten e indaguen sobre él, que valoren el aprendizaje que adquieren su importancia dentro de sus respectivos proyectos de vida, en el caso de que lo tengan.

Sin embargo, dentro de este camino de reflexión, surgen algunos cuestionamientos iniciales como: ¿son nuestros estudiantes el fruto de una educación media, básica y primaria, que los instruyó y educó en esas características que nosotros buscamos de ellos?, realmente, podemos esperar tanto de ellos, si sus estructuras mentales no han sido desarrolladas para aquello? parece que, en general, o si se quiere, estadísticamente, la respuesta es no, lo que inmediatamente, más que un impedimento o un obstáculo hacia la enseñanza, se constituye en un reto para nuestra labor pedagógica y social.

De otra parte, es evidente que a pesar del esfuerzo que el gobierno a nivel nacional, departamental y local viene realizando, en la implementación y uso educativo de las TIC, aún persiste la brecha digital y muchos docentes y estudiantes de educación superior, no están preparados para incluir las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Con respecto a esto Soto & Rodríguez (citado por Cabrero 2004), plantea que:

“Se ha dicho de forma abundante que el Problema para la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje, no viene de los alumnos sino fundamentalmente de los profesores. Y por lo comentado, podemos observar que es cierto, ya que los alumnos suelen tener mayor dominio de las tecnologías de la comunicación y la cibersociedad que sus profesores. En contrapartida, el profesorado cada vez más se siente más inseguro en el nuevo dominio; la rapidez y velocidad con que estos se incorporan a la sociedad, de forma que nada más que aprender la última versión de un navegador, surgen otros, que requieren, breves, pero algunas adaptaciones; y lo que puede ser más importante para el profesor, el deseo de no presentarse con ninguna imagen de incompetentes delante de sus estudiantes. (p. 14)”

Se parte entonces de un estudio global sobre el problema objeto de estudio y teniendo en cuenta esto, se encontró que, Mota (2010), considera que:

Sin pensamiento crítico, los estudiantes no pueden hacer un manejo eficiente de los textos escritos”. La autora realiza una experiencia con estudiantes universitarios venezolanos, y encuentra que tales poseen muchos vacíos en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico, y este serio problema se lo atribuye a los tipos de objetivos educativos vigentes que privilegian los modelos transmisionistas de información, centrados en el docente y los textos, y no tienen en cuenta los modelos orientados al logro de habilidades, destrezas y actitudes centradas en los estudiantes. Esto significa que las políticas educativas que siguen apostando a la relación memorización- repetición inhiben la propensión de un desarrollo cognitivo más complejo, como el que se requiere para pensar críticamente. (p.12).

Estas consideraciones de la autora en mención, son validadas por otros autores como Parra & Lago (2003); Serrano & Villalobos (2006), expresan que el efecto negativo de la aplicación de estrategias enseñanza – aprendizaje que responden a modelos de transmisión, se refleja fundamentalmente en la dificultad de razonamiento por parte de los estudiantes.

Según Miranda (2003), en Chile, el Ministerio de Educación, supone que la ruta para mejorar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes de educación superior, es mediante la capacitación de sus docentes, en el sentido, que si los docentes logran desarrollar su pensamiento y modificar sus prácticas de enseñanza será posible formar estudiante “emprendedores, creativos y críticos”, de la misma manera en la Universidad de Talca, en Chile, existe una propuesta basada en la selección de metodologías y técnicas actuales, para incorporarlas en los procesos de enseñanza – aprendizaje, entre las que se destacan la mayéutica socrática, simulaciones, estudios de casos, lectura crítica y aprendizaje basado en problemas.

En igual sentido, Laiton (2010), explica que sin necesidad de ser recurrente y repetitivo respecto de aquellos discursos en donde se nos presenta una propuesta como “contraria a la educación, tradicional, bancaria, memorística, transmisionista” (p.21)., muy común en todo este tipo de documentos, debemos decir, que el pensamiento crítico, comienza a constituirse en una propuesta interesante de los diferentes países de Latinoamérica, como por ejemplo México, y Costa Rica, en donde se han desarrollado indagaciones en tal sentido, sin excluir que en Colombia hay algunos grupos preocupados y estudiosos del tema.

Ahora bien, para desarrollar esta investigación, se tuvo en cuenta a los estudiantes que pertenecen al programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico, que cursan VI semestre y en igual sentido a los estudiantes que pertenecen al programa de Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, ubicado también en VI semestre, teniendo en cuenta que a este nivel de formación profesional, los estudiantes deben desarrollar un nivel de pensamiento crítico importante.

Haciendo alusión a lo anterior, se concluye que las personas que se forman en Educación Superior no están haciendo una adecuada interpretación de los contenidos que se le orientan y no la enlazan con su realidad actual, de igual forma, no lo emplean para hacer un análisis que los lleve a la transformación de su realidad sociocultural. En igual sentido, se evidencia en muchas Instituciones de Educación Superior, que los docentes se dedican a entregar un cúmulo de información a los estudiantes, expresado en las estructuras de asignaturas propias del programa y a pesar de manejar el saber específico, no logran que sus estudiantes piensen de manera crítica.

De otra parte, y de acuerdo a registros de clases grabados, llama la atención la estructura de la clase, pues el docente sigue una organización que va desde una introducción, en la cual el ubica a sus estudiantes en el tema a tratar, una explicación profunda y detallada de los contenidos significativos, posteriormente, un conjunto de actividades de verificación (seminarios – talleres, lecturas dirigidas, entre otras), hasta llegar a el intercambio de ideas, lo que implica una clarificación de contenidos, hasta llegar al conocimiento en general, sin evidenciarse un punto de vista claro y coherente que contribuye a la transformación de una determinada realidad, que son requeridas para el desarrollo del pensamiento crítico.

En ese sentido, a pesar de la organización y planificación, que muestra el docente en el proceso pedagógico y el interés que reflejan los estudiantes, el trabajo pedagógico no es eficiente puesto que se percibe como una acción de carácter rutinario y tradicional, situación que es preocupante, si se tiene en cuenta que el proceso de enseñanza – aprendizaje, presenta una serie de particularidades que tienen que ver con el fortalecimiento del pensamiento crítico desde el estudio de teorías, hasta el reconocimiento de nuestra realidad social, pues una de sus competencias se relaciona con la capacidad que tiene que desarrollar tanto el profesor como el estudiante de hacer una revisión de posturas ajenas, pero al mismo tiempo de las propias para lograr aportar y si se quiere transformar la realidad.

Si se conserva la lógica pedagógica que considera que los estudiantes de Educación Superior deben estar ubicados en un nivel crítico de comprensión de lectura, de escritura, desarrollo de la oralidad y de fenómenos, encontramos que dista sobremanera, pues los estudiantes de VI Semestre del Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad del Atlántico y de VI Semestre del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, según las observaciones y revisiones realizadas, presentan serias dificultades en cuanto al manejo de la oralidad, la lectura de pequeños textos y comprensión de los mismos, poco comprenden los contenidos y no son capaces de hacer reflexiones crítico-analíticas. El manejo de códigos restringidos, la confusión en la interpretación de ideas, entre otras son vivo ejemplo de ello.

Del mismo modo se percibe en parte de los grupos de interés estudiados, la baja utilización de herramientas tecnológicas, pues muchos de estos solo hacen uso de video beam

para proyectar los contenidos a desarrollar y no se tienen en cuenta los recursos TIC, como por ejemplo los foros de discusión, blog, wikis, LMS, entre otros, para fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje, muy a pesar que en las Instituciones de Educación Superior se manejen plataformas virtuales como es el caso de la Plataforma *MOODLE*, en la Universidad del Atlántico y en la Universidad de la Costa CUC.

De acuerdo a lo anterior, surgen entonces los siguientes interrogantes:

¿Cómo pueden fortalecerse los niveles de pensamiento en los estudiantes de educación superior?

¿De qué manera se pueden fortalecer las dimensiones del pensamiento crítico de las estudiantes de Educación Superior?

¿De qué manera aportan las TIC al fortalecimiento del pensamiento crítico en los estudiantes de Educación Superior?

¿Qué tipo de estrategias didácticas mediadas por las TIC, se deben utilizar para el fortalecimiento del pensamiento crítico de las estudiantes de Educación Superior?

¿Cómo diseñar una propuesta para el fortalecimiento del pensamiento crítico en los estudiantes de Educación Superior?

Al reflexionar sobre los interrogantes que surgieron en el procesos de observación, se en Tendrán en cuenta los planteamientos en primera instancia de Villarín (2004), quien explica que el proceso de pensamiento puede tener lugar a tres niveles de funcionamiento mental consciente, pues los seres humanos tienen la facultad de pensar automáticamente; es decir, que tiene la facultad de responder de modo inmediato ante los diversos estímulos del ambiente con respuestas previamente aprendidas. En igual sentido, el ser humano, piensa sistemáticamente,

esto es, que se usan todos los recursos intelectuales que el ser humano tiene su alcance (los conceptos, destrezas y actitudes) para crear nuevas respuestas a las situaciones. Finalmente, en ocasiones muy extraordinarias, el pensamiento se vuelve sobre su propio proceso; lo que los filósofos llaman autoconciencia y los psicólogos metacognición, que no es más que examinar la propia actividad y proceso de pensamiento. De allí que se puede entonces someter a análisis y evaluación nuestras operaciones, conceptos, actitudes y su relación con las realidades que ellos pretenden expresar.

Analizando el segundo interrogante, se cita a Thompson y Crompton (2010), quienes hacen un análisis sobre si las TIC están acabando con las habilidades del pensamiento crítico y con relación a ello, si se hace una depuración del primer interrogante, se deduce que las TIC proveen las herramientas y la capacidad para mejorar activamente las habilidades para el pensamiento crítico. Pero para que esto sea efectivo, los educadores no podemos sentarnos pasivamente a esperar que las TIC lo haga todo por nosotros. Debemos integrarlas apropiadamente al currículo y enseñar a nuestros estudiantes a utilizar su pensamiento crítico mediante su utilización.

Es así, que las TIC les da a los estudiantes la oportunidad de criticar tanto su propio trabajo como el de otros utilizando varios tipos de wikis. Pueden reflexionar sobre su aprendizaje publicando en Blogs y pueden conectarse globalmente para adquirir nuevas perspectivas y aprender mucho más de lo que un texto podría ofrecerles.

Si se estudia con detenimiento el tercer interrogante, se analiza entonces, que los maestros que empoderan a los estudiantes para asumir una participación activa en un foro de discusión, un blog u otras herramientas de la Web 2.0 están en el camino correcto, puesto que estas herramientas estimulan permanentemente dimensiones y niveles de pensamiento crítico.

De hecho, algunas de estas herramientas exigen ese nivel de reflexión, puesto que editar, revisar, criticar y comentar, hace parte integral de su uso. Como los estudiantes no tienen que esperar a regresar al salón de clase para usar sus habilidades de pensamiento crítico, se involucran profundamente en el aprendizaje y eventualmente se convierten en aprendices de por vida, que evalúan información como consumidores activos de conocimiento.

Con relación al cuarto interrogante que surge, detengámonos un minuto a pensar a qué hace referencia el pensamiento crítico. Es la habilidad para evaluar de forma cuidadosa y pensar acerca de la información que se nos presenta. Las TIC y específicamente el Internet, permiten a los estudiantes a mirar más allá de las paredes del aula escolar. Esto quiere decir que los estudiantes ya no ven a su maestro como la única fuente de información. Están aprendiendo a ser muy críticos con la información a la cual tienen acceso y van más allá pues, la analizan, verifican datos y cuestionan la información que les da el maestro; esto constituye un viraje significativo hacia el pensamiento crítico.

Teniendo en cuenta la quinta cuestión, Además de convertirse en mejores consumidores de información, los estudiantes también están en capacidad de utilizar nuevas tecnologías para convertirse en productores y editores de información. El simple hecho de notificarles que su

trabajo será publicado en Internet puede producir resultados muy diferentes a cuando lo están haciendo solo para el maestro. De pronto ellos empiezan a percibir su trabajo como más importante y lo analizarán a mayor profundidad para poder enfrentarse a una audiencia global muy crítica. Su trabajo tiene significado porque ellos están contribuyendo a la gran comunidad de información en la Web.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo a las situaciones problemas que fueron detectadas en el proceso de observación realizado en nuestra población objeto de estudio, emerge la siguiente pregunta problémica: ¿Cuál es el nivel de desarrollo del pensamiento crítico, al implementar estrategias didácticas mediadas por las TIC, en estudiantes de VI semestre de los Programas de Licenciatura en Ciencias Sociales y Licenciatura en Básica Primaria de las Universidades Atlántico y CUC, respectivamente?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico con la implementación de estrategias didácticas mediadas por TIC, en estudiantes de VI semestre de los programas de Licenciatura en Ciencias Sociales y Licenciatura en básica primaria, de las Universidades Atlántico y CUC, respectivamente.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de VI semestre de los programas de los programas de Licenciatura en Ciencias Sociales y Licenciatura en básica primaria, de las Universidades Atlántico y CUC, respectivamente.
- Implementar estrategias didácticas mediadas por las TIC, para el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de VI semestre de los programas de los programas de Licenciatura en Ciencias Sociales y Licenciatura en básica primaria, de las Universidades Atlántico y CUC, respectivamente.
- Verificar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico alcanzado después de implementar las estrategias didácticas mediadas por TIC en los los estudiantes de VI semestre de los programas de los programas de Licenciatura en Ciencias Sociales y Licenciatura en básica primaria, de las Universidades Atlántico y CUC, respectivamente.

3. JUSTIFICACIÓN

En nuestros tiempos la sociedad exige que los profesionales se actualicen permanentemente y aún más aquellos que se desempeñan en el campo de la educación, pues sin duda alguna el papel del docente hoy por hoy, debe cambiar desde una autoridad que distribuye conocimiento, hacia un sujeto que crea ambientes de aprendizaje complejos, implicando a los estudiantes en actividades apropiadas, de tal manera que se desarrollen los niveles de pensamiento crítico, se comprenda la realidad sociocultural y se alcancen las competencias que se han definido durante todo el proceso de formación profesional .

En consecuencia a lo anterior, es preciso decir que hoy se requiere que los estudiantes tengan una actitud crítica respecto a lo que leen y escuchan, de tal manera que sean capaces de descubrir problemas, contradicciones, limitaciones y argumentos que apoyen o refuten determinadas ideas o planteamientos y decidir racionalmente qué hacer o creer.

En ese sentido, es importante que el docente se actualice de manera continua y permanente, puesto que a medida que las épocas pasan, los procesos de enseñanza – aprendizaje se convierten en complejidades que exigen la inclusión de nuevos ambientes de aprendizaje que permitan que tanto el profesor como el estudiante contextualicen el saber. Para sustentar lo anterior, Marqués (2012), expresa que:

“Esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal - globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación (TIC), conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy

especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura. (p.3)”

Es así como se pretende con este trabajo investigativo, analizar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico, con la implementación de estrategias didácticas mediadas por TIC, en estudiantes de Educación Superior, porque se considera que la articulación de las TIC con los procesos pedagógicos en este nivel de educación, contribuyen significativamente al desarrollo y fortalecimiento de las estructuras mentales de los estudiantes, por ende de sus niveles de pensamiento, también porque con el uso educativo de estas tecnologías, se despiertan el interés por los contenidos a enseñar.

En ese orden de ideas, interesa indagar también sobre las diversas estrategias didácticas que están utilizando los docentes de educación superior en los procesos de enseñanza – aprendizaje, en educación superior, puesto que a pesar de los enormes beneficios que estas aportan en los procesos educativos, se puede apreciar, que tales estrategias, así como la incorporación de las TIC en las mismas, ha sido y sigue siendo un proceso muy lento y descontextualizado, pues por un lado, los educadores prefieren utilizar estrategias y recursos más convencionales y, por el otro, no existe suficiente evidencia empírica que respalde las ventajas que ofrecen las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje, muy a pesar que estas deben ser comprendidas como lo expresa Skilbeck, (citado por Mayora y Suarez, 2010), como procesos encaminados a facilitar la acción formativa, la capacitación y la mejora socio cognitiva,

tales como la reflexión crítica, la interrogación didáctica, el debate o discusión dirigida, el aprendizaje compartido, metacognición.

Basados en lo anteriormente expuesto y según los planteamientos de Thompson y Crompton (2010), las TIC proveen las herramientas y la capacidad para mejorar activamente las habilidades para el pensamiento crítico. Pero para que esto sea efectivo, los educadores no se pueden sentar pasivamente a esperar que las TIC lo haga todo por ellos. En ese sentido, se podría decir entonces que las TIC deben ser integradas apropiadamente al currículo, si realmente se quiere impactar en el aprendizaje de los estudiantes y específicamente en el desarrollo del pensamiento crítico mediante su utilización.

Bien lo expresó Pardo (2007), al considerar que la estrategia didáctica es “un conjunto de elementos relacionados, con un ordenamiento lógico y coherente, que van a mediar las relaciones entre el docente, los tutores y los estudiantes en formación (sujetos) durante la solución de los problemas que se manifiestan en la enseñanza”(p.54), de allí que es de sumo interés revisar las estrategias didácticas mediadas por la TIC, para mirar de qué manera contribuyen al fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior.

Es así entonces, como se resalta la importancia de este trabajo, debido a la dinámica que ha experimentado las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) en el sector educativo sobre todo en Instituciones de Educación Superior, donde cada vez es más común encontrar en las aulas medios informáticos y electrónicos que apoyan notablemente las labores docentes,

dando uso a diversos medios y recursos como lo pueden ser los audios, imágenes, textos digitalizados, enciclopedias virtuales y el internet.

Desde lo académico, el trabajo cobra importancia porque le da importancia a la articulación pedagogía – tecnología y a su vez porque contiene elementos teóricos-prácticos importantes que contribuirán a mejorar desde los procesos de enseñanza – aprendizaje en Educación Superior, teniendo en cuenta las realidades presentadas en los estudiantes, como son los bajos niveles que presentan en su pensamiento crítico y el poco aprovechamiento de los recursos que ofrecen las Tecnologías de Información y Comunicación TIC. También, porque sin duda permitirá reflexionar sobre el aporte que hacen las estrategias didácticas, mediadas por TIC, en los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior y de no hacerse este proceso investigativo, probablemente será dificultoso encontrar mecanismos y estrategias que contribuyan a el fortalecimiento de los niveles de pensamiento que han desarrollado los estudiantes en el proceso de cualificación profesional.

En este orden de ideas, es importante investigar sobre este tema porque desde el punto de vista social, profundiza en la posibilidad de fortalecer los procesos enseñanza - aprendizajes a través del trabajo cooperativo en Educación Superior, con el uso adecuado de las TIC, lo cual exige la utilización de herramientas y estrategias que faciliten dicho proceso. Begoña y Contreras (2006), con relación a ello explicó que la persona no debe contemplarse aislada sino en interacción con los demás, de allí que se comparta la importancia de compartir objetivos y distribuir responsabilidades como formas deseables de aprendizajes, lo que según la postura que

se asume como entes investigadores, puede garantizar la construcción de nuevos conocimientos útiles para la sociedad.

Es así entonces como se pretende a partir de los resultados que se obtengan en la presente investigación, contribuir al desarrollo de los niveles de pensamiento crítico, utilizando estrategias didácticas mediadas por TIC, que facilite la comprensión de los contenidos a enseñar, al fortalecimiento de estructuras lógico – mentales, a la solución de problemas planteados, al desarrollo de la oralidad, el desarrollo de actividades contextualizadas, que coadyuven a una verdadera transformación de la realidad educativa en la ciudad de Barranquilla, el Departamento del Atlántico, y si se quiere de la región caribe.

1.3.1 Alcances

El proyecto en desarrollo tiene como alcance analizar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes de Educación Superior de dos programas de licenciaturas de las Universidades Atlántico y CUC, del Departamento del Atlántico y la Ciudad de Barranquilla, respectivamente. Los aspectos puntuales que comprende la investigación están referidos a la caracterización de los niveles de pensamiento crítico que pueden desarrollar los estudiantes de VI semestre de los programas de licenciatura en Ciencias Sociales y de Básica Primaria, de las Universidades antes mencionadas, a través de la implementación de estrategias didácticas mediadas por TIC, tales como foros de discusión, blogs.

El nivel de profundidad a la cual se llegará con esta acción investigativa que se propone es verificar a través de ejercicios prácticos, si con la implementación de foros de discusión, blog, los estudiantes de educación superior, despiertan el interés por lograr un aprendizaje significativo, que permita el fortalecimiento de habilidades y destrezas de pensamiento tales como comprender, interpretar, emitir juicios lógicos, solucionar problemas, criticar la posición del otro, proponer nuevas ideas, entre otras.

1.3.2 Limitaciones

En el presente trabajo investigativo, se presentaron las siguientes limitaciones:

- Falta de disponibilidad de la sala de informática de la Universidad del Atlántico, para la continua aplicación de instrumentos determinantes para verificar el aporte de las estrategias didácticas TIC al desarrollo de los niveles de pensamiento crítico del grupo de interés, pertenecientes al programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la misma Universidad.
- Escases bibliográficos o documentales sobre los estudios realizados con base en los resultados de las pruebas Saber Pro de los estudiantes de Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC.
- Falta de tiempo para la continua implementación de estrategias didácticas mediadas por las TIC, (dos horas por semana).

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 ANTECEDENTES

Después de la revisión de algunos trabajos de investigación sobre el aporte de las TIC al desarrollo del pensamiento crítico, se han encontrado referentes que aportan elementos importantes, permitiendo hacer comparaciones entre objetivos, metodologías, propósitos, conclusiones y resultados, los cuales se relacionan con la investigación en curso. En ese sentido, la revisión realizada ha permitido tener una visión global frente a los trabajos de otros investigadores teniendo en cuenta la interacción en los contextos internacional, nacional y local, lo cual ha contribuido a la ampliación de perspectivas con respecto al tema de investigación. De acuerdo con ello, a continuación se relacionan tres tipos de antecedentes:

4.1.1 Antecedentes Internacionales

El uso de la plataforma MOODLE con los recursos de la web 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de historia, geografía y ciencias sociales. Morales (2012), que buscó responder al foco problemático generado entre las relaciones que se pueden establecer en el uso de los entornos virtuales de aprendizajes (específicamente la plataforma MOODLE), con los recursos de la web social o 2.0, y la adquisición de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de la básica de un establecimiento municipal de la comuna de Estación Central en Chile. Las relaciones entre los recursos TIC mencionados y las habilidades del pensamiento crítico, se plasman en un proceso de investigación cuantitativo y cuasi experimental, a través de un grupo curso de control y otro experimental al cual se aplica la

estrategia pedagógica (plataforma MOODLE), que posteriormente evidenciará los contrastes en el logro de las habilidades del pensamiento crítico.

Todo esto permitió establecer cuantitativamente habilidades del pensamiento crítico, la aplicación de una plataforma MOODLE como espacios de aprendizajes, y el análisis de los resultados obtenidos, los cuales permiten establecer los tipos de relaciones sobre el problema establecido.

Este trabajo constituye un significativo aporte a la presente investigación, debido a que realizó un análisis profundo sobre el aporte de las TIC, específicamente en Entornos Virtuales de Aprendizaje, al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, en el área de Ciencias Sociales, lo que guarda estrecha relación con el tema objeto de estudio.

De acuerdo con lo anterior, es importante resaltar que la Web 2.0, hoy por hoy se constituyen como un elemento fundamental para mediar los procesos pedagógicos, pues contribuyen a la interacción entre individuos y de igual forma permite expresar puntos de vista que favorecen a la construcción de conocimiento.

Se valora entonces el aporte de Márques (2010), al expresar que la Web social permite crear, buscar, compartir e interactuar online. Fomenta además el trabajo autónomo, colaborativo, crítico y creativo, la expresión personal, investigar y compartir recursos, crear conocimiento y aprender. Facilita un aprendizaje más autónomo, mayor participación en las actividades grupales, interés y motivación; a la vez que elaborar materiales (solo o en grupo), compartirlos y someterlos a comentarios de lectores. Por otra parte ofrece espacios online para la publicación de contenidos; posibilita nuevas actividades de aprendizaje y evaluación; mejora las competencias

digitales (buscar, procesar, comunicar) y por último permite la creación y gestión de redes de instituciones y docentes.

De otra parte, Mazarrella (2008), en una de sus investigaciones, centro su atención en la creación y utilización de un sistema computarizado para el desarrollo de habilidades metacognitivas. Dicho trabajo abordó el estudio de una serie de enfoques pedagógicos dirigidos hacia el desarrollo de la capacidad para aprender, estimular el análisis, la reflexión y aplicación de los aprendizajes.

El sistema computarizado se denominó: GÉNESIS, el cual, representa un sistema interactivo multimedia con el cual los estudiantes avanzan según sus necesidades y controlan su proceso de aprendizaje; ofrece, además, retroalimentación oportuna y proporciona un registro de interacción de las tareas realizadas.

El estudio se corresponde con la modalidad de proyecto especial y se sustentó en un tipo de investigación con carácter descriptivo explicativo y tipo cuasi experimental, utilizando una muestra de 55 estudiantes de Educación Media Diversificada.

La variable desarrollo de habilidades metacognitivas fue evaluada a través de la aplicación de los pretest y postest respectivos y de los registros de interacción individual que proporciona el sistema.

Los resultados de la investigación evidencian que el sistema promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas y responde a la diversidad de estilos de funcionamiento ya que, en el producto de la interacción, fueron identificados cuatro Patrones de Interacción.

Igualmente, la investigación pone de manifiesto la posibilidad de operacionalizar los enfoques pedagógicos vigentes aprovechando los recursos que ofrece la informática, a la vez que abre las

puertas para futuras investigaciones relacionadas con la integración de las TIC en los procesos educativos.

Este proceso investigativo es de gran aporte al trabajo de investigación, debido a que contribuye al desarrollo de habilidades metacognitivas, lo que significa que implica la autoregulación de los aprendizajes, que es una funcionalidad clave para el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior, empleando las herramientas TIC.

En este orden de ideas, López (2007), en su trabajo investigativo titulado el uso de las TIC en la educación superior de México, se refiere a la evolución del programa en cuanto al uso de las TIC. Para realizarlo, se aplicó un instrumento tipo encuesta a 72 alumnos de los diversos ciclos del programa de Médico Cirujano y Partero del Centro universitario del Sur (Cusur).

Se utilizó una metodología de corte cuantitativo, con un enfoque descriptivo y un alcance transversal con dos cortes: en el 2004 y en el 2007, utilizando como técnica de recolección de la información una encuesta, aplicada a 72 alumnos (36 en cada año).

La investigación utilizó a las TIC como apoyo en los procesos de enseñanza – aprendizaje, puesto que se consideró éstas podían ofrecerles múltiples ventajas a los estudiantes de medicina en cuanto al logro de aprendizajes significativos, la formación desde un sentido crítico, el pensamiento hipotético y deductivo, el fortalecimiento del espíritu investigativo, entre otras.

Dicha investigación arrojó como resultado que el aumento en el uso de las TIC, por parte de los estudiantes contribuye con el desarrollo de sus capacidades de aprendizaje. Este trabajo aporta al trabajo de investigación, en el sentido que promueve el uso de las TIC en Educación Superior, lo que es significativo si lo relacionamos con el objetivo que se pretende alcanzar, en

cuanto a la posibilidad de analizar el aporte de las TIC en el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de educación superior.

Otro antecedente de carácter internacional, lo encontramos en el trabajo investigativo desarrollado por Velásquez y Figueroa (2011), en su investigación sobre el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior en el Salvador, partieron de la pregunta problematizadora ¿cuál es el nivel de desarrollo del pensamiento crítico que alcanzan los estudiantes universitarios?, teniendo en cuenta que en el país donde se realizó este trabajo, la importancia de potenciar el pensamiento crítico en el proceso educativo superior debe ser una prioridad, de allí que sea importante determinar su nivel de desarrollo y las diversas variables que inciden en su aprendizaje permitirá hacer propuestas pedagógicas encaminadas a lograr el objetivo.

La metodología aplicada fue descriptiva – cuantitativa. La muestra objeto de estudio fueron estudiantes cuyas edades oscilan entre 21 y 45 años, ubicados entre IV y V semestre de su carrera profesional y para la recolección de la información se aplicaron Test, específicamente el Test de California 2000, el cual se trata de un instrumento estandarizado para evaluar personas adultas en ámbitos universitarios. Los hallazgos arrojaron que el nivel de pensamiento crítico es bajo, por lo cual se necesitó analizar no sólo las causas que lo generan sino también las estrategias para su desarrollo.

Dicha investigación es de gran importancia para a este trabajo, en el sentido que estudió cuál es el nivel de desarrollo de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios, con el propósito de fortalecerlo y potenciarlo mediante el uso de estrategias didácticas y evaluativas que contribuye a su potencialización. En este orden de ideas, el aporte que la presente investigación hace al trabajo investigativo que se realiza, se encuentra en la posibilidad de potenciar el

pensamiento crítico de los estudiantes de educación superior, desde el desarrollo de habilidades como la facultad de observación, el sentido de la criticidad, la lectura comprensiva, la emisión de juicios crítico- analíticos, la solución de problemas, entre otros, considerando lógicamente al uso educativo de las TIC, que se sabe ha incrementado considerablemente, facilitándole a los estudiantes universitarios aprendizajes significativos.

4.1.2 Antecedentes Nacionales

El proyecto de investigación, realizado por Miranda (2003), sobre estrategias pedagógicas mediadas con las TIC, como facilitadoras del aprendizaje significativo y autónomo. Cartagena de Indias, tuvo como propósito determinar un conjunto de estrategias pedagógicas, que implicaran la mediación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para facilitar aprendizajes significativos, autónomos y el desarrollo de competencias, en los estudiantes nativos digitales, de la básica primaria en la Institución Educativa (IE) Fe y Alegría de Cartagena de Indias (Colombia). Se sustentó en el paradigma cualitativo, con una idea clara de “interpretación”, “comprensión” y de “relación”.

Los resultados demostraron que ellos presentaron situaciones espontáneas donde se detectó uso limitado de las TIC en el aula y se pudo inferir que existía una corta intencionalidad pedagógica definida y concertada por el colectivo docente.

Lo que dio pie a que surgieran unas estrategias institucionales articuladas, para avanzar en el desarrollo de las competencias de los estudiantes, aumentando las evidencias didácticas en escenarios de colaboración y “b- learning”, para construir formas alternas de atención eficaz a

los procesos educativos del estudiante hacia un perfil autorregulado, lo que implica: más y mejores estrategias mediadas con las TIC, hasta convertirlas en TAC (Tecnologías para el aprendizaje y el Conocimiento). Se considera que este trabajo de investigación hace un aporte significativo a la propuesta de investigación, debido a que se refiere a la importancia de una real y verdadera mediación pedagógica de las TIC, en los procesos de enseñanza- aprendizaje, para generar así un verdadero aprendizaje significativo en los estudiantes.

Este trabajo está orientado entonces a analizar hasta qué punto las estrategias pedagógicas mediadas por las TIC, contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, al cual va dirigida esta investigación. Cuestión que adquiere importancia en la medida que se establezca una relación entre los objetivos de esta investigación y una de las situaciones problemáticas detectadas en los procesos de observación realizados: la carencia en la efectividad pedagógica en la utilización de recursos TIC y el poco desarrollo del pensamiento crítico.

El aporte de este trabajo a la presente investigación, lo encontramos en la necesidad que se tiene de determinar un conjunto de estrategias pedagógicas, que involucren las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para facilitar aprendizajes significativos, autónomos y el desarrollo de competencias en los estudiantes, objetivo que guarda directa relación con lo planteado en el presente trabajo, puesto que también se pretende implementar estrategias pero desde el punto de vista didáctico, mediadas por las TIC para poder fortalecer los niveles de pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior.

De otra parte, Betancourth (2015), explica que el desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios, en su investigación realizada a los docentes del programa de Psicología de la Universidad de Nariño, tuvo como objetivo general el desarrollo del pensamiento crítico en dichos docentes. El estudio se planteó bajo los parámetros de una investigación acción. Los resultados muestran que este tipo de pensamiento es una necesidad en todos los profesionales y que la mejor forma de desarrollarlo es trabajando con los docentes universitarios que tienen la tarea de formar a los futuros profesionales. En este sentido, los resultados arrojaron como conclusión que es factible desarrollar el pensamiento crítico en los docentes y a su vez motivarlos para su implementación en las aulas con sus estudiantes.

Se observó que los docentes visualizan esta necesidad no solo por lo planteado en la Ley de Educación Superior Colombiana, la cual trabaja el desarrollo del espíritu crítico, sino también con el objetivo de desarrollar habilidades argumentativas, tomar decisiones por sí mismos, trabajar por un bien común, aprender del otro, saber refutar sus ideas y, además, diferenciar el ser de la otra persona de sus posiciones personales, para que no existan enfrentamientos y discordias personales.

Este trabajo investigativo se convierte en un importante aporte puesto que la labor del educador no es sólo impartir conocimientos, sino cultivar ciertas actitudes que conduzcan al desarrollo de un pensamiento eficaz, de allí que el desarrollo de su pensamiento crítico no sólo le va a permitir enfrentar de mejor manera su profesión, sino que, además, le facilitará a los estudiantes, la adaptación a los cambios que eventualmente pudieran producirse en el ámbito en los cuales se desenvuelve. Amén de lo anterior, si el docente ya tiene fortalecido sus niveles de

pensamiento, es mucho más fácil contribuir al desarrollo del pensamiento de los estudiantes. Pues contará con una práctica reflexiva en el aula.

En igual sentido, Parray Lago (2003), en la investigación titulada Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, parte de la cuestión que las Instituciones de Educación Superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien formados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar problemas, buscar soluciones, aplicarlas y asumir responsabilidades sociales y para alcanzar este cometido, puede ser necesario reformular planes de estudios, utilizar nuevos y adecuados métodos, ente otros.

El tipo e investigación que se utilizó fue la descriptiva, con un corte transversal y de un análisis cualitativo de las variables dependientes.

La población objeto de estudio de esta investigación, estuvo constituida por 50 estudiantes universitarios de VI año de la facultad de medicina de la Universidad de Cartagena.

Los resultados que arrojó esta investigación fue que el desarrollo del pensamiento crítico a nivel superior contribuye a formar intelectualmente a los estudiantes, de igual forma, que el uso de instrumentos para la construcción de conocimiento, son una alternativa a la enseñanza tradicional, pues el estudiante aprende conceptos y proposiciones, que el uso de ciertos instrumentos, no es reemplazar los contenidos de las asignaturas, sino proveer un suplemento que ayude a aprovechar al máximo las oportunidades de aprendizaje y crecimiento personal.

Este trabajo constituye un importante aporte a la presente investigación debido a que a partir de la identificación de las dimensiones del pensamiento crítico de los estudiantes que hacen parte de los grupos de interés, objeto de análisis, se intentará fortalecer tal pensamiento a partir del uso de herramientas y recursos TIC, para que sean capaces de analizar, solucionar problemas, asumir responsabilidades de carácter social para que sean capaces de transformar la sociedad.

4.1.3 Antecedentes Locales

Arrieta, Flórez & Martínez (2010), desarrollaron la investigación de competencias comunicativas de la escritura y la lectura en estudiantes de educación superior, haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación, TIC, cuyo problema fundamental fue el análisis del alto porcentaje de estudiantes que ingresan a la educación superior con falencias en la lectura y la escritura, falencias que se ven reflejadas en los resultados de las evaluaciones de aprendizaje y de calidad como EXIM Y ECAES.

El proyecto de investigación se basó en un tipo de investigación exploratoria, puesto que las estrategias tecno - pedagógicas se aplicaron a una población muestra. En ese sentido se seleccionaron dos grupos a los cuales se le aplicaron encuestas, para evaluar los conocimientos previos de los estudiantes en informática básica y para evaluar las competencias comunicativas de los estudiantes en cuanto a comprensión lectora y construcción textual.

Esta investigación se convierte en un aporte significativo para la nuestra en cuanto se tiene en cuenta a las TIC como una herramienta valiosa para contribuir a la mejora de los procesos comunicativos de los estudiantes y en igual sentido con este proceso investigación se espera además darle cumplimiento a los objetivos específicos, en cuanto a examinar el aporte de los recursos TIC en el fortalecimiento del pensamiento crítico de los estudiantes.

Domínguez (2009), psicólogo de la Universidad del norte, en el artículo científico titulado, las TIC como apoyo al desarrollo de los procesos de pensamiento y la construcción activa de conocimientos, analiza las diversas estrategias didácticas que promueven el aprendizaje autónomo, colaborativo y el pensamiento crítico y creativo mediante el uso de las TIC, a la vez que el fomento del uso de las TIC como herramientas para investigar, organizar, evaluar y comunicar información.

Esta investigación partió de la necesidad de que los profesores se conviertan en facilitadores más que en educadores frontales y que los estudiantes tiendan a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, desarrollar estrategias de resolución de problemas, dirigir su propio aprendizaje y colaborar entre ellos en la construcción del conocimiento.

El tipo de investigación fue de carácter descriptiva y arrojó los siguientes resultados: crear representaciones gráficas de los conceptos aprendidos ayuda estudiantes a almacenar conocimientos y mejorar su comprensión del contenido, comprometer el cerebro del estudiante, puesto que si se estimula y compromete a los alumnos a crear representaciones no lingüística, estimula y aumenta la actividad cerebral, por último, encontrar patrones y modelos que estimulen

al estudiante a utilizar el sistema visual humano para que pueda de manera más coherente organizar sus ideas.

Se considera que el aporte de este trabajo al presente radica en la idea que los profesores se conviertan en facilitadores de los procesos de enseñanza – aprendizaje, más que en educadores frontales y que los estudiantes a partir de ello, desarrollen habilidades de pensamiento crítico para que sean capaces de solucionar problemas, reflexionar su propio aprendizaje y colaborar entre ellos en la construcción del conocimiento.

4.2 REFERENTES TEÓRICOS

En este capítulo se busca estudiar de manera profunda una fundamentación teórica acerca del aporte de lo que diferentes autores entienden sobre pensamiento crítico, estrategias mediadas por TIC y Proceso de Enseñanza – Aprendizaje en educación superior, iniciando esta desde una mirada histórica, puesto que es posible establecer un marco general de lo que implica el estudio del pensamiento crítico, de tal manera que permita determinar en el contexto de esta investigación, una definición clara de pensamiento crítico para mirar cómo puede fortalecerse este a través de las TIC y vincularlo con los requerimientos del proceso de enseñanza – aprendizaje de la historia, desde los estándares del Ministerio de Educación Nacional. En ese sentido a continuación se presenta dicha fundamentación.

4.3 PENSAMIENTO CRÍTICO

Los orígenes del pensamiento crítico, se encuentran desde el punto de vista de la historia, en la Edad Antigua, con el padre de la filosofía, Sócrates, el cual se ubica dentro de la cultura greco latina. Fue este filósofo quien estableció mecanismos de reflexión que constituyeron un desafío a las ideas y pensamientos de los hombres de su época, creando su método de raciocinio y análisis conocido como mayéutica, el cual consistió en un método que tenía por objetivo hacer parir ideas en el pensamiento del hombre partiendo de una técnica llamada: pregunta y en igual sentido consideró al diálogo y a la discusión como técnicas fundamentales para llegar al conocimiento. Con relación a esto, Zambrano, Insuasti, y Riascos (2012), consideró que las técnicas permiten al estudiante asumir una posición propia, generar interpretaciones, con el fin de mejorar su pensamiento y orientar el conocimiento como lo plantea Paul y Elder (2005), quienes determinan la necesidad de que los estudiantes sean capaces de identificar las partes del pensamiento y valorar el uso de estas para ser buenos pensadores críticos.

Por otra parte, en la Edad Media, contexto histórico caracterizado por el pensamiento teocéntrico, donde la iglesia monopolizaba el desarrollo del pensamiento de la época, pensadores franciscanos desarrollaron reflexiones que son parte de la constitución de características del pensamiento crítico. Cabe destacar la importante contribución en la evolución del pensamiento desde la teología lo realizó Santo Tomás de Aquino, filósofo medieval, cuando introduce en la escolástica el pensamiento lógico racional para poder entender las cuestiones teocéntricas.

Durante el renacimiento, época transitoria de la historia, aparece el movimiento cultural conocido como “Ilustración”, el cual se entendió desde la filosofía de Emmanuel Kant, cómo la

salida del hombre de su minoría de edad y la el reconocimiento de la razón como arma para alcanzar la verdad y el conocimiento.

En la época moderna, la noción de crítica, también se le debe al filósofo Emmanuel Kant (1724 - 1804), quien es considerado como el fundador del pensamiento crítico en el razonamiento filosófico con tres de sus más importantes obras: Crítica de la razón pura, Crítica de la razón práctica y Crítica del juicio.

Zúñiga (2014), Se refiere a que:

“La importancia de la filosofía kantiana está en que, por primera vez, se hace una evaluación epistemológica de las condiciones de validez del conocimiento, sin cuestionar la existencia o no de los fenómenos metafísicos, o de las impresiones sensibles o suprasensibles, o la utilidad de la experiencia. A diferencia de los filósofos anteriores, el objeto de estudio en Kant no es el conocimiento de los fenómenos, sino el proceso mismo de la razón. Es por ello que sus obras no son grandes tratados o ensayos sobre el conocimiento humano, sino sobre la razón, sobre la estructura y los límites del método racional. Su crítica es epistemológica, porque cuestiona no el conocimiento, sino los límites de la razón y del entendimiento, no se cuestiona sobre los objetos, más bien cuestiona los límites, las condiciones y el nivel en que la razón puede acercarse a los objetos. Al respecto, en el prefacio a la primera edición de la Crítica de la razón pura Kant dicta: “la cuestión principal siempre sigue en pie, a saber: ¿qué es lo que entendimiento y razón, libres de toda experiencia, pueden conocer, y hasta donde pueden extender este conocimiento? Y no: ¿Cómo es posible la propia facultad de pensar?” (p. 84)”

Para la época contemporánea, aparece el marxismo, el cual hunde sus raíces en Carlos Marx, dicha doctrina nace de la idea de realizar un esfuerzo intelectual por explicar el devenir de la sociedad, tomando como punto de partida el materialismo y los distintos modos de producción, sumado a esto, el análisis del antagonismo de clase. Pero este esfuerzo intelectual no

es solo un intento científicista, sino que tiene aspiraciones prácticas, puesto que están centradas en la idea de transformar una realidad social y podemos verlas respaldadas en la muy famosa (citada y recitada una y otra vez) tesis número once de Marx sobre Feuerbach: Los filósofos no han hecho más que interpretar de diversos modos el mundo, pero de lo que se trata es de transformarlo.

Esto nos lleva a pensar, que el pensamiento de Marx no es más que un pensamiento crítico por dos razones: primero, porque es una forma de cuestionamiento de las maneras de proceder de la ciencia económica de su época, sobre todo de la economía política clásica desarrollada particularmente por autores británicos como David Ricardo (1772-1823) y Adam Smith (1723–1790). En las principales obras de Marx, tales como Contribución a la crítica de la economía política (1989), El Capital (1971), Manuscritos económico-filosóficos (1975), Sociología y filosofía social (1978), Manifiesto del Partido Comunista (1972), - escrito por Marx y Friedrich Engels- y segundo porque además de evaluar las condiciones de validez de la razón económica de su época, se convierte, también, en crítica social, en la medida en que denuncia y cuestiona realidades como la desigualdad social, la explotación de una clase sobre otra, la enajenación y alienación, así como el dominio ideológico que no es sino otra manifestación de la dominación de clase. En esta operación del marxismo vemos puesta en práctica la citada tesis once sobre Feuerbach, donde Marx establecía como función de la Filosofía no solo la comprensión del mundo, sino su transformación.

Basados en lo anteriormente mencionados, se han desarrollado una serie de teorías sobre el pensamiento reflexivo y crítico que se describen a continuación:

4.4 MODELO DE PENSAMIENTO: EL PENSAMIENTO COMO ACTIVIDAD VITAL HISTÓRICO – CULTURAL

Villarini (2004), expresa que

Todo ser humano desarrolla la capacidad para pensar a partir de unas ciertas condiciones biológicas naturales e histórico – culturales, idea que adquiere veracidad en la medida que se comprenda que el pensamiento debe entenderse como una representación mental de la relación que el hombre establece con su mundo físico, social y cultural.

Esta teoría parte del reconocimiento que todo ser humano desarrolla funciones mentales superiores tales como la percepción, la memoria, la solución de problemas y la toma de decisiones y que en el transcurso de su vida a través de estas funciones, el hombre no solamente va elaborando sus conocimientos, sino que también sus estructuras mentales, mediante las cuales construye sus saber.

Desde esta perspectiva teórica, Villarini (2004), define al pensamiento como:

Aquella capacidad que se tiene para procesar información y construir conocimiento, mediante la combinación de representaciones, operaciones y actitudes mentales. Esta combinación puede ocurrir en forma automática, sistemática (reflexiva), creativa y crítica, de acuerdo con los propósitos que persiga el pensamiento. (Ver figura 1).

En igual sentido esta teoría considera que el pensamiento posee tres niveles importantes:

FIGURA 1. NIVELES DE PENSAMIENTO

Fuente: Tomado de la revista Perspectivas Psicológicas, vol. 3-4, año IV, p. 38

Para alcanzar el nivel de pensamiento crítico, el pensamiento debe pasar por un proceso mental consciente, En ese sentido se analizan tres niveles:

4.5.1 NIVEL DE PENSAMIENTO AUTOMÁTICO

Entendido como aquel nivel en donde el ser humano da una respuesta inmediata a los diversos estímulos que le proporciona el ambiente, casi siempre es característico en este nivel el mecanicismo mental, es decir, las respuestas previamente aprendidas. En este nivel el ser humano si tiene en cuenta las acciones que realiza, se podría decir, que "hace las cosas sin pensarlas". Lo que explica que la mente del individuo no ejerce un mínimo esfuerzo por pensar críticamente.

4.4.2 Nivel de pensamiento sistemático

Este nivel también se conoce como “reflexivo”, puesto que exige usar todos los recursos intelectuales que el hombre tiene a su alcance, tales como conceptos, destrezas y actitudes, con el propósito de crear y dar nuevas respuestas las situaciones. Lo que explica que el ejercicio mental se torna un tanto exigente. (Ver figura 2.)

Figura 2. PENSAMIENTO SISTEMÁTICO.



Fuente: Tomado de la revista *Perspectivas Psicológicas*, vol. 3-4, año IV, p. 38

En este nivel, el pensamiento parte de una simple información, que va a ser entendida como el objeto de pensamiento. Dicha información para que adquiera el sentido de sistemática y reflexiva, debe pasar por tres momentos:

El primer momento es la **Recopilación**, en donde se hace una revisión detallada y profunda de la información para poder a partir de un proceso exploratorio transformarla en conocimiento. Encajan dentro de este nivel, actividades como sensoriales y mentales como: observar, recordar, comparar, ordenar, agrupar y clasificar.

El segundo momento es la *Interpretación*, en donde se le da sentido y significado a la información. Este nivel se constituye como un proceso que consiste en comprender la información a través de actividades del pensamiento lógico tales como deducir, descomponer el todo en cada una de sus partes, explicaciones y por último determinar su importancia. Aquí juegan un papel importante las destrezas de pensamiento de los individuos.

El tercer nivel es el de *Concluir*, que guarda una directa relación con los anteriores niveles, en el sentido que una vez la información es recopilada y estructurada, es interpretada, para luego, a partir del procesos previo, se tomen decisiones eficaces y efectivas y se dé solución a posibles problemas.

4.4.3 Nivel de Pensamiento Crítico

El pensamiento crítico, es el nivel más complejo al que puede llegar nuestro pensamiento, puesto que parte de una categoría importante llamada: *Metacognición*, la cual exige hacer una autoreflexión de nuestro conocimiento, un constante autoexamen, autocrítica y autocontrol de nuestra capacidad de conocer. Si se tiene en cuenta lo anterior, el desarrollo del pensamiento crítico, tal como se describe en la figura 3.

FIGURA 3. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

Fuente: Tomado de la revista *Perspectivas Psicológicas*, vol. 3-4, año IV, p. 39

En este mismo orden de ideas, Roja (2000), considera que el pensamiento crítico es el que se toma sí mismo como objeto de estudio y análisis, a su vez, que es la capacidad, conjunto de destrezas, conceptos y actitudes del pensamiento para examinarse a sí mismo, es el pensamiento propio de otros. Rojas (2000), en su texto explica que el pensamiento crítico se divide en cinco dimensiones: lógica, sustantiva, contextual, pragmática y contextual.

4.6 DIMENSIONES DEL PENSAMIENTO

4.6.1 Dimensión lógica

Rojas (2000), explica que cuando reconocemos que el pensamiento tiene una estructura lógica, tenemos la facultad de pensar con mayor claridad, esto significa, darle valor a la idea que

nuestro pensamiento posee una estructura, una organización racional, que puede ir de lo simple a lo complejo. La dimensión lógica entonces se expresa en la claridad de conceptos, la validez de los mismos, coherencia, suficiencia, objetividad y precisión.

4.6.2 Dimensión sustantiva

Si la dimensión lógica analiza la estructura formal del pensamiento, parafraseando al autor en mención, la dimensión sustantiva evalúa la veracidad o falsedad de la información que procesa nuestro pensamiento, es decir, examina al pensamiento en su contenido, en otros términos, la esencia del mismo. Esta dimensión exige entonces depurar la información puesto que es el fundamento, la justificación, la evidencia, las pruebas, los criterios de realidad de nuestro pensamiento.

4.6.3 Dimensión Contextual

Esta dimensión, se encarga de examinar el contenido socio-biográfico, en el cual se lleva a cabo la actividad del pensamiento, esto es, hacer una revisión interna de las ideas de nuestro pensamiento, con relación al mundo que nos rodea para establecer una articulación entre lo que se piensa y lo que se percibe en la cotidianidad. En esta dimensión, se resalta la importancia de conocer el contexto para poder interpretar bien un argumento, de allí que juegue un papel muy importante la *Hermeneútica*, luego entonces, la dimensión contextual constituye una parte y el todo de una situación compuesta de la estructura, época, sociedad, cultura y conjuntiva.

4.6.4 Dimensión Pragmática

En esta dimensión Rojas (2000), parte de las consideraciones de los filósofos, pero analiza profundamente las apreciaciones de Emmanuel Kant, al referirse a la razón práctica, la cual incluye una orientación a la razón y a su vez explica que las condiciones del conocimiento están relacionadas con la experiencia humana, de allí que cobren importancia las actitudes, efecto, emociones, valores, intereses, propósitos y los ideológicos de cada persona.

4.6.5 Dimensión Dialógica

La dimensión dialógica se refiere a la capacidad para examinar el propio con relación al de otros, para asumir otros puntos de vista y para mediar con otros pensamientos. Esta dimensión, tiene la posibilidad de generar debate, puesto que se da a luz de otro pensamiento, permitiendo así que se evalúen los argumentos propios con relación al adversario.

4.7 ATRIBUTOS DEL PENSAMIENTO CRÍTICO SEGÚN MATEWLIPMAN

Lipman (1997), con relación al pensamiento crítico plantea que

El profundo abismo que separa al pensamiento producido en las escuelas del pensamiento requerido para tomar decisiones en el mundo real. Y también somos plenamente conscientes del peligro que supone la adquisición acrítica de conocimiento que vamos asimilando. Es por ello por lo que se ha generado un movimiento preocupado por el papel del pensamiento crítico en la educación.

Con lo anterior, Lipman (1997), la cuestión del pensamiento crítico, como un pensamiento de naturaleza filosófica que nos ofrece las herramientas indispensables para la mejora y perfeccionamiento del mismo, en un interés particular de protegernos contra la adquisición acrítica de conocimiento y establecer una conexión útil y vital con la vida real.

Desde la perspectiva de este autor, es importante analizar el camino donde inicia y se desarrolla la propuesta filosófica educativa que en últimas lo que busca es cualificar el pensamiento, formar un pensamiento cuidadoso, ordenado, lógico y razonable.

Lipman, (citado por Zapata, 2010), empieza analizando los antecedentes de la noción de pensamiento crítico, desde tres importantes fuentes que contribuyeron, a saber: la primera, es la tradición pragmatista norteamericana, especialmente la filosofía de John Dewey, la segunda, la herencia de la idea de “formación” presente en Kant y en el idealismo alemán y el tercero, que se fundamenta la lógica informal.

Si se reflexiona la tradición pragmatista norteamericana, Dewey (1986), hace una propuesta en torno a lo que significa el pensamiento reflexivo y sobre las posibilidades y condiciones de su desarrollo en el campo de la educación, evitando caer en el error continuo de encasillar la mente y reglamentar sus procedimientos, mostrando cómo el individuo, mediante el análisis y la reflexión de sus propias conductas y especialmente, en cuanto está atento al modo como efectivamente piensa, puede generar cambios, hipótesis, y experimentos que les permitan explorar nuevas posibilidades y, examinarlas tanto a la luz de sus supuestos más fundamentales como de sus consecuencias posibles.

Dewey(1986), intenta analizar cómo la conducta humana se puede guiar y sufrir una modificación importante, hasta el punto de generar cambios desde el método transversal de la investigación científica, en un proceso que va desde lo que es a lo que debería ser.

Lipman(1997), con relación a lo anterior, piensa que este primer elemento constituye una base importante para el desarrollo o fortalecimiento del pensamiento crítico, puesto que lo que busca es abrir espacios en donde cada individuo exponga sus puntos de vista en relación con su entorno, de tal forma que, entre ese grupo social, se converse, se difiera, se indague y se construyan nuevos conceptos.

Ahora bien, al hacer una reflexión sobre el segundo elemento Kant (1989), participa en la apuesta de responsabilidad intelectual y edificación de la razón, en la medida que defiende el educar y formar desde la infancia para que las personas piensen por sí mismas, de tal manera que se someta a los principios universales en vez de que las otras personas por ellos.

Para Kant, la razón es como especie de un tribunal y es la que juzga, lo que nos permite resaltar la importancia de una mejora del pensamiento desde la crítica a la razón misma, una crítica que lleva, en el camino kantiano, a la instauración de principios universales que pone a la razón y rige las acciones de los sujetos, siendo estos principios productos del movimiento del pensamiento, criterios fundamentales que producen juicios y maneras de actuar, estilos de vida razonables y, sobre todo, lo más importante, autónoma, donde nuestra propia razón nos dicta nuestras reglas y máximas, ya que en la ética kantiana no se acepta leyes que rijan nuestro

comportamiento fuera de nuestra razón, promoviendo de esta manera, un principios autorregulador del voluntad, que es completamente autónomo.

En este mismo orden, se estudia el tercer elemento, el de la lógica informal, a la cual Lipman presupone es también pieza clave para el desarrollo del pensamiento crítico. Se parte del Siglo XIX, época donde, gracias al predominio de las ciencias, cobran vida los métodos dinámicos y flexibles de investigación de la ciencia, dando las condiciones perfectas para el surgimiento del estudio de un tipo de lógica conocida como “lógica informal”, y de la cual Lipman rescata su interés particular por un cambio de concepción de la utilidad de la filosofía, mediante la construcción de lo que puede ser un “pensamiento crítico”, siendo posible en gran parte desde el campo de la educación.

El auge del movimiento del pensamiento crítico se encuentra entonces fuertemente influenciado por la corriente de la lógica informal desde los años setentas, puesto que la lógica informal se concentra en el análisis de una etapa o parte del pensamiento crítico, puesto que se relaciona con razonamientos y argumentos, bajo el postulado de que, si la lógica desea servir a la mejora del razonamiento, debe atender al lenguaje natural y cotidiano, tomando en cuenta los argumentos ordinarios y no sólo los teóricos Lipman,(1997).

De esta manera, la noción de pensamiento crítico de Lipman se nutre con el aporte de distintas ramas filosóficas, que se interesan por la importancia de formar individuos con un pensamiento razonable, investigativo y comunitario, ya que, Lipman vislumbra un mundo más libre en la

medida que se logre un individuo más reflexivo, más crítico, de acuerdo al desarrollo de su capacidad de razonar.

Lipman lo que pretende es que el individuo desde los primeros años, aprenda a ser y aprenda a pensar, puesto que son dos tareas de las que se debe encargarse la educación de nuestro Siglo. El niño tiene que aprender de las experiencias que lo pongan en contacto con el sentido de la vida, de acuerdo a los valores que se le han enseñado y que se espera deban practicar con la mayor conciencia posible.

La idea lipmanina de pensamiento crítico no surge entonces de la nada. Hacia 1980, Lipman encuentra en todos estos elementos las raíces y fundamentos de una propuesta filosófica y educativa conocida regularmente como “el pensamiento crítico”; una construcción teórico-práctica que nace especialmente de su interés por el significado de la educación para una democracia y de la crisis social y educativa que, hacia finales de los años sesentas y comienzos de los setentas, se da en los Estados Unidos, tras su particular inquietud cuando en 1968, dando clases de lógica 25 en la universidad de Columbia, se percató del poco interés que poseen los estudiantes por pensar y aprender, y de la irrelevancia que tiene el poco conocimiento que adquieren en su vida, volviendo el aprendizaje como un asunto de memoria y un proceso mecánico.

Teniendo en cuenta las teorías analizadas sobre pensamiento crítico, se concluye que la teoría que más se ajusta a la presente investigación es la propuesta por Villarini (2004), puesto que explica que el pensamiento crítico, debe entenderse como aquella capacidad del pensamiento

para examinarse y evaluarse así mismo. El pensamiento crítico según este autor, es considerado el nivel más complejo al que puede llegar nuestro pensamiento, puesto que parte de una categoría importante llamada: *Metacognición*, la cual exige hacer una autorreflexión de nuestro conocimiento, un constante autoexamen, autocrítica y autocontrol de nuestra capacidad de conocer, de allí que se adopte y se acojan para contribuir a la solución del problema planteado.

Siguiendo con este orden de ideas, se asume la postura de que el pensamiento crítico no puede entenderse y practicarse por fuera del razonamiento lógico y de la reflexión cognitiva, puesto que los resultados de tal razonamiento y reflexión, conducen a una toma de decisiones y a la práctica de escenarios conductuales congruentes con nuestra naturaleza personal y social. En este sentido, se deduce que el pensamiento crítico rebasa las líneas puramente cognitivas y se asienta como un principio que suma habilidades de pensamiento y actitudes de valor que permiten a la persona (estudiante) situarse en un contexto de aprendizaje proyectual de todos los elementos que entornan el problema, asunto o evento que él debe asumir para la solución.

De igual forma y ante la necesidad de presentar ahora las bases teóricas que sustenten los fundamentos que caractericen el uso de las TIC en la educación, se exponen a continuación algunas consideraciones.

4.8 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS MEDIADAS POR TIC

De la Torre (2005), citado por delgado & Solano (2009), define a la didáctica como “la técnica que se emplea para manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de

enseñanza-aprendizaje” p. 4. De igual forma explica que los componentes que interactúan en el acto didáctico son el docente, el discente, los contenidos de enseñanzas y el contexto de aprendizaje.

De otra parte, (Díaz y Hernández, 1999) consideró que dentro de las estrategias didácticas se contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza, de allí que sea importante comprender que las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas, de otra parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información y la construcción de su propio aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior, la presente investigación toma en cuenta las estrategias didácticas centradas en la enseñanza, puesto que la intención del mismo va encaminada a facilitarles a los estudiantes universitarios el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico a través de medios tecnológicos.

4.8.1 Características de la Tecnología de Información y Comunicación TIC

Según los planteamientos de Kustcher& Pierre (2001), *“las características de las TIC son tan variadas como las mismas TIC pero en términos generales se mencionarán las que los autores consideran primordiales”*. Las características que permiten delimitar las tecnologías de información y comunicación que consideran los autores en mención son las siguientes:

- La potencia que permiten los aparatos al trabajar con una gran cantidad de diferente información y de forma simultánea. La miniaturización de los componentes de los aparatos, lo que los vuelve más compactos y portátiles.
- Y la presencia de la fibra óptica como medio ultra rápido de transporte de la información en más y más redes (p. 31), así como también la comunicación inalámbrica entre los equipos digitalizados. Castells (1986), Gilbert y otros, (1992), y Cebrián Herreros, (1992), citados por Cabero (1994), señalan que las características de las TIC son:

Inmaterialidad: su materia prima es la información en cuanto a su generación y procesamiento, así se permite el acceso de grandes masas de datos en cortos períodos de tiempo, presentándola por diferentes tipos de códigos lingüísticos y su transmisión a lugares lejanos.

Interactividad: permite una relación sujeto-maquina adaptada a las características de los usuarios.

Instantaneidad: facilita que se rompan las barreras temporales y espaciales de las naciones y las culturas.

Innovación: persigue la mejora, el cambio y la superación cualitativa y cuantitativa de sus predecesoras, elevando los parámetros de calidad en imagen y sonido.

Digitalización de la imagen y sonido: lo que facilita su manipulación y distribución con parámetros más elevados de calidad y a costos menores de distribución, centrada más en los procesos que en los productos.

Automatización e interconexión: pueden funcionar independientemente, su combinación permite ampliar sus posibilidades así como su alcance.

Diversidad: las tecnologías que giran en torno a algunas de las características anteriormente señaladas y por la diversidad de funciones que pueden desempeñar.

Estas características, sin duda hacen que las transformaciones sociales, culturales y económicas que enmarcan la sociedad del siglo XXI sean avasallantes. Además permiten su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje ya sea presencial o a distancia, en forma único bidireccionalmente, propician el intercambio de roles y mensajes, en otras palabras median el proceso de comunicación entre estudiantes, estudiantes - docentes y estudiantes – materiales, entes que consumen, producen y distribuyen información, que se puede utilizar en tiempo real o ser almacenada para tener acceso a ella cuando los interesados así lo requieran, incrementando la posibilidad de acceso a la educación a todos aquellos cuyos horarios del trabajo no le permitan asistir en un momento determinado.

Según lo anterior, se asume la postura de que las TIC deben ser entendidas como un ambiente en donde se favorece la interacción e interactividad entre docentes –estudiantes, estudiante – estudiante y estudiante - materiales de estudio. En igual sentido, pueden entenderse como un ambiente que favorece al trabajo cooperativo, contemplando la idea de que el ser humano tiene que interactuar permanentemente con el otro para enriquecer su pensamiento y que el estudiante puede ver en la figura del profesor un orientador que lo guíe en la toma de decisiones, en la selección adecuada de datos e información, y construcción del conocimiento, lo apoye no sólo en el contenido de la asignatura sino también en el uso educativo de las TIC.

4.8.2 Importancia de las TIC en Educación Superior

Salazar (2003), distingue cuatro etapas diferentes de avance en la incorporación de las TIC a la educación:

- a) La etapa emergente, cuando se ha tomado conciencia de los beneficios de las TIC en la educación.
- b) La etapa de aplicación, cuando las autoridades educacionales comienzan a realizar proyectos pilotos en escuelas seleccionadas.
- c) La etapa de integración, cuando las escuelas y las maestrías, cuentan con recursos tecnológicos, se han instalado procesos de capacitación de los docentes y se ha integrado el uso de las TIC en el currículum.
- d) La etapa de transformación, cuando las escuelas de post grado, han incorporado las TIC de manera sistemática e integral en el proceso de enseñanza - aprendizaje y en la organización de la tarea del docente.

La incorporación de las TIC a la educación es un proceso altamente dificultoso, pues supone el ‘injerto’ de un modelo (con sus conceptos, discursos y prácticas) originado en el exterior de los sistemas de enseñanza. El proceso inicial es siempre de “afuera” hacia “adentro” del sistema educativo, lo que genera múltiples resistencias. Gran parte de la resistencia proviene de los profesores, cuya educación se realizó de forma tradicional y no se encuentran familiarizados con las TIC y sus lenguajes. 54 Desde el punto de vista de los proyectos de informática educativa, “vencer la resistencia” de los docentes significa no solo que ellos aprendan a manejar los equipos sino, muy especialmente, que aprendan a utilizarlos con propósitos educativos, es decir, que

puedan incorporar la tecnología al trabajo diario no solo en el aula escolar sino en la universitaria.

Para esos efectos los maestrantes requieren de tiempo y apoyo para comprender la nueva cultura y expandir sus horizontes educacionales. También requieren de un cambio de actitud que les permita incorporar una cultura que abarca desde las prácticas pedagógicas hasta la discusión de temas éticos y estéticos que no les son familiares. Esencial para este cambio de actitud es vencer la percepción de amenaza respecto a que las tecnologías reducen o degradan el rol del docente, cuestión compleja puesto que el nuevo contexto que resulta de la presencia de los computadores en el aula efectivamente implica una revisión del rol tradicional del docente.

En ese mismo orden de ideas, Coll (2004), analiza el impacto de las TIC en la educación, como la tecnología que transforma la enseñanza y mejora el aprendizaje, debido a que es un instrumento de desarrollo social, modificando la comunicación y el acceso al conocimiento, haciendo posible la supresión de barreras espaciales y temporales para que más personas puedan lograr formación y educación.

Londoño & Valencia (2012), plantearon que las Tecnologías de la Información y la Comunicación están modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos, brindan posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, y de ampliar el acceso a la Educación Superior. De allí que la nueva sociedad de la información requiere cambios a nivel educativo que sean flexibles a las demandas tecnológicas, que permitan dinamizar el trabajo, el diálogo permanente, favorezcan la construcción del

conocimiento, mejoren las prácticas, promuevan calidad de la educación, respondan a los retos educativos y faciliten experiencias innovadoras en procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por TIC. Las instituciones de educación superior, requieren compromiso por parte de los profesores de contribuir a la transformación educativa para incorporar nuevos retos desde las tecnologías de información y comunicación a nivel local, nacional e internacional.

Como lo plantean algunos autores, Duart&Sangrá (2010); Sigales (2004), la presencia de las TIC en la educación superior ha sido escasa, sobre todo si se pone la mirada en el aporte a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Diferentes factores están haciendo que las universidades, inclusive las más tradicionales, se pronuncien y actúen en el tema de la incorporación de las TIC en sus procesos educativos.

Sigales (2004), señala que aspectos deben ser tenidos en cuenta al momento de incorporar las TIC a los procesos educativos en Educación Superior, expresa que estos están relacionados con la supeditación de la tecnología a una estrategia de formación definida, que responda a la misión y a los valores de la propia universidad y a sus objetivos docentes.

En tal sentido, Sánchez (2001), consideró que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación está generando (o permitiendo que se manifiesten) nuevas y distintas formas de aprender que es no lineal, ni secuencial sino hipermedial. De aquí surge también un aprender con el apoyo de una variedad de medios para responder a una diversidad de estilos propios de un aprender multimedial. Del mismo modo, la tecnología está acercando la globalización al aula gracias al uso de las telecomunicaciones.

Ahora bien, cuando se tiene conocimiento del uso pedagógico de las TIC, se adquieren competencias que facilitan el uso de estas herramientas virtuales, como por ejemplo, navegar en Internet, calcular datos, usar un correo electrónico, etc. A pesar de todas estas ventajas, muchos docentes hoy en día no logran comprender a cabalidad la utilidad que puede significar el uso de las TIC en el desarrollo de sus clases y de qué maneras estas pueden favorecer al fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes.

Por esto, las TIC adquieren importancia en los procesos educativos y no sólo en la formación inicial, sino durante toda la vida profesional, debido a que cada vez más las TIC juegan un papel importante en el aprendizaje de los estudiantes, puesto que, por ejemplo, el uso de Internet cada vez adquiere más adeptos, lo que implica que la información es buscada y encontrada más rápido que dentro de la escuela o alma mater.

En ese orden de ideas, Tobón, Arbeláez, Falcón & Sánchez (2010), explicaron que:

La incorporación de las TIC en los procesos educativos, abre un abanico de posibilidades y horizontes para ofrecer otros modelos educativos en donde las tecnologías pueden ser concebidas como apoyo o complemento a la educación presencial, o propiciar la educación totalmente en línea; trayendo consigo las posibilidades de crear otras metodologías de enseñanza, potenciar modalidades de aprendizaje, estructurar nuevos sistemas organizacionales, viabilizar la ampliación de cobertura, ofrecer gran diversidad de recursos, enriquecer los procesos de interacción, lograr innovaciones en la práctica educativa, entre otros. (p. 22).

Quiere decir esto, que en cada campo del conocimiento y del trabajo profesional se han producido nuevos enfoques, tecnologías y procesos que obligan la incorporación de las Tic en la educación, que al fin de cuentas es el punto de partida.

La innovación toca no sólo a las escuelas, sino también a las universidades y otras instituciones de educación, por lo que debe planificarse estrategias que estimulen al fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico y al autoaprendizaje. De allí que se deduzca que los currículos tienen que flexibilizarse y adecuarse a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Entrar a la sociedad del conocimiento de manera tangible pero crítica es una obligación para con nosotros mismos y el país.

Por tales razones, las universidades deben:

- Propiciar en los profesores actitudes favorables hacia las TIC a partir del apoyo y el reconocimiento del ser humano
- Fundamentar los procesos de cambio en las modalidades de enseñanza a partir de la consideración de las TIC , con un sentido esencialmente académico y pedagógico
- Coordinar esfuerzos en pro de la utilización de las diferentes iniciativas de infraestructura y recursos tecnológicos disponibles, para el uso de las diferentes facultades y escuelas, así como el aprovechamiento equitativo del financiamiento a los proyectos relacionados con la enseñanza mediante TIC.
- Propiciar y apoyar la producción de contenidos, materiales y medios instruccionales, mediante el uso de TIC, a partir de la creación de un sistema de incentivos para el trabajo de diseño de los docentes.
- Integrar las TIC en la formación de pre y postgrado a partir de la actualización e incorporación de las mismas en los planes de estudio de las escuelas.
- Crear un sistema de pasantías para los estudiantes en las instalaciones y unidades que trabajen mediante las TIC.

Según lo anterior, resulta ventajoso el uso de las TIC en educación puesto que estas generan interés. Y motivación, permite la Interacción y la interactividad, se prioriza en la actividad intelectual, se aprende a partir de los errores, se garantiza una mayor comunicación entre profesores y alumnos, se promueve el aprendizaje cooperativo, se desarrollan habilidades de búsqueda, entre otras.

Si bien es cierto, en una sociedad la educación superior es del todo uno de los motores de desarrollo económico, pero si uno de los polos de la educación a lo largo de la vida. En las últimas décadas ha aumentado la población que solicita o requiere ingresar a instituciones de educación superior como uno de los caminos que le permite ascender en el nivel social es considerable, lo que nos permite entender que las Universidades deben estar a la vanguardia.

Esta visión nos permite entender el nuevo orden mundial en el que deberá desarrollarse la educación de nuestro país ya que ésta constituirá un factor que le permitirá a Colombia insertarse de mejor manera en el contexto internacional, de allí que sea necesario que se desarrollen sistemas educativos que aprovechen al máximo las TIC, y que permitan a estas, estar presente en la sociedad global que requerirá respuesta a necesidades distintas a las hasta ahora existentes.

De otra parte, Bricall (2000), considera que una de las bondades que ofrecen las TIC dentro del proceso educativo es que la información y el conocimiento de cualquier tipo imaginable pueden ser enviados, recibido, almacenado y posteriormente recuperado, sin ninguna limitación geográfica. En el informe universidad 2000 en el aparte relacionado con las TIC se

señala que quienes acceden a la educación superior han de utilizar cada vez con mayor intensidad las TIC, lo cual hace que ellos mismos exijan su presencia en los currículos y en los métodos de enseñanza universitaria. “Al menos una cuarta parte de los estudiantes que finalizan la enseñanza secundaria en países como Australia, Canadá, Dinamarca, Islandia, Holanda, Nueva Zelanda, Suiza y Estados Unidos utilizan la computadora diariamente”.

Pero además, Bricall (2000), explica que desde la perspectiva de la oferta se ha verificado que estas tecnologías reportan importantes ventajas competitivas en la provisión de los servicios tradicionales de la Universidad, tanto en las tareas de formación, de comprobación de los expedientes académicos, de matriculación, de procesamiento de transacciones financieras y de la producción y distribución de materiales docentes como en la investigación, así como en la gestión de los distintos procesos de organización desde la administración interna de la institución al fomento de la cooperación internacional de investigadores. Para ello la Universidad debe disponer de una red de intercambio de información, tanto formal como informal, para aumentar el flujo de la información dentro de la comunidad, por ello es imprescindible tener:

- Accesibilidad que viene a definir las posibilidades de intercomunicación y en la que no es suficiente con la mera disponibilidad tecnológica sino que sea adecuada y al alcance de los usuarios en el tiempo que este lo requiera
- Desarrollar la cultura de participación, cooperación, aceptación de la diversidad y voluntad de compartir, que estimulan la calidad de vida de la comunidad, ya que son unidades claves para el flujo efectivo y eficiente de la información. Si la diversidad no es bien recibida y la noción de colaboración es vista más como una amenaza que como una oportunidad, las condiciones de la comunidad serán débiles.

- Miembros con habilidades y destrezas: comunicativas, de procesamiento y gestión de la información, habilidad para acceder a la misma y pericia para explotarla.

4.8.3 Proceso de enseñanza – Aprendizaje a través de las TIC

En la actualidad, los sistemas de educación, requieren modelos de que permitan una amplia accesibilidad al conocimiento. Para ello, es necesario implementar en el marco de la sociedad de información un nuevo paradigma para los procesos de enseñanza- aprendizaje.

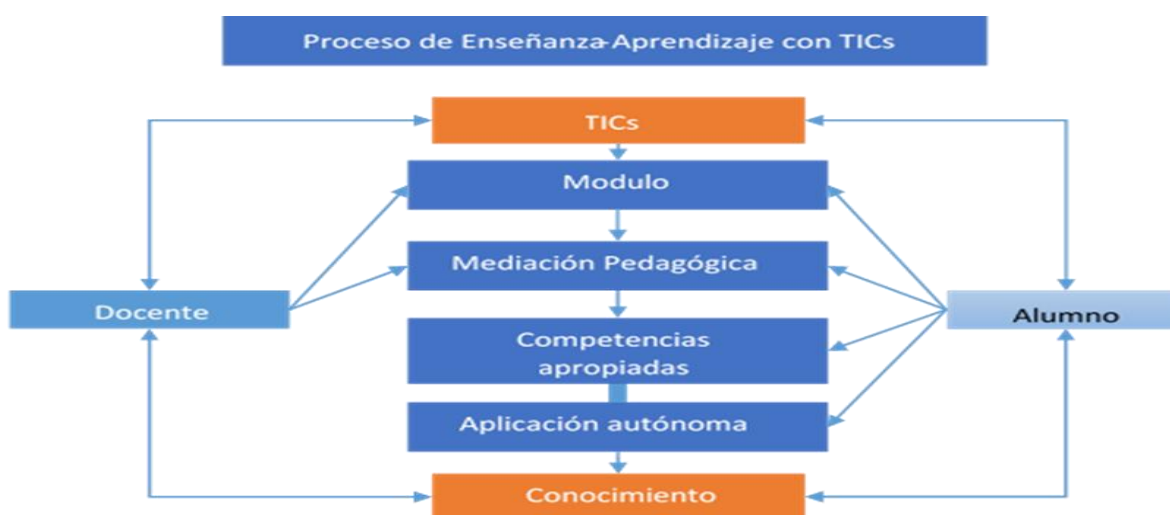
Desde ese punto de vista, se plantea una nueva forma de llevar el proceso de enseñanza- aprendizaje, en la que tanto el docente como el alumno, en un ambiente de aprendizaje puedan compartir sus conocimientos y su experiencia sobre diferentes áreas, desarrollar los niveles de pensamiento crítico y aportar ideas que contribuyan a la transformación de la sociedad, el rol del maestro deja de ser fuente del conocimiento para desarrollar funciones de guía, orientador, asesor y facilitador de recursos y herramientas de aprendizaje.

Es así como la incursión de las TIC no supone la desaparición del profesor como actor principal de los procesos de enseñanza y aprendizaje, aunque obliga a establecer un nuevo equilibrio en sus funciones. En este entorno, el profesor ha de tender a reemplazar su función de simple emisor y transmisor de información que con el advenimiento del cognitivismo y constructivismo han ido perdiendo vigencia en las aulas de clases, por la función de tutor del proceso de aprendizaje. Esto no hará más cómodo el trabajo de los profesores; más bien al contrario, ya que se les exigirá una mayor competencia pedagógica y un mayor grado de motivación. En este contexto virtual, el medio, la plataforma de Internet y los espacios

electrónicos en los que armonizan los alumnos y el profesor se convierte en el ambiente, que emula la interacción que tiene lugar en el aula presencial pues busca la generación de aprendizajes, entendido éste “como un cambio en el significado de sus experiencias” Garza (2001).

Cuban (2001), afirma que las enfoques tradicionales en la enseñanza, como dependencia en los libros de texto, instrucción masiva, conferencias y pruebas de respuesta múltiple, están obsoletas en la era de la información. (Ver figura 4.).

FIGURA4.PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE CON TIC



Fuente: http://www.fesc.edu.co/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=104

Con respecto a lo anterior, Mauri&Onrubia (2008), consideró que con la integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que el profesorado debe aprender a dominar y valorar no es únicamente un nuevo instrumento, o un nuevo sistema de representación del conocimiento, sino una nueva cultura de aprendizaje.

Lo anterior, corrobora que en la era tecnológica docentes y estudiantes se enfrentan a nuevos roles y retos por cumplir; con el fin de reflexionar acerca de su papel en el aula y transformarse para llegar a ser un maestro interconectado, creativo, dinámico, innovador y crítico, algunos aspectos son necesarios para entender la forma cómo los estudiantes se ven influenciados por la tecnología y así poner en práctica didácticas innovadoras que beneficien todo el proceso pedagógico que orienta en la institución educativa en la que labora actualmente.

En la era de las tecnologías, el profesor que no es creativo, sólo utiliza y se ve retroalimentado por unos pocos elementos, en tanto que el creativo construye una red alrededor de su labor en el aula, en donde las opciones se incrementan y las relaciones sistémicas también.

En este sentido aparece en el panorama el concepto de PLE (*Personal Learning Environment*), el cual es un ambiente que el docente crea en torno a muchas herramientas, recursos, fuentes de información y actividades, las cuales propone a los estudiantes para cumplir un resultado en el aula; inmediatamente los estudiantes crean entornos personales y así se alimenta el proceso.

En ese mismo orden, la sociedad exige ser un profesor crítico, puesto que se pretende, analizar y reflexionar sobre el entorno y su práctica pedagógica, fomentando en sus estudiantes

la toma de postura y la formación integral, más aún en la era de las tecnologías, en la cual los problemas éticos están a la orden del día.

Quintana (2012), quien cita a la filósofa y profesora americana Martha Nussbaum, afirma que existen tres capacidades para llegar a tal objetivo. En primer lugar se tiene el pensamiento crítico o examen crítico (noción socrática), que permite comprobar si lo que se lee o dice es consistente en su razonamiento y preciso en su juicio. Allí tiene mucho que ver la razón, ya que el individuo tomará postura después de un análisis, en el cual no intervienen las costumbres transmitidas o hábitos, sino la justificación racional. En este sentido, se fomenta en los estudiantes la reflexión acerca de la seguridad que deben tener en la web.

En segundo lugar, está la habilidad cosmopolita, que se centra en entender las diferencias entre los grupos, las naciones y los intereses comunes de los seres humanos que hacen que el entendimiento sea esencial si lo que se quiere es resolver los problemas comunes. Se trata de establecer un diálogo con diferentes puntos de vista e individuos en el mundo.

Y, por último, la imaginación narrativa, que alude a la habilidad para ponerse en los zapatos de personas diferentes, ser un lector inteligente de las historias de los demás y poder entender sus emociones y deseos. Justamente, allí, es el momento en el cual aparece el arte, la literatura, la historia y el cine, ya que cuando un ser humano, se acerca a un cuadro, a una obra literaria, a una pieza teatral, a una película o a un hecho histórico, éste está viendo una representación del ser humano, de otro ser humano diferente a él, que muestra a su vez una cosmovisión de otro ser más. De un acercamiento a ellas, se derivan razonamientos éticos respecto a la vida de otras

personas, se imagina al otro en su contexto personal y global y se entienden y respetan sus emociones y sus deseos.

Lo anterior le permite pensar y anotar que desde la orientación de un proceso pedagógico mediado por la tecnología, el profesor puede desarrollar una ética en donde el “otro” desde su diferencia sea considerado un interlocutor válido; entonces ayudar en la construcción y formación de seres políticos que tomen postura como ciudadanos integrales y cosmopolitas en la diversidad de temas humanos que afectan al mundo. De allí nace su rol como profesor crítico en la sociedad. De igual forma, que las TIC, son importantes en los procesos de enseñanza – aprendizaje, debido a que contribuyen al desarrollo de competencias, habilidades y destrezas que sin lugar a dudas permiten el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico.

Se asume la postura de De la Torre (2005), puesto que considera que la didáctica puede ser una técnica que permite que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolle de manera eficiente y sistemática, de allí que sea necesario destacar los componentes que interactúan en el acto didáctico son: el docente, el estudiante y los contenidos de enseñanza, idea que consideramos justa y significativa, si la soportamos desde Cabero (2010), cuando expresa que la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje, permiten nuevas formas de acceder, generar, y transmitir información y conocimientos; lo que nos abrirá las puertas para poder flexibilizar, transformar, cambiar el mundo sociocultural.

4.9 RECURSOS Y HERRAMIENTAS TIC SUGERIDAS EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

4.9.1 Influencia del uso de las herramientas TIC en el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico

El uso de las TIC en el aula de clase como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica, fomentan la capacidad creadora, la creatividad y la innovación, estas contribuyen a que se presenten una transformación en los ambientes educativos que favorecen la didáctica para y la adquisición de los diferentes conocimientos. Como lo dice Pontes (2005):

El uso educativo de las TIC fomenta el desarrollo de actitudes favorables al aprendizaje de la ciencia y la tecnología (...), el uso de programas interactivos y la búsqueda de información científica en Internet ayuda a fomentar la actividad de los alumnos durante el proceso educativo, favoreciendo el intercambio de ideas, la motivación y el interés de los alumnos por el aprendizaje de las ciencias. (p.31).

En ese sentido, se presentarán un conjunto de recursos y herramientas TIC, que pueden utilizarse en educación superior para fortalecer los niveles de pensamiento crítico:

4.9.2 Recursos TIC

4.9.3 Learning Management System (LMS)

Learning Management System (LMS) o sistema de gestión de aprendizaje es un entorno virtual que contiene un sin número de herramientas y servicios agrupados en una red de servidores, cuyo fin y mayor virtud es administrar, distribuir y controlar los cursos o módulos que tengan lugar allí.

La plataforma en la cual está realizando este programa de formación es un Learning Management System llamado Blackboard, cuyas funciones se explican en la figura 5.



Figura 5. Learning Management System

Fuente: Tomado de material de formación SENA 2015

Los sistemas de gestión de aprendizaje más utilizados en el país son *Moodle* y *Blackboard*, dichos entornos son principalmente los más utilizados en modalidades virtuales ya distancia; aunque su uso se ha expandido también en la formación presencial, permitiéndole a los docentes apoyarse en una plataforma para gestionar actividades y fomentar el uso de las tecnologías en la educación.

Estas tecnologías de la educación son fundamentales a la hora de desarrollar los niveles de pensamiento crítico, pues si bien es cierto, uno de los mayores obstáculos para el desarrollo óptimo del pensamiento crítico en una persona son sus prejuicios, en el sentido que estos entorpecen la auto-reflexión y la autocrítica, de igual forma, porque evita que el individuo se dé

cuenta de las debilidades de sus propias creencias o convicciones y de sus prejuicios sobre el mundo que le rodea.

Estas situaciones, reprimen la capacidad que tiene el estudiante universitario de autoevaluarse y por lo tanto les impide crecer como seres humanos intelectual, emocional y espiritualmente.

De acuerdo con lo anterior, el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico mediante la implementación de la herramientas TIC, se da en el proceso de ejecución de los talleres prácticos, en los cuales el estudiante puede expresar su punto de vista y comentar la posición de los demás, mostrando a si su autonomía, posteriormente con la retroalimentación del docente y la socialización que se haga de un determinado tema, el estudiante puede analizar rigurosamente fase a fase su desempeño, auto reflexionar acerca de su trabajo, reconocer sus errores y hacer un plan de mejoramiento de sus falencias, ser capaz de crear conocimiento, de compartirlo, desarrollar la capacidad de investigar, hacer preguntas pertinentes, buscar evidencia científica con la revisión y ampliación de las fuentes bibliográficas, soportar las opiniones y argumentos, ser capaz de escuchar a los demás y de reaccionar a lo que otros dicen de forma efectiva, distinguir entre lo razonable y lo no razonable. En otras palabras, desarrollar un pensamiento crítico que promueve una educación focalizada en el aprendizaje y en el estudiante que aprende, caracterizado por fomentar un aprendizaje significativo y por desarrollar unas habilidades de pensamiento que potencien la flexibilidad, la apertura, la toma de decisiones o la tolerancia a la ambigüedad(Arias y Poveda, 2009).

Ahora bien, analizando la demanda que exige la globalización para la educación universitaria, estos entornos de aprendizajes son fundamentales, puesto que no solo son ricos en recursos tecnológicos, sino que favorece a la formación de los futuros profesionales y miembros de una sociedad para la cual y en la cual se deben ver reflejados los avances de la sociedad actual.

Sistemas como los mencionados, se consideran hoy indispensables, debido a que pueden contribuir al desarrollo de los niveles de pensamiento crítico, pues los estudiantes de educación superior al tener contacto directo con ellos, tienen la posibilidad de desarrollar su capacidad de razonar de forma crítica, pensar por sí mismos y reflexionar con autonomía para poder confrontar así los retos morales, éticos e intelectuales que se le presenten en su quehacer diario, y como futuros profesionales que deberán estar al servicio de una sociedad cada vez más exigente y capacitada. Características que se pueden fortalecer con la implementación de estos sistemas en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Por esto la posible implementación de plataformas como MOODLE, la cual es una plataforma confiable y flexible que garantiza la interacción entre docente, estudiante y los contenidos de enseñanza.

Siguiendo este orden de ideas y después de hacer un análisis exhausto se seleccionó en este trabajo de investigación a MOODLE y a la WEB 2,0, para darle cumplimiento el objetivo general del mismo.

MOODLE, es un término cuyas siglas significan: Modular ObjectOrientedDinamicLearningEnvirinment, que traducido a nuestro idioma expresa aquel Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado A Objetos, el cual se distribuye en un software libre, bajo lineamientos de licencia pública Global PublicLicense, GLP).

MOODLE fue diseñado por Martin Dougiamas de Perth, Australia Occidental, quien basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía, que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor/a que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

Según Baños (2007), MOODLE es una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, es decir, espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (alumnado y profesorado).

MOODLE se basan en la teoría del aprendizaje denominada "pedagogía construccionista social". Para el construccionismo el aprendizaje es particularmente efectivo cuando se construye algo que debe llegar a otros. Se habla de artefactos: una frase, un mensaje electrónico, un artículo, una pintura o un programa informático.

Arrieta et al. (2010), consideraron que MOODLE, al igual que cualquier plataforma virtual de aprendizaje PVA, tienen diferentes usos. Esto significa que el docente puede usarlo para desarrollar actividades que a partir del trabajo cooperativo contribuyan a la construcción del conocimiento de los estudiantes, en igual sentido, aplicar pruebas de los conocimientos impartidos. Herramientas como foros de discusión, evaluaciones interactivas, lecturas compartidas, entre otros, contribuyen al aprendizaje significativo de los estudiantes, por ende, al desarrollo de los niveles del pensamiento crítico de los estudiantes.

MOODLE, se convierte entonces en un ambiente de aprendizaje, que aporta significativamente al aprendizaje de cada estudiante, teniendo en cuenta su estilo de aprendizaje, para así fortalecer sus niveles de pensamiento crítico. En igual sentido MOODLE tiene la posibilidad de brindarle a los docentes la posibilidad no sólo de llevar seguimiento de las actividades y aportes desarrollados por los estudiantes, sino que también él tiene la facultad de programar con anticipación las actividades en la plataforma, lo que verifica la planeación de la misma.

Teniendo en cuenta la variedad de recursos TIC que existen, a continuación se presenta un gráfico con la descripción algunos de los recursos que ofrece MOODLE y que pueden contribuir al desarrollo de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de educación superior.

4.9.4 Herramientas MOODLE

Foros de Discusión

Es una ocasión de encuentro entre los diferentes participantes del curso. Constituyen el entorno ideal para la participación en las actividades de trabajo, para la realización de actividades de aprendizaje colaborativo en las que cada uno expone sus ideas, opina, critica, escucha las aportaciones de los demás. Es una importante herramienta para el aprendizaje tanto presencial como no presencial en grupo, que es preciso aprovechar.

De acuerdo a la definición propuesta por Ornelas (2007), los foros de discusión virtual, permite compartir reflexiones, búsquedas y hallazgos, así como solucionar problemas mediante las respuestas a las preguntas generadoras de discusión. En ese sentido, los principales beneficios del empleo de los Foros de Discusión Virtual, en educación superior se fundamentan en fortalecer el aprendizaje y darle un sentido significativo, en conocer las actitudes de los alumnos frente a los contenidos a enseñar, en favorecer el desarrollo de habilidades sociales mediante la interacción y la interactividad, mejorar las habilidades de comunicación escrita y en la puesta en práctica de la autonomía. De allí que los docentes puedan aprovechar sus ventajas, para incorporarlo como una actividad de enseñanza - aprendizaje significativo en su curso.

Si se tienen en cuenta las características que algunos autores definen sobre pensamiento crítico, se encuentra que éste y el recurso TIC en mención, guarda relación directa con sus funciones, esto es, que mediante los foros de discusión los estudiantes tendrán las siguientes posibilidades:

- Participar debates acerca de temas controversiales relacionados con su asignatura.
- Reflexionar, Comentar, analizar y criticar textos.
- Compartir puntos de vistas.
- Discutir conclusiones generadas en un juego de roles o dramatización.
- Discutir, resolver y comparar soluciones para un caso real o ficticio.
- Compartir opiniones referentes a modelos elaborados por los alumnos.
- Comparar resultados de un análisis realizado en forma individual o en equipos.
- Recuperar experiencias de las prácticas de campo realizadas por los alumnos.
- Discutir resultados y conclusiones generados con la investigación llevada a cabo por los estudiantes.

Es importante resaltar que la participación de los estudiantes en un Foro Virtual es tan importante puesto que le da continuidad a las actividades desarrolladas dentro del aula, dando a conocer sus puntos de vista y generando sus propias conclusiones hasta llegar a la construcción del conocimiento.

Ornelas (2007), expresa en cuanto a la planeación de un determinado foro de discusión que este puede ser empleado de tres formas.

Como complemento. Para dar continuidad a las actividades de las clases presenciales. En este caso, el profesor inicia una actividad en el aula y, posteriormente, solicita a los estudiantes que

ingresen al Foro Virtual para continuar con el tema, propiciando el intercambio de ideas, contrastando opiniones y generando conclusiones.

Como apoyo, el Foro puede muy bien ayudar a que el alumno cumpla con las experiencias de aprendizaje extra-clase. Si este es el caso, el maestro indica la tarea a los estudiantes y, adicionalmente, abre un Foro de discusión virtual en el que los alumnos puedan reportar las experiencias y resultados de las actividades académicas que hayan realizado de manera independiente.

Como suplemento. En algunas ocasiones, excepcionalmente el Foro puede usarse para sustituir algunas de las actividades realizadas con el docente. Cuando por alguna causa extraordinaria el profesor no puede trabajar directamente con los estudiantes, mantener un Foro de discusión abierto puede “resolver el problema”. (p. 3).

La implementación de los foros de discusión no se aleja de principios pedagógicos, puesto que exige todo un proceso de planificación, tanto que es necesario contar con el planeamiento didáctico del curso. La planeación que el profesor realice del foro se manifiesta en productos tales como la guía de clases que elaboró para los estudiantes sobre un tema en específico. Es el docente quien debe tener ya diseñadas las experiencias de aprendizaje independiente que los alumnos deberán realizar a lo largo del curso.

Para que la participación de los alumnos en el Foro sea realmente productiva, es conveniente orientarlos acerca de diversas fuentes de información en las cuales puedan investigar sobre el

tema de la discusión. Esto hace necesario que el profesor conozca una buena cantidad de fuentes de información que están disponibles tanto en la biblioteca como en la Internet. Revista Iberoamericana.

Si los alumnos ya se encuentran familiarizados con el uso de esta herramienta, incluso uno de los estudiantes puede asumir el papel de moderador de la discusión, en las ocasiones en que el profesor esté ausente.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que los foros de discusión virtual contribuye al fortalecimiento del nivel sistemático y crítico del pensamiento, propuesto por Villarini (2004), puesto que contribuye a desarrollar conjunto con otras actividades un pensamiento crítico en los estudiantes (cuestionarse, argumentar, reflexionar, sintetizar opiniones e ideas). En igual sentido a mejorar las formas de expresión escrita y oral (enriquecer el vocabulario), poner a prueba los pre-conceptos o concepciones que se tienen de un determinado tema y lo más importante, comprobar lo que se conoce y lo que se puede llegar a conocer con otros, esto es, la autorreflexión de nuestro conocimiento, un constante autoexamen, autocrítica y autocontrol de nuestra capacidad de conocer.

De otra parte la WEB 2.0 es un concepto que se acuñó en 2003 y que se refiere al fenómeno social surgido a partir del desarrollo de diversas aplicaciones en Internet. El término establece una distinción entre la primera época de la Web (donde el usuario era básicamente un sujeto pasivo que recibía la información o la publicaba, sin que existieran

demasiadas posibilidades para que se generara la interacción) y la revolución que supuso el auge de los blogs, las redes sociales y otras herramientas relacionadas.

Ruíz (2005), consideró que la Web 2.0 consiste fundamentalmente en el cambio de rol del usuario de la Red, que pasa de ser un mero lector a lector-escritor. Desde hace algunos años uno de los máximos exponentes de este nuevo formato son los blogs o weblogs, y más recientemente los wikis, sitios colaborativos en los que se va construyendo conocimiento con la aportación de miles de usuarios.

Marqués (2010), planteó que la WEB 2.0 es una plataforma de trabajo que le permite al individuo crear, buscar, compartir e interactuar online, que además fomenta el trabajo de carácter crítico, autónomo y colaborativo, por lo cual sus herramientas se han constituido en valiosos medios que facilitan los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Según el documento expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de Colombia, se sustenta que a pesar de que se han involucrado nuevos procesos técnicos de desarrollo, la Web 2.0 más que una tecnología es una actitud frente a la circulación, el manejo y la jerarquización de la información en Internet; es la posibilidad de que cualquier ciudadano en un sitio Web pueda elaborar, opinar, distribuir, clasificar y divulgar diversos contenidos, lo que muchos hoy han llamado la democratización de la producción y acceso a la información. Ésta es la primera vez en la que la responsabilidad sobre la información y el derecho a su acceso tienden a estar, cada vez más, en manos de todos.

La Web 2.0 está destinada a ser el punto de encuentro por excelencia de todos los ciudadanos en el mundo. Es el medio más idóneo para comunicarse, sólo se necesita entender su lógica para encontrar la forma más efectiva de utilizarlo.

La WEB 2.0, es un recurso que cobra importancia en la medida que se comprenda que le brinda tanto a docentes como a estudiantes nuevas posibilidades de conocer nuevas formas de enseñanza – aprendizaje.

Herramienta 2.0 - Blogs

Es un sitio Web periódicamente actualizado que recopila de manera cronológica texto o artículo de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

El Blog, es también como una bitácora que posee las siguientes características:

- Ser un espacio web donde sus actores escriben cronológicamente artículos para que los lectores dejen sus comentarios y críticas.
- Permitir la inclusión de lecturas, videos, fotos, enlaces, ente otros.

El uso académico del blogs es que al estudiante le sirve como portafolio digital en donde se pueden elaborar algunos de los trabajos que le asignen los profesores. Dichos trabajos tendrán

que ser revisados y comentados por el profesor para que el estudiante se retroalimente. De otra parte, al docente le es útil, en el sentido que puede almacenar y ordenar materiales e información de interés para los estudiantes colgar ejercicios para que los estudiantes desarrollen.

Cabe resaltar que si los Blogs se constituyen en un espacio que fomentan el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico desde a escritura, ya que ofrecen a los usuarios la posibilidad de realizar discusiones a través de foros que invitan al trabajo cooperativo. De igual forma, los Block también ofrecen la oportunidad de retroalimentación ya sea por parte de los docentes a sus estudiantes o entre los mismos compañeros o pares, es decir, dar inicio a un proceso de comunicación interactiva.

4.10 MARCO CONCEPTUAL

4.9.1. Pensamiento Crítico

Campos (2007), define pensamiento crítico como “la habilidad de analizar hechos, generar y organizar ideas, defender opiniones, realizar comparaciones, derivar inferencias, evaluar argumentos y resolver problemas” (p. 26).

Para Paul & Elder (2005), el pensamiento crítico es el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. El pensamiento crítico presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento (los elementos del pensamiento) y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento (estándares intelectuales universales). “La clave para desencadenar el lado creativo del pensamiento crítico (la verdadera mejora del pensamiento) está

en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva”.
(p.7).

Según Walker (citado por Campos, 2007), es la aplicación intencional de habilidades racionales de alto orden, tales como el análisis, la síntesis, el reconocimiento, la solución de problemas, la inferencia y la evaluación (...). Es la habilidad de pensar acerca de nuestro pensamiento, de tal manera que: (1) reconozcamos sus fortalezas y debilidades, y como resultado de esto, (2) redefinir el pensamiento de una manera mejorada. (p.25).

Para Ennis (1985), el pensamiento crítico es un pensamiento acertado y reflexivo, orientado en decidir qué pensar y qué hacer. Requiere llevar a cabo acciones como: juzgar la credibilidad de las fuentes, identificar las conclusiones, razones y supuestos, juzgar la calidad de un argumento incluyendo la aceptabilidad de sus razones, supuestos y evidencias, desarrollar una posición independiente acerca de un asunto, hacer preguntas clarificadoras adecuadas, planificar y diseñar experimentos, definir términos de manera apropiada para el contexto, tener apertura mental, tratar de estar bien informado y sacar conclusiones de forma cuidadosa y cuando se tenga la evidencia para hacerlo. (p. 215).

4.9.2 Estrategias didácticas

(Díaz y Hernández, 1999) consideró que dentro de las estrategias didácticas se contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza, de allí que sea importante comprender que las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.

Skilbeck (1994), define estrategia didáctica como “procesos encaminados a facilitar la acción formativa, la capacitación y la mejora socio cognitiva, tales como la reflexión crítica, la interrogación didáctica, el debate o discusión dirigida, el aprendizaje compartido, la metacognición, la utilización didáctica del error, etc.”

4.9.3. Tecnología de información y comunicación TIC

Según Marqués (2012), cuando unimos estas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.

Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) son términos que se utilizan actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones y

tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones.

Según González(2006), se entiende por nuevas tecnologías de la información y la comunicación el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

4.9.4. TIC en Educación

Cabero (1994) expresa que:

“Las líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. (p.198”

Benvenuto (2003), plantea que

las TIC e Internet, por si mismas, no educan ni remplazan al profesor, puesto que estas son un recurso poderoso cuya incorporación debe considerar nuevos roles del profesor, nuevos contenidos, programas y formas de evaluar. Su incorporación exige revisar sistémica, corporativa y transversalmente los actuales contextos educativos, desde la estimación de la hora “crédito” y cargas académicas de profesores, hasta mallas y contenidos curriculares.

El aprovechamiento adecuado de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el ámbito educativo es crucial para facilitar a los educadores de las herramientas necesarias para impactar creativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiéndoles superar los retos y

desafíos que les demanda un entorno disruptivo y global para avanzar con éxito hacia una sociedad basada en conocimiento (UNESCO, 2008).

4.9.5. Tac

Lozano (2011), define las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.

TAC es la sigla de las “tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”, las cuales son las TIC empleadas como herramientas didácticas al servicio del aprendizaje. A través de las TAC se pueden utilizar las herramientas TIC (como las 2.0) que nos permiten avanzar haciendo posibles la gestión del conocimiento. Ahora que el conocimiento sigue creciendo sin límites a gran velocidad, con las TAC se crea, se comparte, se difunde, se debate simultáneamente en distintos lugares del mundo y se puede participar en tiempo real. El aprendizaje formal y no formal conviven con las TIC, pero ambos se retroalimentan y evolucionan constantemente.

4.9.6. Interactividad

Lamarca (2013), consideró que el término interactividad se utiliza hoy con dos sentidos muy diferentes. Uno como sinónimo de participación en relaciones comunicativas establecidas entre las personas, donde es corriente utilizar la voz interactuar en lugar de conversar, dialogar, colaborar, votar, etc. Y otro como la relación que se establece entre los seres humanos y las máquinas, esto es, el método por el cual un usuario se comunica con el ordenador, sea local o remoto. Como la relación que se establece entre los seres humanos y las máquinas, esto es, el método por el cual un usuario se comunica con el ordenador, sea local o remoto.

La interactividad es posiblemente la característica más importante de las TIC para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.

4.9.7. Constructivismo

Ordoñez (2006), explicó en su tesis doctoral que “el constructivismo es una teoría educativa, que se basa en como las personas construyen su propio conocimiento y entendimiento sobre el mundo, a través de su experimentación y reflexión sobre las mismas”. (p.12), de allí que se caracterice por concebir el aprendizaje como un proceso activo, en el cual el estudiante

construye nuevas ideas o conceptos basados en sus conocimientos anteriores. Lo que quiere decir, que lo importante en este proceso no es el resultado, sino el proceso que se realice.

Esta teoría expresa que es el sujeto quien posee estructuras mentales previas que sufren modificaciones a través de un proceso de adaptación. En este sentido, es el sujeto, quien conoce y quien construye su propia representación de la realidad, de allí que asuma un rol activo.

En el proceso de aprendizaje constructivista, se tienen tres factores tales como: factor interno del individuo (procesos cognitivos), experiencias (conocimientos acumulados) y el factor ambiental (proveedores de nuevas experiencias).

De acuerdo con lo anterior, es menester anotar que en los procesos de enseñanza – aprendizaje mediante el uso de las TIC se apoya en una pedagogía constructivista en la cual el aprendizaje colaborativo juega un papel importante.

Durante la enseñanza usando TIC se destacan las siguientes características del proceso:

- **Activo y manipulable:** Involucra a los estudiantes, de manera que sean ellos mismos quienes interactúan y exploran; además de darles oportunidad de concientizar el resultado de su manipulación del aprendizaje.
- **Constructivo y reflexivo:** Permite al estudiante hacerse con nuevos conocimientos y acomodarlos a los previos, lo cual lleva a la reflexión de su aprendizaje.
- **Intencional:** Permite que sea el estudiante quien propone metas a alcanzar y además le lleva a monitorear hasta qué punto logra sus metas.

- **Auténtico, retador y contextualizado:** Ayuda a que el estudiante sitúe su aprendizaje en situaciones reales, lo cual le prepara para futuros retos.
- **Cooperativo, colaborativo y conversacional:** Fomenta la interacción entre estudiantes para discutir problemas, aclarar dudas y compartir ideas.
- Cabe resaltar que los principales precursores de esta teoría son: Piaget, Vygostky, Ausubel.

4.10 TEORÍA PIAGET (APRENDIZAJE COGNOSCITIVO)

Esta teoría argumenta que el desarrollo cognoscitivo ocurre con la reorganización de las estructuras como consecuencia de procesos adaptativos al medio, a partir de la asimilación de experiencia y acomodación de las mismas de acuerdo con el conocimiento previo. Si la experiencia física y social entra en conflicto con los conocimientos previos, las estructuras cognoscitivas se reacomodan para incorporar la nueva experiencia y es lo que se considera como aprendizaje. El contenido del aprendizaje se organiza en esquemas de conocimiento que presentan diferentes niveles de complejidad.

Tabla 4. Teoría de Piaget

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------|--|
| Sensoriomotor | Desde que nace a los 2 años | El niño usa sus sentidos (que están en pleno desarrollo) y las habilidades motrices para conocer aquello que le circunda, confiándose inicialmente en sus reflejos. |
| Preoperatorio | Entre los 2 y los 7 años de edad. | Se interiorizan las reacciones de la etapa anterior dando lugar a acciones mentales que aún no son categorizables como operaciones por su lógica, inadecuación, etc. |
| De las operaciones concretas | De 7 a 11 años. | Ya no sólo usa el símbolo, es capaz de usar los símbolos de un modo lógico y, a través de la capacidad de conservar, llegar a generalizaciones atinadas. |
| De las operaciones formales | Desde los 12 en adelante | Es desde los 12 años en adelante cuando el cerebro humano está potencialmente capacitado para formular pensamientos realmente abstractos, o un pensamiento de tipo hipotético deductivo. |

Fuente: Ordoñez (2012), disponible en tesis sobre el estudio de las tecnologías de información y comunicación TIC en el área de lengua y literatura dentro de los establecimientos de Educación Superior.pàg11

4.11 TEORÍA VIGOTSKY (APRENDIZAJE SOCIOCULTURAL)

La teoría de Vigotsky se refiere a como el ser humano ya trae consigo un código genético o línea natural del desarrollo, también llamado código cerrado, el cual está en función del aprendizaje, en el momento que el individuo interactúa con el medio ambiente. Su teoría toma en cuenta la interacción sociocultural, donde influyen mediadores que guían al niño a desarrollar sus capacidades cognitivas.

4.12 TEORÍA AUSUBEL (APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO)

Se basa en los saberes previos para lograr aprendizajes significativos, también expone la necesidad de organizar los aprendizajes de tal forma que el alumno pueda asimilar mejor los nuevos conocimientos destaca la importancia de la transferencia para que el alumno pueda relacionar y aplicar sus aprendizajes a nuevos contextos.

5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación, se utilizó el Paradigma Emergente, que surge de la combinación de dos enfoques cualitativos y cuantitativos en la investigación, entremezclándolos y combinándolos en todo el proceso de problematización, recolección y análisis de los datos. Martínez (citado por Lukomski , 2012), quien plantea que:

El paradigma emergente, propone integrar la investigación cuantitativa con la cualitativa. El paradigma emergente propone un enfoque modular, estructural, dialéctico, interdisciplinario y ético, en el cual todo incide e interactúa con todo, pues cada elemento no solo se define por lo que es o representa en sí mismo, sino, y especialmente, por su red de relaciones con todos los demás. (p 17).

En este sentido, en la presente investigación se articulan elementos de la investigación cuantitativa tales como los resultados del test diagnóstico y final que se soporta en promedios y porcentajes y en elementos cualitativos tomados del análisis de los resultados obtenidos de la lista de chequeo, la observación directa y las encuestas para hacer efectivo el aporte de las TIC en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior de las universidades Atlántico y CUC.

El paradigma emergente se fundamenta en el principio de la interdisciplinariedad para la nueva interpretación de la ciencia en el contexto del postmodernismo, este concibe los procesos cognitivos básicos que requiere el hombre para explicar su realidad con una nueva visión que

incita al entendimiento dialéctico de las interpretaciones teóricas subjetivas del sujeto que investiga y del contexto socio-histórico que lo rodea.

Según Hernandez, Fernandez & Baptista (2012), el enfoque cuantitativo, utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. En este sentido, en el presente trabajo de investigación, la recolección de los datos se fundamenta en la medición y se utilizan procedimientos estandarizados y aceptados por la comunidad científica con respecto al grado de aporte de las TIC en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior de las universidades Atlántico y CUC.

Se enfatiza en la interpretación de los avances logrados por los estudiantes de los grupos de interés seleccionados, mediante un pretest, luego se hace una encuesta y por último se realiza una prueba final que permite contrastar los resultados obtenidos frente a la prueba diagnóstica con relación al grado de avances o dificultades en cuanto al aporte de las TIC en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior de las universidades Atlántico y CUC.

De igual manera para Hernández, et al (2012), el enfoque cualitativo de la investigación utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, ocurre básicamente en ambientes naturales, cuyos significados se extraen de los datos, se fundamenta en un proceso inductivo (explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas) no predecible, recurrente que analiza la realidad

subjetiva, profundiza en las ideas y contextualiza el fenómeno. Por tanto, en la investigación se buscó el predominio del enfoque cualitativo, porque además de la información cuantitativa requerida para el análisis, el fundamento de la indagación radica en la exploración y comprensión del fenómeno estudiado para su interpretación.

En este proyecto de investigación, se trata de identificar las dimensiones del pensamiento crítico de los estudiantes Educación Superior de las universidades Atlántico y CUC, en igual sentido, realizar un diagnóstico sobre las habilidades y destrezas de los estudiantes en relación al desarrollo del pensamiento crítico, se implementarán también las estrategias didácticas mediadas por las TIC para el fortalecimiento del pensamiento crítico del Programa de Historia Contemporánea de la Universidad del Atlántico y del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC. Por último, examinar el aporte de los recursos TIC en el fortalecimiento del pensamiento crítico de los estudiantes del Programa de Historia Contemporánea de la Universidad del Atlántico y del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC.

5.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Hernández- Samperio & Mendoza (2008), señalan que los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, el objeto de su integración y discusión conjunta, es realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un

mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio, utilizando las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales.

Sobre el modelo mixto Hernandez, Fernández & Baptista (2012), señalan “Este modelo representa el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo. Ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o al menos, en la mayoría de sus etapas. Requiere de un manejo completo de los dos enfoques y una mentalidad abierta. Agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques” (p. 21). Según estos autores el método mixto es la combinación entre los enfoques cualitativos y cuantitativos, lo cual permite utilizarlo en un proyecto de investigación, ratificando las ventajas que cada uno ofrece.

Para Camerón & Quinn (2011), la investigación con métodos mixtos ha ido generando cambios metodológicos entre los investigadores y académicos en una variedad de áreas disciplinarias.

Con base a lo expresado, el enfoque del presente trabajo investigativo es mixto, debido a que permite integrar, en un mismo estudio, datos cualitativos y cuantitativos, con el propósito de que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio.

Según Campbell & Stanly (1966),

La investigación cuantitativa se clasifica en diferentes diseños: a) Investigación experimental dividida en categorías dependiendo del grado de manipulación que la variable independiente tiene sobre la variable dependiente: pre- experimentos, experimentos “Puros” y cuasi -

experimentos y b) la investigación no experimental subdividida en diseños trasversales y diseños longitudinales.

Teniendo en cuenta lo anterior y que la investigación utiliza un enfoque mixto, la presente investigación tiene inicialmente un tipo de diseño cuantitativo- pre experimental con un grado de control mínimo, pero no en condiciones de control de todos los factores que pueden afectar el experimento, siendo la manera como se oriente la actividad ocasionada para incluir categorías que logran manipularse, para ver los avances o disminuciones de estas categorías y para observar los cambios que se presentan.

En este sentido, en la presente investigación, se realizó un pre experimento con dos grupos de interés, a los cuales se les aplicó una prueba diagnóstica antes de proceso, luego un pretest y al final un postest, que permitieron contrastar los resultados obtenidos antes y después de haber aplicado las estrategias mediadas por TIC.

El tipo de diseño es cualitativo- transaccional o transversal, que es definida por Gómez (2006), como la recolección de datos en un solo momento o tiempo único, donde su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, lo asemejan mucho como tomar una fotografía de algo que sucede. De igual forma define que un diseño pre-experimental es un modelo de investigación donde no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan los fenómenos en su contexto natural para que posteriormente sean analizadas.

Inicialmente utiliza un enfoque cuantitativo-deductivo propio del tipo de investigación cuantitativa pre-experimental con un grado de control mínimo, basándose en la selección dos grupos de interés conformado por 60 estudiantes, (30 cursantes del VI semestre de la asignatura de Historia Contemporánea de Licenciatura en Ciencias Sociales y 30 alumnos del VI semestre de la asignatura de legislación y contexto, del programa de Licenciatura en educación básica primaria), a quienes al iniciar el semestre académico, se les aplicó un pretest o prueba diagnóstica como punto de referencia inicial o línea base que permita identificar el nivel del grupo con respecto a las competencias para fortalecer los niveles de pensamiento crítico, luego se les aplicará un postest el cual, permitirá analizar los resultados de desempeño académico obtenido por estos estudiantes quienes son del mismo nivel y con las mismas características (al término de 12 semanas). Los resultados del estudio se analizaron en función de dos variables: pensamiento crítico y estrategias mediadas por TIC.

Luego se utilizó la lógica inductiva que permite describir, comprender e interpretar los fenómenos y significados producidos por las experiencias con los participantes. Es decir, se implementa un diseño no Experimental transaccional, siendo este último definido por Gómez (2006), *“como la recolección de datos en un solo momento o tiempo único, donde su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, lo asemejan mucho como tomar una fotografía de algo que sucede”*,

De igual forma define que un diseño pre-experimental es un modelo de investigación donde no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan los fenómenos en su contexto natural para que posteriormente sean analizadas.

5.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es de tipo Descriptivo – Explicativo. En primera instancia es descriptivo, según Hernández, Fernández & Baptista (2012), debido a que busca especificar las propiedades, características, perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, generando como utilidad mostrar con precisión las dimensiones de un suceso, contexto o situación. En este caso, porque se presenta el estado actual de los estudiantes que hacen parte del grupo de interés seleccionados para el proyecto a través de un diagnóstico referido al objeto de estudio, así como también se describe la manera como pueden influir las TIC en el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior.

Asimismo, se tipifica como Explicativa siguiendo la propuesta de Hernández, Fernández & Baptista (2012), en función a que la misma se refiere un trabajo donde se indaga la relación causal, no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo. Puede valerse de diseños experimentales y no experimentales como es el caso del presente estudio. Para estos autores, los estudios explicativos tienen como propósito examinar un tema o problema de investigación poco estudiada, del cual se tiene muchas dudas o no se han abordado antes o también sí se desea abordar dicho problema desde nuevas perspectivas. Este tipo de estudio permite acercarse a un tema “novedoso” o poco estudiado o desconocido y preparar el terreno para posteriores investigaciones.

Para el caso desarrollado, es considerado como explicativo porque se proporciona a través de la interpretación y análisis de los resultados obtenidos los avances y dificultades presentada por los estudiantes en cuanto a los niveles de pensamiento crítico una vez aplicada las TIC en el proceso de formación y las posibles causas o razones que dieron lugar a dichos resultados.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron instrumentos tales como listas de chequeo, pretest y postest que fueron aplicados a dos (2) grupos de interés, el primero a los estudiantes de VI semestre del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y el segundo a los estudiantes de VI semestre del programa de Licenciatura en educación básica primaria de la Universidad de la Costa CUC. De igual manera, una encuesta aplicada a estudiantes y docentes de las asignaturas y programas mencionados en las dos Instituciones, con el propósito de conocer las habilidades y destrezas de los estudiantes en relación al nivel de formación en el conocimiento y uso educativo de las TIC.

5.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas de recolección de información, son el conjunto de procedimientos que utiliza el investigador para captar los hechos de manera fehaciente con relación a las variables de estudio, y así obtener a través de los instrumentos la información necesaria para llevar a cabo el estudio.

Dentro de éste marco, Arias y Poveda (2009), expresa que las técnicas de recolección de datos son las diversas maneras de obtener la información. Entre ellas se encuentran: la observación directa, la encuesta, el análisis documental.

Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2008), las técnicas cualitativas, proporcionan una mayor profundidad en la respuesta y así una mayor comprensión del fenómeno estudiado. Estas técnicas normalmente son de más rápidas ejecución, permiten más flexibilidad en su aplicación y favorecen establecer un vínculo más directo con los sujetos.

Para Hernández, Fernández & Baptista (2012), el instrumento cuantitativo de medición, es el recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre la variables que tiene en mente. Adicionalmente, los autores expresan que el instrumento más utilizado para recolectar datos medibles, es el cuestionario el cual consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir.

En el caso del estudio desarrollado, bajo unas consideraciones metodológicas, se incorporaron técnicas de recolección de la información, tales como revisión documental, observación directa, Pre test y Pos test, aplicados a través de instrumentos tales comolistas de chequeos y cuestionarios.

5.4.1. Revisión documental

Ekman (citado por Latorre, Rincón y Arnal (2003), definen la revisión documental como el proceso dinámico que consiste esencialmente en la recogida, clasificación, recuperación y distribución de la información. Se concibe como una técnica de revisión y de registro de documentos, que fundamenta el propósito de la investigación. La misma, busca estar actualizado en el tema que se explora. Es requisito la indagación de archivos de bibliotecas y hemerotecas, así como archivos digitales clasificados entre otros. A criterio de Arias & Poveda (2009), la investigación documental se basa en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas.

Así entonces, la revisión documental es una técnica que permite hacerse una idea del desarrollo y las características de los procesos, en ese sentido, se utiliza en esta investigación porque permitió disponer de información que validó lo que se pretendió respecto al problema de investigación. Básicamente, se utilizaron documentos de las dos Universidades objeto de estudio, en cuanto a resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas Saber Pro en el módulo de competencias genéricas relacionadas con la lectura crítica, y los niveles de desempeño académico histórico obtenido por los estudiantes en la misma área en los últimos dos (2) años de los programas académicos seleccionados para la investigación.

5.4.2. Observación directa

Según refiere Wilson (2000), esta es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. Es directa cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar. La observación directa, es un elemento fundamental de todo proceso investigativo y en ella se nos apoyaremos para obtener el mayor número de datos y la información necesaria para comprender el problema objeto de investigación.

En ese sentido, se aplicó una observación directa a los dos grupos de interés seleccionados para el proyecto de investigación, con el fin de identificar las dimensiones del pensamiento crítico de las estudiantes (dimensión lógica, sustantiva, dialógica, contextual y pragmática), teniendo en cuenta cada uno de los procesos pedagógicos desarrollados en el proceso de enseñanza – aprendizaje. La observación directa, se ejecutó a través de una lista de chequeo

Las anteriores técnicas se aplicaron a través de listas de chequeo en donde se consignó información significativa para el alcance de los objetivos trazados.

5.4.3. Lista de chequeo

La lista de chequeo se define como una herramienta tangible que contiene criterios que permiten caracterizar el estado de las dimensiones del pensamiento crítico definidos por Rojas

(2000), aplicados al grupo de interés. Con ella se pretende darle valor en términos descriptivos, a cada uno de los criterios definidos para cada dimensión.

Para la aplicación de la lista de chequeo, se realizó una visita a las universidades a las universidades objeto de interés, con el propósito de analizar los resultados de las pruebas Saber Pro de los últimos años, con relación a la componente de lectura crítica, la cual posee directa relación con el objeto de estudio investigado, en igual sentido se visitaron las aulas de clase de los grupos de interés seleccionados con el propósito de registrar durante la clase: la motivación, participación, interpretación, argumentación de los estudiantes durante el desarrollo de actividades que dieran fe del estado de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de las asignaturas de Historia contemporánea y de Legislación y contexto, ambos grupos de VI semestre de la Universidad del Atlántico y de la Universidad de la Costa - CUC, respectivamente. Cabe resaltar que el ejercicio se desarrolló con previo acuerdo de los docentes de las asignaturas seleccionadas, con el fin observar, si las actividades desarrolladas estaban orientadas a valorar los niveles de desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes y la dinámica de estos durante la actividad.

Para el caso de la recolección de los datos proporcionados por las dos universidades se elaboró una lista de chequeo para registrar los datos estadísticos de los resultados de las Pruebas Saber Pro, de los estudiantes de VI semestre de las Licenciaturas seleccionadas, con el propósito de establecer una comparación entre los niveles de pensamiento crítico alcanzado y de otra parte, se realizó lista de chequeo con base a las observaciones directas realizadas a las aulas de clase, la cual tuvo como objetivo identificar las dimensiones del pensamiento crítico de las

estudiantes (dimensión lógica, sustantiva, dialógica, contextual y pragmática), teniendo en cuenta cada uno de los procesos pedagógicos desarrollados en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los criterios se seleccionaron teniendo en cuenta las dimensiones del pensamiento crítico, propuestos por Rojas (2000) y se realizó mediante un proceso de observación, en dos horas clases (120 minutos).

A continuación, en la siguiente tabla se describe la listas de chequeo soportadas en la revisión documental y en la observación directa

Tabla 5. Lista de Chequeo

| Resultados de las Pruebas Saber Pro (Licenciatura en Ciencias Sociales) UDEA | Resultados de las Pruebas Saber Pro (Licenciatura en Ciencias Sociales) CUC |
|---|--|
| | |

Fuente: Elaboración Propia (2016)

TABLA 5. LISTA DE CHEQUEO

| Criterio | Cumplimiento del criterio | | Observación |
|---|---------------------------|----|-------------|
| | SI | NO | |
| Comprende e interpreta las ideas que el docente desarrolla en clase | | | |
| El estudiante piensa con claridad y organiza de manera coherente sus ideas al momento de expresarlas. | | | |
| Se evidencia objetividad en su pensamiento y es capaz de aportar a la solución de problemas. | | | |
| Es capaz de examinar su propio pensamiento, con relación al de los otros. | | | |
| Emplea y tiene conocimiento del uso educativo de las TIC | | | |
| Participa de manera activa en clase | | | |
| Se muestra interesado en los conocimientos que imparte el profesor | | | |
| Asume con respeto diferentes puntos de vista | | | |
| Establece relaciones entre el conocimiento y su realidad social | | | |
| Trabaja de manera cooperativa | | | |

Fuente: elaboración propia (2016).

5.4.4. Encuestas

Esta técnica, se empleó con docentes y estudiantes para conocer y obtener información sobre la variable de habilidades del pensamiento crítico y fluidez verbal en los estudiantes, y obtener resultados cuantitativos y cualitativos de pequeñas muestras; la técnica se aplicó a través de cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas. A los docentes se les aplicará para determinar su competencia pedagógica en cuanto al uso de estrategias y oportunidades para desarrollar el pensamiento crítico de manera efectiva y de igual forma si han utilizado las Técnicas de recolección de Información y Comunicación en los procesos de enseñanza -aprendizaje. En igual

sentido, se aplicaron a los estudiantes de VI semestre del programa Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y de VI semestre de licenciatura en educación básica primaria de La Universidad de la Costa CUC con el fin de responder un cuestionario en cuanto a cómo aprenden a pensar críticamente y cómo la ausencia de pensamiento crítico influye en el desarrollo de su pensamiento, si han utilizado en los procesos de enseñanza – aprendizaje TIC, entre otras.

Las encuestas permitieron, identificar las habilidades y destrezas de los estudiantes en relación al desarrollo del pensamiento crítico, pero articulándolo con el uso y conocimiento de las TIC.

Para realizar la encuesta, se invitó a los estudiantes de VI semestre del programa de Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y de VI semestre del programa de Licenciatura de básica primaria de la Universidad de la Costa CUC, aproximadamente 60 estudiantes, para que contesten preguntas cerradas y abiertas, con relación a su nivel de formación y conocimiento de las TIC.

5.4.4. PreTesty Post test

La técnica de pre y post test por la naturaleza cuasi – experimental de la investigación juegan un importante papel. Cerda (2011), expresa que el pre test y pos test son consideradas técnicas de usos universales que se aplican a grupos de interés de manera previa y final para hacer un diagnóstico, detectar debilidades, dejar en evidencias resultados y realizar

comparaciones con relación a una situación real determinada. Los instrumentos constan de una prueba o cuestionario que realizan para obtener conclusiones claras y coherentes.

Estos instrumentos, serán validados teniendo en cuenta el desarrollo de una prueba piloto que consta de la lectura de textos de carácter pedagógico y sociocultural, para poder realizar una caracterización de los niveles de pensamiento crítico y a su vez verificar si las estrategias mediadas por TIC, realizan un aporte significativo al desarrollo y fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes que hicieron parte de los grupos de interés.

En la aplicación del pretest, se incorporarán pruebas pilotos, en donde no se tendrá en cuenta el uso de estrategias mediadas por TIC, puesto que sólo se le realizará un cuestionario a los grupos de interés, con base a los indicadores de los niveles de pensamiento crítico, propuestos por Paul & Elder (2003). Dicho cuestionario se fundamentará teniendo en cuenta lecturas de textos, en un lapso de tiempo determinado. Diferente a la aplicación de pos test, en donde sí se implementarán estrategias mediadas por TIC, tales como foros de discusión y blogs. La intención es entonces realizar un comparativo de las pruebas realizadas y analizar los resultados que estos arrojaron, para mirar el posible logro de los objetivos planteados.

El análisis de las pruebas se realizará, analizando cada una de las respuestas dadas por los estudiantes que hicieron parte de los grupos de interés, en igual sentido, se tomará como base para la tabulación de los resultados, un instrumento de medición denominado “escala de Likert”, el cual será ajustado a las necesidades de la investigación y a los objetivos que se pretenden alcanzar. (Ver ANEXOS 4, 5 y 6)

6 RESULTADOS

Este capítulo, presenta los resultados obtenidos en la investigación mediante la aplicación de la observación directa, lista de chequeo, encuesta, pretest, y posttest, a un total de 60 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 30 estudiantes de VI semestre del programa de licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y a 30 alumnos de VI semestre de Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC; así como también a 5 docentes en cada una de las asignaturas de las dos(2) Instituciones de Educación Superior.

6.1 RESULTADOS LISTA DE CHEQUEO RESULTANTE DE LA REVISIÓN DOCUMENTAL

Se presenta el informe general de la información recabada en las Universidades Atlántico y CUC, con relación a los resultados de las Pruebas Saber Pro de los últimos años, de los programas objeto de interés:

Objetivo: Recabar información necesaria que contribuya a la comprensión del problema objeto de estudio.

TABLA 6. LISTA DE CHEQUEO

| Resultados de las Pruebas Saber Pro (Licenciatura en Ciencias Sociales) UDEA | Resultados de las Pruebas Saber Pro (Licenciatura en Ciencias Sociales) CUC |
|--|--|
| El programa de Licenciatura en Ciencias Sociales es un programa que pertenece a la facultad de educación de la Universidad del Atlántico. Desde una mirada amplia y según la información suministrada por la Vicerrectoría del Alma Mater (Departamento de Calidad), los resultados de los últimos cuatro años arrojaron que el presente programa con relación a las demás licenciatura como matemática, ciencias naturales, entre otras, presentó niveles aceptables en el componente de Lectura Crítica, que se relaciona directamente con el problema objeto de estudio (desarrollo de pensamiento crítico). Se destaca que los resultados del 2012, con relación a los resultados de los años 2013, 2014 y 2015 fueron los más preocupantes. | El programa de Licenciatura en Básica Primaria es un programa que pertenece a la facultad de Humanidades. Desde una mirada amplia y según la información que suministró la coordinación del programa objeto de interés, los resultados del año anterior, evidenciaron niveles aceptables en los resultados del componente de Lectura crítica, mostrando dificultades notorias en la competencia escritural. Cabe resaltar que sólo se registran datos del año anterior puesto que el programa tiene vigencia desde el mismo. A pesar que los resultados fueron un tanto alentadores con relación a los otros programas que pertenecen a la facultad, preocupan los resultados, puesto que se aspira alcanzar los indicadores definidos por el estado nacional. |

Fuente: Elaboración Propia (2016)

6.2 RESULTADOS LISTA DE CHEQUEO APLICADA A ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA COSTA

A continuación se presentan los resultados obtenidos en proceso de observación directa aplicada a los estudiantes de VI semestre del programa de Licenciatura de Básica Primaria de la Universidad de la Costa, CUC y cuya información fue recolectada a través de la lista de chequeo descrita anteriormente.

Objetivo: Observar las habilidades y destrezas de los estudiantes con relación al desarrollo de niveles de pensamiento crítico para su posterior caracterización.

TABLA 7. LISTA DE CHEQUEO APLICADA A ESTUDIANTES DE LA CUC

| Criterio | Cumplimiento del criterio | | Observación |
|---|---------------------------|----|--|
| | SI | NO | |
| Comprende e interpreta las ideas que el docente desarrolla en clase | ✓ | | Se evidenció que los estudiantes realizan una interpretación sobre las ideas que el docente desarrolla de la clase. No obstante algunos recurren a hacer preguntas para despejar dudas con respecto a lo explicado. |
| El estudiante piensa con claridad y organiza de manera coherente sus ideas al momento de expresarlas. | | ✓ | Se observó que los estudiantes que no expresan de manera clara las ideas de su pensamiento. Ejemplo de ello fue la dificultad que se observó al momento de parafrasear las ideas que plantean teóricos frente a un tema en específico. |
| Se evidencia objetividad en su pensamiento y es capaz de aportar a la solución de problemas. | | ✓ | Los estudiantes en su mayoría expresan sus ideas con subjetividad, pero en sus participaciones realizan intentos por darle solución a los problemas planteados. |
| Es capaz de examinar su propio pensamiento, con relación al de los otros. | | ✓ | La mayoría de los estudiantes no son capaces de examinar su propio pensamiento con relación al de los otros, puesto que siempre defienden su pensamiento, poniendo en tela de juicio el punto de vista de los demás. |
| Emplea y tiene conocimiento del uso educativo de las TIC | ✓ | | Los estudiantes si emplean las TICy comprenden cuáles son sus fines educativos. |
| Participa de manera activa en clase | ✓ | | Los estudiantes participan de manera activa en el desarrollo de los procesos de enseñanza – aprendizaje. |
| Se muestra interesado en los conocimientos que imparte el profesor | ✓ | | Los estudiantes muestran interés frente al conocimiento que imparte el profesor. |
| Asume con respeto diferentes puntos de vista | ✓ | | Los estudiantes respetan los puntos de vistas de sus compañeros. |
| Establece relaciones entre el conocimiento y su realidad social | ✓ | | Algunos estudiantes al momento de expresar su punto de vista relacionan el conocimiento con su realidad sociocultural. |
| Trabaja de manera cooperativa | | | Los estudiantes siempre están dispuestos al trabajo en equipo y prestos a trabajar de manera cooperativa. |

Fuente: elaboración propia a partir de la observación directa(2016).

6.3 RESULTADOS LISTA DE CHEQUEO APLICADA A ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO

A continuación se presentan los resultados obtenidos al proceso de observación directa aplicada a los estudiantes de VI semestre del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales --de la Universidad del Atlántico y cuya información fue recolectada a través de la lista de chequeo descrita anteriormente.

Objetivo: Observar las habilidades y destrezas de los estudiantes con relación al desarrollo de niveles de pensamiento crítico para su posterior caracterización.

TABLA 8.LISTA DE CHEQUEO APLICADA A ESTUDIANTES DE ANTIATLÁNTICO

| Criterio | Cumplimiento del criterio | | Observación |
|---|---------------------------|----|---|
| | SI | NO | |
| Comprende e interpreta las ideas que el docente desarrolla en clase | ✓ | | Se observó que los estudiantes realizaron una interpretación clara sobre las ideas que el docente desarrolla de la clase. |
| El estudiante piensa con claridad y organiza de manera coherente sus ideas al momento de expresarlas. | | ✓ | Se evidenció que algunos de los estudiantes no expresan de manera clara las ideas de su pensamiento. Se percibió confusiones al momento de expresar dichas ideas. |
| Se evidencia objetividad en su pensamiento y es capaz de aportar a la solución de problemas. | ✓ | | Los estudiantes en su mayoría al momento de emitir juicios tienen en cuenta la idea o planteamiento desarrollado, por lo que se deduce que poseen un grado de objetividad. En igual sentido, al momento de emitir tales juicios dejan en evidencia su aporte para la solución del problema que se le plantea. |
| Es capaz de examinar su propio pensamiento, con relación al de los otros. | ✓ | | Se evidenció que los estudiantes son capaces de tener en cuenta el punto de vista de sus compañeros, ejemplo de ello es que al momento de expresarse toman las ideas de sus compañeros para soportar la idea que pretende desarrollar. |
| Emplea y tiene conocimiento del uso educativo de las TIC | ✓ | | Los estudiantes si emplean las TIC y comprenden cuáles son sus fines educativos. Se destaca el hecho de que las TIC, no se utilizan de manera constante en los procesos académicos. |
| Participa de manera activa | ✓ | | Los estudiantes si participan de manera activa en el |

| | | |
|---|---|---|
| en clase | | desarrollo de los procesos de enseñanza – aprendizaje. No obstante algunos se mostraron apáticos frente a los procesos. |
| Se muestra interesado en los conocimientos que imparte el profesor | ✓ | Los estudiantes muestran interés frente al conocimiento que imparte el profesor. |
| Asume con respeto diferentes puntos de vista | ✓ | Los estudiantes respetan los puntos de vistas de sus compañeros. |
| Establece relaciones entre el conocimiento y su realidad social | ✓ | Algunos estudiantes al momento de expresar su punto de vista relacionan el conocimiento con su realidad sociocultural. |
| Trabaja de manera cooperativa | | Los estudiantes siempre están dispuestos al trabajo en equipo y prestos a trabajar de manera cooperativa. |

Fuente: elaboración propia a partir de la observación directa (2016).

6.4 COMPARATIVO LISTA DE CHEQUEO CUC – UNIATLÁNTICO

Según los datos que se registraron en las listas de chequeo que se aplicaron a los estudiantes de los grupos de interés tenidos en cuenta en esta investigación, se concluye con base a la comparación realizada que:

- Con base al primer criterio, el cual se refiere a comprender e interpretar las ideas que el docente desarrolla en clase, se observó que en la Universidad de la Costa CUC, los estudiantes realizan una interpretación sobre las ideas que el docente desarrolla de la clase. No obstante algunos recurren a hacer preguntas para despejar dudas con respecto a lo explicado, mientras que en la Universidad del Atlántico, se observó que los estudiantes realizaron una interpretación clara sobre las ideas que el docente desarrolla de la clase.
- Con relación al segundo criterio, que intenta dejar en evidencia si el estudiante piensa con claridad y organiza de manera coherente sus ideas al momento de expresarlas, se percibió que en la Universidad de la Costa CUC, los estudiantes que no expresan de manera

clara las ideas de su pensamiento. Ejemplo de ello fue la dificultad que se observó al momento de parafrasear las ideas que plantean teóricos frente a un tema en específico. En tanto que los estudiantes de la Universidad del Atlántico, Se evidenció que algunos de los estudiantes no expresan de manera clara las ideas de su pensamiento. Se percibió confusiones al momento de expresar dichas ideas.

- Al analizar el tercer criterio, referido al hecho de que el estudiante deje evidencia de la objetividad en su pensamiento y es capaz de aportar a la solución de problemas, se concluye que en la Universidad de la Costa CUC, los estudiantes en su mayoría expresan sus ideas con subjetividad, pero en sus participaciones relizan intentos por darle solución a los problemas planteados, en tanto que los estudiantes de la Universidad del Atlántico, al momento de emitir juicios tienen en cuenta la idea o planteamiento desarrollado, por lo que se deduce que poseen un grado objetividad. En igual sentido, al momento de emitir tales juicios dejan en evidencia su aporte para la solución del problema que se le plantee.
- Con relación al cuarto criterio, el cual busca evidenciar la capacidad de examinar el pensamiento de los estudiantes, con relación al de los otros, se observó que La mayoría de los estudiantes no son capaces de examinar su propio pensamiento con relación al de los otros, puesto que siempre defienden su pensamiento, poniendo en tela de juicio el punto de vista de los demás. Mientras que los estudiantes de la Universidad del Atlántico, se evidenció que los estudiantes son capaces de tener en cuenta el punto de vista de sus

compañeros, ejemplo de ello es que al momento de expresarse toman las ideas de sus compañeros para soportar la idea que pretende desarrollar.

- El quinto criterio, que busca saber si el estudiante emplea y tiene conocimiento del uso educativo de las TIC, se dejó en evidencia que los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, si emplean las TIC y tienen pleno conocimiento de sus fines educativos. De otra parte los estudiantes de la Universidad del Atlántico, también las conocen y manifiestan comprender su uso educativo, aunque no las emplean de manera constante.
- En el sexto criterio, cuyo soporte está en la participación de manera activa en clase, los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, si participan de manera activa en el desarrollo de los procesos de enseñanza – aprendizaje. No obstante algunos se mostraron apáticos frente a los procesos. En tanto que los estudiantes de la Universidad del Atlántico, los estudiantes si participan de manera activa en el desarrollo de los procesos de enseñanza – aprendizaje. No obstante algunos se mostraron apáticos frente a los procesos.
- En el séptimo criterio, el cual describe si los estudiantes muestran interés frente al conocimiento que imparte el profesor, los grupos de interés de las dos Universidades dejan en evidencia que si tienen interés frente al conocimiento orientado por el docente.
- El octavo criterio tenido en cuenta fue que si el estudiante asume con respeto diferentes puntos de vista, se observó que los estudiantes de ambas Universidades, asumen con respeto puntos de vista.

- El noveno criterio, que se refiere a la capacidad para establecer relaciones entre el conocimiento y su realidad social, se evidenció que algunos estudiantes de la Universidad de la Costa CUC y de la Atlántico, al momento de expresar su punto de vista relacionan el conocimiento con su realidad sociocultural.
- El décimo y último criterio, deja en evidencia que los grupos de interés de los estudiantes de ambas Universidades, siempre están dispuestos al trabajo en equipo y prestos a trabajar de manera cooperativa.

6.5 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

6.5.1 Resultados de la Encuestas aplicadas a los Estudiantes

Objetivo: Describir las habilidades y destrezas de los estudiantes con relación al desarrollo del pensamiento crítico y el nivel de formación de los estudiantes en el conocimiento y uso educativo de las TIC

Los resultados de los ítems de las encuestas fueron analizados y detallados tal como se evidencian en las siguientes tablas.

TABLA 9. DISPONIBILIDAD DE CORREO ELECTRÓNICO

| Institución | Si % | No % | Total |
|-------------------------------------|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 100% | 0% | 100% |
| Universidad del Atlántico | 100% | 0% | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

Los datos de la tabla 9, muestran que la totalidad de los estudiantes que forman parte de las poblaciones en estudio, disponen de correo electrónico.

TABLA 10. CONOCIMIENTO DEL USO EDUCATIVO DE LAS TIC

| Institución | Si % | No % | Total |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Corporación Universidad de la Costa | 100% | | 100% |
| Universidad del Atlántico | 100% | | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

La tabla10, permite visualizar que según las respuestas de los encuestados, el 100% de ellos, en ambas universidades, manifiesta tener conocimiento acerca del uso educativo de las Tecnologías s de Información y Comunicación (TIC)

TABLA 11. HERRAMIENTAS DE LA WEB UTILIZADA POR LOS ESTUDIANTES

| Herramientas | CUC | UNIATLÄNTICO |
|------------------------------------|------------|---------------------|
| Foros de Debate | 60% | 27% |
| Chats o encuentros en línea | 25% | 21% |
| Videos de reflexión | 15% | 52% |
| Textos compartidos | 0% | 0% |
| Otros | 0% | 0% |
| Total | 100% | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

Los resultados de la tabla 11, muestran las respuestas emitidas por los alumnos de las dos instituciones estudiadas, observando que en el caso de la CUC, la herramienta más utilizada es el foro de debate presentando un 60% de uso por quienes estudian en la CUC y 27% de

Uniatlántico, otra de las herramientas son los chat o encuentros en línea con 25% en la CUC y 21% de la Uniatlántico, mientras que los videos de reflexión alcanzaron valores de 15% y 52% en la CUC y Uniatlántico, respectivamente.

TABLA 12. CONTRIBUCIÓN DE LAS TIC AL DESEMPEÑO ACADÉMICO

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Corporación Universidad de la Costa | 94% | 6% | 100% |
| Universidad del Atlántico | 95% | 5% | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

En la tabla 12, denominada Contribución de las TIC al desempeño académico, puede verse como en la CUC el 94 % de los estudiantes encuestados contestaron que las TIC si contribuyen al buen desempeño académico porque herramientas como foros de discusión, evaluaciones interactivas, entre otras, los motivan y generan su interés; el 6% restante manifiestan que las tic, no contribuyen con su rendimiento académico pues estas herramientas más bien tienden a dispersarlos.

En el caso de Uniatlántico, 95% de los estudiantes contestó que las TIC si contribuyen al buen desempeño académico, porque generan interés por los contenidos y a su vez a tener una mayor interacción e interactividad, acotando que estas deberían implementarse en todas las asignaturas, puesto que sólo las usan en electivas virtuales más no en las asignaturas de carácter obligatorias. El 5% de los encuestados considera, que las TIC no contribuyen al buen desempeño académico debido a que éstas muchas veces desvían el aprendizaje.

TABLA 13. USO DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS EDUCATIVOS

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Corporación Universidad de la costa | 85% | 15% | 100% |
| Universidad del Atlántico | 11% | 89% | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

En la tabla 13, se observa las respuestas de los encuestados en relación al uso de las Tic para el proceso de sus procesos educativos. En la CUC, el 85 % de los estudiantes encuestados contestó que si utiliza con frecuencia las TIC en procesos que tienen que ver con evaluación de conocimientos, citando por ejemplo los foros de discusión. En tanto que el 15 % restante dijo que no utiliza con frecuencia las TIC en procesos educativos porque no se les facilita interactuar con las mismas.

En relación a Uniatlántico, 89% de los estudiantes manifestó que no utiliza con frecuencia las TIC en procesos que tienen que ver con evaluación de conocimientos, pues no se dispone con las herramientas ni con el espacio físico. Agregando que solo en las electivas, se desarrollan foros de discusión. 11% afirmó que si las utiliza.

6.5.2 Resultados de la Encuestas aplicadas a los estudiantes CUC y Atlántico

Los siguientes son los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes de las Universidades CUC y Atlántico, descritos en las tablas que se registran a continuación.

TABLA 14. PROPÓSITOS DE LOS DOCENTES AL USAR LAS TIC

| Herramientas | CUC | UNIATLÁNTICO |
|--|------------|---------------------|
| Desarrollo de actividades evaluativas | 50% | 5% |
| Fortalecimiento académico | 10% | 40% |
| Debatir sobre temas de interés | 40% | 25% |
| Socializar proyectos académicos | 0% | 30% |
| Otros | 0% | 0% |
| Total | 100% | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

Al indagar sobre el propósito de los docentes al utilizar las TIC, se obtuvo los siguientes resultados en la tabla 14, en la CUC, 50% de los estudiantes señala que lo hacen para desarrollar actividades evaluativas, 40% considera que es para debatir sobre temas de interés y 10% comenta que lo hacen con el propósito de fortalecer el proceso académico.

Los estudiantes de Uniatlántico por su parte, refieren que los docentes utilizan las TIC un 5% de las veces para desarrollar actividades evaluativas, 40% para el fortalecimiento académico, el 25% de las ocasiones para debatir temas de interés y 30% para socializar proyectos académicos.

TABLA 15. USO DE LAS TIC PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Corporación Universidad de la Costa | 85 | 15 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 60 | 40 | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

Al aplicar la encuesta a los estudiantes, y preguntarles si consideran que las TIC pueden favorecer el desarrollo de su pensamiento crítico, se obtuvo los siguientes resultados mostrados en la tabla 15. El 70% de los estudiantes de la CUC opina que las TIC si contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico, puesto que mediante las actividades interactivas y el buen uso de herramientas TIC se expresan puntos de vistas, se contribuye a la solución de problemas, se aplican la autonomía y se evidencia la interacción e interactividad entre las personas.

El 30% contestó que no, que las TIC no contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico puesto que esa es una habilidad que el ser humano adquiere en la medida que realiza ejercicios mentales más no virtuales. El desarrollo del pensamiento crítico, depende de la persona no de herramientas virtuales.

Al revisar las respuestas de los jóvenes de Uniatlántico, 60% de los estudiantes planteó que las TIC si contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico, debido a que mediante ellas se desarrolla el espíritu investigativo, el querer obtener conocimiento de manera más rápida y eficaz. 40% contestó que no, que las TIC no contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico puesto que tal pensamiento se desarrolla en la medida que se lea con intención y que se aprenda a pensar con autonomía y se sea capaz de solucionar problemas.

TABLA 16. PARTICIPACIÓN EN FOROS DE DISCUSIÓN VIRTUAL

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|-----------------|-----------------|--------------|
| Corporación Universidad de la Costa | 92 | 8 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 72 | 28 | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

La tabla 16, presenta los resultados de la pregunta formulada a los estudiantes, relacionada con su participación en foros de discusión virtual, ante la cual 92% de la población analizada en la CUC respondió que sí ha sido partícipe de foros virtuales, en tanto que el 8% contestó que hasta ahora no lo ha hecho. En cuanto a Uniatlántico, 72% por ciento de los encuestados contestó que sí ha sido partícipe de foros virtuales, pero solo en asignaturas electivas, el 28% restante afirmó que no ha participado en esta modalidad.

TABLA 17. LAS ACTIVIDADES DE PROCESOS FORMATIVOS QUE INVITAN AL ANÁLISIS Y LA REFLEXIÓN

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Corporación Universidad de la Costa | 92 | 8 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 98 | 2 | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

En la tabla 17, se muestran los resultados obtenidos al preguntar a los estudiantes encuestados si las actividades que se desarrollan dentro de los procesos formativos, los invita al análisis y la reflexión. Al respecto, 92% de los encuestados en la CUC contestó que la mayoría de las actividades formativas si invitan al análisis y la reflexión, el 8% reveló que no logan tal propósito. En cuanto a los estudiantes de Uniatlántico, El 98% de los encuestados refirió que la mayoría de las actividades formativas si invitan al análisis y la reflexión, mientras solo el 2% dijo que no.

TABLA 18. PARTICIPACIÓN ACTIVA Y DIRECTA DE LOS ALUMNOS EN LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EMPLEADOS POR EL DOCENTE

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|-----------------|-----------------|--------------|
| Corporación Universidad de la costa | 75 | 25 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 95 | 5 | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

La tabla 18, muestra los datos obtenidos al encuestar a los estudiantes de la CUC y Uniatlántico, donde se les inquirió sobre si los recursos didácticos empleados por el profesor, implican su participación activa y directa. En este sentido, los estudiantes de la CUC, un 75% de ellos; contestó que los recursos didácticos empleados por el profesor si implican la participación activa y directa de los estudiantes, el 25% restante contestó que no, puesto que muchas veces son improvisados, y no se ajustan a los contenidos.

Al respecto, los estudiantes de Uniatlántico dijeron, el 95% de ellos, que los recursos didácticos empleados por el profesor si implican la participación activa y directa de los estudiantes, el 5% restante contestó que no, debido que en ocasiones evidencian tradicionalismos en el procesos de enseñanza – aprendizaje.

TABLA 19. CONSIDERACIONES DE LOS ALUMNOS EN LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|-----------------|-----------------|--------------|
| Corporación Universidad de la Costa | 93 | 7 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 95 | 5 | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

En la tabla 19, se observa como el 93% de las estudiantes que cursan en la CUC manifiestan que si se toman en cuenta sus consideraciones en los procesos evaluativos, mientras que el 7% restante piensa que esto no es cierto. Para los estudiantes de Uniatlántico, 95% de los encuestados manifestó que en los procesos de evaluación si se tienen en cuenta sus consideraciones, por su parte el 5% restante precisó que no.

6.5.3 Resultados Encuesta a docentes

Encuesta aplicada a 5 docentes de la CUC y 5 docentes de Uniatlántico

Objetivo: Determinar la competencia pedagógica en cuanto al uso de estrategias de estrategias didácticas mediadas por TIC, para desarrollar el pensamiento crítico.

TABLA 20. DISPONIBILIDAD DE CORREO ELECTRÓNICO

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 100 | 0 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 100 | 0 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

Según los datos de la tabla 20, el 100% de los docentes de ambas instituciones si tiene correo electrónico.

TABLA 21. DOMINIO DE PLATAFORMAS VIRTUALES

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 70 | 30 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 80 | 20 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

La tabla 21, muestra que en relación al dominio sin dificultad de las plataformas virtuales por parte de los docentes, el 70% de los que trabajan en la CUC si tiene tal experticia, mientras 30% no la tiene. En el caso de Uniatlántico el 80% si domina dichas plataformas y el 20% no lo hace.

TABLA 22. NIVEL DE TECNOLOGÍA DE LA INSTITUCIÓN

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 90 | 10 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 80 | 20 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

Los resultados obtenidos al preguntar a los docentes si el nivel de tecnología de la institución es excelente, se muestran en la tabla 22. Observando que 90% de los docentes de la CUC afirman que si lo es, y 10% comenta que no. Por su parte, 80% de los docentes de Uniatlántico comenta que si tiene nivel de excelencia, el 20% refiere que no es así.

TABLA 23. CONTRIBUCIÓN DE LAS TIC AL RENDIMIENTO ACADÉMICO

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 80 | 20 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 87 | 13 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

Según los datos mostrados en la tabla 23, el 80% de los docentes de la CUC si considera que las Tic contribuyen al desarrollo del buen rendimiento académico, 20% piensa que no es así. Para los docentes de Uniatlántico, 87% de ellos opina que las Tic si aportan la calidad en el aspecto académico, 13% manifiesta lo contrario.

TABLA 24. CAPACITACIÓN RESPECTO AL USO DE LAS TIC

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 70 | 30 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 90 | 10 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

En la tabla 24, se presentan los resultados obtenidos al encuestar a los docentes en relación a si ellos poseen buena capacitación con el uso de las tic. Al respecto, 70% de los docentes de la CUC señala que si tiene esta experticia con las Tic, en tanto el 30% respondió que no. De igual manera, 90% de profesores de Uniatlántico considera que si dispone de esta capacitación, el10% restante no la tiene.

TABLA 25. FACILITACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA A TRAVÉS DE LAS TIC

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 95 | 5 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 90 | 10 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

Según la tabla 25, los resultados de las encuestas revelan que 95% de los docentes de la CUC considera que las TIC si facilitan los procesos de enseñanza, un 5% piensa que no es así. Para el 90% de los docentes de Uniatlántico, si es cierto que las Tic facilitan procesos de enseñanza, a diferencia del 10% restante quienes opinan que no es así.

TABLA 26. USO DE LAS TIC EN LOS PROCESOS

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 70 | 30 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 40 | 60 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

Al preguntar a los docentes de la CUC y Uniatlántico si utiliza con frecuencia las herramientas tic al hacer sus procesos, se presentan los resultados en la tabla 26, donde se observa que 70% de los docentes de la CUC si usa con frecuencia las TIC como herramienta en los procesos, en tanto que el 30% no lo hace. Ante la misma interrogante, 40% de profesores de Uniatlántico refiere que si utiliza con frecuencia las TIC, mientras que 60% no aplica frecuentemente esta herramienta en sus procesos.

TABLA 27. MOTIVACIÓN PEDAGÓGICA PARA QUE LOS ESTUDIANTES ALCANCEN UN MÁXIMO NIVEL DE PENSAMIENTO CRÍTICO

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 100 | 0 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 100 | 0 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

También se les preguntó a los docentes en estudio, si ellos en su actividad pedagógica motivan a los estudiantes para que estos alcancen un máximo nivel de pensamiento crítico. Sus respuestas se reflejan en la tabla 27, donde el 100% de los docentes de la CUC y Uniatlántico, afirmaron que si realizan una actividad pedagógica donde motivan a los estudiantes a que alcancen un nivel máximo de pensamiento crítico

TABLA 28. TOMAR EN CUENTA LAS APRECIACIONES Y PUNTOS DE VISTA DE SUS ESTUDIANTES

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 100 | 0 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 100 | 0 | 100% |

Fuente:Elaboración propia (2016)

Asimismo, al indagar respecto a si los docentes en las Universidades CUC y Uniatlántico toman en cuenta las apreciaciones y puntos de vista sus estudiantes, las respuestas mostradas en la tabla 28, indican que la totalidad de estos docentes, el 100% de ellos, contestó que si acostumbran a considerar las apreciaciones y puntos de vista de sus estudiantes.

TABLA 29. TOMAR EN CUENTA LA ARTICULACIÓN DE LO QUE ENSEÑA CON EL CONTEXTO ACTUAL DURANTE LOS PROCESOS PEDAGÓGICOS

| Institución académica | Si % | No % | Total |
|--|---------|---------|-------|
| Corporación Universidad de la Costa | 100 | 0 | 100% |
| Universidad del Atlántico | 100 | 0 | 100% |

Fuente: Elaboración propia (2016)

En la tabla 29, se observa como el 100% de los docentes de la CUC y Uniatlántico, manifiestan que si toman en cuenta la articulación de lo que enseña con el contexto actual mientras realizan sus procesos pedagógicos.

6.6 RESULTADOS DEL PRETEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES

En la tabla 30 y 31, se registran los resultados obtenidos del análisis descriptivo del Pre Test aplicado a los grupos de interés de las Universidades CUC y Uniatlántico, respectivamente. La construcción y elaboración de las tablas que a continuación se presentan, parten de los indicadores de pensamiento crítico propuesto por Paul y Elder (2003), los cuales fueron seleccionados y considerados como fundamentales para la caracterización que se pretende realizar sobre los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes evaluados. en ese orden de ideas, se realizó un análisis individual de cada una de las pruebas que realizaron los estudiantes universitarios para determinar cuántos se ubicaron dentro de la escala de medición seleccionada

(Likert), ajustada esta lógicamente a las necesidades del proceso investigativo, es decir, analizar cuántos estudiantes se ubicaron en los niveles alto, medio y bajo en cuanto al desarrollo de sus niveles de pensamiento crítico.

TABLA 30. NIVELES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO ESTUDIANTES VI SEMESTRE DE LICENCIATURA EN BÁSICA PRIMARIA: CUC

| No. | Niveles de Pensamiento | Indicador | Escala de medición % | | | | | |
|-----|------------------------|--|----------------------|----------|---------------|--------------|---------|-------|
| | | | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre | Total |
| 1 | Sistemático | Los estudiantes explican con sus propias palabras (claramente y con precisión) el propósito y significado de lo que está sucediendo en clase—de las actividades dentro del aula, exámenes y tareas | | 30 | 70 | | | 100 |
| 2 | | Los estudiantes distinguen las preguntas a las que pueden responder, de aquellas a las que no pueden responder. | | | | | | |
| 3 | | Los estudiantes correctamente definen el significado de “punto de vista”. Correctamente enuncian, discuten y ejemplifican su significado. | | | | | | |
| 4 | Autónomo | Antes de razonar ante una pregunta, los estudiantes correctamente categorizan la pregunta, determinando si es una pregunta de hechos o de preferencias, o una que requiera un juicio razonado. | 10 | 45 | 35 | 10 | | 100 |
| 3 | | Los estudiantes distinguen las preguntas a las que pueden responder, de aquellas a las que no pueden responder. | | 13 | 37 | 55 | | 100 |
| 4 | | Los estudiantes discuten su evidencia para tener una visión clara y justa | | | 11 | 21 | 68 | 100 |
| 5 | | Los estudiantes distinguen la información relevante de la irrelevante cuando razonan acerca de un problema. Consideran solo la información relevante, haciendo caso omiso | | 25 | 39 | 36 | | 100 |

| No. | Niveles de Pensamiento | Indicador | Escala de medición % | | | | | |
|-----|------------------------|---|----------------------|----------|---------------|--------------|---------|-------|
| | | | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre | Total |
| | | a lo que es irrelevante. | | | | | | |
| 6 | | Los estudiantes identifican correctamente sus propias suposiciones, así como las de los demás | | | 27 | 29 | 44 | 100 |
| 7 | | Los estudiantes consideran las implicaciones tanto negativas como positivas (de su propio pensamiento o comportamiento, o del pensamiento o comportamiento de los demás). | | 38 | 44 | 18 | | 100 |
| 8 | | Los estudiantes correctamente definen el significado de “punto de vista”. Correctamente enuncian, discuten y ejemplifican su significado. | | | 18 | 43 | 39 | 100 |
| 9 | | Los estudiantes cuestionan sus propios propósitos, evidencia, conclusiones, suposiciones, conceptos, y punto de vista con el mismo vigor con el que cuestionan aquellos de los demás. | 20 | 37 | 31 | 12 | | 100 |
| 10 | | Los estudiantes no favorecen los puntos de vista de quienes los apoyan, sino que consideran por igual los puntos de vista de quienes están de acuerdo con ellos y de quienes se oponen (empleando la calidad del razonamiento al determinar qué aceptar o qué rechazar) | 9 | 28 | 53 | | | 100 |
| 11 | | Los estudiantes descubren sus propias creencias falsas, ideas equivocadas, prejuicios, ilusiones y mitos. | | | 6 | 33 | 61 | 100 |
| 12 | | Los estudiantes admiten sus errores y modifican sus puntos de vista (al enfrentarse con buenas razones para hacerlo). | | | | 22 | 78 | 100 |

Fuente: Elaboración propia (2016)

Sobre la base de los resultados obtenidos, la tabla 30 presenta la información referida a los niveles del pensamiento crítico en estudiantes del VI Semestre de Licenciatura en Básica Primaria: CUC, observando que Rara vez (30%) y algunas veces (70%) los estudiantes explican

con sus propias palabras (claramente y con precisión) el propósito y significado de lo que está sucediendo en clase, de las actividades dentro del aula, exámenes y tareas.

Asimismo, 10% de los estudiantes evidencio en su actuar que nunca antes de razonar ante una pregunta, ellos la categorizan correctamente, determinando si es una pregunta de hechos o de preferencias, o una que requiera un juicio razonado, por su parte 45% lo hace algunas veces, 35% casi siempre y solo el 10% lo realiza siempre.

Por otra parte, en el proceso de observación 13% de los estudiantes rara vez distingue las preguntas a las que pueden responder, de aquellas a las que no pueden responder, en tanto que, 37% lo hace algunas veces, y 35% casi siempre.

En relación al nivel de pensamiento crítico, en la visita se evidenció que 11% de los estudiantes observados algunas veces discuten su evidencia para tener una visión clara y justa, mientras 21% y 68% realizan este proceso casi siempre y siempre, respectivamente.

Dando continuidad a la lista de cotejo, se observó que 25% de los estudiantes rara vez distinguen la información relevante de la irrelevante cuando razonan acerca de un problema y consideran solo la información relevante, haciendo caso omiso a lo que es irrelevante. Por su parte 39% lo hace algunas veces y 36% actúa siempre de esta forma.

Durante las dos horas que duró el proceso de observación, los estudiantes algunas veces (27%) identifican correctamente sus propias suposiciones, así como las de los demás, en tanto que para un 29% es casi siempre y 44% siempre.

Igualmente los resultados observados demuestran que, 38% de los estudiantes rara vez consideran las implicaciones tanto negativas como positivas (de su propio pensamiento o comportamiento, o del pensamiento o comportamiento de los demás, mientras que 44% lo hace algunas veces y 18% casi siempre.

De la misma forma, los resultados evidencian que un 18% de los estudiantes a veces definen correctamente el significado de “punto de vista”. Correctamente enuncian, discuten y ejemplifican su significado, en tanto que 43% lo hace casi siempre y el 39% lo realiza siempre.

Asimismo, se observó que 20% de los estudiantes nunca cuestionan sus propios propósitos, evidencia, conclusiones, suposiciones, conceptos, y punto de vista con el mismo vigor con el que cuestionan aquellos de los demás, en este sentido 37% rara vez lo hace, 31% algunas veces y 12% casi siempre.

Por otra parte, se evidenció que 9% de los alumnos nunca favorecen los puntos de vista de quienes los apoyan, sino que consideran por igual los puntos de vista de quienes están de acuerdo con ellos y de quienes se oponen (empleando la calidad del razonamiento al determinar qué aceptar o qué rechazar), en este sentido 28% lo hace rara vez y 53% algunas veces.

La visita al aula durante 120 minutos, permitió mirar como 6% de los alumnos algunas veces descubren sus propias creencias falsas, ideas equivocadas, prejuicios, ilusiones y mitos, mientras que el 33% lo hace casi siempre y el 61% siempre.

Finalmente, en la evaluación observatorio 22% del alumnado del VI semestre casi siempre admite sus errores y modifica sus puntos de vista (al enfrentarse con buenas razones para hacerlo), en tanto que el 78% restante siempre lo hace

TABLA 31. NIVELES DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DE LOS ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO

| Indicador | Escala de medición% | | | | | Total |
|--|---------------------|----------|---------------|--------------|---------|-------|
| | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre | |
| Los estudiantes explican con sus propias palabras (claramente y con precisión) el propósito y significado de lo que está sucediendo en clase—de las actividades dentro del aula, exámenes y tareas | | 26 | 68 | 6 | | 100 |
| Antes de razonar ante una pregunta, los estudiantes correctamente categorizan la pregunta, determinando si es una pregunta de hechos o de preferencias, o una que requiera un juicio razonado. | 7 | 31 | 53 | 9 | | 100 |
| Los estudiantes distinguen las preguntas a las que pueden responder, de aquellas a las que no pueden responder. | | 8 | 26 | 66 | | 100 |
| Los estudiantes discuten su evidencia para tener una visión clara y justa | | | 14 | 15 | 71 | 100 |
| Los estudiantes distinguen la información relevante de la irrelevante cuando razonan acerca de un problema. Consideran solo la información relevante, haciendo caso omiso a lo que es irrelevante. | | 13 | 45 | 42 | | 100 |
| Los estudiantes identifican correctamente sus propias suposiciones, así como las de los demás | | | 12 | 30 | 58 | 100 |
| Los estudiantes consideran las implicaciones tanto negativas como positivas (de su propio pensamiento o comportamiento, o del pensamiento o comportamiento de los demás. | | 20 | 69 | 21 | | 100 |
| Los estudiantes correctamente definen el significado de “punto de vista”. Correctamente enuncian, discuten y ejemplifican su significado. | | | 17 | 50 | 33 | 100 |
| Los estudiantes cuestionan sus propios propósitos, evidencia, conclusiones, suposiciones, conceptos, y punto de vista con el mismo vigor con el que | 33 | 47 | 20 | | | 100 |

| Indicador | Escala de medición% | | | | | Total |
|---|---------------------|----------|---------------|--------------|---------|-------|
| | Nunca | Rara vez | Algunas veces | Casi siempre | Siempre | |
| cuestionan aquellos de los demás. | | | | | | |
| Los estudiantes no favorecen los puntos de vista de quienes los apoyan, sino que consideran por igual los puntos de vista de quienes están de acuerdo con ellos y de quienes se oponen (empleando la calidad del razonamiento al determinar qué aceptar o qué rechazar) | 3 | 35 | 62 | | | 100 |
| Los estudiantes descubren sus propias creencias falsas, ideas equivocadas, prejuicios, ilusiones y mitos. | | | 3 | 27 | 70 | 100 |
| Los estudiantes admiten sus errores y modifican sus puntos de vista (al enfrentarse con buenas razones para hacerlo). | | | | 35 | 65 | 100 |

Fuente: Elaboración propia (2016)

Sustentados en el anterior análisis, los resultados mostrados en la tabla 31 indican que 26% de los estudiantes rara vez explican con sus propias palabras (claramente y con precisión) el propósito y significado de lo que está sucediendo en clase—de las actividades dentro del aula, exámenes y tarea. Por su parte, 68% lo hace algunas veces y 6% casi siempre.

De la misma manera, se pudo evidenciar que 7% de los alumnos nunca antes de razonar ante una pregunta, categorizan la pregunta, determinando si es una pregunta de hechos o de preferencias, o una que requiera un juicio razonado, en tanto que 31% lo hace rara vez, 53%

Por otra parte, 8% de los estudiantes rara vez distinguen las preguntas a las que pueden responder, de aquellas a las que no pueden responder, solo hace casi nunca y 66% casi siempre.

Asimismo, los datos obtenidos revelan que el 14% de los estudiantes algunas veces discuten su evidencia para tener una visión clara y justa, mientras que el 15% casi siempre lo hace y 71% siempre discute al respecto.

Continuando con el proceso de observación a los estudiantes del VI semestre de Ciencias Sociales de la universidad del Atlántico, los datos recabados indican que el 13% de ellos rara vez distingue la información relevante de la irrelevante cuando razonan acerca de un problema. Pues consideran solo la información relevante, haciendo caso omiso a lo que es irrelevante. Al respecto, 45% lo hace algunas veces y 42% casi siempre.

En la misma dinámica, algunas veces el 12% de los estudiantes identifica correctamente sus propias suposiciones, así como las de los demás, en tanto que 30% lo hace casi siempre y 58% siempre.

De igual forma, 20% de los jóvenes consideran las implicaciones tanto negativas como positivas (de su propio pensamiento o comportamiento, o del pensamiento o comportamiento de los demás), mientras que 69% algunas veces y 21% algunas veces lo hace.

Por otra parte, el 17% de los estudiantes algunas veces define correctamente el significado de “punto de vista”, pero correctamente enuncian, discuten y ejemplifican su significado. En este sentido, 50% casi siempre lo hace y 33% siempre.

Igualmente, 33% de los estudiantes nunca cuestiona sus propios propósitos, evidencia, conclusiones, suposiciones, conceptos, y punto de vista con el mismo vigor con el que cuestionan aquellos de los demás. Mientras que 47% rara vez lo hace y 20% algunas veces.

Asimismo, 3% de los estudiantes nunca favorecen los puntos de vista de quienes los apoyan, sino que consideran por igual los puntos de vista de quienes están de acuerdo con ellos y de quienes se oponen (empleando la calidad del razonamiento al determinar qué aceptar o qué rechazar). Por su parte, 35% rara vez lo hace y 62% algunas veces.

También se observó que, 3% de los estudiantes Algunas veces descubre sus propias creencias falsas, ideas equivocadas, prejuicios, ilusiones y mitos. Por su parte, 27% de los alumnos mostró evidencias de casi casi siempre hacerlo y 70% siempre.

Finalmente, en el proceso de observación se mostró que 35% de los estudiantes admite sus errores y modifican sus puntos de vista (al enfrentarse con buenas razones para hacerlo), por su parte el 65% restante mostró que siempre lo hace.

Los resultados generales del Pretest aplicado al estudiante de la Universidad de la Costa, CUC, por cada una de los indicadores y niveles de pensamiento, se describen en el ANEXO 4

A continuación en las siguientes tablas y gráficos, se muestran los resultados de los promedios totales del Pretest sobre el nivel de pensamiento y escala aplicados a los estudiantes de la CUC y la Uniatlántico.

TABLA 32. PRE TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA (CUC)

| AUTOMATICO | | | | | | SISTEMATICO | | | | | | CRITICO | | | | |
|------------|---------|------------------|------------|---------|---|-------------|---------|------------------|-----------------|---------|---|---------|---------|------------------|-----------------|---------|
| NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMP | SIEMPRE | | NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE | | NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE |
| 0% | 0% | 0% | 20% | 5% | 1 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 1 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 2 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 2 | 0% | 0% | 0% | 10% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 5% | 5% | 3 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 3 | 0% | 0% | 0% | 0% | 20% |
| 0% | 0% | 0% | 10% | 0% | 4 | 0% | 0% | 0% | 0% | 40% | 4 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 5 | 0% | 0% | 0% | 0% | 10% | 5 | 0% | 0% | 0% | 0% | 20% |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0% | 0% | 0% | 7% | 2% | | 0% | 0% | 0% | 0% | 10% | | 0% | 0% | 0% | 2% | 8% |

Grafico 4. Pre Test aplicado a los estudiantes de la CUC

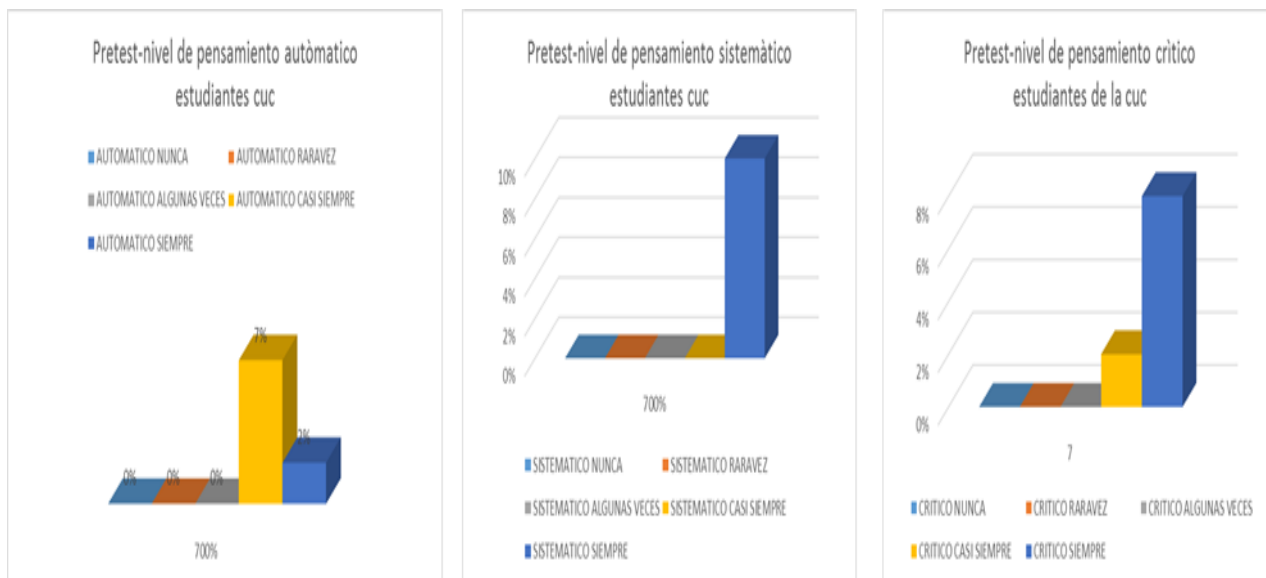
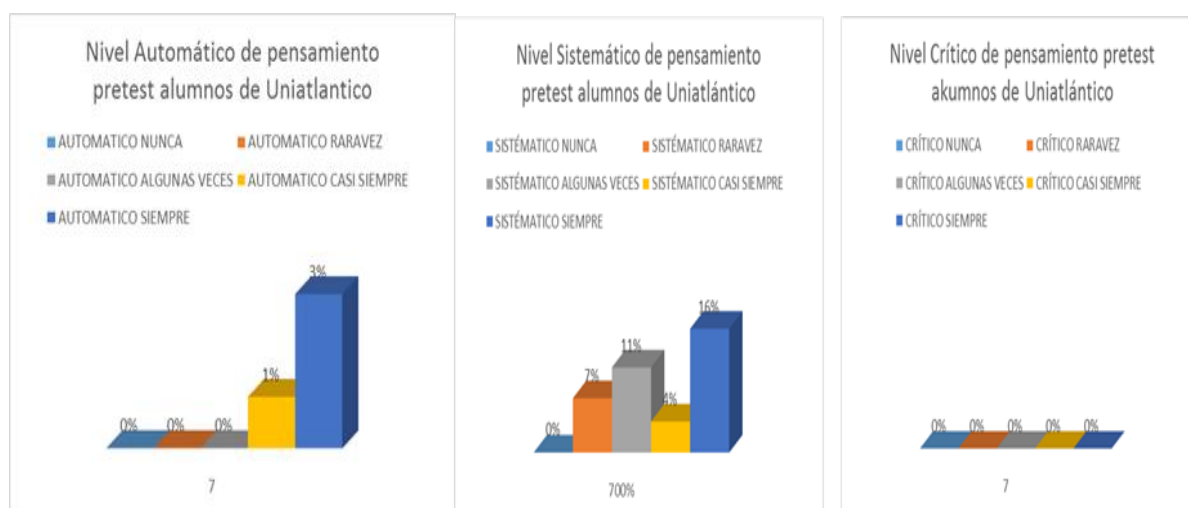


TABLA 33. PRE TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO

| AUTOMÁTICO | | | | | SISTÉMICO | | | | | CRÍTICO | | | | |
|------------|----------|---------------|--------------|---------|-----------|----------|---------------|--------------|---------|---------|----------|---------------|--------------|---------|
| NUNCA | RARA VEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE | NUNCA | RARA VEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE | NUNCA | RARA VEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 15% | 0% | 0% | 0% | 10% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 5% | 0% | 0% | 20% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 50% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 15% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 5% | 10% | 80% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 1% | 3% | 0% | 7% | 11% | 4% | 16% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

**Grafico 5. Pre Test aplicado a los estudiantes de Uniatlántico**

6.7 RESULTADOS NIVELES DE PENSAMIENTO

Según la respuesta que los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC y de la Universidad del Atlántico, dieron al primer interrogante, se evidenció que ninguno se encontró ubicado en el nivel de pensamiento AUTOMÁTICO, con base en la respuesta, se deduce que estos no realizaron intentos por sobrepasar los límites de reacciones inmediatas que su pensamiento pueda dar frente a un determinado estímulo.

Con relación al nivel de pensamiento SISTEMÁTICO, ninguno de los estudiantes de ambas Universidades, presentó características que lo relacionaran directamente con el nivel en mención.

Que el 30% de los estudiantes a los cuáles se les aplicó el instrumento en la Universidad de la Costa CUC, presentaron un alto nivel de criticidad en su respuesta, mientras que en la Universidad del Atlántico, no se evidenció niveles de criticidad.

Con respecto al enunciado de la segunda cuestión: **Resalte por lo menos tres ideas secundarias que se desarrollan en el texto**, se deduce que:

- El 10% de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, al momento de responder el segundo interrogante, presentaron un alto nivel de pensamiento AUTÓNOMÁTICO.
- Ningún estudiante de la Universidad de la Costa CUC, presentó desarrollo en sus niveles de pensamiento SISTEMÁTICO. En tanto que el 30% de los estudiantes de la Universidad del Atlántico, presentó bajos niveles en el mismo pensamiento, lo que explica que no fueron capaces de comprender y extraer ideas plasmadas en el texto presentado.
- Se evidenció que en el análisis de este interrogante, los estudiantes de ambas Universidades, no presentaron niveles de pensamiento CRÍTICO.

En el mismo orden se deduce del tercer interrogante: **¿Cuál es la razón por la cual Feuresteín considera que el elemento ms importante de su método es el docente?** Se concluye:

- Que el 35% de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, presentó altos, niveles de pensamiento AUTOMÁTICO, pues la respuesta que dieron en su mayoría pasan los límites de este tipo de pensamiento en su forma más simple. De otra parte, los estudiantes de la Universidad del Atlántico no presentaron evidencias de este nivel de pensamiento.
- Que ninguno de los estudiantes que hicieron parte de los grupos de interés, presentó niveles de pensamiento SISTEMÁTICO, de lo que se deduce, que presentaron dificultades para reflexionar y explicar las ideas significativas del texto, de manera clara y coherente.
- Que el 17% de la Universidad de la Costa CUC, presentaron en sus respuestas altos niveles de criticidad, mientras que el Universidad del Atlántico, no se presentó respuestas que indicaran que los estudiantes mostraran su capacidad para pensar de manera CRÍTICA.

De otra parte se deduce de la cuarta cuestión: **Qué ideas te suscitó la lectura del texto**, que:

- Ningún estudiante de la Universidad de la Costa CUC, se encontró ubicado en nivel de pensamiento AUTOMÁTICO, En tanto que el 22% de los estudiantes de la Universidad del Atlántico, presentó un alto nivel en este nivel de pensamiento.
- Ningún estudiante de la CUC evidenció niveles en el desarrollo de su pensamiento SISTEMÁTICO, en tanto que los estudiantes de la Universidad del Atlántico, en un 3% presentaron bajos niveles en este mismo tipo de pensamiento, en ese mismo sentido, el

53%, dejó en evidencia haber desarrollado un nivel medio en su pensamiento SISTEMÁTICO. Sólo un 20% demostró en su respuesta nivel alto.

- Ningún estudiante que realizó la prueba, presentó desarrollo en su nivel de pensamiento CRÍTICO.

Con relación al quinto interrogante: **Según su vivencia, elabore un ejemplo que evidencie dentro de un aula de clase la teoría de la auto plasticidad**, se deduce que:

- Ningún estudiante de la CUC, dejó en evidencia niveles de pensamiento AUTOMÁTICO. Mientras que en la Universidad del Atlántico sólo el 2% de los estudiantes presentó niveles altos en el presente nivel de pensamiento.
- Que el 50% de los estudiantes de la CUC, mostraron altos niveles de pensamiento SISTEMÁTICO, En igual sentido. EL 80% de los estudiantes a los cuales se les aplicó la prueba, mostró mediante las explicaciones realizadas que poseen nivel de pensamiento SISTEMÁTICO alto.
- Que ninguno de los estudiantes hizo intento por mostrar desarrollo de pensamiento en su nivel CRÍTICO, pues se evidenció niveles muy bajos en las interpretaciones realizadas.

TABLA 34. RESULTADOS DELPOST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUC

| AUTOMÁTICO | | | | | SISTEMÁTICO | | | | | CRÍTICO | | | | |
|------------|---------|------------------|--------------|---------|-------------|---------|------------------|-----------------|---------|---------|---------|------------------|-----------------|---------|
| NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE | NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE | NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE |
| 0% | 0% | 0% | 30% | 0% | 0% | 15% | 20% | 0% | 50% | 10% | 0% | 10% | 0% | 0% |
| 0% | 5% | 0% | 0% | 20% | 0% | 40% | 0% | 0% | 0% | 20% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 10% | 0% | 20% | 0% | 20% | 0% | 0% | 50% | 30% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 20% | 20% | 0% | 50% | 0% | 0% | 10% | 10% | 0% | 0% | 0% | 40% |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 40% | 0% | 10% | 30% | 5% | 25% | 0% | 10% | 0% | 10% | 0% |
| 0% | 1% | 2% | 10% | 20% | 0% | 27% | 10% | 1% | 27% | 14% | 2% | 2% | 2% | 8% |

GRAFICO 6.RESULTADOS DELPOST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUC

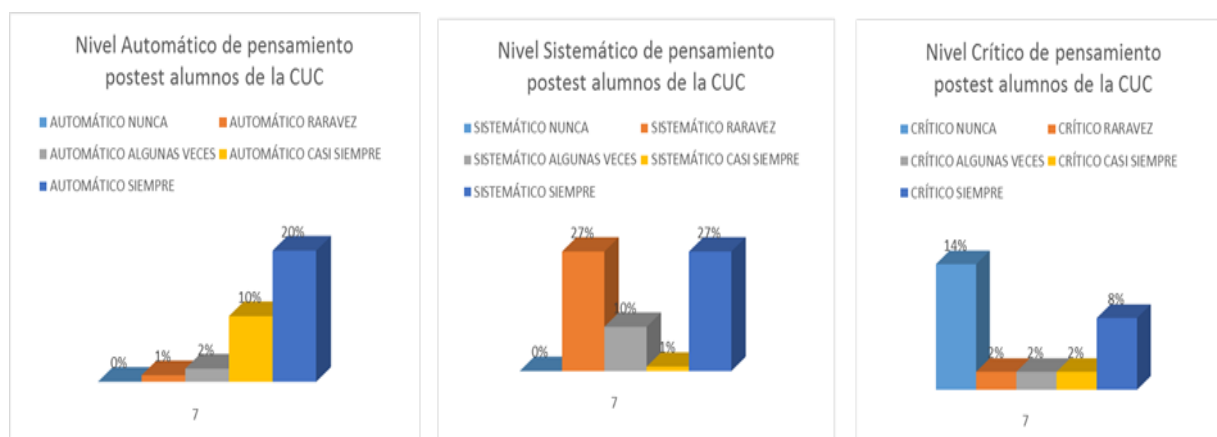
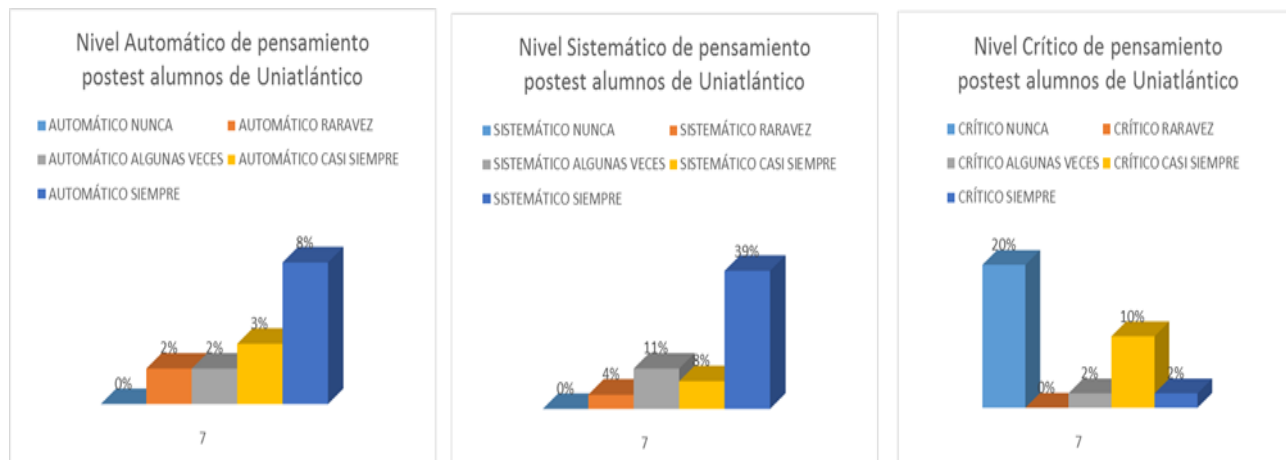


TABLA 35. RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO A ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO

| AUTOMÁTICO | | | | | SISTEMÁTICO | | | | | CRÍTICO | | | | |
|------------|---------|------------------|--------------|---------|-------------|---------|------------------|-----------------|---------|---------|---------|------------------|-----------------|---------|
| NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE | NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE | NUNCA | RARAVEZ | ALGUNAS VECES | CASI SIEMPRE | SIEMPRE |
| 0% | 0% | 0% | 0% | 20% | 0% | 20% | 0% | 0% | 20% | 50% | 0% | 0% | 0% | 10% |
| 0% | 10% | 0% | 7% | 20% | 0% | 0% | 0% | 17% | 20% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 10% | 0% | 0% | 0% | 40% | 0% | 15% | 50% | 0% | 10% | 50% | 0% |
| 0% | 0% | 10% | 0% | 0% | 0% | 0% | 17% | 10% | 80% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 0% | 0% | 0% | | 0% | 0% | 0% | 12% | 60% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 0% | 2% | 2% | 3% | 8% | 0% | 4% | 11% | 8% | 39% | 20% | 0% | 2% | 10% | 2% |

GRAFICO 7.RESULTADOS DELPOST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE UNIATLÁNTICO



Interpretación de los resultados sobre los Niveles de Pensamiento

En cuanto al primer interrogante, **Argumente de manera clara la siguiente afirmación:**

“Colombia como Latinoamérica han mostrado un crecimiento poco competitivo de su ingreso per cápita”. Se concluye que:

- Según la respuesta dada por los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, el 0%, presentó niveles de pensamiento AUTOMÁTICO, mientras que en los estudiantes de la Universidad del Atlántico, se evidenció que el 10%, presentó un bajo nivel de pensamiento AUTOMÁTICO y otro 10% lo evidenció alto.
- Con relación al nivel de pensamiento SISTEMÁTICO, se observó que el 3% de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, presentaron altos niveles de pensamiento SISTEMÁTICO, en tanto el 20% de los estudiantes que la Universidad del Atlántico, dejaron evidencias de bajos niveles de pensamiento SISTEMÁTICO. Sólo un 75% lo presentaron alto.

- Que el 20% de los estudiantes a los cuáles se les aplicó el instrumento en la Universidad de la Costa CUC, presentaron un bajo nivel de criticidad en su respuesta, mientras que en la Universidad del Atlántico, el 30% evidenció niveles de criticidad.

Con respecto al enunciado de la segunda cuestión: ¿Qué opinión le suscita la idea que el crecimiento económico, puede ser un factor determinante para reducir la pobreza en los países menos desarrollados?, se deduce que:

- El 50% de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, al momento de responder el segundo interrogante, presentaron un alto nivel de pensamiento AUTÓNOMÁTICO. En tanto que los estudiantes del Atlántico, presentaron altos niveles en este tipo de pensamiento.
- El 20% de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, presentó desempeños bajos en el nivel de pensamiento SISTEMÁTICO y el 27% lo dejó en evidencia con un desempeño alto. . En tanto que el 74% de los estudiantes de la Universidad del Atlántico, presentó un alto desempeño en el mismo pensamiento.
- Que el 10% de los estudiantes de la CUC presentó altos niveles de pensamiento crítico, mientras que los estudiantes de la Universidad del Atlántico no dejaron evidencias en el análisis de este interrogante, desarrollo en sus niveles de pensamiento CRÍTICO.

En el mismo orden se deduce del tercer interrogante: Si las sociedades con altos niveles de desigualdad presentan fuertes conflictos distributivos que pueden afectar negativamente la

actividad económica en términos de su eficiencia, se podría inferir que esta situación afecta a la macroeconomía del país?

- Que el 5% de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, presentaron bajos desempeños en el nivel de pensamiento AUTOMÁTICO. En igual sentido, el 10% de los estudiantes de la misma Universidad presentó un desempeño medio en este nivel de pensamiento. Sólo el 50% presentó desempeño alto. De otra parte, los estudiantes de la Universidad del Atlántico no presentaron desarrollo en este nivel.
- El 50% de los estudiantes de la CUC, presentó un desempeño bajo en el nivel de pensamiento SISTEMÁTICO, de lo que se deduce, que presentaron dificultades para reflexionar y explicar las ideas significativas del texto, de manera clara y coherente. mientras que en la Universidad del Atlántico, el 40%, presentó un nivel medio.
- Que el 60% de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC presentó un desempeño bajo, en tanto que el 30% de la misma Universidad, presentó en sus respuestas altos niveles de criticidad, mientras que el Universidad del Atlántico, el 50% de los estudiantes mostraron su capacidad para pensar de manera CRÍTICA.

De otra parte se deduce del cuarto interrogante: ¿Qué propondría usted para erradicar el problema de la desigualdad y el estancamiento en Colombia?

- El 50% de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC, se encontró ubicado en nivel de pensamiento AUTOMÁTICO alto, En tanto que el 10% de los estudiantes de la Universidad del Atlántico, presentó desarrollo en este nivel de pensamiento, pero en término medio.
- El 30% de los estudiantes de la CUC, dejó en evidenciabajos niveles de desempeño el desarrollo de su pensamiento SISTEMÁTICO, el 70%, presentó altos niveles, en tanto que los estudiantes de la Universidad del Atlántico, en un 17% presentaron un desarrollo en término medio en este mismo tipo de pensamiento y el 83%, presentó un alto desarrollo en este tipo de pensamiento.
- Se observó que los estudiantes de la CUC, en un 10% presentó nivel de pensamiento crítico, en término medio, en igual sentido, el 10% presentó desempeños altos en el nivel de criticidad. Mientras que en la Universidad del Atlántico, el grupo de interés no dejó evidencias.

Con relación al quinto interrogante: De manera breve explique la idea que al autor quiere demostrar con el tema.

- Ningún estudiante de la CUC, dejó en evidencia niveles de pensamiento AUTOMÁTICO. Mientras que en la Universidad del Atlántico sólo el 10% de los estudiantes presentó niveles altos en el presente nivel de pensamiento.
- Que el 35% de los estudiantes de la CUC, mostraron bajos niveles de pensamiento SISTEMÁTICO, En igual sentido, el 50% presentó desempeño medio en este nivel y el 43% de los estudiantes a los cuales se les aplicó la prueba evidenciaron altos niveles de

este nivel en sus respuestas. Por otra parte, en la Universidad del Atlántico, se presentaron en un 7% desarrollo en el nivel de pensamiento alto.

- Que ninguno de los estudiantes hizo intento por mostrar desarrollo de pensamiento en su nivel CRÍTICO, pues se evidenció niveles muy bajos en las interpretaciones realizadas.

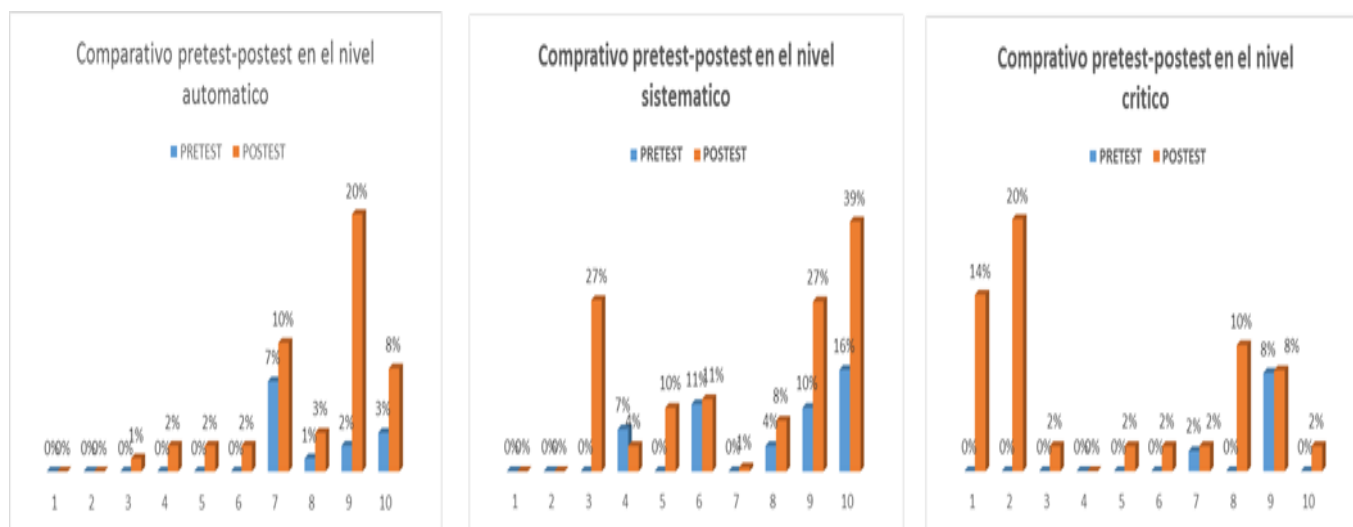
Mientras que en La Universidad del Atlántico, el 105 demostró tener un alto desempeño en este nivel.

4.7. Comparativo Pre Test - Pos Test

TABLA 36. POST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUCY UNIATLÁNTICO

| | NUNCA CUC | NUNCA UDEA | RARA VEZ CUC | RARA VEZ UDEA | ALGUNAS VECES CUC | ALGUNAS VECES UDEA | CASI SIEMPRE CUC | CASI SIEMPRE UDEA | SIEMPRE CUC | SIEMPRE UDEA |
|--------------------|--------------|---------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| AUTOMATICO | | | | | | | | | | |
| PRETEST | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 7% | 1% | 2% | 3% |
| POSTEST | 0% | 0% | 1% | 2% | 2% | 2% | 10% | 3% | 20% | 8% |
| SISTEMATICO | | | | | | | | | | |
| PRETEST | 0% | 0% | 0% | 7% | 0% | 11% | 0% | 4% | 10% | 16% |
| POSTEST | 0% | 0% | 27% | 4% | 10% | 11% | 1% | 8% | 27% | 39% |
| CRITICO | | | | | | | | | | |
| PRETEST | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 2% | 0% | 8% | 0% |
| POSTEST | 14% | 20% | 2% | 0% | 2% | 2% | 2% | 10% | 8% | 2% |

GRAFICO 8.RESULTADOS DEL POST TEST APLICADO A LOS ESTUDIANTES DE LA CUC Y UNIATLÀNTICO



Si se hace un comparativo en términos generales de los resultados que arrojaron la aplicación del pre test y pos test, a los grupos de interés de las Universidades Atlántico y CUC encontramos que:

- En el nivel de pensamiento AUTOMÁTICO, en su forma más simple, (desempeño bajo), se evidencia en los resultados del Pos test, un incremento del 3% con relación al Pre test, lo cual indica que en la segunda prueba realizada a los grupos de interés, de las Universidades Atlántico y CUC, al emplear las herramientas TIC, los estudiantes presentaron mejoría en cuanto a su capacidad para responder de manera inmediata a las preguntas que se le puedan realizar con respecto a un tema.
- En el nivel AUTOMÁTICO, en su forma un tanto más elaborada (desempeño medio), se observó en los resultados del post test, un incremento del 4%, lo que explica que al usar

algunas de las herramientas que ofen MOODLE Y WEB 2,0, el desempeño en el nivel de pensamiento de los estudiantes pasó de ser simple a uno un tanto más cualificado.

- En el nivel AUTOMÁTICO, en su forma elaborada (desempeño alto), los hallazgos encontrados en el post test, evidenciaron que el 41% de los estudiantes a los cuales se le aplicó la prueba dejaron en evidencia mejora en el desarrollo de este nivel. Cabe resaltar que sólo el 13% de los estudiantes, lo logró en el pre test. De los que se deduce que las actividades desarrolladas con las herramientas como los foros de discusión y los blog, impactaron de manera positiva en los estudiantes.
- En cuanto al nivel de pensamiento SISTEMÁTICO en su aspecto estricto (desempeño bajo), los estudiantes dejaron la evidencia de que en el pos test el 31% obtuvo bajos desempeños en cuanto a la reflexión lógico-racional sobre un tema en específico, mientras que en el pre test, sólo el 7% lo logró. Lo anterior expresa que al usar las herramientas TIC, los estudiantes en el post test, demostraron el desarrollo de habilidades y destrezas tendientes al desarrollo del pensamiento crítico.
- Si se analiza el nivel de pensamiento SISTEMÁTICO, en su aspecto intermedio, (desempeño medio), se deduce que en el post test el 21% de los estudiantes que aplicaron la prueba con las TIC, presentaron mejoría en habilidades y destrezas como son: explicar, interpretar, deducir, entre otras. Mientras que en el pre test, sólo el 11% lo pudieron lograr.
- El nivel de pensamiento SISTEMÁTICO, en su forma más cualificada (desempeño alto), dejó en evidencia que los estudiantes en el pos test, en un 75 %, al desarrollar la actividad con base a preguntas de carácter interpretativo, explicativo y propositivo, por medio de la herramienta virtual: foro de discusión, presentaron avances significativos en cuanto al

desarrollo de habilidades y destrezas como recopilación de información, interpretación de ideas y resolución de problemas. En tanto que solo el 30% de los estudiantes lo lograron en la aplicación del pre test.

- Al analizarse el nivel de pensamiento CRÍTICO, desde su forma menos compleja (desempeño bajo), se concluyó que en el post test, el 36% de los estudiantes, al emplear las TIC, evidenciaron en las respuestas dadas a las cuestiones planteadas, a partir de la lectura compartida, algunas dimensiones del pensamiento crítico, como la lógica y la contextual, en igual sentido se resaltan los aportes significativos de los mismos. Diferente a lo arrojado en el pre test, puesto que no se evidencia desarrollo en este nivel.
- En cuanto al nivel de pensamiento CRÍTICO, desde su forma un tanto compleja, (desempeño medio), los estudiantes dejaron en evidencia que sólo el post test, el 4 % de los estudiantes logro demostrar no sólo su capacidad para realizar aportes significativos, sino que también, fueron capaces de tener en cuenta en sus respuestas dimensiones del pensamiento crítico, tales como la lógica, sustantiva, contextual y pragmática.
- Con relación al nivel de desempeño CRÍTICO, desde su forma más compleja, (desempeño alto), los grupos de interés luego de haber realizado el Post test, dejaron por sentado que el 22% de los estudiantes, con el uso de las herramientas TIC: foros de discusión y blogs, demostraron la capacidad para autoexaminar su propio pensamiento, idea que se deduce de las respuestas dadas a los interrogantes planteados, (planteamiento de nuevas ideas, resolución de problemas, críticas de carácter analítico, entre otras). En igual sentido el aporte que realizaron y los comentarios de los puntos de vistas de sus pares. En tanto que en el pre test, cuyas actividades se realizaron sin las TIC, dejaron la

evidencia que sólo el 10% realizaron intentos por alcanzar este nivel, en su forma más elaborada.

De acuerdo con el anterior análisis, se deduce que con la aplicación del pos test, los grupos de interés de las Universidades CUC y Atlántico, presentaron un avance significativo y una mejoría en los niveles de pensamiento crítico, empleado las herramientas y recursos TIC, con relación al pre test, en el cual no se emplearon tales herramientas y recursos, por lo que se evidenciaba dificultades en el desarrollo y fortalecimiento de estos niveles.

6.8 RESULTADOS OBTENIDOS POR LOS ESTUDIANTES POR CADA UNO DE LOS RECURSOS UTILIZADOS

6.8.1 Resultados del uso de recursos de la plataforma MOODLE(VER ANEXO8)

6.9 FOROS DE DISCUSIÓN

Participaron en el foro de discusión 57 estudiantes de los grupo de interés conformado por los estudiantes de VI semestre de Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad del Atlántico y VI semestre de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de loa Costa CUC.

El objetivo fue verificar el nivel de desarrollo de pensamiento crítico alcanzado después de implementar las estrategias didácticas mediadas por las TIC. De la participación de los estudiantes en los foros de discusión se deduce que:

- Los estudiantes de mantuvieron motivados y prestos a realizar el trabajo pedagógico
- La participación fue activa, motivando la socialización pública de las lecturas compartidas en el foro.
- el contenido de las respuestas dadas, eran un tanto más reflexivas, lógicas y coherentes en comparación a las que se realizaron sin la implementación de esta estrategia didáctica.
- Se evidenció la discusión de conclusiones de las lecturas compartidas, a través de los comentarios que un participante dejaba en evidencia en el foro, con relación a otro.
- Se evidenció el deseo de compartir puntos de vistas, críticas, conocimientos y nuevas ideas
- Se favoreció a las relaciones sociales entre docente – estudiante, estudiante – estudiante.
- Se percibió proceso de enseñanza – aprendizaje fue más activo y dinámico.
- Permitió que los estudiantes desarrollaran competencias comunicativas destacándose la escritura y la oralidad.
- Contribuyó al desarrollo y fortalecimiento de habilidades como comprender, interpretar, proponer ideas, solucionar problemas, emitir juicios etc.
- Se observó el trabajo cooperativo y la interacción social

6.8.2. Resultados del uso de la web 2.0

BLOG

Participaron de las actividades del Blog 15 estudiantes del grupo de interés conformado por los estudiantes de VI semestre de Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad del Atlántico.

El objetivo fue examinar el aporte de los recursos TIC en el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes. Para tal fin, se colgaron tres tipos de actividades tendientes al estudio de los niveles Automático, sistemático y reflexivo. En ese sentido los resultados fueron analizados de la siguiente manera:

ACTIVIDAD 1

INDICADOR: NIVEL DE PENSAMIENTO AUTOMÁTICO

Tabla 37. APORTES REFERENTES AL VIDEO“TIC, PENSAMIENTO CRÍTICO Y DESARROLLO LOCAL”.

| REACTIVO | PARTICIPANTES DEL BLOG UNIATLÁNTICO |
|--|--|
| De acuerdo a la información que facilita el anterior video realice su aporte, tomando como referencia los siguientes interrogantes: 1. Pueden considerarse las TIC como un ambiente de enseñanza - aprendizaje 2. Qué papel debe asumir el docente y el profesor de hoy, frente al uso educativo de las TIC 3. Cuáles son las ventajas que ofrecen las TIC en cuanto al desarrollo de los niveles de pensamiento crítico? | Se analizó la manera cómo los participantes dan respuestas inmediatas a los diversos estímulos que se le proporcionan. En ese sentido, se les proporcionó un video como base para responder preguntas de carácter argumentativo. De lo cual se observó que el 69% de los participantes respondió acorde a las ideas desarrolladas en el vídeo, mientras que el 23% lo hizo de manera incorrecta. |

Fuente:Elaboración propia (2016)

TABLA 38. BASE EN LECTURA: “MODELO DE PENSAMIENTO: EL PENSAMIENTO COMO ACTIVIDAD VITAL HISTÓRICO – CULTURAL” ACTIVIDAD: JUEGO DE ROLES JUEGO DE ROLES

| REACTIVO | PARTICIPANTES DEL BLOG UNIATLÁNTICO |
|--|---|
| <p>1. Teniendo en cuenta la lectura "Modelo de pensamiento: El pensamiento como actividad vital histórico – cultural", asuma el rol del docente contemporáneo, mediador de procesos de enseñanza - aprendizaje y elabore un ejemplo que exprese en qué nivel de pensamiento debe encontrarse usted y a qué nivel elevaría al de sus estudiantes.</p> | <p>Se analizó la manera como los participantes hacen una reflexión sobre el material leído, partiendo de esta idea, se le plantearon preguntas tendientes a la comprensión y aplicabilidad de conceptos, destrezas y actitudes, a través de ejemplos y roles asumidos. De acuerdo con ello, se analizó que el 71% de los estudiantes realizó el ejercicio de manera correcta, en tanto que el 29% presentó dificultades para reflexionar el contenido de la lectura compartida, por ende no expresaron de manera clara sus ideas en las respuestas a las preguntas.</p> |
| <p>2. Asumiendo el rol de estudiante "nativo digital", exprese en qué nivel de pensamiento crítico se encuentra y de qué manera aportan las TIC su continuo desarrollo.</p> | <p>Se analizó la manera como los participantes hacen una reflexión sobre el material leído, partiendo de esta idea, se le plantearon preguntas tendientes a la comprensión y aplicabilidad de conceptos, destrezas y actitudes, a través de ejemplos y roles asumidos. De acuerdo con ello, se analizó que el 71% de los estudiantes realizó el ejercicio de manera correcta, en tanto que el 29% presentó dificultades para reflexionar el contenido de la lectura compartida, por ende no expresaron de manera clara sus ideas en las respuestas a las preguntas.</p> |

Fuente:Elaboración propia (2016)

TABLA 39. PRODUCTO FINAL ELABORACIÓN DE MAPA CONCEPTUAL

| REACTIVO | PARTICIPANTES DEL BLOG UNIATLÁNTICO |
|---|--|
| <p>Elabore un mapa conceptual titulado "DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO MEDIADO POR LAS TIC", resaltando el aporte de las herramientas que ofrecen los RECURSOS DE LA WEB 2.0 y Moodle</p> | <p>Teniendo en cuenta que los mapas conceptuales constituyen una excelente base para el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, como producto final se les sugirió elaborar un mapa conceptual titulado "desarrollo del pensamiento crítico mediado por las TIC". En tal ejercicio sólo el 33% de los estudiantes realizó el ejercicio, mostrando en las ideas desarrolladas dimensiones del pensamiento como la lógica, la sustantiva y la contextual. Mientras que el 67% de los participantes tomó mapas conceptuales ya elaborados. Lo que indica que se evidenció niveles de pensamiento crítico bajo.</p> |

Fuente:Elaboración propia (2016)

Los anteriores resultados indican que con respecto a los niveles de pensamiento que sustenta en su teoría Villarini (2004), los participantes del blog:

- El 67 % de los estudiantes presentan niveles de pensamiento crítico Automático, puesto que se evidenció, que son capaces de dar respuestas inmediatas, que el pensamiento no realiza esfuerzos importantes para expresar las ideas.
- El 71% de los estudiantes, presentan niveles de pensamiento sistemático debido a que fueron capaces de reflexionar sobre la lectura compartida, por lo tanto hacer aportes significativos y en igual sentido, asumir los roles asignados.
- El 33% de los estudiantes presenta niveles de pensamiento crítico debido a la habilidad que mostraron para desarrollar mapas conceptuales, con sus respectivos aportes. Aquí se evidenció la autorreflexión que los estudiantes sobre su propio conocimiento.

6.9 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Luego de haber realizado el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, se procede a la discusión de los mismos para cada uno de los objetivos del estudio, iniciando con el primero de ellos:

Objetivo 1: Caracterizar los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de VI Semestre de los programas de Licenciatura en Ciencias Sociales y Licenciatura en Básica Primaria de las Universidades Atlántico y CUC, respectivamente.

La caracterización de los niveles de pensamiento crítico se realizó tomando como base los criterios de la lista de chequeo, utilizada para observar las dimensiones del pensamiento

crítico a los 30 estudiantes de la CUC y 30 estudiantes de Uniatlántico se obtuvieron los siguientes resultados.

Se muestran entonces los resultados obtenidos al aplicar el método de observación mediante la lista de chequeo, la cual, permitió evidenciar que en los 30 estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad del Atlántico, que cursan VI semestre del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales y en los 30 estudiantes que pertenecen al VI semestre del programa de Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, están presentes las dimensiones Lógica, Sustantiva, Dialógica, y Contextual.

En este orden de ideas, la información recabada valida la postura teórica de dimensiones del pensamiento crítico de Rojas (2000), pero en un nivel medio; es decir se manifiestan las dimensiones: Lógica, Sustantiva, Dialógica y Contextual pero con ciertos vacíos. En este sentido, se admiten medianamente la claridad de conceptos, la validez de los mismos, coherencia, suficiencia, objetividad y precisión; así como también a veces y casi siempre se depura la información que fundamenta, justifica, da evidencia, las pruebas, criterios de realidad del pensamiento propio. En estas dimensiones del pensamiento crítico de los estudiantes observados en la investigación, no siempre se hace una revisión interna de las ideas de su pensamiento, con relación al mundo que los rodea para establecer una articulación entre lo que se piensa y lo que se percibe en la cotidianidad, e igualmente medianamente se tiene la capacidad para examinar el pensamiento propio con relación al de otros, para asumir nuevos puntos de vista y para mediar con otros pensamientos.

A este respecto, Mota (2010), plantea que un sin pensamiento crítico, los estudiantes no pueden hacer un análisis eficiente de los textos escritos, en su estudio Mota (2010), refiere que entre los estudiantes universitarios se refleja que poseen muchos vacíos en cuanto al desarrollo del pensamiento crítico. De la misma forma, los datos mostrados por los estudiantes en su proceso de observación refuerzan lo planteado por el Ministerio de Educación colombiano en los resultados obtenidos en pruebas nacionales como Saber-Pro (2012, 2015), donde se deduce que los niveles de pensamiento crítico son bajos; esto es los estudiantes de educación superior terminan su formación y no logran alcanzar niveles sobresalientes de pensamiento crítico.

Ahora bien, al caracterizar el estado de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior de las universidades Atlántico y CUC, también se hizo necesario aplicar encuestas que permitieran describir habilidades y destrezas que estos poseían con relación al desarrollo del pensamiento crítico y su nivel de formación de en el conocimiento y uso educativo de las TIC, los resultados indicaron que todos los estudiantes que el 100% de los estudiantes investigados en ambas universidades, manifiesta tener conocimiento acerca del uso educativo de las TIC. Asimismo, señalan haber utilizado como herramientas el foro de debate, los encuentros en línea y videos de reflexión.

Los planteamientos realizados, resultantes de la aplicación de las encuesta a los estudiantes, reflejan que existen ciertas diferencias en las destrezas y habilidades de los estudiantes en sus procesos de manejos de las tic y de sus niveles de pensamiento, lo cual sustenta el criterio de Zubiria (2014), en una de las entrevistas al diario el Espectador, cuando se refiere a que en los diferentes contextos educativos, se percibe que la diversidad existente es marcada en cuanto a intereses, capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje que reflejan los

estudiantes en el contexto escolar, los cuales no se tienen en cuenta en las didácticas aplicadas en las Instituciones, situación que puede generar dificultades y limitaciones en el aprendizaje e incluso, los saberes escasamente son utilizados en la resolución de problemas dentro de los entornos donde se desenvuelven los educandos

Similarmente, los datos recabados validan la postura de quienes cita el análisis realizado por, Pág 14, al referir que “Se ha dicho de forma abundante que el Problema para la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje, no viene de los alumnos sino fundamentalmente de los profesores. Y por lo comentado, podemos observar que es cierto, ya que los alumnos suelen tener mayor dominio de las tecnologías de la comunicación y la cibernsiedad que sus profesores”.

De la misma manera, los resultados confirman la importancia de que los docentes estén bien capacitados para propiciar el fortalecimiento del pensamiento crítico y del uso adecuado de estrategias mediante las TIC. A este respecto, según , en Chile, el Ministerio de Educación, supone que: “La ruta para mejorar el desarrollo del pensamiento de los estudiantes de educación superior , es mediante la capacitación de sus docentes, en el sentido, que si los docentes logran desarrollar su pensamiento y modificar sus prácticas de enseñanza será posible formar estudiante “emprendedores, creativos y críticos”, de la misma manera en la Universidad de Talca, en Chile, existe una propuesta basada en la selección de metodologías y técnicas actuales, para incorporarlas en los procesos de enseñanza – aprendizaje, entre las que se destacan la mayéutica socrática, simulaciones, estudios de casos, lectura crítica y aprendizaje basado en problemas”.

Pero para finalizar con el alcance del objetivo que se buscó alcanzar, se aplicó un Pre Test a los 30 estudiantes de cada una de estas universidades, donde los resultados encontrados mostraron que, el nivel presente en este momento es el Sistemático.

TABLA 40. NIVEL DE PENSAMIENTO

| Reactivo | Nivel de pensamiento |
|--|---|
| Al momento de leer un texto ellos intentan descubrir la tesis que el autor pretende demostrar | Autónomo y Sistemático en mínima proporción |
| Al momento de leer se dificulta extraer las ideas principales del texto. | |
| Se formulan preguntas a lo largo de la lectura que realizan | |
| Poseen la habilidad de autocuestionarse y dar respuestas inmediatas en la medida que desarrolla una determinada lectura | |
| Presenta dificultades para detectar los aspectos significativos de un texto de interés que este leyendo, tanto así que recurre a leerlo más de una vez | |
| Cuando realiza la lectura de un texto determinado el establece relaciones con su realidad social. | |
| al momento de socializar una lectura, siempre valoran y respetan los puntos de vista de los demás. | |

Fuente: Elaboración propia (2016)

Esto respalda el postulado de Villarini (2004), quien señala que el pensamiento es la capacidad que se tiene para procesar información y construir conocimiento, mediante la combinación de representaciones, operaciones y actitudes mentales. Esta combinación puede ocurrir en forma automática, sistemática (reflexiva), creativa y crítica, de acuerdo con los propósitos que persiga el pensamiento. En este sentido, las respuestas de los 60 estudiantes de ambas universidades los ubican en uno de los tres niveles planteados por esta autor, como lo es el nivel Sistemático o reflexivo donde se exige usar todos los recursos intelectuales que el estudiante tiene a su alcance, tales como conceptos, destrezas y actitudes, con el propósito de crear y dar nuevas respuestas las situaciones. Lo que explica que el ejercicio mental se torna un tanto exigente.

Adicionalmente, Villarini (2004), señala que en este nivel Sistemático, el pensamiento parte de una simple información, que va a ser entendida como el objeto de pensamiento. Acotando que esta información para que adquiriera el sentido de sistemática y reflexiva, debe pasar por tres momentos; a) El de la *recopilación* en donde se desarrollan actividades sensoriales y mentales como: observar, recordar, comparar, ordenar, agrupar y clasificar. b) Un segundo momento de *interpretación*, para dar sentido y significado a la información. Este nivel se constituye como un proceso que consiste en comprender la información a través de actividades del pensamiento lógico tales como deducir, descomponer el todo en cada una de sus partes, explicaciones y por último determinar su importancia. Aquí juegan un papel importante las destrezas de pensamiento de los individuos. Y c) El nivel de *Concluir*, que guarda una directa relación con los anteriores niveles, en el sentido que una vez la información es recopilada y estructurada, es interpretada, para luego, a partir del proceso previo, se tomen decisiones eficaces y efectivas y se dé solución a posibles problemas.

Objetivo 2: Implementar estrategias didácticas mediadas por las TIC para el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico del Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, respectivamente.

De igual forma, en cuanto al segundo objetivo de la investigación cuyo propósito fue Implementar estrategias didácticas mediadas por las TIC para el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico del Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC,

se procedió con los 30 estudiantes de cada una de estas universidades, actividades diseñadas por los investigadores tales como foros de debate, y blog. Estas estrategias didácticas, fueron implementadas en las plataformas MOODLE de cada Institución, durante un período de 12 semanas, a fin de reforzar Los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes analizados en la investigación. La implementación de las estrategias mediadas por TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes que hicieron parte de los grupos de interés arrojó mejoría en cuanto a los niveles de pensamiento crítico, destacándose en mayor proporción nivel sistemático.

Para tal efecto, se les aplicó el Pos test a los 60 estudiantes bajo análisis en esta investigación, los 30 estudiantes del programa de Licenciatura En Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y a los 30 estudiantes de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, quienes estuvieron durante un período de 12 semanas entre julio y septiembre de 2016, realizando actividades por medio de la plataforma MOODLE y la WEB 2.0. Los estudiantes participaron en foros de discusión, basados en lecturas compartidas, relacionadas con el Postconflicto en Colombia y la Desigualdad Social, en igual sentido actividades tendientes al desarrollo del pensamiento crítico en el Blog, titulado: **Pensarcontic**.

Objetivo 3: Determinar el aporte de los recursos TIC en el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes del Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad del Atlántico y del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC

Para efectos de alcanzar el logro de este objetivo, se procedió a realizar una comparación entre los resultados que arrojó el pre test y el post test aplicado a los grupos de interés, de la cual se pudo determinar que el aporte de las TIC fue significativo, puesto que se evidenció una mejoría frente a las capacidades que tienen los grupos de interés para argumentar, inferir, proponer, solucionar problemas, hacer aportes significativos, construir conocimiento, teniendo en cuenta el aporte de los demás.

Con lo descrito, se puede observar que en general se presenta en estos estudiantes un pequeño incremento en sus niveles de pensamiento crítico, destacándose el nivel sistemático, luego de haber realizado por el período de 12 semanas un ejercicio más interactivo con varias algunas herramientas que ofrecen recursos TIC (MOODLE – WEB 2.0).

Igualmente, estos resultados también soportan las conclusiones de la investigación de Morales (2012), quien buscó la relación entre el uso de los entornos virtuales de aprendizajes (específicamente la plataforma MOODLE), con los recursos de la web social o 2.0, y la adquisición de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de la básica de un establecimiento municipal de la comuna de Estación Central en Chile. Esto permitió establecer cuantitativamente que si hay relación positiva entre las habilidades del pensamiento crítico y la aplicación de una plataforma MOODLE como espacio de aprendizaje.

Validando los resultados encontrados en la presente investigación, que arrojaron un aumento en los niveles del pensamiento crítico de los estudiantes de la CUC y Uniatlántico, luego de interactuar con las TIC, se encuentra el trabajo de Mazarrella (2008), direccionado a la creación

y utilización de un sistema computarizado para el desarrollo de habilidades metacognitivas. Abordó el estudio de una serie de enfoques pedagógicos dirigidos hacia el desarrollo de la capacidad para aprender, estimular el análisis, la reflexión y aplicación de los aprendizajes. Los resultados de la investigación evidencian que el sistema promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas. Igualmente, la investigación pone de manifiesto la posibilidad de operacionalizar los enfoques pedagógicos vigentes aprovechando los recursos que ofrece la informática, a la vez que abre las puertas para futuras investigaciones relacionadas con la integración de las TIC en los procesos educativos.

De igual forma, los datos obtenidos también sustentan la investigación de Arrita, Flórez y Martínez (2010), orientada al desarrollo de competencias comunicativas de la escritura y la lectura en estudiantes de educación superior, haciendo uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación, TIC. Logrando establecer la importancia de las TIC como una herramienta valiosa para contribuir a la mejora de los procesos comunicativos de los estudiantes, así como para evaluar los conocimientos previos de los estudiantes en informática básica y evaluar las competencias comunicativas de los estudiantes en cuanto a comprensión lectora y construcción textual.

Por otra parte, se considera que contribuye a reforzar el artículo de Domínguez (2009), titulado, las TIC como apoyo al desarrollo de los procesos de pensamiento y la construcción activa de conocimientos, donde se analiza las diversas estrategias didácticas que promueven el aprendizaje autónomo, colaborativo y el pensamiento crítico y creativo mediante el uso de las TIC, a la vez que el fomento del uso de las TIC como herramientas para investigar, organizar,

evaluar y comunicar información. Esta investigación partió de la necesidad de que los profesores se conviertan en facilitadores más que en educadores frontales y que los estudiantes tiendan a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, desarrollar estrategias de resolución de problemas, dirigir su propio aprendizaje y colaborar entre ellos en la construcción del conocimiento.

Los resultados obtenidos fueron: crear representaciones gráficas de los conceptos aprendidos ayuda a los estudiantes a almacenar conocimientos y mejorar su comprensión del contenido, comprometer el cerebro del estudiante, puesto que si se estimula y compromete a los alumnos a crear representaciones no lingüísticas, estimula y aumenta la actividad cerebral, por último, encontrar patrones y modelos que estimulen al estudiante a utilizar el sistema visual humano para que pueda de manera más coherente organizar sus ideas.

7. CONCLUSIONES

Con relación a la caracterización del estado de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior de las universidades Atlántico y CUC, *objetivo 1*, se estableció que en las dos universidades, los alumnos al momento de leer un texto ellos, intentan descubrir la tesis que el autor pretende demostrar, además al momento de leer se dificulta extraer las ideas principales del texto. De otra parte hacen intentos por argumentar, inferir, proponer, solucionar problemas y llama la atención que los porcentajes más significativos los encontramos en el aporte de ideas.

Por otro lado, los estudiantes se formulan preguntas a lo largo de la lectura que realizan, poseen la habilidad de autocuestionarse y dar respuestas inmediatas en la medida que desarrolla una determinada lectura, presentan dificultades para detectar los aspectos significativos de un texto de interés que estén leyendo, tanto así que recurren a leerlo más de una vez. También se concluye que los estudiantes de Uniatlántico cuando realizan la lectura de un texto determinado, establecen relaciones con su realidad social. Además, al momento de socializar una lectura, siempre valoran y respetan los puntos de vista de los demás. Esto está presente en menor nivel, en los estudiantes de la CUC.

Cabe resaltar también, cuanto a las habilidades y destrezas de los estudiantes en relación al desarrollo del pensamiento crítico y el nivel de formación de los estudiantes en el conocimiento y uso educativo de las TIC, el análisis de sus resultados indica que en ambas universidades, se tiene conocimiento acerca del uso educativo de las TIC. No obstante los estudiantes de la CUC,

señalan haber utilizado como herramientas el foro de debate, y el blog. Mientras que los estudiantes de Uniatlántico, solo lo han realizado en asignaturas electivas.

Igualmente, se determinó que los estudiantes de la CUC manifiestan que las TIC si contribuyen al buen desempeño académico porque herramientas como foros de discusión y blog, evaluaciones interactivas, entre otras, los motivan y generan su interés por los contenidos y a su vez a tener una mayor interacción e interactividad. No obstante, los estudiantes de Uniatlántico acotan que estas herramientas de las tic deberían implementarse en todas las asignaturas, puesto que sólo las usan en electivas virtuales más no en las asignaturas de carácter obligatorias. Por otra parte, 85 % de los estudiantes encuestados contestó que si utiliza con frecuencia las TIC en procesos que tienen que ver con evaluación de conocimientos, citando por ejemplo los foros de discusión.

En el mismo orden de ideas, los encuestados en relación al uso de las TIC en sus procesos educativos, respondieron que si utilizan con frecuencia las TIC en procesos que tienen que ver con evaluación de conocimientos, citando por ejemplo los foros de discusión. Además, opinan que las TIC si contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico, puesto que mediante las actividades interactivas y el buen uso de herramientas TIC se expresan puntos de vistas, se contribuye a la solución de problemas, se aplican la autonomía y se evidencia la interacción e interactividad entre las personas. También informan que las TIC si contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico, debido a que mediante ellas se desarrolla el espíritu investigativo, el querer obtener conocimiento de manera más rápida y eficaz. Finalmente, respondieron que las actividades formativas si invitan al análisis y la reflexión. Los planteamientos realizados,

resultantes de la aplicación de encuesta a los estudiantes, reflejan que existen ciertas diferencias en las destrezas y habilidades de los estudiantes en sus procesos de manejo de las TIC y de sus niveles de pensamiento.

Considerando el *Objetivo 2*, cuya finalidad era implementar estrategias didácticas mediadas por las TIC para el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico del Programa de Licenciatura de la Universidad del Atlántico y del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, se tiene como conclusión que fue de suma importancia diseñar e implementar actividades en la plataforma tales como foros de discusión y blog con el propósito de reforzar las competencias del pensamiento crítico de los estudiantes, pues se evidenció un leve aumento en sus niveles de pensamiento en el corto período en que se implementaron.

Respecto al *objetivo 3* donde la finalidad era determinar el nivel de desarrollo alcanzado, después de implementar estrategias didácticas mediadas por TIC en el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes del Programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad del Atlántico y del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, se realizó dicho análisis encontrando que existen varias investigaciones previas tanto a nivel internacional, nacional y local cuyos resultados evidencian que si hay un aporte significativo del uso de las TIC en el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes y en el caso de este estudio, los resultados validan esta teoría.

Finalmente, como conclusión del *objetivo general* se analizó, con base en los resultados de la investigación, el aporte de las TIC en el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes del VI semestre del Programa Licenciatura en Ciencias Sociales, de la Universidad del Atlántico y cursantes del VI semestre del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC, determinando que efectivamente se presenta un aporte significativo de estas estrategias didácticas mediadas por TIC, en el desarrollo y fortalecimiento de los niveles de desarrollo de pensamiento crítico de sus estudiantes, sustentado en la apropiación que los docentes tengan de las mismas.

8. RECOMENDACIONES

Tomando como referencia pragmática los resultados obtenidos en la presente investigación se recomienda para optimar el logro de cada uno de los objetivos propuestos:

- Incrementar y diversificar, por parte de los docentes del VI semestre del Programa de Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y del VI semestre del Programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa, el uso de estrategias didácticas que fortalezcan las dimensiones del pensamiento crítico de sus estudiantes de manera que tanto las dimensiones lógica, sustantiva, dialógica, contextual y pragmática estén presentes con mayor nivel aplicativo en contextos personales, educativos y sociales cotidianos.
- A los docentes, como actores importantes en el proceso enseñanza aprendizaje, adecuar su práctica en el contexto de gerencia de aula para realizar actividades y estrategias didácticas que propicien el desarrollo de los niveles del pensamiento crítico y que sus alumnos superen el nivel Sistemático y así puedan mostrar habilidades y competencias del nivel crítico.
- Que los docentes del VI semestre del programa analizado en la CUC se esmeren aún más en fortalecer los niveles de pensamiento crítico en sus estudiantes, pues ellos tienen ciertas fortalezas en la utilización de las TIC. En el caso de los docentes del VI semestre del programa estudiado en Uniatlántico, que aumenten su ocupación en propiciar mayor aplicabilidad en el uso de las TIC en sus alumnos, quienes mostraron cierto nivel de pensamiento crítico el cual debe seguir fortaleciéndose.

- Se recomienda poner en práctica durante todo el período académico y todas las asignaturas obligatorias y electivas, las estrategias didácticas diseñadas e implementadas mediante las TIC, para el fortalecimiento de los niveles de pensamiento crítico de los estudiantes del VI semestre de los Programas de Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico y de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC. Sugiriendo como mínimo, actividades en la plataforma tales como foros de debate, pues mostraron efectividad al aumentar las competencias del pensamiento crítico de los estudiantes.
- Continuar con el desarrollo de investigaciones destinadas al fortalecimiento del pensamiento crítico de los estudiantes de todos los niveles educativos, mediante el uso de las TIC como estrategia didáctica, pues se ha evidenciado que si hay un aporte significativo del uso de las mismas en el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, N. y M Poveda (2009). *Pensamiento crítico. Planteamiento didáctico*. Diplomado en evaluación del aprendizaje en la práctica educativa. Bogotá.
- Arrieta, R., Flores, M. y Martínez, O. (2010). *Articulación Pedagogía – Tecnología: Un Medio Para Mejorar Las Competencias Del Lenguaje Y La Comunicación*. Barranquilla: Educosta.
- Baños, J. (2007). *La plataforma educativa moodle creación de aulas virtuales*. Recuperado de: https://tice.wikispaces.com/file/view/Moodle18_Manual_Prof-p1.pdf
- Begoña, G. y Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42. Recuperado de: <http://rieoei.org/rie42a06.htm>
- Benvenuto, A. (2003). Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la docencia Universitaria. *Theoria*, 12(1), 109-118.
- Betancourth, S. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. una mirada cualitativa. *Revista Virtual*, 44, 238-252.
- Bricall, J. (2000). *Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas CRUE*, Infome. España: Organización de Estados.
- Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. En Soto, F. y Rodríguez, J. (coords) *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital* (pp.23-42). Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Perspectiva Educativa*, 49(1), 32-61.
- Cabrero, J. (1994). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación. *Comunicar*, 3, 14-25.
- Campbell, D. y Stanly, J. (1966). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago: Rand McNally.
- Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico*. Colombia: Gargraphics
- Cerda, H. (2011). *Los elementos de la investigación: cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*, 267 y 268. Colombia: Panamericana.
- Cameron, K. S. y Quinn, R. E. (2011). *Diagnosing and changing organizational Culture: Based on the competing values framework*. Reading, MA: Jossey Bass

- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Electrónica Sinéctica*, 25, 1-24.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: computers in the classroom* Cambridge, Massachusetts. London: Harvard University press.
- De la Torre Zermeño, Francisco. (2005). *12 lecciones de pedagogía, educación y Didáctica*. México: Alfaomega.
- Dewey, J. (1986). *Cómo pensamos. Nueva exposición de las relaciones entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. España: Paidós.
- Díaz, F. y Hernández, G. (1999). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A
- Domínguez, E. (2009). Las TIC como apoyo al desarrollo de los procesos de pensamiento y la construcción activa de conocimientos. *Zona Próxima*, 10, 146-155.
- Duart, J.M y Sangrà, A. (2000). Formación universitaria por medio de la WEB. Un modelo integrador para el aprendizaje superior. En Josep María Duart Montoliu (coord.), Albert Sangrà (coord.), *Aprender en la virtualidad* (pp.23-50). Barcelona: Gedisa Universitat Oberta de Catalunya
- Ennis, R. (1985). A Logical Basis for Measuring critical Thinking Skills. *Educational Leadership*. 43(2), 44.
- Garza, R. (2001). Diseño de ambientes electrónicos de aprendizaje. *Revista EGE*, 4(2), 1-15.
- González, J. (2006). *Discernimiento. Evolución del pensamiento crítico en la educación superior superior*. Cali: ICESI.
- Hernández., Fernández, C. y Baptista, P. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hernandez-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2008, noviembre). El matrimonio cuantitativo cualitativo: El paradigma mixto. En J. L. AlvarezGayou (Presidente), 6to. Congreso de Investigación en Sexología. Congreso efectuado por el Instituto Mexicano de Sexología, A. C. y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México.
- Gómez, Marcelo M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Argentina: Edit. Brujas.
- Kant, I. (1989). *Pedagogía*. Madrid: Akal.

- Kustcher, N. y Pierre, St. (2001). *Pedagogía e internet: Aprovechamiento de las Nuevas Tecnologías*. México D.F.: Trillas,
- Laiton, I. (2001). Formación de Pensamiento crítico en estudiantes de primeros semestres de educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 53(3), 2-7.
- Lamarca, M. (2013). *Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. España.
- Lander, E. (2001). Pensamiento crítico latinoamericano: la impugnación del eurocentrismo. *Revista de Sociología*, 15, 13-25.
- Londoño, D. y Valencia, M. (2012). *Las prácticas educativas con apoyo de TIC en la educación superior. Estudio de caso en la Universidad Tecnológica de Pereira*. (Tesis de grado). Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira.
- Lipman, M. (1997). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid, España: Ediciones De la torre.
- López, M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. *Apertura*, 7(7), 63-81.
- Latorre A., Rincón D. y Arnal, J. (2003). *Bases Metodológicas de la Investigación Educativa*. Barcelona: Experiencia S.L.
- Lozano, R. (2011). *Las 'TIC/TAC': de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento*. Recuperado de: <http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y Limitaciones. *3 Ciencias* 2-15.
- Marqués, P. (2010). *La Web 2.0 y sus aplicaciones didácticas*. Recuperado de: http://ftp.e-mineduc.cl/ufro/UTP_2010/recursos/Recursos_Unidad_1/Lecturas_Complementarias/WEB_%202.0_y_sus_Aplicaciones_Didacticas.pdf
- Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). El profesor en entornos virtuales: condiciones y competencias. En Coll, C. y Monereo, C. (coord.), *Psicología de la educación virtual cognición de la educación virtual* (pp. 132-152). España: Morata
- Mayora, J. y Suarez, E. (2014). *Estrategias didácticas mediadas con tic para fortalecer aprendizaje autónomo de la matemática en estudiantes de 9° del iddi nueva granada*. (Tesis de Maestría). Univeriddad de la Costa - CUC, Barranquilla.

- Mazarrella, C.(2008). Desarrollo de habilidades metacognitivas con el uso de las TIC. *Investigación y Posgrado*, 23(2), 175-204.
- Ministerio de Educación Nacional- MEN (2013). *Competencias tic para el desarrollo profesional docente*. Bogotá. Recuperado de: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-318264_recurso_tic.pdf
- Miranda, C. (2003). El pensamiento crítico en docentes de Educación General Básica en Chile: un estudio de impacto. *Estudios Pedagógicos*, 29, 39-54. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052003000100003>
- Mota, C. (2010). Desarrollo del pensamiento crítico a través del discurso argumentativo: Una experiencia pedagógica en un curso de LECTURA Y ESCRITURA. *Entre Lenguas*, 15 11-23.
- Morales, L. (2012). *Mapa conceptual Moodle*, Recuperado de: <https://prezi.com/cbpxayxfjt7m/mapa-conceptual-moodle/>
- Pardo, J.(2007). *Propuesta de Estrategia didáctica para la formación de habilidades profesionales en la enseñanza del Derecho Cubano*(Tesis de Maestría). Univeridad de Cienfuegos. Cuba.
- Parra, E. y Lago, D.. (2003). Didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Educación Médica Superior*, 17(2). 1-10.
- Paul, R. y Elder, L.(2005). *Una Guía Para los Educadores en los Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico*. México:Fundación para el Pensamiento Crítico.
- Pontes, A. (2005). Aplicaciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la educación científica. *Eureka sobre Enseñanza y divulgación de las ciencias*, 2(3), 330-343.
- Quintana, A. (2012). *Asesoría para el uso de las TIC en la formación*. Copyright SENA. Recuperado de: http://www.academia.edu/5270151/Asesor%C3%ADa_para_el_uso_de_las_TIC_en_la_formaci%C3%B3n
- Rojas, C. (2000) *¿qué es el pensamiento crítico? sus dimensiones y fundamentos históricos - filosóficos*. Puerto Rico: Antillana.

- Ruíz, F. (2005). WEB 2.0. Un nuevo entorno de aprendizaje en la red. Recuperado de: <http://dim.pangea.org/revistaDIM13/Articulos/pacoruz.pdf>
- Sánchez, J. (2001). *Aprendizaje visible, Tecnología invisible. Santiago de Chile*. Chile: Dolmen.
- Salazar, A. (2003). Incorporación de tic en ambientes presenciales de aprendizaje en educación superior: experiencia universidad de los andes. Recuperado de: <http://www.diegoleal.org/docs/2006/Articles/Teledu2006-ExperienciaAVA.pdf>
- Skilbeck, M (1994), Le tonc comun. En Hughes. ph redefin le curriculum: Un ensergenme pour le XXI e siéde. Paris OCDE P.8110 - 116
- Serrano, S. y Villalobos. J. (2006). *La argumentación discursiva escrita. Teoría y práctica*. Bogotá: Universidad de los Andes: CODEPRE.
- Sigales, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revista de Universidad y farmación del Conocimiento*, 1(1), 01-06.
- Soto, F. y Rodríguez, J. (2004). *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*. Murcia: Consejería de Educación y Cultura.
- Tobón, I., Arbelaez, M., Falcón, M. y Bedoya, J. (2010). *La formación docente al incorporar las tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje una propuesta para la universidad tecnológica de Pereira*. Colombia: Publiprint Ltda.
- Thompson, A. y Crompton, H. (2010). *¿Están las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) acabando con las habilidades necesarias para el Pensamiento Crítico?* Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/modulos/1/134/1153/1>
- Ordóñez, C.L. Pensar pedagógicamente desde el constructivismo: De las concepciones a las prácticas Pedagógicas. *Revista de Estudios Sociales*, 19, 7-12.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- Ornelas, D. (2007). El uso del Foro de Discusión Virtual en la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44(4), 1-10.
- Valencia, F. (2012). Reflexiones sobre el uso y apropiación pedagógica de TIC para la transformación e innovación de prácticas educativas *Avaco*, 39. Recuperado de: <http://www1.unibague.edu.co/avaconews/?p=1004>

- Villarini, Á. (2004). Teoría y pedagogía del pensamiento crítico. *Perspectivas Psicológicas*, 3-4(4), 35-42.
- Wilson, F. (2000). *Observación directa no participativa*. Recuperado de: http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema4/observacin_externa_o_no_participante.html
- Yanes, J. (2007). *Las TIC y la crisis de la educación, algunas claves para su comprensión*. Recuperado de: <http://virtualeduca.org/documentos/yanez.pdf>
- Zambrano, S., Insuasti, K. y Riascos, N. (2012). *Pensamiento crítico a través de la discusión*. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 35. Recuperado de: <file:///E:/Users/mbenitez1/Downloads/356-1726-1-PB.pdf>
- Zapata, Y. (2010). *La formación del pensamiento crítico: entre Lipman y Vigotski*. (Tesis de grado). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Zubiría, J. (2014). No basta tener buenos docentes. *Semana Online*. Recuperado de: <http://www.semana.com/educacion/articulo/para-la-excelencia-educativa-no-solo-se-necesitan-mejores-maestros/382193-3>
- Zúñiga, L. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(2), 1-23.

ANEXOS

ANEXO 1**FORTALECIMIENTO DE LOS NIVELES DE PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE LAS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Encuesta aplicada a estudiantes de educación superior. Responda marcando con una x

1. Dispone usted de correo electrónico

SI

NO

2. Tiene conocimiento usted acerca del uso educativo de las Técnicas de Información y Comunicación TIC

SI

NO

3. Desde su experiencia considera que las TIC podrían contribuir al desarrollo del pensamiento crítico

SI

NO

Porqué? _____

4. Utiliza con frecuencia las técnicas de Información y Comunicación

SI

NO

Para _____ qué

procesos? _____

5. Considera usted que las TIC facilitan los procesos de aprendizajes

SI

NO

6. Considera usted que las TIC, pueden favorecer el desarrollo de tu pensamiento

SI

NO



7. Cuál de las siguientes herramientas de la a Web Social han sido utilizados en su procesos de formación:

Foros de debate

Chat o encuentros en línea

Videos de reflexión

Textos compartidos

Otros

Cuáles? _____

8. Las actividades que se desarrollan dentro de los procesos formativos invitan al análisis y la reflexión

SI

NO

9. Los recursos didácticos empleados por el profesor implican su participación activa y directa

SI

NO

10. El tipo de evaluación que se realiza en función de su aprendizaje tiene en cuenta sus aportes y puntos de vista

SI

NO



ANEXO 2**FORTALECIMIENTO DE LOS NIVELES DE PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS
DE LAS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Encuesta aplicada a docentes de educación superior. Responda marcando con una x

1. Dispone usted de correo electrónico

SI

NO

2. Domina sin dificultad plataformas virtuales

SI

NO

3. El nivel de tecnología de su Institución de educación superior es excelente

SI

NO

4. Desde su experiencia considera que las TIC contribuyen al desarrollo del buen
rendimiento académico

SI

NO

5. Tiene usted buena capacitación con respecto al uso de las TIC

SI

NO

6. Considera usted que las TIC facilitan los procesos de enseñanza

SI

NO

Por qué?

7. Utiliza con frecuencia durante los procesos herramientas TIC

SI

NO

En qué procesos?

8. Durante los procesos pedagógicos motiva usted a los estudiantes al alcance de un máximo nivel de pensamiento crítico

SI

NO

9. Tienen usted en cuenta las apreciaciones y puntos de vista de sus estudiantes

SI

NO



10. Durante los procesos pedagógicos que desarrolla tiene en cuenta la articulación de lo que enseña con el contexto actual

SI

NO

ANEXO 3**FORTALECIMIENTO DE LOS NIVELES DE PENSAMIENTO CRÍTICO A TRAVÉS DE LAS TIC EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Encuesta aplicada a estudiantes de educación superior. Responda marcando con una x

1. Al momento de leer un texto usted intenta descubrir la tesis que el autor pretende demostrar?

Siempre ____

Nunca ____

A veces ____

2. Al momento de leer, se le dificulta extraer las ideas principales del texto?

Siempre ____

Nunca ____

A veces ____

3. Se formula preguntas a lo largo de la lectura que realiza?

Siempre ____

Nunca ____

A veces ____

4. Usted posee la habilidad de autocuestionarse y dar respuestas inmediatas en la medida que desarrolla una determinada lectura

Siempre ____

Nunca ____

A veces ____

5. Presenta dificultades para detectar los aspectos significativos de un texto de interés que este leyendo, tanto así que recurre a leerlo más de una vez?

Siempre ___

Nunca ___

A veces ___

6. Cuando realiza la lectura de un texto determinado usted establece relaciones con su realidad sociedad?

Siempre ___

Nunca ___

A veces ___

7. Una vez realizada una determinada lectura se le dificulta expresar de manera clara las ideas que se desarrollan en el texto?

Siempre ___

Nunca ___

A veces ___

8. Expresa de manera clara las ideas de su pensamiento

Siempre ___

Nunca ___

A veces ___

9. Al momento de socializar una lectura, usted valora y respeta los puntos de vista de los demás?

Siempre ___

Nunca ___

A veces ____

10. Se le dificulta comprender terminologías propias de un determinado texto?

Siempre ____

Nunca ____

A veces ____

ANEXO 4

TOMADO DE: LA TEORÍA DE LA MODIFICABILIDAD ESTRUCTURAL COGNITIVA DE REUVEN FEUERSTEIN

Investigación Educativa vol. 12 N.º 22, 203 - 221 Julio-Diciembre 2008 ISSN 17285852

Esther Velarde Consoli

REUVEN FEURSTEIN Y SU TEORÍA DE LA AUTOPLASTICIDAD



Actualmente existen treinta y cinco mil niños en Israel y ochenta mil niños en América influenciados por la teoría de la Modificabilidad Cognitiva de Reuven Feuerstein. Todos aquellos que han implementado la teoría recogen como 'leitmotiv' un principio: la convicción en la posibilidad del cambio; esto constituye los elementos fundamentales de su teoría. Y es por ello que Feuerstein propone que el elemento más importante del método es el factor docente.

El maestro, como en un momento determinado ha debido ser la madre, debe ser el sujeto que cumpla el papel de filtro entre el mundo y el niño (a). La madre, y luego el maestro, actúan como mediadores facilitándole al niño (a) y al joven el acceso al mundo cultural, científico, histórico, moral y social.

Por ello es de gran importancia forjar individuos de gran calidad humana; por la responsabilidad y el papel que cumplirán como mediadores sociales

Pero además de proporcionarles el acceso progresivo al saber, los maestros deben ser capaces de forjarles estrategias adaptativas que les permitan enfrentarse a este mundo globalizado que sufre velozmente cambios vertiginosos. Feuerstein denomina esto como Autoplasticidad.

Pero además de proporcionarles el acceso progresivo al saber, los maestros deben ser capaces de forjarles estrategias adaptativas que les permitan enfrentarse a este mundo globalizado que sufre velozmente cambios vertiginosos. Feuerstein denomina esto como Autoplasticidad.

De lo que se trata, finalmente, es de crear un tipo de inteligencia que se adapte rápidamente a los cambios del mundo moderno y, que de manera progresiva, el propio individuo tenga la capacidad de adecuación y asuma los retos actuales sin dificultad. Por ello, crear individuos poco flexibles, encasillados en sus modelos mentales es impedirles que evolucionen y que se constituyan como seres que aporten sustancialmente a su sociedad y que, en la práctica, se

vayan automarginando.

Por supuesto, con todo el compromiso social que tuvo desde sus orígenes, este gran psicólogo rumano apuesta por la educación de la inteligencia desde las escuelas. Hoy más que nunca, sostiene que la misión de las instituciones educativas es forjar seres humanos inteligentes y que ésta no debe ser una tarea aplicable sólo a una élite social como ocurrió en épocas anteriores.

La estimulación de la inteligencia debe ser un compromiso democrático no solo asumido por los maestros de aula sino por la sociedad en su conjunto. Implicará partir del principio que todo ser humano puede ser modificado estructuralmente. Implica una nueva responsabilidad de la sociedad en general.

Una sociedad donde el conjunto de sus integrantes se conviertan en un potencial modificador y donde se piense que no existe edad para estimular las capacidades cognitivas del ser humano.

Una sociedad que, en la práctica, cuestionará su concepto sobre cesantía y jubilación y le dará oportunidades a cada uno de sus conciudadanos para encontrar la posibilidad de enfrentar y afrontar con alegría y capacidad, las demandas del mundo moderno.

DE ACUERDO CON LA ANTERIOR LECTURA RESPONDA DE MANERA CRÍTICA

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. Cuál es la tesis que plantea la autora en el texto?

2. Resalte por lo menos tres ideas secundarias que se desarrollan en el texto:

Ideal

Idea2

Idea 3

3. **Cuál es la razón por la cual Feuresteín considera que el elemento ms importante de su método es el docente?**

4. **Qué ideas te suscitó la lectura del texto**

5. **Según su vivencia, elabore un ejemplo que evidencie dentro de un aula de clase la teoría de la autoplaticidad**

UTILIZACIÓN DE RECURSO DE MOODLE

Foro de discusión 1

Lectura compartida: Desigualdad y tendencia al estancamiento en Colombia

Objetivo:

Fomentar el desarrollo de los niveles de pensamiento crítico a través del uso de las TIC

Indicaciones:

La siguiente es una lectura que será colgada en la plataforma virtual con el propósito de que los estudiantes debatan las preguntas que emergen de la lectura en el foro de discusión.

DESIGUALDAD Y TENDENCIA AL ESTANCAMIENTO EN COLOMBIA

Por: Augusto Aleán Pico

Colombia es uno de los países de América Latina con mayores índices de desigualdad de ingresos y pobreza. Tal apreciación es más grave aún si reconocemos que el continente en mención es el de mayor inequidad en el mundo. Asimismo, tanto Colombia como Latinoamérica han mostrado un crecimiento poco competitivo de su ingreso per cápita. Tanto en la década de los ochenta como en los noventa el crecimiento económico ha sido menor comparado con otros países y regiones que hace treinta años eran similares o de mayor atraso. El ejemplo más próximo son las economías asiáticas de reciente industrialización y China. El crecimiento económico puede ser un factor determinante para reducir la pobreza en los países menos desarrollados. Sin embargo, el crecimiento tiene fuertes vínculos con la distribución del ingreso en general que puede tener efectos diferentes sobre la reducción de la pobreza.

Un grupo de autores han propuesto que el crecimiento no tiene efecto sobre la distribución de ingresos. Otro grupo distinto sostiene que la desigualdad si cambia con el proceso de desarrollo: puede empeorar o mejorar. Si el crecimiento afecta a la distribución de ingresos también lo hará con la pobreza. En particular, si el crecimiento aumenta la desigualdad, tal crecimiento no será efectivo para reducir la pobreza. Por otra parte, la desigualdad de ingresos y de riqueza puede afectar el desempeño económico de

los países. Una probable explicación del estancamiento permanente de la mayoría de las economías de América Latina se puede explicar por su alta inequidad.

La desigualdad puede impedir el desempeño económico por los obstáculos que puede imponerle a la productividad. Estructuras institucionales basadas en altos niveles de desigualdad son muy costosas de mantener. Además, las sociedades con altos niveles de desigualdad presentan fuertes conflictos distributivos que pueden afectar negativamente la actividad económica en términos de su eficiencia.

Indagar acerca de las interacciones sobre la distribución y el crecimiento ciertamente no es nuevo. El tema está en el corazón de la teoría económica. Los economistas, desde los clásicos, han estado interesados en el tema. No obstante, en los últimos años la corriente dominante en la ciencia económica ha relegado el análisis distributivo a un tópico menor. La



desigualdad influye las estructuras institucionales así como también los resultados macroeconómicos. Sin embargo, en los textos convencionales de macroeconomía no aparece el tema de la distribución como elemento clave para entender el funcionamiento y desarrollo de las economías, en particular, las menos desarrolladas. Si aparece lo hace en forma marginal explicando dentro de las teorías del crecimiento los fenómenos de “trampa de desigualdad” y “trampa de pobreza”.

Responda los siguientes interrogantes de acuerdo a la lectura realizada:

1. Argumente de manera clara la siguiente afirmación: “Colombia como Latinoamérica han mostrado un crecimiento poco competitivo de su ingreso per cápita”.

2. Qué opinión le suscita la idea que el crecimiento económico, puede ser un factor determinante para reducir la pobreza en los países menos desarrollados?

3. Si las sociedades con altos niveles de desigualdad presentan fuertes conflictos distributivos que pueden afectar negativamente la actividad económica en términos de su eficiencia, se podría inferir que esta situación afecta a la macroeconomía del país?

4. Qué propondría usted para erradicar el problema de la desigualdad y el estancamiento en Colombia?

5. De manera breve explique la idea que al autor quiere demostrar con el tema?

ANEXO 6

Una mirada filosófica al postconflicto en Colombia

Por: Andrés Molano Rojas

Profesor de relaciones internacionales de la Universidad del Rosario y Director Académico del Observatorio de Política y Estrategia en América Latina, OPEAL, del Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga, ICP

Hoy, más que nunca, parece posible terminar la confrontación armada —por ahora con las Farc, pero muy pronto quizá también con el Eln— por la vía de la negociación. Ello es así por varias razones. En primer lugar, porque el esfuerzo militar del Estado está sometido a una suerte de ley de rendimientos marginales decrecientes. En segundo lugar, porque por primera vez en la historia del conflicto armado colombiano el tiempo parece correr en contra de los grupos armados ilegales insurgentes, que aparecen cada vez más “dislocados” frente a la realidad interna del país y frente a un escenario internacional en el que virtualmente han quedado fuera de lugar.

En consecuencia, ni el Estado puede perpetuar indefinidamente una estrategia cuyo horizonte de éxito parece haber sido ya alcanzado llevando a las Farc a la negociación sin que esto implique para ellas, como en otras ocasiones, posibilidad de oxigenación, ni las Farc pueden persistir en una interminable guerra popular sin el apoyo de la población y mientras encaran los desafíos de su propia descomposición interna, resultante entre otras razones, de su connivencia y convivencia— con el narcotráfico.

En todo caso:

“No puede equipararse la terminación del conflicto con el advenimiento de la paz ni con el restablecimiento de condiciones óptimas de seguridad. La construcción de la paz y la consolidación de la seguridad son tareas que se proyectan en el tiempo mucho más allá del cese del enfrentamiento”.

Tal como se repite varias veces a lo largo de las conversaciones que integran la presente compilación de ideas sobre el posconflicto y, en particular, sobre la justicia transicional, firmar la paz —negociar, llegar a acuerdos, refrendarlos incluso— es siempre mucho más fácil que superar exitosamente el posconflicto —implementar lo acordado, prevenir el riesgo de

reproducción de la violencia, mantener regulado el mercado de violencia, impedir la recaída en el conflicto, etcétera.

Ahora bien, como tantas otras cosas, el posconflicto es lo que los sujetos —los actores concretos que intervienen en él— quieren que sea. Así, el



posconflicto puede convertirse en un interesante periodo de transición que conduzca al fortalecimiento institucional, la profundización de la democracia, el restablecimiento de la convivencia social y la consolidación de la seguridad ciudadana; o por el contrario, puede ser un escenario de erosión de la legitimidad de las instituciones, de crisis de gobernabilidad permanente, de polarización y fractura social, de reciclaje de la violencia y desbordamiento de nuevas formas de criminalidad. Estos dos escenarios son los extremos de un amplísimo espectro de posibilidades.

Responda de manera crítica los siguientes interrogantes:

1. Cuál es la tesis que el autor quiere demostrar en la lectura?

2. Por qué el postconflicto puede categorizarse como un período de transición en Colombia?

Explique

3. Que diferencias podrías denotar entre las negociaciones de paz realizadas en 1998 con la actual?

4. Qué implicaciones sociopolíticas tiene para Colombia la firma de las negociaciones de paz?



5. Teniendo en cuenta los antecedentes de incumplimiento que las FARC ha tenido a lo largo de la historia con respecto a una salida negociada al conflicto armado, consideras la posibilidad que cumplan con el acuerdo firmado recientemente?

6. Qué opinión le suscita el postconflicto en Colombia? Mencione una ventaja y desventaja del mismo.

ANEXO 7

Foro 1 y Foro en la Plataforma Moodle

The screenshot shows the Moodle course interface for 'PENSAMIENTO CRITICO Y TIC'. The browser address bar indicates the URL: eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/course/view.php?id=1805. The user is logged in as ERNESTO STEFFENS SANABRIA. The course page features a navigation menu with options like 'Aula Virtual', 'CED', 'Asignaturas Virtuales', 'Programas Virtuales', and 'Contáctenos'. A search bar is available for finding courses. The main content area includes an 'Inicio' section with a banner for 'PENSAMIENTO CRITICO Y TIC' and a list of resources: 'Presentación del Docente' and 'Mapa Conceptual'. On the right, there are sections for 'Personas' (Participantes), 'Actividades' (Foros, Glosarios, Recursos), and 'Últimas noticias' (Anadir un nuevo tema...).

The screenshot displays the content of 'Unidad 1' in the Moodle course. The unit title is 'UNIDAD 1: Una Mirada Crítica a la Desigualdad en Colombia'. Below the title, there is a list of activities: 'Lectura: ¿Colombia un País Desigual?' and 'Foro: Reflexión lectura critica'. The page also shows 'Unidad 2: Una Mirada Crítica al Post Conflicto en Colombia' and 'Unidad 3'. The right sidebar contains a 'septiembre de 2016, 17:00' section with a link to 'Informe completo de la actividad reciente...'. Below this, there is a 'NUEVOS MENSAJES EN FOROS:' section listing recent forum posts with their authors and timestamps. The posts are:

- Ivaro Adolfo Montes Montes: 30 de sep, 17:18. *Foro 1*
- Milagro Del Carmen Acosta Barros: 30 de sep, 17:37. *foro1*
- Jess Manuel Bustillo Tapia: 30 de sep, 17:44. *foro 1*
- Loraine Patricia Ahumada Escobar: 30 de sep, 18:02. *foro 1*
- Camila Jaramillo Caballero Jaramillo Caballero: 30 de sep, 18:13. *foro1*
- Natali Margarita Carvajal Tatis: 30 de sep, 18:26. *foro1*
- Aylen Santiago Hernandez: 30 de sep, 18:54. *foro 1*
- Isaac Romero Palacios: 30 de sep, 19:19.

Página Principal / Mis cursos / EDUCACIÓN CONTINUA / PENSTIC / Unidad 1 / Foro: Reflexión lectura critica

Administración

- Administración del foro
 - Editar ajustes
 - Roles asignados localmente
 - Permisos
 - Compruebe los permisos
 - Filtros
 - Registros
 - Copia de seguridad
 - Restaurar
 - Modalidad de suscripción
 - Suscribirse a este foro
 - Mostrar/editar suscriptores actuales
- Administración del curso
- Cambiar rol a...
- Ajustes de mi perfil

Mis cursos

PENSAMIENTO CRITICO Y TIC

Todos los cursos ...

Foro: Reflexión lectura critica

Luego de realizar el proceso de lectura, responda de manera crítica los interrogantes que se citan a continuación.

Parte 1: Cada estudiante de manera individual, deberá responder de manera crítica lo siguientes interrogantes:

1. Cuál es su posición con respecto a la siguiente afirmación? "Colombia como Latinoamérica han mostrado un crecimiento poco competitivo de su ingreso per cápita". Argumente su respuesta.
2. Qué opinión le suscita la idea que el crecimiento económico, puede ser un factor determinante para reducir la pobreza en los países menos desarrollados?
3. Las sociedades con altos niveles de desigualdad presentan fuertes conflictos distributivos que pueden afectar negativamente la actividad económica en términos de su eficiencia
4. Se podría inferir que esta situación afecta a la macroeconomía del país?, ¿Por qué?
5. Qué propondría usted para erradicar el problema de la desigualdad y el estancamiento en Colombia?
6. De manera breve explique la idea que al autor quiere demostrar con el tema.

Parte 2: Una vez que haya respondido los interrogantes, deberá revisar la participación de por lo menos uno de sus compañeros a quien le debe aportar ya sea para refutar, afianzar o complementar su aporte.

Añadir un nuevo tema de discusión

11:38 a. m. 01/10/2016

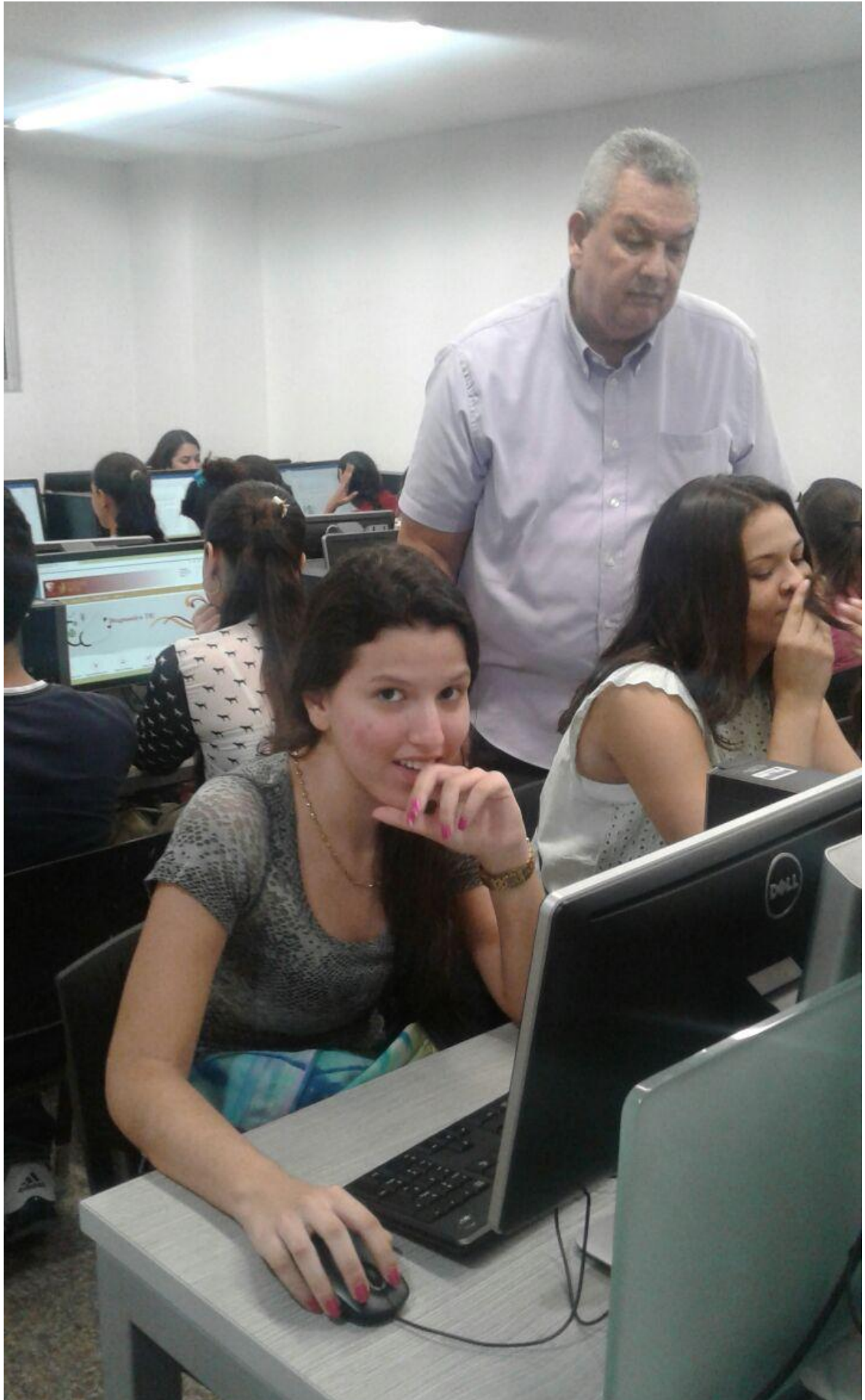
Página Principal / Mis cursos / EDUCACIÓN CONTINUA / PENSTIC / Unidad 1 / Foro: Reflexión lectura critica

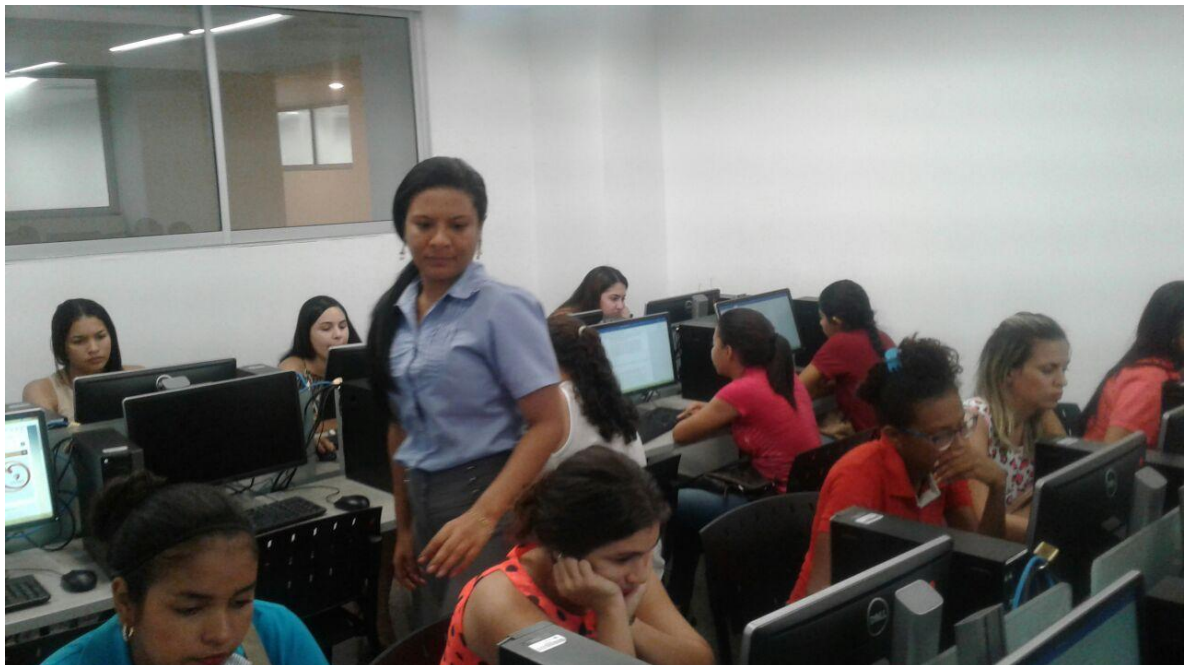
| Tema | Comenzado por | Rélicas | Último mensaje |
|--------|-------------------------------|---------|---|
| foro1 | Jos Ricardo Bonilla Vizcano | 0 | Jos Ricardo Bonilla Vizcano vie, 30 de sep de 2016, 23:19 |
| foro1 | Claudia Meza de la Rosa | 0 | Claudia Meza de la Rosa vie, 30 de sep de 2016, 23:07 |
| FORO 1 | Vctor Brochero Suarez | 0 | Vctor Brochero Suarez vie, 30 de sep de 2016, 23:01 |
| foro 1 | Yerardin Paulin Pinto Coneo | 0 | Yerardin Paulin Pinto Coneo vie, 30 de sep de 2016, 22:44 |
| Foro 1 | Andrea del Carmen Zarate Covo | 0 | Andrea del Carmen Zarate Covo vie, 30 de sep de 2016, 22:36 |
| foro 1 | Luis Salas Roca | 0 | Luis Salas Roca vie, 30 de sep de 2016, 22:29 |
| foro1 | Katia Margarita Sierra Ivarez | 0 | Katia Margarita Sierra Ivarez vie, 30 de sep de 2016, 22:24 |
| Foro1 | Ivn Mena Torres | 0 | Ivn Mena Torres vie, 30 de sep de 2016, 22:17 |

11:39 a. m. 01/10/2016

Registro Fotográfico de la participación en el Foro de Discusión







ANEXO 8

Blog de Pensamiento Crítico

PENSAMIENTO CRÍTICO
MEDIADO POR LAS TIC

miércoles, 29 de octubre de 2014

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS APLICADAS A LOS PROCESOS FORMATIVOS

ARTICULACIÓN DE LAS TIC EN EL AULA
LIC. DECIRED OJEDA PERTUZ

Datos personales
DECIRED OJEDA
Seguir 5
Ver todo mi perfil

Archivo del blog
2016 (2)
2014 (1)
octubre (1)
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS APLICADAS A LOS PROCESOS...

I. INTRODUCCIÓN

La escuela tradicional, se ha caracterizado básicamente por la transmisión de información y por estimular un aprendizaje directo en los estudiantes, de allí que con el transcurrir del tiempo, las condiciones de vida de las familias y de la sociedad del nuevo milenio en su conjunto, entre ellas la explosión de información, las rápidas **obsolescencias** del conocimiento, la Revolución de las comunicaciones, la informática y más aun de la telemática, le imponen a la escuela del Siglo XXI, la necesidad de estimular Procesos de Mediación y de aspirar a Maestros Mediadores entre las nuevas tecnologías y los contenidos de enseñanza.

En un cambio de época en el que el aprendizaje directo y el estudio independiente, empleando las nuevas tecnologías, se ha de incrementar, sin dudas, la implementación de un nuevo modelo pedagógico, es la exigencia clave a los procesos educativos como alternativa metodológica que posibilite el desarrollo de la capacidad distintiva del ser humano: la de pensar y sentir, crear e innovar, descubrir y transformar, puesto que estas son las máximas expresiones del humanismo y respeto por la persona humana.

Lo anterior hace pensar que hoy más que nunca, la llegada de la economía del conocimiento y de la competencia económica global plantean la necesidad de dar mayor prioridad a la calidad de la

PENSAMIENTO CRÍTICO x Cuentas de Google x

← → C pensarcontic.blogspot.com.co/2014/10/herramientas-tecnologicas-aplicadas-los.html ☆

III. OBJETIVO

Generar un nuevo entorno de aprendizaje que le permita a docentes y estudiantes el desarrollo de sus competencias comunicativas.

IV. CONOZCAMOS HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE VIRTUAL




V. DESARROLLE LA SIGUIENTE ACTIVIDAD:

1. EXPLIQUE CUÁL ES LA FUNCIONALIDAD DE CADA UNA LAS HERRAMIENTAS QUE SE VISUALIZAN EN LOS ANTERIORES RECUADROS

10:18 a. m. 01/10/2016

PENSAMIENTO CRÍTICO x Cuentas de Google x

← → C pensarcontic.blogspot.com.co/2014/10/herramientas-tecnologicas-aplicadas-los.html ☆


ACTIVIDAD:

1. EXPLIQUE CUÁL ES LA FUNCIONALIDAD DE CADA UNA LAS HERRAMIENTAS QUE SE VISUALIZAN EN LOS ANTERIORES RECUADROS

2. EXPLIQUE CUÁL ES EL SENTIDO PEDAGÓGICO DE CADA UNA DE ESTAS HERRAMIENTAS.

3. CUÁLES CREE SON CLAVES PARA OBTENER UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

VI. OBSERVE EL SIGUIENTE VÍDEO



SOCIALIZA CON TUS COMPAÑEROS LOS ASPECTOS MAS SIGNIFICATIVOS DEL VIDEO

VII. CONCLUSIONES FINALES.

10:18 a. m. 01/10/2016

