

**PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA BÚSQUEDA DE  
INFORMACIÓN PRESENTE EN INTERNET**

Omar Daniel Vargas Suárez & Héctor Andrés Camargo Prieto

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de ciencia y tecnología

Tesis Presentada Para Obtener El Título De

Licenciatura en Diseño Tecnológico

Febrero, 2016 Bogotá

**PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA BÚSQUEDA DE  
INFORMACIÓN PRESENTE EN INTERNET**

Asesor: Fabio González Rodríguez

Omar Daniel Vargas Suárez & Héctor Andrés Camargo Prieto

Universidad Pedagógica Nacional

Facultad de ciencia y tecnología

Tesis Presentada Para Obtener El Título De

Licenciatura en Diseño Tecnológico

Febrero, 2016 Bogotá

## **Dedicatoria**

*A nuestras Familias quienes nos dieron apoyo, amor y un ojo crítico,  
siempre incondicionales...*

*A todos los formadores que iluminaron nuestras ideas durante cada instante de la elaboración  
de pensamientos en las aulas y pasillos de nuestra amada universidad...*

*A todos aquellos que quieren encontrar tesoros en su curiosidad, que esta sea el crisol  
Donde la ciencia y la tecnología del pensamiento se aposentan y cristalicen...*

*“Somos la primera generación con capacidad de destruir el mundo, y la última generación que  
puede salvarlo, y lo que ocurra dependerá en gran medida de cómo eduquemos a la gente y de  
cuán dispuestos estemos a impulsar un cambio positivo”*

*Gary Marx*

## RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Trabajo de grado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA BUSQUEDA DE INFORMACIÓN PRESENTE EN INTERNET
<b>Autor(es)</b>	Omar Daniel Vargas Suarez y Héctor Andrés Camargo Prieto
<b>Director</b>	Fabio González Rodríguez.
<b>Publicación</b>	Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2016, 102 P.
<b>Unidad Patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional
<b>Palabras Claves</b>	Estrategia, Actividad, Habilidad, Competencia del manejo de información (CMI), internet y búsqueda de información.
<b>2. Descripción</b>	
<p>El presente documento se distribuye en seis partes, las cuales tratan en su orden ascendente primero que todo el problema encontrado en la población, la cual es un grupo de 28 estudiantes que ingresaron al módulo <i>TIC'S para efectividad empresarial</i>, desarrollado en CET-CAFAM (centro de educación para el trabajo), este módulo plantea promover hábitos de estudio en el procesamiento y análisis de la información presente en internet para fortalecer espacios laborales desde el currículo de los participantes es decir el enriquecimiento del mismo, para lo cual se da un cuerpo teórico y conceptual al análisis de percepción realizado, el cual es un insumo para el diseño y construcción de la presente propuesta de una estrategia de aprendizaje para la búsqueda de información presente en internet. Después en el documento se describe el diseño metodológico de la propuesta donde se implementa el modelo de evaluación CIIP (-Stufflebeam, 2002). Por último se describen las conclusiones de los instrumentos para finalmente describir e detalle la estrategia de aprendizaje para buscar información presente en internet, después de esto se toma el segundo instrumento para obtener la información que revela la efectividad de la estrategia, con toda esta información recaba se pretende mejorar la propuesta para futuras aplicaciones o modificaciones.</p>	
<b>3. Fuentes</b>	
<p><i>Abc del constructivismo: aportes y desafíos : compilacion.</i> (2000). Bogotá: Ediciones Sem, Editorial Tiempo de Leer.</p> <p>Castells, M. (2001). <i>La galaxia internet.</i> Barcelona : Areté.</p> <p>Castells, M., &amp; Pekka, H. (2002). <i>La sociedad de la información y el Estado del bienestar: el modelo finlandés.</i> Alianza.</p> <p>Congrains, E. (1980). <i>Metodo Crilprari .</i> Lima.</p> <p>Cornella, A. (2000). <i>Cómo sobrevivir a la infoxicación. Cómo sobrevivir a la infoxicación,</i> (p 8).</p> <p>Daniel Goldin, M. K. (2012). <i>Las TIC en las escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas .</i> México, D.F.: Océano Travesía.</p> <p>Daniels, H. (2003). <i>Vygotsky y la pedagogía .</i> Paidós Iberica.</p> <p>Delors, J. (1996). <i>La educación encierra un tesoro.</i> Ediciones UNESCO.</p> <p>EduTEKA. (25 de 02 de 2009). Obtenido de Logros indispensables para los estudiabtes de siglo XXI recuperado de <a href="http://www.eduteka.org/SeisElementos.php">http://www.eduteka.org/SeisElementos.php</a></p> <p>Enebral, J. (2004). <i>Blended Learning para el desarrollo de directivos.</i> Fundación Iberoamericana</p>	

del Conocimiento.

Franganillo, J. (Lunes 5 de Abril de 2010). La ansiedad informativa. *UNO*, pág. 14.

Ilabaca, J. S. (2004). Bases constructivistas para la integración de TIC`S. *Revista enfoques educacionales*, 15.

Luz Callejo, M. E. (2004). *Las TIC, un reto para nuevos aprendizajes: usar información, comunicarse y utilizar recursos*. España : Narcea s.a.

María Zazueta, L. (2010). Andamio cognitivo herramienta para el proceso de aprendizaje . Campeche, San Fco. de Campeche, México.

Mariño, i. S., & Godoy, M. V. (12 de 03 de 2012). *Revista de Educación de Extremadura REDEX*. Obtenido de Reflexiones preliminares de la Teoría de la Actividad y el Desarrollo de Software educativo recuperado de [http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/1251/2173-9536\\_3\\_27.pdf?sequence=1](http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/1251/2173-9536_3_27.pdf?sequence=1)

Picardo, O. J. (Julio de 2003). *Sociedad de la Información*:. San Salvador.

Riviere, A. (1984). *La psicología de Vygotsky. Pensamiento y habla: la concepción semiótica de la conciencia y la génesis, estructura y función del lenguaje interno*. Madrid, España.

Terigi, F., & Baquero, R. (1996). EN BUSQUEDA DE UNA UNIDAD DE ANALISIS DEL APRENDIZAJE ESCOLAR. *Dossier "Apuntes pedagógicos*, 16.

Wertsch, J. V. (1983). *Voces de la mente : un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid, España: Visor. Recuperado de <http://entornovirtualparaeldesarrollode.weebly.com/215-daniel-stufflebeam.html>

#### 4. Contenidos

El documento se encuentra dividido en 6 capítulos que corresponden al planteamiento del problema, al marco teórico que consta de tres sub capítulos cuyos títulos son la educación en tecnología en relación con la habilidad de búsqueda de información proveniente de internet, el siguiente que es la estrategia de aprendizaje diseñada desde el constructivismo y por último el fortalecimiento de los procesos de búsqueda de información con base a la teoría de la actividad y al modelo de manejo de información gavilan, después sigue el tercer capítulo correspondiente al diseño metodológico en el capítulo cuatro se explica la propuesta de una estrategia de aprendizaje para fortalecer los procesos de búsqueda de información en internet luego se analizan los resultados de la intervención y por último el capítulo seis abarca las conclusiones del proyecto.

#### 5. Metodología

El diseño metodológico de la propuesta donde se implementa el modelo de evaluación CIIP (-Stufflebeam, 2002) que tiene en cuenta por la traducción de sus siglas en inglés el análisis de contexto, insumos, entrada o proceso y producto o salida. Por último se describen las conclusiones de los instrumentos, los métodos para procesar la información y finalmente se describen las fases de implementación de la estrategia de aprendizaje para buscar información presente en internet, después de esto se toma el segundo instrumento para obtener la información que revela la efectividad de la estrategia, con toda esta información recabada se pretende mejorar la propuesta para futuras aplicaciones o modificaciones.

#### 6. Conclusiones

Se hallaron y dedujeron ideas relevantes en torno a los aspectos que se plantearon para definir los comportamientos mediante un ejercicio de percepción realizado para enfatizar en la importancia de crear estrategias de aprendizaje que apoyen procesos de búsqueda de información en internet para generar un correcto uso de la información proveniente de internet. La cual por su

arquitectura hipertextual modifica los roles de quienes construyen conocimiento útil con información de internet, desfavoreciendo el proceso de resolución de problemas académicos o de la vida real donde se utiliza internet como fuente de información para dar respuestas o soluciones a problemas de información. La propuesta de estrategia de aprendizaje para buscar información en internet descrita en este documento pretende contribuir en el desarrollo de una cultura investigativa por medio del fortalecimiento de las habilidades necesarias para buscar y seleccionar contenidos educativos como solución a problemas de información. En el desarrollo del documento y en la aplicación de la estrategia se tomaron decisiones en cuanto a la cobertura en general del proyecto y a su diseño metodológico, ya que muchas veces el dominio de la búsqueda de información puede verse opacado por la creciente cantidad de información en internet. La misma construcción del presente documento se vio afectada por el exceso de información a la cual se ven expuestas hoy las personas que realizan búsquedas de información en internet, esto demanda la necesidad de promover estrategias de aprendizaje que por medio de actividades de búsqueda de información fortalezcan las habilidades para encontrar y seleccionar información pertinente de internet. Al existir tantos referentes en cualquier tema específico o campo del conocimiento existen riesgos, como que la información fácilmente encontrada esta repetida o es insuficiente o sencillamente es equivocada y no útil para las búsquedas, estas cuestiones debido a la poca claridad metodológica con la que se aborda suceden ese tipo de situaciones. Cuando hablamos de medir una competencia como las que enmarcan las CMI se comprende que implica determinar aspectos dentro de las competencias escogidas que permitan clasificar los rasgos básicos de los comportamientos que describen las competencias, además los instrumentos propuestos en el documento permiten hacer una descripción exacta de la situación en todo momento para así llegar a concluir que realmente la estrategia funcione en términos que si se aumentó la cantidad de personas que describen comportamientos favorables a la hora de iniciar búsquedas en internet, este número aumento debido a la intervención realizada mediado por la estrategia de aprendizaje. Esta competencia que hace parte de las que son las CMI buscan despertar conductas ideales frente a ciertas situaciones en situaciones donde se requiera competencias asociadas con las siguientes: la iniciativa, confianza en sí mismo, inclinación por el estudio, la actualización constante e independiente, considerar el conocimiento como un activo decisivo para la competitividad, la de buscar y analizar información útil para la solución de problemas, la de cooperación en situaciones de incertidumbre. Teniendo en cuenta esto se concluyó que los participantes del módulo presentan en un inicio un comportamiento aceptable para con la búsqueda efectiva de información, lo que hizo necesario diseñar actividades para que el sujeto tenga una serie de experiencias apoyadas con ejercicios de retroalimentación continua por del docente, haciendo ver al estudiante la importancia de la autorregulación dentro de su aprendizaje lo que brindara autonomía, para acceder y usar información útil por medio de herramientas digitales, físicas o cualquier medio que ayude a presentar o a resolver problemas o vacíos de información. Estas actividades se fundamentaron en la repetición de patrones de conducta de cómo se desarrollan de forma conjunta las habilidades que se requieren para alcanzar objetivos y conocimientos para manejar la información de internet, con el fin de resolver una necesidad de información. Se dieron pautas de autonomía, para desarrollar unas competencia “por sí mismo” (estudiante protagonista) estas buscan gestar personas capaces de aprender de forma constante y que hagan uso de sus habilidades para buscar y compartir información útil que facilite resolver algún problemas, además incluye capacidades para buscar herramientas, medios o motivos para siempre estar actualizado en las formas más convenientes de aplicar los conocimientos extraídos de información, lo que implica siempre tener una actitud crítica frente a

los datos encontrados. Estas competencias son una forma de afrontar la Infoxicación (sobre carga informativa) Cuando se trata el término infoxicación el cual fue acuñado por el español Alfons Cornella en su texto como sobrevivir a la infoxicación, y que desde la traducción literal de Information Ovderload sobrecarga de información, la cual es descrita por el experto Enrique Dans profesor de IE Business School como, “La dificultad observable en el procesar grandes cantidades de datos presentes en el ambiente digital al cual está expuesto hoy el ser humano”(Tiempo,2010 En prensa), Cada año se crea contenido masivo en internet con varios fines en especial comerciales (Dueñas, 2010). Esta cantidad de repercusiones genera una brecha difícil de superar en cuanto a las personas que no dominan de forma eficiente la internet, ya que puede que sean usuarios activos, pero debido a su analfabetismo tecnológico no pueden aprovechar de forma completa la información, la cual puede ser un trampolín hacia el éxito o puede convertirse en un problema por la misma infoxicación (Mar, 2014), de hecho varios estudios, demuestran que los desempeños y los tiempos de acción de los trabajadores están siendo menguados por la presencia de información innecesaria a la hora de buscar un contenido clave que proporcione directrices en el diseño de soluciones. Motivo por el cual se habla de la importancia de crear estrategias en todas las esferas de la sociedad (desde la industrial, empresarial y educativa), para lograr generar un correcto uso de la información, la cual con la llegada de internet modifica los roles de quienes construyen conocimiento útil con información de internet. Estas falencias evidenciaron la carencia de una alfabetización tecnológica en países en vías de desarrollo, en los cuales se observa la poca existencia de documentos involucrados en investigaciones serias o consolidados teóricos, que apoyen el desarrollo de competencias empleando una actividad, esta falencia es la que no permite una cultura de resolución de problemas académicos o de la vida real, utilizando la información de internet como base. El aprendizaje continuo según la universidad de Cardiz es la habilidad para buscar y compartir información útil para resolución de problemas, está a su vez incluye la capacidad de “capitalizar” la experiencia de otros, la propia y la del entorno, para buscar herramientas, medios o motivos para siempre estar actualizado, en las formas más convenientes de aplicar los conocimientos extraídos de información, lo que implica siempre tener una actitud crítica frente a los datos encontrados. Luego de hablar de características tanto de la CMI, como del aprendizaje continuo, se podrá consolidar una base seria con respecto a la construcción en el estudiante de una motivación que lleve a este a preguntarse y a observar para posteriormente resolver problemas de información, esta realidad nos llevaría aproximarnos a los entornos personales de aprendizaje (PLE), estos siempre están en la vida de los estudiantes y además se pretende que desde ellos el usuario tenga acceso a la información mediado por sus métodos y formas de extracción por lo cual el presente proyecto de grado se hace realidad en la medida que busca construir en el estudiante toda una serie de habilidades y capacidades que están en concordancia con el desarrollo de la autonomía, del aprendizaje continuo y de la CMI, lo que en últimas nos dejara darle un empujón al estudiante y que este encuentre los medios y las formas para desarrollar su PLE (Adell, 2013).

<b>Elaborado por:</b>	Omar Daniel Vargas Suarez y Héctor Andrés Camargo Prieto		
<b>Revisado por:</b>	Fabio González Rodríguez.		
<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	03	03	2016

## TABLA DE CONTENIDO

ANTECEDENTES .....	14
INTRODUCCION .....	11
CAPÍTULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	24
1.1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	24
1.2.    PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	26
1.3.    JUSTIFICACIÓN .....	26
1.4.    OBJETIVOS .....	28
OBJETIVO GENERAL.....	28
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	29
2.1.    LA EDUCACION EN TECNOLOGÍA EN RELACION CON LA HABILIDAD DE BUSQUEDA DE INFORMACIÓN PROVENIENTE DE INTERNET .....	29
2.2.    ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE DISEÑADA DESDE EL CONSTRUCTIVISMO.	32
2.3.    FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE BUSQUEDA DE INFORMACION CON BASE A LA TEORÍA DE LA ACTIVIDAD Y AL MODELO DE MANEJO DE INFORMACION GAVILAN .....	34
CAPÍTULO 3. DISEÑO METODOLOGICO.....	40
3.1.    INTRUMENTOS .....	41
3.2.    POBLACION.....	42
3.3.    ETAPAS DE DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA HABILIDAD DE BUSQUEDA DE INFORMACION MEDIANTE EL MODELO DE EVALUACION CIPPP. ....	43



ETAPA UNO CONTEXTO .....	43
ETAPA DOS INSUMOS.....	44
ETAPA TRES PROCESO .....	45
ETAPA CUATRO PRODUCTO.....	47
CAPITULO 4. PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA	
FORTALECER LOS PROCESOS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN INTERNET ... 49	
4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.....	51
4.2. APOYO VIRTUAL .....	56
CAPITULO 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	
5.1 RESULTADOS RECOLECTADOS CON EL INSTRUMENTO INICIAL .....	
ANALISIS DE LOS RESULTADOS PARA EL ASPECTO DE DISPOSICIÓN O	
MOTIVACIÓN POR EL APRENDIZAJE. ....	59
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL ASPECTO DE BUSQUEDA	
DE INFORMACION .....	63
ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL ASPECTO DE TECNICAS	
DE ESTUDIO. ....	69
5.2 RESULTADOS RECOLECTADOS CON EL INSTRUMENTO FINAL .....	
ANALISIS DE LOS RESULTADOS PARA EL ASPECTO DE DISPOSICION O	
MOTIVACION POR EL APRENDIZAJE. ....	72
ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL ASPECTO DE BUSQUEDA	
DE INFORMACION .....	73
ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL ASPECTO E DE	
TECNICAS DE ESTUDIO.....	75

CAPITULO 6. CONCLUSIONES .....	78
BIBLIOGRAFÍA .....	85

### **INDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Comportamientos asociados al manejo de la información .....	45
Tabla 2. Resultados pregunta 1 Aspecto de disposición por el aprendizaje .....	46
Tabla3. Resultados pregunta 2 Aspecto de disposición por el aprendizaje.....	46
Tabla 4. Resultados pregunta 3 Aspecto de disposición por el aprendizaje.....	47
Tabla 5. Resultados pregunta 4 Aspecto de disposición por el aprendizaje.....	47
Tabla 6 Resultados pregunta 5 Aspecto de disposición por el aprendizaje.....	48
Tabla 7 Resultados pregunta 6 Aspecto de búsqueda de información.....	48
Tabla 8. Resultados pregunta 7 Aspecto de búsqueda de información.....	49
Tabla 9. Resultados pregunta 8 Aspecto de búsqueda de información.....	49
Tabla 10. Resultados pregunta 9 Aspecto de búsqueda de información.....	50
Tabla 11. Resultados pregunta 10 Aspecto de búsqueda de información.....	50
Tabla 12 Resultados pregunta 11 Aspecto de búsqueda de información.....	51
Tabla 13 Resultados pregunta 12 Aspecto de búsqueda de información.....	51
Tabla 14. Resultados pregunta 13. Aspecto de búsqueda de información.....	52

Tabla 15. Resultados pregunta 10 Aspecto de búsqueda de información.....	52
Tabla 16. Resultados Aspecto de búsqueda de información.....	53
Tabla 17. Resultados pregunta 15 Aspecto de Técnicas de estudio.....	53
Tabla 18. Resultados pregunta 16 Aspecto de Técnicas de estudio.....	54
Tabla 19. Resultados pregunta 17 Aspecto de Técnicas de estudio.....	54
Tabla 20. Resultados pregunta 18 Aspecto de Técnicas de estudio.....	55
Tabla 21. Resultados pregunta 19 Aspecto de Técnicas de estudio.....	55
Tabla 22. Resultados pregunta 2 Aspecto de disposición por el aprendizaje.....	56
Tabla 23. Resultados pregunta 3 Aspecto de disposición por el aprendizaje.....	56
Tabla 24. Resultados pregunta 3 Aspecto de búsqueda de información.....	57
Tabla 25. Resultados pregunta 4 Aspecto de búsqueda de información.....	57
Tabla 26. Resultados pregunta 5 Aspecto de búsqueda de información.....	58
Tabla 27. Resultados pregunta 6 Aspecto de técnicas de estudio.....	58
Tabla 27. Resultados pregunta 7 Aspecto de técnicas de estudio.....	59
Tabla 28. Resultados pregunta 8 Aspecto de técnicas de estudio.....	59
Tabla 29. Resultados pregunta 9 Aspecto de técnicas de estudio.....	60
Tabla 30. Resultados pregunta 10 Aspecto de técnicas de estudio.....	61
Tabla 31. Resultados pregunta 11 Aspecto de técnicas de estudio.....	62

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de grado se reflexiona en el marco de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), donde se hace un ejercicio de análisis referente a la comunicación y libre acceso a la información la cual no logra ser aprovechado de forma eficiente, debido no a un problema de acceso, sino a un problema derivado del no reconocer las formas adecuadas de buscar y dar buen uso a la información que proviene de internet.

El exceso de información con el que se enfrenta el estudiante del siglo XXI es una de las evidencias que demuestran el crecimiento constante de la información de internet, generando la necesidad de trabajar habilidades que faciliten formas de navegar y aprovechar la información que proviene de la misma, estas necesidades deberían afianzarse mediante un trabajo transversal presente en todas las áreas obligatorias de las instituciones educativas. Por lo tanto, se esperaría que dentro del ambiente educativo se fomenten estrategias de aprendizaje para la inserción de opciones o caminos metodológicos que permitan aprovechar de manera eficiente la información de internet, esta última debido a su tamaño, arquitectura y naturaleza de documentos que contiene, convierten su uso en algo complejo (Daniel Goldin, 2012). Estas necesidades o carencias de información, presentes en todo ámbito de la vida son problemas que podrían solucionarse mediante la gestión correcta de la información, dicho esto se puede afirmar que todo problema es una falta de información.

A continuación se describe el conjunto de actividades y medios que componen el presente documento que corresponde a la propuesta de estrategia de aprendizaje para trabajar la habilidad de búsqueda de información en internet, la cual es una de las componentes que hace parte de las competencias para manejo de la información (CMI) que se define como: *“concretamente como las habilidades, conocimientos y actitudes, que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber sobre un tema específico en un momento dado, buscar efectivamente la información que esto requiere, determinar si esta información es pertinente para responder a sus necesidades y convertirla en conocimiento útil aplicable en contextos variados y reales.”* (Eduteka 2007).

El presente documento se distribuye en seis partes, las cuales tratan en su orden ascendente primero que todo el problema encontrado en la población, la cual es un grupo de 28 estudiantes que ingresaron al módulo *TIC`S para efectividad empresarial*, desarrollado en CET-CAFAM (centro de educación para el trabajo), este módulo plantea promover hábitos de estudio en el procesamiento y análisis de la información presente en internet para fortalecer espacios laborales desde el currículo de los participantes es decir el enriquecimiento del mismo (ver en ANEXO 1), para lo cual se da un cuerpo teórico y conceptual al análisis de percepción realizado, el cual es un insumo para el diseño y construcción de la presente propuesta de una estrategia de aprendizaje para la búsqueda de información presente en internet.

En la siguiente parte del documento se describe el diseño metodológico de la propuesta donde se implementa el modelo de evaluación CIIP (-Stufflebeam, 2002) que tiene en cuenta por la traducción de sus siglas en ingles el análisis de contexto, insumos, entrada o proceso y producto

o salida, este modelo permite estructurar el análisis detallado del problema encontrado, desde los datos que se obtienen al inicio y al final para la toma de decisiones en torno a mejorar, desechar o continuar con el proceso aplicado. Por último se describen las conclusiones de los instrumentos, los métodos para procesar la información y finalmente se describen las fases de implementación de la estrategia de aprendizaje para buscar información presente en internet.

Finalmente se observa que los instrumentos de recolección de información junto con la matriz de desempeño propuesta y formulada en base a los estándares de la habilidad para la búsqueda de información enmarcada dentro de la CMI (ver DISEÑO METODOLOGICO), permitieron tener una percepción mediante la comparación de los comportamientos deseados con los observados y medidos en la población, el cual demostró en un instante inicial que las personas presentan comportamientos deseados e indeseados para con el acceso y uso de la información, derivado de esto se estructuró la propuesta, para finalmente con el segundo instrumento obtener la información que revela la efectividad de la estrategia, con toda esta información recaba se pretende mejorar la propuesta para futuras aplicaciones o modificaciones.

## ANTECEDENTES

<b>7. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Trabajo de grado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
<b>Título del documento</b>	COMUNIDAD VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA EL MANEJO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN EN LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN
<b>Autor(es)</b>	María Ligia Quiroga Melo
<b>Director</b>	Msc. Lily Johana Tibavija

<b>Publicación</b>	Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 2015, 135 p.
<b>Unidad Patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional
<b>Palabras Claves</b>	Semilleros de investigación; Comunidad virtual de aprendizaje, Competencia investigativa; Competencias informacionales; Búsqueda de la información digital
<b>8. Descripción</b>	
<p>El proyecto muestra el desarrollo e implementación de una comunidad virtual de aprendizaje para los semilleros de investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica entorno a tres aspectos: los semilleros como centro de ejecución, las competencias investigativas y el modelo de búsqueda de información como tips para resolver actividades planteadas dentro de cada semillero según el objetivo que cada uno requiera, el enfoque que se seleccionó fue el Cualitativo ya que trata de “Identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. La población elegida fueron estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, de la Facultad de Ciencia y Tecnología de pregrado y postgrado. Este proyecto está dividido en las siguientes partes: la primera parte se diseña una comunidad virtual de aprendizaje CVA dependiendo de las cuatro etapas de la comunidad para su elaboración, en una segunda parte se realizan guías de aprendizaje y su enfoque es la búsqueda de la información digital, en un último apartado se invitan a los estudiantes de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica para que sean partícipes de la comunidad y se analizan las percepciones de los estudiantes y de los docentes frente a la CVA.</p>	
<b>9. Fuentes</b>	
<p>A continuación se presentan las principales fuentes que han sido consultadas y sobre las cuales se basa este trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Balbo, J. (2008). Formación en competencias investigativas, un nuevo reto en las universidades. Caracas: Universidad Central de Venezuela.</li> <li>➤ Corpas-Iguarán, Eduardo Javid. (2010). Virtualización de los semilleros de investigación: acaso un modelo de continuidad. Revista Ciencias de la Salud, Sin mes, 77-87.</li> <li>➤ Correa Montoya, Lucas. (2006). Estado actual del trabajo en red de los semilleros de investigación en Colombia. Opinión Jurídica, julio-diciembre, 197-201.</li> <li>➤ Chávez, J. L. (2013). Importancia de los Semilleros de Investigación en la Universidad de Cartagena. PALOBRA, " palabra que obra", 7(7).</li> <li>➤ De las Salas, Magdy; Martínez, César. (2011). Competencias técnicas investigativas en los docentes del núcleo LUZ - Costa Oriental del Lago. Telos, Septiembre-Diciembre, 412-429.</li> <li>➤ Ferreira, Anita; Atkinson, Abutridy , John A.. (1998). Un Modelo de Agente de Búsqueda y Filtrado de Información Inteligente Apoyado por Interacciones en Lenguaje Natural.</li> </ul>	

Revista Facultad de Ingeniería, enero-diciembre, 55-64.

- Ferrer, Juliana; Clemenza, Caterina. (2006). Gestión de la investigación universitaria: Un paradigma no concluido. *Multiciencias*, mayo-agosto, 188-193.
- Frion, (2004), Observaciones sobre la falta de Método en la Búsqueda de Información en Internet. *PUZZLE - Año 3, Edición N° 11 Mayo-Junio 2004*, ISSN 1696-8573
- Gairín Sallán, Joaquín. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *EDUCAR*. 41-64.
- Gallón, L. F. M. ORÍGENES Y DINÁMICA DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN EN COLOMBIA.
- Gayol, M., Montenegro, S. M., Tarrés, M. C., & D'ottavio, A. E. (2008). Competencias investigativas. Su desarrollo en carreras del área de la salud. *Revista Unipluriversidad*, 8(2), 1-8.
- Giraldo, J. F. M., Corzo, J. Q., & Molina, R. A. M. (2001). Cómo desarrollar competencias investigativas en educación. Ediciones Magisterio.
- González, Jorge. (2008). Semilleros de Investigación: una estrategia formativa. *Psychologia. Avances de la disciplina*, Julio-Diciembre, 185-190.
- Granados, L. L. A. (2010). CREANDO SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN EN LA ESCUELA. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias*.(Bogotá, Colombia), 5(1), 3-10.
- Guerra, Sonsoles; González, Natalia; García, Rosa. (2010). Utilización de las TIC por el profesorado universitario como recurso didáctico. *Comunicar*, XVIII Sin mes, 141-148.
- Henao Alvarez, O., Ramírez Salazar, D. A., Zapata, D., & Fernando, J. (2015). RedTIC Colombia: Una comunidad virtual de docentes que utilizan Medios y TIC para cualificar su enseñanza.
- Higueta-López, Daimer; Molano-Velandia, Jorge Hernando; Rodríguez- Merchán, María Fernanda. (2011). Competencias necesarias en los grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia que generan desarrollos de base tecnológica. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, Julio-Septiembre, 209-224.
- Londoño Toro, Beatriz. (2005). Importancia de las redes en la construcción de una comunidad académica jurídica y socio-jurídica real: análisis de experiencias. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, Septiembre-Diciembre, 1-12.
- Maldonado, L. F., Landazábal, D. P., Hernández, J. C., Ruíz, Y., Claro, A., Vanegas, H., & Cruz, S. (2007). Visibilidad y formación en investigación. Estrategias para el desarrollo de



competencias investigativas.

- Marimón, F. B. (2009). Los semilleros como espacio de iniciación en investigación. *Unipluriversidad*, 8(2).
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa: síntesis conceptual. *Revista de investigación en psicología*, 9(1), 123-146.
- Martínez Rodríguez, L. J. (2013). *Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios 2013*.
- Morris, B. A. K. J., & Aedo, R. F. (2013). La formación de competencias investigativas en los estudiantes de informática mediante el uso de las tecnologías de la información y el conocimiento. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 1(1).
- Ollarves Levison, Yolibet Cecilia; Salguero, Luis Arturo. (2009). Una propuesta de competencias investigativas para los docentes universitarios. *Laurus*, Mayo-Agosto, 118-137.
- Ossa, Jorge, Sierra, Zayda. Sierra. (2001). Los semilleros de Investigación como alternativa pedagógica y didáctica para la construcción de un espíritu investigativo. En: *Unipluri/versidad*. Vol. 1, no. 3 Suplemento, 57-60.
- Quintero-Corzo, Josefina; Munévar-Molina, Raúl Ancízar; Munévar-Quintero, Fabio Ignacio. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia para la formación de investigadores. *Educación y Educadores*. 31-42.
- Ramírez, C. A. (1999). Comunidades virtuales de aprendizaje: una figura que pisa fuerte en internet. *Informática Educativa*, 12(1), 25-33.
- Rebollo-Catalán, Á., Pérez, R. G., Buzón-García, O., & Sánchez, R. B. (2012). Las comunidades virtuales como potencial pedagógico para el aprendizaje colaborativo a través de las TIC. *Enseñanza & Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica*, (30), 105-126
- Salinas, J. (2003). Comunidades virtuales y aprendizaje digital. *CD-ROM Edutec*, 54(2), 1-21.
- Sampieri, C., & Hernández, R. (1997). *Metodología de la investigación*. Colombia: Panamericana Formas e Impresos SA.
- Sanhueza, F. L. (2009). *Hacia un modelo de búsqueda e investigación en Internet*.
- Tejada Tovar, C., Tejada Benítez, L., & Villabona Ortiz, A. (2008). Pedagogía para el desarrollo de competencias investigativas apoyada en los semilleros de investigación desde el inicio del pregrado. *Revista educación en ingeniería*, (6).

➤ Torres. (2006), Semilleros de investigación en la USTA.

## 10. Contenidos

El trabajo se encuentra dividido en once capítulos, el primer capítulo se encuentra la introducción, el segundo capítulo la metodología la cual explica la categorización y los instrumentos de recolección de información. El tercer capítulo gestión: busca controlar y definir el alcance y tiempo del proyecto con sus objetivos. El cuarto capítulo requerimientos: se hace referencia al contexto y las especificaciones de lo que se va a desarrollar y los antecedentes que aportan información valiosa y el marco teórico centrara las ideas para su desarrollo, el quinto capítulo arquitectura: en esta se identifica, diseña, evalúa y aprueba el diseño de la CVA, el sexto capítulo construcción: en la cual se hace una descripción detallada, y características de las actividades propuestas allí. El séptimo capítulo evolución: la cual busca adaptar y mantener el sistema, se implementa los instrumentos de evaluación. El octavo capítulo Análisis de los resultados: se presenta los resultados de los instrumentos aplicados a los estudiantes, El noveno capítulo las conclusiones y proyecciones: el cual presenta los resultados obtenidos en el proceso de la investigación, el décimo capítulo se encuentra el glosario y por último el onceavo capítulo las referencias y anexos

## 11. Metodología

Para lograr cada uno de los objetivos planteados se decidió que el proyecto usa el método estudio fenomenológico, porque “Describe el significado de las experiencias vividas por una persona o grupo de personas acerca de un concepto o fenómeno”. (Creswell, 1998) y La metodología seleccionada para el diseño de la comunidad virtual de aprendizaje es GRACE. (Gestión, Requerimiento, Arquitectura, Construcción y Evolución) es una metodología procedimental para el desarrollo de productos y servicios, que facilita la integración coherente de procesos y actividades dentro de un marco lógico de desarrollo.

## 12. Conclusiones

Las conclusiones se presentan teniendo en cuenta el proceso llevado a cabo en la elaboración de la propuesta de la CVA para los semilleros de investigación teniendo en cuenta los objetivos propuestos se evidencio que:

Se diseñó e implemento una CVA para los semilleros de investigación de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional, bajo la metodología GRACE, donde se logró obtener y conocer los pasos para una buena búsqueda de información digital a partir del modelo de búsqueda de información digital en los procesos investigativos.

Se logró establecer ciertos criterios para la elaboración de la CVA, partiendo de la guía de comunidades de práctica PNUD, sin embargo los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos de evaluación, muestran:

Desde el instrumento de percepción se evidencio que el acceso y navegación de la comunidad es fácil, pero para algunos fue medianamente fácil, esto quiero decir que es necesario ajustar la interfaz gráfica de la CVA para una mejor percepción.

Se identificó las habilidades a desarrollar, se estructuro los contenidos informáticos y se fomentó el trabajo en grupo según las actividades planteadas allí, no se enfatizó en los semilleros como tal

si no en la habilidad en búsqueda de la información, se debe dar más contenido frente a este tema.

Las CVA ofreció un espacio continuo para la generación de conocimiento con la finalidad de desarrollar la habilidad en la búsqueda de la información digital, esta presenta, ejemplos prácticos, ejercicios de diagnóstico y refuerza su contenido mediante recursos audiovisuales.

La CVA permitió aprender, ejercer y estimular el tema que se desea tratar, pero se necesita que sea más didáctico para una mayor usabilidad. La comunidad virtual de aprendizaje facilito la participación a los semilleros de investigación.

El uso de colores que se empleó para enfatizar la jerarquía, la legibilidad del texto es bueno, pero es necesario resaltar el eje central de la CVA, anteriormente la CVA tenía otro color y organización diferente por recomendación de la asesora se modificó, para identificar su estructura.

La comunidad tuvo un diseño pertinente, pero es necesario ajustar y modificar para mejor desenvolvimiento en ella.

Las guías de aprendizaje permitieron direccionar el trabajo en la comunidad para desarrollar la habilidad en la búsqueda de la información.

Los archivos que están como fuentes de investigación ayudaron a profundizar los temas abordados en las guías de aprendizaje.

Para gran acogida de la CVA, esta debe hacerse conocer por los estudiantes de la Facultad de Ciencia y Tecnología, para que sean partícipes de los Semilleros, ya que el número de integrantes de la comunidad son menores a 30 personas.

<b>Elaborado por:</b>	MARIA LIGIA QUIROGA MELO		
<b>Revisado por:</b>	LILY TIBAVIJA		
<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	dd	mm	aaaa

13. Información General	
<b>Tipo de documento</b>	Trabajo de grado
<b>Acceso al documento</b>	Pontificia Universidad Javeriana
<b>Título del documento</b>	DISEÑO DE UN PROGRAMA DE DESARROLLO DE HABILIDADES INFORMACIONALES APLICADAS A LA INFORMACIÓN PÚBLICA PARA FOMENTAR LA CIUDADANÍA DIGITAL EN ADOLESCENTES
<b>Autor(es)</b>	Nathalia Catalina Castañeda Vallejo & Diego Mauricio Fino Garzón
<b>Director</b>	Leonardo Enrique Machett's Penagos
<b>Publicación</b>	Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, 2010,
<b>Unidad Patrocinante</b>	Pontificia Universidad Javeriana

<b>Palabras Claves</b>	Alfabetización informacional, internet (red de computadores), aspectos educativos, ciudadanía, tecnologías de información y comunicación, aspectos sociales, participación ciudadana, casos de estudio
<b>14. Descripción</b>	
<p>Se tiene en cuenta que la sociedad actual se enfrenta con retos que requieren contar con personas preparadas para resolverlos, y se hace indispensable el desarrollo de habilidades informacionales desde la infancia que permita a los niños, a los jóvenes mejorar su desenvolvimiento y reconocimiento como ciudadanos de sus acciones y responsabilidades tanto en lo real como en lo digital. Así, en los últimos años, los temas de alfabetización van tomando más cabida en esfuerzos personales y colectivos por integrarlos a cuestiones sociales, democráticas y participativas dentro de la invasiva relación sociedad y tecnología. En este sentido, la Alfabetización Informacional busca generar, más allá del acceso a la información (pública), pensamiento crítico frente a los contenidos mismos. Lo cual significa, que debe existir conciencia sobre la importancia y la contribución que le brinda la tecnología a los procesos de participación a los que tienen acceso los ciudadanos. Entonces, para trabajar el tema de participación ciudadana, se plantea partiendo de que es un argumento que más allá de la actualidad es importante y necesario desarrollar no sólo desde la biblioteca pública sino a través de iniciativas que surjan de la sociedad, para que despierten el interés de las personas. Para cumplir esto, se expone en este trabajo de grado el diseño y resultado de un programa, que desde la práctica, desarrolla Habilidades Informacionales para el acceso, evaluación y uso de la información pública con el fin de estimular la participación ciudadana y las competencias digitales en los adolescentes de una población vulnerable con necesidades particulares como lo es la comunidad de Casitas Bíblicas.</p>	
<b>15. Fuentes</b>	
<p>A continuación se presentan las principales fuentes que han sido consultadas y sobre las cuales se basa este trabajo:</p> <p>ABSYPNET. Jornadas y congresos [En línea]. [Consultado el 04 de Noviembre de 2010]. Disponible en: &lt;<a href="http://www.absysnet.com/anuncios/congresos0.html">http://www.absysnet.com/anuncios/congresos0.html</a>&gt;.</p> <p>ACTIVE LEARNING PRACTICE FOR SCHOOLS. Teaching for Understanding [En línea]. [Consultado el 10 de Agosto de 2010]. Disponible en: <a href="http://learnweb.harvard.edu/alps/home/index.cfm">http://learnweb.harvard.edu/alps/home/index.cfm</a></p> <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. Comprensión y sensibilización ciudadana. Bogotá, 2001. 60p.</p> <p>AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANS. AASL @ ALA 2010 Annual Conference [En línea]. 2010. [Consultado el 04 de Noviembre de 2010]. Disponible en: &lt;<a href="http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/conferencesandevents/aaslanual/aaslprograms.cfm">http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/conferencesandevents/aaslanual/aaslprograms.cfm</a>&gt;</p> <p>AUSUBEL, David, et al. Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. 2 ed. México: Trillas, 1983. p. 52.</p> <p>BALDERAS PUGA, Angel. Sobre la importancia de la alfabetización informática [En línea]. p. 4. [Consultado el 04 de Septiembre de 2010]. Disponible en <a href="http://math.unipa.it/~grim/spalderas.pdf">http://math.unipa.it/~grim/spalderas.pdf</a></p> <p>BENITO MORALES, FÉLIX. ¿Qué es Alfabetización Informacional? [En línea]. En: Pinakes. Vol. 4, No. 3. p.2 [Consultado el 10 de Septiembre de 2010]. Disponible en:</p> <p>BUEKER, Markus; BRENNER, Susanne y TORRES, Fernando. Construcción de la sede de las</p>	

Casitas Bíblicas en Bogotá [Recurso electrónico]. 2010. 65p.

CAPURRO, Rafael y HJORLAND, Birger. The concept of information. En: Annual Review of Information Science and Technology [En línea]. 2003, vol. 37. p. 343-4

CASTAÑEDA VALLEJO, Nathalia; FINO GARZÓN, Diego Mauricio. Alfabetización Informacional: de las páginas web a los blogs y redes sociales [Recursos electrónico]. Bogotá, 2010. 32p

GRASSIAN, Esther y KAPLOWITZ, Joan. Information Literacy Instruction: Theory and Practice. 2nd ed. New York: Neal-Schuman, c2009. 412p.

ARAMILLO, Orlanda. La formación ciudadana: ¿finalidad o estrategia de la biblioteca pública? [Recursos electrónico]. XI Congreso Nacional de Bibliotecología y Ciencias de la Información: Bibliotecas y responsabilidad social: horizontes de acción en un mundo globalizado; Bucaramanga, Colombia, 2010. 14p.

ROBLES, José Manuel. Ciudadanía digital. Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano. Barcelona: UOC, 2009. 119p.

VIVANCOS, Jordi. Tratamiento de la información y competencia digital. Madrid: Alianza, 2008. 187p. • WELSH, Teresa S y WRIGHT, Melissa S. Information Literacy in the Digital Age: An evidence-based approach. Chandos Publishing, 2010. 200p

## **16. Contenidos**

A partir de la propuesta de Alfabetización Informacional, se espera que los adolescentes entre 11 y 19 años de la localidad de Rafael Uribe Uribe desarrollen habilidades informacionales para acceder, evaluar y usar, de forma autónoma, la información pública y los servicios que ofrecen los sitios web y portales institucionales gubernamentales, generando ideas propias de un ciudadano digital perteneciente a dicho rango de edad, como estrategia para fomentar y acompañar su aprendizaje a lo largo de la vida.

El modelo pedagógico aplicado , se basa en la propuesta de Martha Stone Wiske et al., denominada Enseñanza para la Comprensión. Para representar y documentar una unidad o sesión, se aplica el Organizador Gráfico de Enseñanza para la Comprensión propuesto por Lois Hetland (1997). El organizador gráfico de cada sesión se creó desde el sitio “Teaching for Understanding” de la comunidad ALPS (Active Learning Practice for Schools) del Harvard” s Graduate School of Education e investigadores y diseñadores del proyecto cero.

Para el proceso de planificación se plantean tres módulos divididos en seis sesiones con el fin de guiar la formación según algunas de las competencias informativas propuestas por la IFLA dentro de los componentes básicos: acceso, evaluación y uso de la información y las bases conceptuales de Herramientas para la investigación ,y se establece que el tiempo adecuado para realizar una sesión corresponde de 45 a 60 minutos. El tiempo para las actividades de evaluación posterior varía entre 15 a 30 minutos.

## **17. Metodología**

Al realizar una investigación aplicada, confrontando la teoría con la realidad, se enfatiza en que el tipo de investigación se define y desarrolla dentro del campo experimental, basada en Tamayo, se sustenta con mayor afinidad que el tipo de investigación es cuasi- experimental ya que “por medio de este tipo de investigación podemos aproximarnos a los resultados de una investigación experimental en situaciones en las que no es posible el control y manipulación absolutos de las variables”

El desarrollo del trabajo se realizará teniendo en cuenta las siguientes etapas, de acuerdo a Tamayo para este tipo de investigación:

- Recuperar información de la documentación relativa al problema, para posteriormente identificar y definir el problema.
- Formular la pregunta de la investigación, que busca dar respuesta al problema planteado.
- Diseño del currículo que se implementará con el grupo de adolescentes de Casitas Bíblicas, implementando el Modelo de Enseñanza para la Comprensión, con el fin de incentivar el desarrollo de habilidades en el acceso, evaluación y uso de información pública, con el fin de crear ciudadanos digitales y fomentar en ellos la participación ciudadana.
- Realizar la prueba piloto.
- Organizar los resultados en forma estadísticamente apropiada, de modo que se pueda apreciar claramente el efecto.
- Hacer el análisis cuantitativo de los resultados obtenidos con la recolección de datos (encuesta y observación).
- Informar los resultados por escrito

## **18. Conclusiones**

El análisis de los resultados del programa de desarrollo de habilidades informacionales que se presentó arroja resultados en relación a:

- El balance la prueba piloto es satisfactorio, ya que el taller ha logrado transmitir los conceptos clave de participación y ciudadanía digital. Aunque para lograr una mayor efectividad y resultados sobre la población es ideal contar con más tiempo para la ejecución del programa, con el fin de que los participantes refuercen conocimientos previos y se solucionen dudas.
- Lograr mostrar a los adolescentes una perspectiva de posibilidades a las cuales pueden llegar a través del buen uso de la información pública, despertando curiosidad en ellos por querer aprender un poco más y descubrir que el computador y el acceso a internet, les brinda más opciones a parte de jugar. Sin embargo, se evidencia la dificultad de hacer seguimiento posterior para identificar si hubo apropiado de conocimiento; por lo anterior, se sugiere que desde la planeación se programe realizar una retroalimentación y evaluación después de finalizada la sesión para que el o la participante identifique su logro alcanzado
- A este tipo de iniciativas se les debería dar continuidad dentro de las instituciones con en las que se trabaje, con el fin de lograr formar y desarrollar habilidades, a la mayor cantidad de personas para que ellos accedan, usen y evalúen correctamente la información.
- Se percibe que dentro de la formación que ofrece el programa de la Carrera, es necesario integrar asignaturas de índole pedagógico y curricular, ya que contar con esa formación previa permitirá seleccionar con mayor comodidad los modelos o estrategias de enseñanza para los diversos grupos de usuarios, especialmente en el contexto propio de la educación no formal como es el caso de las bibliotecas o en actividades con comunidades, por ejemplo de infoactivismo.
- Para el buen desarrollo del programa fue necesario emplear herramientas informáticas y plataformas en línea que agilizaron actividades como la creación de una encuesta o del Organizador Gráfico. Lo que demuestra que el profesional de la información y bibliotecólogo ya sea estudiante o graduado, debe capacitarse constantemente con el fin de estar actualizado en conocimientos y en la tecnología que optimice actividades y procesos.
- Desarrollar habilidades informacionales en el uso, acceso y evaluación de la información, requiere plantear, ejecutar e incentivar programas de alfabetización mixtas que mejoren el desenvolvimiento de las personas no sólo a nivel digital sino en su diario vivir con el contexto que los acoge y respecto a la información que consultan.
- El modelo de enseñanza para la comprensión que se propone es una guía fundamental en el

desarrollo de este trabajo, ya que articulando los hilos conductores con los tópicos generativos, los desempeños para la comprensión y la valoración continua, se obtuvo la planeación de un programa bien estructurado y fundamentado.

- Para que la democracia funcione correctamente, es necesario que los ciudadanos tengan la posibilidad de acceder a la información emitida por instituciones públicas –información pública-, teniendo en cuenta la era tecnológica por la que atraviesa la sociedad en general, estos organismos divulgan su información a través de la web con el fin de que sea más visible y accesible para todos los ciudadanos. Sin embargo, no basta solamente con tener acceso a la información, también se requiere desarrollar otros tipos de habilidades en la evaluación y uso de la misma.
- Es en el punto anterior donde el papel de los profesionales de la información y bibliotecólogos es esencial, ya que a través de la formación de usuarios y la alfabetización se crean ciudadanos digitales, capaces de comprender la información a la que acceden y producir nuevo conocimiento que incentive su participación.
- Se reconoce la necesidad de realizar trabajos con comunidades vulnerables en las cuales los conocimientos y experiencias de las Ciencia de la Información sean aplicables pero se identifica que el trabajo con este tipo de comunidades, por su contexto, es también un gran reto que se debe enfrentar.
- La propuesta se orienta en ofrecer un acercamiento y conocimiento sobre el buen uso de las TIC y algunas herramientas disponibles en la Web 2.0 para ejercer su participación ciudadana y su formación en ciudadanía digital, pero lamentablemente la organización dónde se aplicó este piloto no cuenta con la infraestructura y los recursos tecnológicos suficientes.
- Los adolescentes reconocieron que les interesa el tema de derechos de autor en la red, pero el tiempo destinado para ese tema fue limitado por lo que valdría la pena buscar un espacio donde se puede trabajar mejor los conceptos.
- Los temas que abarca el infoactivismo deben ser trabajados con mayor profundidad en comunidades donde se hayan identificado problemas de comunicación (por opresión o inexistencia) o trasgresión a los derechos humanos, porque es allí donde el aprendizaje para la vida se puede manifestar al transformar información en acción.

<b>Elaborado por:</b>			
<b>Revisado por:</b>			
<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	dd	mm	aaaa

## **CAPÍTULO 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Durante la experiencia en procesos educativos, académicos y disciplinares que se presentan en el marco de la educación en tecnología, se observó que en algunos estudiantes del centro de educación para el trabajo CET – CAFAM se observan deficiencias y falencias relacionadas con el acceso y uso de la información que proviene de internet. Para la primera aproximación se busca reconocer el estado inicial de la habilidad búsqueda de información, que a su vez pertenece a las Competencias para el Manejo de la Información, este reconocimiento parte del análisis de los comportamientos que tienen los estudiantes del módulo *TICS para la efectividad empresarial*, es decir primero se hace una observación detallada de los estudiantes y se deduce que tienen debilidades en cuanto a la búsqueda de información que proviene de internet, dificultando su uso en la construcción de soluciones a preguntas, problemas de información o necesidades particulares de información que se proponen en actividades académicas.

Con base en esto se hizo necesaria la construcción de un instrumento (ver ANEXO 2), el cual teniendo en cuenta los comportamientos del estudiante, busca reconocer comportamientos que permitan corroborar la presencia de fallas en relación al uso y acceso a la información, constatando que efectivamente los participantes tienen comportamientos indeseados al momento de realizar una búsqueda de información con internet (ver CAPITULO 5). Encontrados estos resultados y desde el marco de la definición de la CMI como un conjunto de habilidades para



utilizar y manejar la información se hizo evidente que los estudiantes del módulo *TICS para la efectividad empresarial* del CET- CAFAM presentan deficiencias en las habilidades necesarias para usar y acceder a la información que proviene de internet de forma adecuada. Teniendo en cuenta los requerimientos logísticos del curso, la presente propuesta se enfoca al trabajo con la búsqueda de información, ya que las otras competencias o destrezas son más complejas de trabajar ya que aumentan el número de variables y requieren de un tiempo más grande para observar cambios y desarrollos en la población.

La formación del estudiante en muchos casos no provee los elementos idóneos para lograr llevar a cabo de forma eficiente un trabajo de tipo investigativo que utilice como única fuente de información el internet, ya que el estudiante no logra utilizarla de forma adecuada. Esto evidencia la necesidad de plantear estrategias de aprendizaje que trabajen las habilidades para buscar información en internet, es decir, en cualquier proceso académico que trabaje las relaciones existentes entre el estudiante y la información de internet, se debe tener en cuenta la utilización de procesos idóneos y efectivos para manejar la información.

Por lo tanto dentro del ambiente educativo se deben plantear formas de motivar al estudiante a aplicar procedimientos metódicos en la búsqueda de información de internet, y así lograr satisfacer las necesidades informacionales de los estudiantes y ayudarlos a incorporarse y desenvolverse adecuadamente en el siglo XXI como aprendices eficientes. (Eduteka, 2009).

Razón por la cual en el presente documento de grado es una propuesta de estrategia de aprendizaje para contribuir y orientar al estudiante que esté interesado en adquirir la habilidad de

búsqueda de información, para así apoyarlo desde el ejercicio pedagógico en sus procesos académicos que involucren búsquedas. Teniendo en cuenta lo anterior se formula la siguiente pregunta de investigación que integra el presente trabajo de grado:

## **1.2.PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

*¿CÓMO FORTALECER LOS PROCESOS DE BUSQUEDA DE INFORMACIÓN QUE PROVIENE DE INTERNET?*

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Manejar información que proviene de internet es una de las capacidades y competencias que se hace necesaria y que se debe potenciar dentro de la Educación en Tecnología, puesto que en la actualidad para generar conocimientos nuevo se toma como base la información ya existente, es decir la Educación en Tecnología está en la labor de apoyar a la actual sociedad, formando estudiantes capaces de afrontar un mundo Intoxicado (Cornella, 2000), es decir que está expuesto a una gran cantidad de información la cual no le permite tener un dominio necesario de las habilidades que tiene a su disposición para la construcción de su nuevo conocimiento con la información que surge de internet, ya que esta es la fuente de información más consultada a nivel global en la actualidad.

Actualmente las personas se enfrentan a la búsqueda y selección de información en Internet para casi cualquier aspecto y situación de la vida, ya sea para el ámbito laboral o académico,

demandando poseer una serie de habilidades necesarias para dar soluciones a problemas que involucren acceder y utilizar la información que proviene de Internet, es decir, para manipular de forma correcta la información que proviene de Internet es necesario fortalecer la habilidad de búsqueda información, para así facilitarle al estudiante una forma de construir conocimiento nuevo, útil que le permita dar solución a necesidades de información mediante el acceso y uso de la información que proviene de internet.

La habilidad de búsqueda de información dentro de cualquier momento en el acto educativo debe ser fortalecido y enfocado en la toma decisiones en torno a la resolución de algún problema cotidiano, es decir los procesos de Búsqueda de información en internet están en impacto directo con las actividades educativas y laborales de las personas, tanto a nivel personal como profesional, ya que para realizar actividades educativas o laborales es necesario saber buscar y comunicar cualquier tipo de información.

Dada la importancia de saber acceder a la información que proviene de internet, es necesario generar procesos de reflexión en torno a estrategias de aprendizaje que permitan producir conocimiento basado en la adquisición de información proveniente de internet, este reto implica dejar atrás modelos educativos basados exclusivamente en la memorización acrítica de contenidos, o en aquellos donde no se emplean formas, métodos o estrategias básicas para el manejar la información de internet.

En este sentido la presente estrategia de aprendizaje se hace pertinente ya que trabaja la habilidad de buscar información como un eje transversal o genérico debido a que en su operatividad toca las

disciplinas y profesiones (Arciniegas., 2015). Además el objeto de estudio se hace relevante en la medida que internet en la actualidad es el medio más usado para interactuar, extraer y mostrar información, de tal manera se pretende contribuir con la alfabetización tecnológica e informacional mediante el uso de un modelo de manejo de información que es expuesto gracias a un material de apoyo que a manera de OVA retrasmite las explicaciones en el aula de clase, con lo cual se busca dar forma a una propuesta que fortalezca en los estudiantes los procesos de búsqueda de información en internet.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Proponer una estrategia de aprendizaje para el fortalecimiento de las habilidades de búsqueda de información en internet para estudiantes del centro de educación para el trabajo CET-CAFM.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir la rúbrica de los desempeños planteados para la habilidad en la búsqueda de información proveniente de internet.
- Describir los comportamientos de la habilidad en la búsqueda de información, mediante el diseño de instrumentos de entrada y de salida para la comprobación de las CMI.
- Diseñar una serie de actividades para el fortalecimiento de la búsqueda de información en internet.

## **CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. LA EDUCACION EN TECNOLOGÍA EN RELACION CON LA HABILIDAD DE BUSQUEDA DE INFORMACIÓN PROVENIENTE DE INTERNET**

*“...no hay informaciones mejores que otras, el poder consiste en ficharlas todas y después buscar conexiones” Umberto Eco.*

En el contexto educativo nacional actual emerge una necesidad imperante de alcanzar el dominio de todo tipo de destrezas académicas y tecnológicas, con el fin de lograr transmitir los conocimientos y desarrollar en los estudiantes las competencias que les ayuden a resolver problemas que tendrán durante su vida futura, laboral y profesional. Estos problemas recreados en las aulas de clase, requieren de un análisis detallado de la información, y a su vez son sensibles de ser sintetizados mediante la formulación de preguntas, para finalmente ser resueltas y comunicadas logrando transmitir los resultados de los procesos tejidos entorno a preguntas formuladas, este proceso permite generar las condiciones necesarias para alcanzar una modificación mental en el estudiante, ya que se enfrenta a un proceso guiado de formulación y solución de problemas, lo que en síntesis es el trabajo directo con la información que le permita generar el conocimiento nuevo en forma de respuesta.

Cuando se habla de habilidad en la búsqueda de información se puede afirmar que es una herramienta para fortalecer en los estudiantes procesos académico-educativos, es decir esta

permite el correcto manejo de la información, ya que permite tener acceso a un cúmulo nuevo de conocimientos y posibilidades desde cualquier área del conocimiento, de hecho el quehacer docente se enmarca en dirigir procesos basados en objetivos que apuntan a facilitar el acceso a nuevos conocimientos mediados con estrategias de aprendizaje, que utilizan la información y en contraste el estudiante tiene la labor de construir nuevos conocimientos utilizando su entorno y mezclándolas con la información proporcionada por el docente y los medios.

Luego de señalar algunos de los desafíos que existen y las fortalezas presentes en la educación en tecnología con relación al manejo y particularmente a la búsqueda de la información, teniendo en cuenta la escuela como mediadora entre los cambios globales y las transformaciones sociales generadas por la tecnología, las instituciones educativas deben estar preparadas para afrontar estos retos, es decir el ambiente educativo debe construir y propiciar un escenario idóneo para el desarrollo tecnológico y educativo. Pero esto se encuentra alejado de la realidad, puesto que se necesitan condiciones culturales, organizacionales y sociales plenamente establecidas para hacer posible una reestructuración de la educación, inclusive del entorno familiar (Picardo, 2003).

La educación pasa por una transformación a causa de las diversas exigencias provenientes de la globalización, el desarrollo tecnológico y a la imperiosa necesidad de implementar proyectos fundamentados en nuevos conocimientos y competencias genéricas o transversales, las cuales ya no son las que se perseguían anteriormente en los modelos educativos tradicionales, es decir en la actualidad las sociedades influenciadas por la globalización se debaten en la transición para llegar a constituirse como sociedades informacionales, del conocimiento o de aprendizaje sustentándose en las ventajas que ofrecen las TIC, de esta manera se plantea la necesidad de un

quehacer educativo que satisfaga las demandas en cuanto a los nuevos desempeños y competencias necesarios para el utilizar y manejar la información en el siglo XXI y tenga en cuenta teorías, métodos o formas pedagógicas donde los docentes y estudiantes asuman roles mediadores, con el fin de mejorar la experiencia pedagógica en relación a la información existente, considerando que ésta es el punto de partida y de llegada de todo proceso de enseñanza y aprendizaje (Picardo, 2003).

Al hablar de manejo de información se debe tener en cuenta que éste proceso se desarrolla mediante la planeación estratégica de una serie de actividades guiadas que permitan dar a conocer las pautas para adquirir las características que componen y describen la habilidad de búsqueda de información, las cuales son sensibles de ser medidas, porque al evaluar el proceso de desarrollo de las habilidades y destrezas de una habilidad o competencia se fortalece en el estudiante destrezas que le permitan desempeñarse adecuadamente con la información proveniente de internet, es decir el momento evaluativo dentro de cualquier proceso enriquece al estudiante ya que retroalimenta y comprende la naturaleza de sus errores para finalmente corregirlos.

En conclusión, dentro del contexto educativo nacional existe una necesidad de enfocarse en el desarrollo de competencias favorables como las que componen las CMI, para efectos del presente documento solo se hablara de la habilidad de búsqueda de información, ya que el estudiante debe poner en práctica dicha habilidad académica para poder responder a sus necesidades informacionales, y a su vez aprender a transformar o convertir la información en conocimiento útil y aplicable en contextos variados y reales.

## **2.2. ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE DISEÑADA DESDE EL CONSTRUCTIVISMO**

Para poder delimitar un campo de acción con relación al presente documento se define estrategia como: “Las actividades que pretenden facilitar intencionalmente un procesamiento más profundo de información nueva y son planeadas por el docente...”, Son procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos a partir del objetivo y de las estrategias de aprendizaje independiente” (Díaz F. 1998), para profundizar en torno a la estrategia de aprendizaje cabe recalcar que está compuesta primeramente por la estrategia de enseñanza que es el conjunto de procedimientos empleados por el profesor para hacer posible el aprendizaje del estudiante, incluyendo operaciones físicas y mentales para facilitar la confrontación del sujeto que aprende con el objeto de conocimiento y además se habla de la estrategia de aprendizaje dentro de la que se encuentran todos los procedimientos mentales que el estudiante sigue para aprender, es decir una secuencia de operaciones cognoscitivas y procedimentales que el estudiante desarrolla para procesar la información y aprenderla significativamente. (Ferreiro 2004).

Cuando se trabaja con la teoría constructivista hay que dirigirse directamente a su referente más importante Vygotsky el cual señala y estudia la relación entre sujeto y objeto de conocimiento, que es mediada por la actividad desarrollada por el sujeto (estudiante), esta actividad refiere a todo lo que éste realiza sobre el objeto, gracias a una serie de instrumentos (de cualquier tipo) que Vygotsky denomina como instrumentos socioculturales (herramientas y signos), debido a esto se enuncia también dentro de los estudios Vigoskyanos que el empleo de



herramientas, causa a partir de una instrucción externa, un cambio que genera avances significativos en quien realiza la actividad, estos cambios dentro del desarrollo de las funciones psíquicas siempre se inicia con la formación de acciones externas (Mariño & Godoy, 2012).

Además Vygotsky hace referencia a la construcción del conocimiento que se realiza en lo que denominó la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) la cual depende en gran medida de los procesos mentales superiores o los procesos estrictamente humanos que se consideran de manera general como funciones de la actividad mediada, es decir toda construcción de tipo cognitivo es producto de la mediación entre una actividad, los contenidos a alcanzar y los conceptos previos del estudiante. Según el texto *Abc del Constructivismo*, se menciona que “a nivel epistemológico, el constructivismo es una propuesta científica bastante compatible con las reflexiones de los cambios en el arte, la economía y el derrumbe de las grandes ideologías”, permitiendo colocar al constructivismo como la base del presente trabajo de grado ya que cuando se desarrolla la construcción de una estrategia de aprendizaje se debe contar con la disposición del estudiante para que construya conocimiento por medio de actividades educativas pensadas para fortalecer los procesos de búsqueda de información presente en internet.

Lo buscado con esta estrategia en el presente trabajo de grado, es diseñar una forma de fortalecer la habilidad para la búsqueda de información, esto es posible mediante la planeación del aprendizaje, la cual es planteada por el docente, propiciando espacios que favorezcan el aprendizaje significativo, para el presente documento se tiene el enfoque pedagógico constructivista que busca alejarse del conductismo y aproximarse más a darle un protagonismo al estudiante.

Al centrarse concretamente en las características que enmarcan el enfoque constructivista, existen características que buscan que el estudiante sea el protagonista de su aprendizaje partiendo del hecho en el cual éste percibe los sucesos externos y los confronta con sus conocimientos previos, creencias y/o motivaciones, que enriquecen así su Zona de Desarrollo Próximo, posibilitando la construcción por parte del educando de nuevos significados, que no solamente son el producto de la información brindada en la instrucción sino que, genera en el estudiante la posibilidad de gestar nuevos conceptos, los cuales aumentan de significado en la medida que el estudiante sea capaz de dárselo.

Se concluye que lo necesario para poder darle sentido a una estrategia de aprendizaje enfocada en fortalecer las habilidades de búsqueda de información, se encuentra en proponer una forma de aportar en la construcción de una cultura investigativa, la cual favorecerá en un futuro la academia y porque no, el nivel de vida de las personas que se interesan en aprender a manejar la información con el fin de poder proporcionar soluciones a diversas problemáticas.

### **2.3. FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE BUSQUEDA DE INFORMACION CON BASE A LA TEORÍA DE LA ACTIVIDAD Y AL MODELO DE MANEJO DE INFORMACION GAVILAN**

*"Toda actividad depende del material con el que opera" Lev Vygotsky*

El constructivismo plantea que las funciones mentales superiores o procesos psicológicos superiores del individuo derivan de la vida social o tienen un origen histórico y social, la acción humana individual como actividad está mediada por herramientas y signos (instrumentos psicológicos) que se evidencian en la teoría sociocultural de Vygotsky, la influencia de Marx y Engels en el Constructivismo, en referencia a que las funciones mentales superiores están basadas en la vida social y por ende en la acción humana (Wertsch, 1983).

La búsqueda de Vygotsky por unir las características fundamentales de las funciones psicológicas más complejas o funciones mentales superiores (Elaboración de conceptos, Conducta selectiva y atención voluntaria e inmediata) lo condujeron a observar las actividades y los procesos que median las relaciones entre el ser humano (sujeto) y aquella parte de la realidad que será transformada, que según Vygotsky en (Riviere, 1984, P.46), denomina “objeto de transformación”.

Después de centrar la atención en el constructivismo se habla acerca de la Teoría de la Actividad desde sus tres principales gestores, los cuales denotan tres generaciones de investigación en torno a la misma, la primera se remonta a la contribución significativa de Vygotsky hecha a través del término mediación, en la segunda se habla del triángulo básico referente a la perspectiva de Leontiev. Finalmente Engestrom quien relaciona diferentes actividades para conformar sistemas complejos, donde estas se relacionan y pretenden causar reacciones en la cadena de actividades alterando su desempeño, es decir una actividad en particular puede llegar a alterar los componentes de la otra y en el marco del contexto educativo la actividad puede alterar los comportamientos y las habilidades del estudiante.

Ahora bien, para lograr dar marcha a la máquina teórica que servirá como base para la construcción de la estrategia de aprendizaje se tiene en cuenta las posibilidades que ofrecen las TIC en términos de una mediación entre la información de internet y los estudiantes. Según Leontiev es necesario separar el objeto del objetivo, para este caso puntual cuando hablamos de un material de apoyo embebido en internet (objeto) que a manera de OVA haga que el estudiante interactúe con los contenidos necesarios para realizar búsquedas efectivas de información presente en internet (acción-actividad), pero el objetivo de la propuesta es fortalecer los procesos de búsqueda de información en internet, además de esto de forma análoga persigue otras metas como la de generar conocimiento útil basado en información proveniente de internet.

Para Engestrom la actividad es una conformación de varias personas con una organización jerarquizada y ordenada, que en su interior lleva una estructura que mediaba las acciones, aun así la actividad no debe reducirse sencillamente a acciones, por el hecho de que estas son efímeras y tienen una duración limitada en el tiempo. El concepto de actividad fue relacionado con la obra de Leontiev, en la que se profundizó en la actividad instrumental de Vygotsky para comprender el desarrollo de los procesos psicológicos superiores, Leontiev se centró en las “actividades que acaban desembocando en la interiorización de acciones humanas externas en forma de procesos mentales internos” (Mariño & Godoy, 1996, p.37).

Todo lo anteriormente enunciado se encuentra en el fondo de una teoría psicológica de carácter materialista, que a su vez intenta superar o reemplazar al conductismo, ya que intenta reemplazar el concepto de conducta con el de actividad (Daniels, 2003). La cual es más

maleable a la hora de encontrar métodos para alcanzar resultados que se reflejan en el desarrollo de un estudiante, sea con rasgos psicológicos o actitudinales, además esta actividad se convierte en un instrumento que media y busca transformar al sujeto que desarrolla la acción.

En consecuencia una actividad está compuesta de una necesidad, un motivo, una finalidad y condiciones para obtenerla, lo que generará en el durante la actividad situaciones que efectivamente construirán transformaciones o evoluciones mutuas, se observa que lo único que distingue o caracteriza una actividad de otra es la diferencia de los objetos y objetivos (Leontiev, 1978), los cuales se encuentran condicionados por las estructuras mentales iniciales de los estudiantes y sus entornos, que influyen la forma en que estos solucionan las preguntas-problema presentes en una actividad, generando acciones que a su vez “parecen estar dirigidas hacia un objetivo, la misma acción puede servir a actividades diferentes” (Daniels, 2003, p.42 ).

Además de afirmar que los objetivos de una actividad se determinan en el desarrollo de la misma, deriva a su vez la fijación de objetivos parciales y de otros globales. Los objetivos y los objetos que median una actividad son sensibles de ser cambiados, teniendo en cuenta que cada uno de ellos espera lograr cosas diferentes que son a su vez determinadas por el contexto de implementación, es decir giran en torno de los conceptos y conocimientos previos de los usuarios o destinatarios que realizarán las actividades. Engestrom además complementa la representación triangular de Leontiev con el fin de habilitar dentro de estas estructuras las relaciones entre individuos de una comunidad, la cual tiene distintos roles y actividades que al analizarlas en macro se pueden hacer cadenas de relación y de uso (Daniels, 2003).

Para conectar con los objetivos iniciales del presente trabajo de grado en términos de Vygotsky, los instrumentos o herramientas como las TIC se entienden como el producto de la cultura e historia de la humanidad, las cuales normalizan o interiorizan su uso a través de un proceso de mediación con el entorno generando nuevas formas de interacción entre los que componen una comunidad. En búsqueda de más referentes que apunten fundamentar una estrategia de aprendizaje se encuentra que una persona que sabe buscar información de forma eficiente posee esta habilidad y la “exhibe”, ya que la exterioriza una serie de actitudes, que demuestran que este último sabe observar, y consolidar procedimientos o procesos para buscar información.

Para este fin se encontró se tiene en cuenta modelos de manejo de información que incluyen varios procesos facilitadores que enriquecen el proceso de comunicación, dentro de los modelos para el desarrollo de las competencias que integran las CMI están inicialmente el DELFÍN, el “Big 6” creado por Eisenberg and Berkowitz (1990), el “Ciclo de Investigación” creado por Jaime Mackenzie, el “Modelo de Proceso para Búsqueda de Información (ISP)” creado por Carol Kuhlthau, el Modelo de Irving para Competencias para el Manejo de la Información (Reino Unido- UK), El Modelo de Stripling y Pitts del Proceso de Investigación (Estados Unidos) y por último El Modelo Gavilán de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (Colombia) (tabla), los estudios consolidados por Eduteka permitieron escoger entre estos por su efectividad el modelo GAVILÁN este último fue construido en base a los modelos OSLA y Big 6, concentrando específicamente al uso correcto de internet como fuente primaria de información.

En el modelo GAVILÁN se plantea trabajar el desarrollo de la CMI la cual es considerada uno de los logros indispensables para el siglo XXI y además está dentro de las competencias para la vida. Este modelo de manejo de información ofrece recursos educativos digitales que facilitan una serie de actividades que permiten dar forma a la creación de estrategias de aprendizaje que permeen al estudiante en todo lo referente a la búsqueda óptima de información proveniente de internet, fortaleciendo el desarrollo de las capacidades que componen las CMI, las cuales permiten el análisis, procesamiento y construcción de soluciones para problemas de información con datos extraídos de internet. Las CMI es una de las competencias esenciales para desenvolverse en la actual sociedad de la información.

En conclusión, el presente trabajo de grado busca dar aportes significativos en el diseño de estrategias de aprendizaje que tengan como fin apoyar el fortalecimiento de los procesos de búsqueda de los estudiantes para contribuir en el desarrollo de competencias como las CMI, brindando un espacio de aprendizaje que fundamente sus actividades con el modelo de manejo información GAVILÁN, aprovechando las ventajas que ofrecen las TIC, posibilitando la construcción de redes de actividades en entorno a las inquietudes presentes en los estudiantes y su proyección laboral e intelectual, que les permitirá ver y trabajar la problemática educacional con respecto a la exposición del estudiante a la sobrecarga de información, es decir cómo las TIC pueden ayudar a contribuir en el desarrollo de las habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes que componen la CMI las cuales facilitan acceder, manejar y convertir la información en conocimiento nuevo y útil.

### **CAPÍTULO 3. DISEÑO METODOLOGICO**

El diseño metodológico de la presente la propuesta de aprendizaje se apoya en un estudio cualitativo bajo el paradigma de investigación interpretativa (Agustí, (sept.-dic. 2012)), donde a través de datos emitidos por los estudiantes se intenta reconstruir la realidad en cuanto al estado de la habilidad de búsqueda de información en la población del CET-CAFAM, en otros términos el fundamento de una investigación de tipo cualitativo es el estudio en el contexto natural donde suceden los fenómenos a estudiar y a partir de aquí, deducir e interpretar las situaciones en torno a los significados que proporcionan los estudiantes, para lograr proponer una posible solución a la necesidad encontrada y por la cual se interviene el contexto.

Además de las características metodológicas que le brinda la naturaleza de estudio descriptivo se adopta el modelo evaluativo educativo CIIP (contexto, insumo, entrada y salida o producto) como metodología de trabajo para facilitar la aplicación y seguimiento de la presente estrategia de aprendizaje de estructura constructivista. Este modelo evaluativo y educativo facilita la recopilación de información en forma cualitativa para describir las características de los resultados obtenidos en la población, según esto para cada una de las cuatro partes del modelo CIIP se han planteado tres fases que son la toma de decisiones en función de información captada, la obtención de información y la retroalimentación a quien toma las decisiones.

Los datos con los que se trabajaron fueron extraídos y analizados mediante dos instrumentos de medición que se plantean con base al Diccionario de Comportamientos (Alles, 2009), el cual brinda un conjunto de competencias de las cuales mediante ejemplos de conducta, hábitos y



comportamientos, muestran el grado de desarrollo de la competencia, es decir el sujeto exhibe o no el comportamiento que describe la competencia, y para el caso de las CMI son un conjunto de habilidades y conductas frente a situaciones o retos académicos que exigen asumir una serie de comportamientos para superarlas (comportamientos deseados). La competencia gracias a la indagación de estos comportamientos permite la identificación puntual para poder describir los estados la competencia tratada.

### **3.1. INSTRUMENTOS**

Estos son el *Protocolo de comprobación de entrada para la CMI*, instrumento que expone el estado de la competencia en su fase inicial permitiendo dilucidar y tener una percepción de los comportamientos presentes en la muestra con respecto al estado inicial del curso en relación con el acceso y uso de la información, comprobando las dificultades observadas al inicio de la intervención. Y el *Protocolo de salida de comprobación de la CMI*, el cual expone el estado de la competencia en su fase final permitiendo dilucidar y tener una percepción de los comportamientos después de ser implementada la presente estrategia de aprendizaje en la muestra.

En concordancia con la estrategia estas pruebas se emplearon para brindar más evidencia descriptiva y así tener nociones concretas de las necesidades presentes en la muestra. Las preguntas de los instrumentos se midieron con base a tres tipos de comportamientos los deseados, los indeseados y aquellos que denotan desinterés o indiferencia por parte de los estudiantes, facilitando el ejercicio de descripción de las reacciones de los participantes con la

información en situaciones relacionadas con los siguientes tres aspectos: disposición para el aprendizaje (motivación), búsqueda de información y técnicas de estudio utilizadas en el uso de información.

Estos tres aspectos se plantean como un conjunto de comportamientos deseados para con el manejo de la información que para efectos del presente trabajo, se tomaron una serie de decisiones metodológicas que tienen en cuenta solo lo que corresponde al aspecto de la búsqueda de información, ya que la disposición de aprender es subjetiva a la relación del estudiante con el docente y el contenido, y las técnicas de estudio son difíciles de evaluar y medir en el tiempo contemplado para el desarrollo de la estrategia. El aspecto de búsqueda de información se tiene en cuenta como eje principal en la estructuración de las actividades de aprendizaje, es decir las actividades de la estrategia están encaminadas a que los participantes fortalezcan sus procesos de búsqueda de información en internet.

### **3.2. POBLACION**

Se trabaja con un grupo de 28 estudiantes del módulo *TICS para la efectividad empresarial* del área de Tecnologías de la Información del Centro de Educación para el Trabajo CET – CAFAM, el cual es una de las dependencias de la Subdirección de Educación y Desarrollo Social de La Caja de Compensación Familiar CAFAM. Este grupo de estudiantes hacen parte de procesos académicos que buscan mejorar la calidad de vida por medio de una formación académica que a manera de asesorías empresariales, favorezca el crecimiento personal y dominio de las competencias laborales para alcanzar un desempeño competitivo en el sector laboral.

### **3.3. ETAPAS DE DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA HABILIDAD DE BUSQUEDA DE INFORMACION MEDIANTE EL MODELO DE EVALUACION CIPPP.**

El modelo evaluativo CIPP tiene en cuenta cuatro ámbitos para facilitar la toma de decisiones y formulación de conclusiones entorno al desarrollo de un proyecto o producto: Contexto: Se analiza las circunstancias y necesidades. – Insumo: Se capta la información para identificar formas de utilizarla. – Proceso: Se establece relaciones y conveniencias entre momentos actuales o iniciales y momentos deseados o futuros. – Producto: obtención de la información de los efectos que se producen después de una intervención, los cuales facilitan la toma de decisiones entorno a continuar, modificar o desechar, el resultado.

#### **ETAPA UNO CONTEXTO**

Para el contexto de este proyecto de grado se trabaja con un grupo de personas que buscan desenvolverse de forma idónea en el sector laboral haciéndose participes de programas técnicos, capacitaciones, y que desconociendo las herramientas y habilidades necesarias para manejar la información que proviene de internet. Para el diseño de la presente estrategia de aprendizaje, en el análisis de contexto se tuvo en cuenta la identificación y definición de los rasgos actitudinales (comportamientos) ideales de la CMI, finalmente en el análisis de contexto se hizo

evidente la necesidad de proyectar un instrumento que corrobore la magnitud de las observación iniciales durante la primera fase.

## **ETAPA DOS INSUMOS**

Para el caso del presente diseño metodológico se busca reconocer el estado inicial de la habilidad de búsqueda de información por medio del *Protocolo de entrada de comprobación de la CMI* (ANEXO 2), permitiendo dar una descripción más acercada a la realidad y comprobando las observaciones iniciales que se tenían con respecto al curso entorno al estado inicial de la competencia en la población. Teniendo en cuenta la comprobación del estado de la habilidad se inicia la construcción de la estrategia con base en los requerimientos planteados por la observación y el instrumento, es decir las actividades y planeación de momentos de clases se planearon tomando en cuenta los resultados indeseados de la población, estos son los que buscaran modificarse con la presencia de la estrategia en el ambiente educativo.

Cuando hablamos de análisis de competencias o habilidades, tenemos que tener en cuenta que el único referente o forma de medirlos es mediante comparación, donde se hace esta relación descriptiva teniendo en cuenta el comportamiento ideal o deseado, con otro que es el que se observa, es decir se busca medir la competencia desde una medición tomando como base los estándares que nos darán una idea de la forma en que debemos evaluar los desarrollos y como debemos plantear las actividades que busquen fortalecer los procesos del desarrollo que para el caso del presente documento tratara estrictamente el del fortalecimiento de los procesos que componen la habilidad de búsqueda de información, además otro fundamento en el cual descansa

la estructura de la estrategia es la descripción de las habilidades y actitudes que configuran las CMI con los niveles planteados por la Taxonomía de Bloom. La cual clasifica las capacidades o habilidades del pensamiento en dos niveles: el nivel básico (conocimiento, recolección de información y comprensión) y el de orden superior (análisis, síntesis y evaluación). Estas cualidades muestran la forma en que una persona se relaciona con la información y en qué nivel se encuentra.

La actualización de la Taxonomía de Bloom de (Anderson & Krathwohl en 2001), enmarca los niveles de pensamiento recordar, comprender, aplicar, analizar evaluar y crear, estos dos últimos están en el análisis desarrollado por (Churches, 2008), en su Taxonomía De Bloom para la era digital, donde se toman los mismos ítems comparándolos con las habilidades necesarias para poder utilizar de forma idónea internet. Estos niveles de pensamiento refuerzan la idea de consolidar el presente trabajo de grado, ya que la estrategia didáctica que se plantea, esta permeada para alcanzar estadios del pensamiento de orden superior aplicados a la era digital donde es necesario tener un buen control y un buen manejo de la información.

### **ETAPA TRES PROCESO**

Luego de analizar los resultados del *Protocolo de comprobación de la CMI* se establece la base o fundamentación de las actividades de aprendizaje, las cuales están enfocadas en fortalecer los procesos de búsqueda de información en internet el cual es uno de los aspectos que están en relación con las competencias para el manejo de la información. Una de las formas de fortalecer el proceso de la aplicación de la estrategia fue la construcción a-sincronica de un OVA, lo que

ubica a quien formula y estructura los contenidos (Mediador) en el inicio del proceso formativo, facilitándole diseñar objetos de aprendizaje, que desde una perspectiva instrumental contiene información debidamente filtrada con un fin educativo esto es denominado objeto virtual de aprendizaje, este facilita desarrollar el tema en el que se fundamentan los contenidos del curso y favoreciendo así el diseño de secuencias constructivas que se enfoquen en las características que definen al estudiante como protagonista y artífice de su propio proceso de aprendizaje, posibilitándole que realice un proceso educativo en un espacio-tiempo diferente al de la formulación y publicación de las actividades.

El diseño de las actividades de aprendizaje para la presente estrategia parte del hecho en el cual el estudiante percibe los sucesos externos y los confronta con sus conocimientos previos, creencias y/o motivaciones, que enriquecen así su ZDP. Posibilitando así la construcción por parte del educando de nuevos significados, que no solamente son el producto de la información brindada en la instrucción impartida por el mediador, sino que genera en el estudiante la posibilidad de fundamentar nuevos conceptos, los cuales aumentan de significado en la medida que el estudiante sea capaz de dárselo. Tal situación arroja un conjunto de actividades en las cuales se ofrece al estudiante una ruta de aprendizaje que hace uso de internet, lugar donde converge un mundo de posibilidades en relación al manejo de la información.

Buscando el desarrollo de las habilidades necesarias para fortalecer los procesos de búsqueda de información de internet y así contribuir al potenciamiento de competencias como las CMI, todo esto desde el área de Tecnologías de la Información y entendiendo Internet como un caos del hipertexto donde se deben estructurar las búsquedas para lograr aprovechar de forma eficiente la

información que provee, se plantea trabajar la aplicación de modelos para el manejo de la información. En la presente estrategia se trabaja con el modelo GAVILAN (FGPU, 2009), el cual ofrece una estructura metodológica y conjunto de recursos educativos que facilitan el diseño de actividades que favorecen dar solución a problemas de información con datos extraídos de internet.

En conclusión, para dar forma a la estrategia de aprendizaje se debe tener en algunos de los momentos que plantea el modelo GAVILAN, para acoplarlos a los requerimientos del proceso comunicativo-educativo entre el estudiante y la información, donde el docente es el que propone una ruta de trabajo para la búsqueda sea efectiva y se le posibilite al estudiante la construcción de nuevo conocimiento. Es decir la estrategia de aprendizaje pretende generar nuevas experiencias mediante el diseño de actividades que implican utilizar internet como fuente de información, para fortalecer y estimular los procesos de búsqueda de información en internet que a su vez contribuyen a los conocimientos, habilidades y actitudes que componen las CMI estas últimas son esenciales a la hora de dar respuestas a preguntas o problemas de información.

#### **ETAPA CUATRO PRODUCTO**

Con el fin de obtener información sobre los efectos de la estrategia de aprendizaje, se implementa una medición que busca identificar el estado final de desarrollo de la competencia mediante el *Protocolo de salida de la CMI*, el cual expone el estado de la habilidad a analizar dentro del presente documento, el cual se analizara de forma descriptiva entorno al avance del

fortalecimiento de la habilidad en la población, facilitando la toma de decisiones y construcción de conclusiones para continuar y modificar la estrategia para una posible futura aplicación.

Esto fue mediante el uso del estudio descriptivo de los comportamientos modificados en la muestra después de aplicar la estrategia, finalmente sacar conclusiones de los comportamientos que se mantuvieron con los que aumentaron su calificación es decir más personas empezaron a usarlos, y esta es la evidencia sólida de la efectividad de la estrategia. Al final se compara la cantidad de comportamientos favorables y desfavorables que tuvo la muestra con respecto a la medición inicial y se alcanzaron las conclusiones que se mostraran después de descrita la estrategia en el capítulo correspondiente a análisis de resultados.



## **CAPITULO 4. PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA FORTALECER LOS PROCESOS DE BUSQUEDA DE INFORMACION EN INTERNET**

*"La computadora facilitará la respuesta, pero esta viene predeterminada por la naturaleza de la pregunta". Bruner, 1996*

La estrategia de aprendizaje persigue fortalecer los procesos de búsqueda de información en internet mediante el uso de herramientas y medios presentes en la web. Antes de comenzar a describir las actividades se aclara que están enfocadas en resolver problemas de información afianzando la toma de decisiones para lo cual es necesario saber buscar información. Este objetivo se persigue por medio del planteamiento de una gran pregunta, la cual haciendo uso de análisis puede ser contestada, fragmentándola en sus aspectos relevantes que facilitan la definición y planteamiento de un conjunto de sub-preguntas necesarias para que orientar la construcción de una ruta de búsqueda de información o plan de investigación que permita dar respuesta a la gran pregunta. De esta forma se pretende facilitar la manera de extraer información útil de internet, adoptando nociones claras acerca de las variadas posibilidades que se tienen para buscar, seleccionar, y mostrar información de Internet.

La presente estrategia de aprendizaje está compuesta, pensada y programada con base al modelo de manejo de información GAVILAN, de modo que existan cuatro sesiones cada una de cuatro horas y un trabajo independiente virtual correspondiente a cuatro horas de trabajo autónomo, para un total de 20 horas de trabajo académico.

A continuación se muestra la distribución de las veinte horas para cada uno de los temas que componen la estructura conceptual junto con la planeación de cada una de las actividades, es decir se explica detalladamente la forma en que el usuario/estudiante será artífice y protagonista de potencializar el desarrollo de CMI, todo gracias a la construcción y a la posibilidad de plantear estrategias que le permitan desarrollar esta competencia.

#### **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE PARA LA ESTRATEGIA**

- ✓ Buscar y localizar información en internet además de crear, consultar y recuperar información.
- ✓ Analizar y evaluar información de internet apropiada para dar respuestas a preguntas.
- ✓ Sintetizar y comunicar información por medio de la utilización de herramientas ofimáticas.
- ✓ Elaborar documentos electrónicos.
- ✓ Saber comunicar de forma eficiente el producto de su trabajo.

#### **COMPETENCIAS ASOCIADAS**

- Tiene en cuenta principios de funcionamiento y criterios de selección (toma de decisiones), para la utilización eficiente y segura de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos del entorno, (Guía 30 MEN).
- Utiliza las tecnologías de la información y comunicación disponibles en el entorno para el desarrollo de actividades de comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información o investigación, (Guía 30 MEN).

#### **4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

---

***ACTIVIDAD NUMERO UNO.....Tiempo estipulado 4 Horas***

##### ***PROBLEMA DE INFORMACIÓN***

Para identificar las ideas previas entorno al concepto Problemas de Información, se realiza una construcción conceptual participativa que a manera de lluvia de ideas permita los aportes de todos participantes entorno a sus saberes, experiencias e ideas previas y así enriquecer desde las experiencias individuales y conceptos previos de los estudiantes, nuevos saberes entorno el concepto de Problema de Información.

Para el trabajo individual de se plantea el siguiente orden de instrucciones:

1. En un archivo de Microsoft Word y de acuerdo a las ideas previas que se tienen sobre los problemas de información, describir en un párrafo no menor a 5 líneas, según usted ¿Qué es un problema de Información?
2. Realizar una búsqueda en internet de mínimo 3 definiciones un Problemas de Información y anexe el link de las web utilizadas.
3. Construya una tercera definición de Problemas de Información utilizando e integrando las respuestas de los numerales uno y dos.
4. Defina un problema de información le gustaría resolver mediante la formulación de una gran pregunta.

Al finalizar el ejercicio, el docente recolectara los archivos solicitando a los participantes que los entreguen haciendo uso del espacio virtual. Finalmente para esta actividad se reflexionara en torno a las dificultades que se presentaron al momento de realizar búsquedas en internet y

---

al plantear el problema de información.

---

**ACTIVIDAD NUMERO DOS.....Tiempo estipulado 4 Horas**

### **RUTA DE INVESTIGACIÓN**

Mediante el uso de un mapa mental se comienza a realizar el análisis de la gran pregunta, identificando, seleccionando y jerarquizando aquellos aspectos y contenidos relevantes del tema de la pregunta que facilitan comprenderlo, para después diligenciar el Formato de análisis del problema de Información (Anexo), facilitando así la construcción de un mapa jerárquico de aspectos y contenidos relevantes del problema, que es creado con la ayuda de la herramienta digital Cmaptools. Esto con el fin de fragmentar la gran pregunta y orientar la formulación de sub-preguntas para organizar la búsqueda de información pertinente y necesaria para resolver el problema de información. De esta manera se pretende establecer una ruta de investigación que oriente la busque de información en internet

Se realizará la construcción de las rutas de investigación haciendo uso de algún organizador grafico que permita establecer un esquema jerárquico idóneo para seleccionar y organizar lo aspectos relevantes del problema y así plantear las sub-preguntas necesarias que faciliten dar solución de la gran pregunta.

### **EJERCICIOS**

1. Crear un mapa mental del problema de información planteado

2. Seleccionar y jerarquizar los contenidos y aspectos relevantes y necesarios del problema de información mediante el diligenciamiento del Formato de análisis del problema de Información
3. Construir la ruta de investigación mediante el uso de la herramienta digital cmaptools
4. En un archivo de una herramienta de presentaciones definir y formular las sub-preguntas necesarias para resolver la gran pregunta.

---

**ACTIVIDAD NUMERO TRES..... Tiempo estipulado 4 Horas**

***MOTORES DE BÚSQUEDA Y OPERADORES BOOLEANOS***

Se socializa el resultado de las actividades anteriores y se hace énfasis tanto en las repuestas del numeral tres, como en la definición de la gran pregunta planteada anteriormente, con el fin de compararlas y reflexionar en torno a sus semejanzas y diferencias. Se realiza una exposición acerca de la Lógica Booleana y la utilización de los Operadores Booleanos en los motores de búsqueda. Esto mediante ejercicios de identificación de las características y elementos relevantes de los motores de búsqueda y de comprensión de las expresiones lógicas de los operadores booleanos para la realización de búsquedas avanzadas en línea. De esta forma se pretende focalizar y encontrar información específica y pertinente que le sirva para responder las sub-preguntas.

En complemento a esto se realiza una charla en torno a los distintos tipos de fuentes información que existen, resaltando los rasgos y características que las definen, ya sea idóneo o no idóneo. Haciendo uso del Formato de búsqueda de información web el estudiante seleccio

ocho fuentes de información, las cuales serán la fuente que dará sustento a las respuestas de sub-preguntas, es decir se seleccionan y recolectan el conjunto definitivo de fuentes información y sitios web que contienen los datos necesarios y pertinentes para la resolución sistemática de las preguntas secundarias.

### EJERCICIOS

1. Buscar y recolectar ocho fuentes de información de internet haciendo diligenciando el Formato de Búsqueda de Información.
2. Colgar el Formato de Búsqueda de Información Web diligenciado al espacio virtual

---

**ACTIVIDAD NUMERO..... *Tiempo estipulado 4 Horas***

### **SELECCIONAR INFORMACIÓN DE INTERNET**

Se seleccionan las fuentes de información pertinentes para contestar las sub-preguntas, mediante el uso del Formato de Análisis de Fuentes y el Formato Evaluación fuentes de información, los cuales facilitan la identificación, análisis y evaluación de las fuentes anteriormente recolectadas, permitiendo definir el conjunto definitivo de fuentes que contienen datos pertinentes para dar respuesta a las sub-preguntas.

### EJERCICIOS

1. Seleccionar las fuentes de información pertinente que sean analizadas con *formato de análisis de información* y evaluadas con el *formato evaluación fuentes de información*.

---

**ACTIVIDAD NUMERO CINCO.....** *Tiempo estipulado 4*

*Horas.....* **SÍNTESIS Y**

### **COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN EN INTERNET**

Finalmente se hace un resumen del trabajado desarrollado hasta el momento donde se debe enfatizar en la necesidad de solucionar los problemas de información mediante la definición de una gran pregunta (actividad uno), el planteamiento de un plan de investigación el cual orienta una estrategia de búsqueda de información mediante la identificación, selección y jerarquización de aquellos aspectos y contenidos relevantes del problema que facilitan plantear una serie de sub-preguntas (actividad dos) que pueden ser contestadas con información específica y pertinente que es focalizada haciendo uso de la Lógica Booleana en los motores de búsqueda (Actividad tres) y que es debidamente filtrada con los formatos correspondientes (Actividad cuatro).

Para expresar los resultados del trabajo realizado se plasman y comunican las respuestas a las indagaciones mediante la elaboración de un producto final que demuestre la comprensión del tema por medio de una representación que contenga las características y reglas propias que representen un reto para el estudiante de acuerdo a su nivel de exigencia particular

El producto final consiste en la representación gráfica que el estudiante plasma para comunicar la construcción de la solución al problema de información, haciendo uso de algunas de las herramientas TIC que se utilizan en la oficina. En dicha muestra final el estudiante relata de forma detallada como fue su proceso investigativo durante el desarrollo de

las actividades.

A manera de reunión de personas interesadas en el tema de resolver problemas de información, los participantes apoyados con herramientas digitales exponen y comunican sus ideas en torno a la solución de la gran pregunta, buscando confrontar las opiniones del auditorio quien escucha y hará preguntas al final de la intervención de los expositores a fin de clarificar posibles vacíos e inquietudes que surjan de los trabajos expuestos.....

### EJERCICIOS DE APRENDIZAJE

1. Diseñar una presentación multimedia, que responda a los criterios de evaluación (Rubrica) como elementos de apoyo para exponer los resultados de la investigación.
2. Construir un texto argumentativo que responda a la pregunta que enmarca el problema de información definido.
3. Comunicar a los asistentes acerca del problema e información que resolvió mediante el aprovechamiento de la información de internet.

## **4.2. APOYO VIRTUAL**

El espacio virtual que acompaña el desarrollo de las actividades, está en el link <https://cmi-skills.moodlehub.com/login/index.php> y se construyó bajo la plataforma MOODLE y es estructurado con criterios que permitieron orientar el fortalecimiento de los procesos de búsqueda a de información en internet, para promover hábitos de estudio en la búsqueda,



selección y comunicación de información que provenga de internet. En este sitio el/alumno interactúa con información de internet que ha sido buscada, seleccionada, clasificada y sintetizada por el docente para servir de anclaje teórico de cada uno de las actividades planteadas como procesos para alcanzar el fin deseado. Además permite interacciones educativas virtuales, escenarios de retroalimentación y escenarios de entrega de trabajos.

El componente virtual para apoyar la estrategia de aprendizaje se promueve gracias al diseño de un Espacio Virtual que en forma de OVA utiliza material educativo virtual embebido, como apoyo pedagógico para cumplir los objetivos de aprendizaje de la presente estrategia mediante la realización de acciones puntuales y constantes que permitan trabajar la habilidad y adquisición de conocimientos necesario para buscar información en internet. Esto mediante actividades y ejercicios académicos que impliquen buscar, analizar y evaluar para seleccionar la información de internet y además actividades y ejercicios para compartir la información tratada, manifestando los logros alcanzados por el proceso de aprendizaje.

## **CAPITULO 5. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Para el análisis de los resultados finales y de los iniciales se realizó un estudio descriptivo, el cual permitió tener una percepción detallada de las reacciones de la población que son medidas mediante comportamientos en situaciones enmarcadas los aspectos y componentes de las CMI, los cuales se asocian a comportamientos deseados e indeseados que las personas poseen para

acceder y utilizar información de internet. Para la presente estrategia de aprendizaje estos aspectos se asocian a comportamientos de responsabilidad y autonomía en la recepción de conocimientos relacionado con la búsqueda, selección y comunicación de información de forma efectiva, se recuerda que el presente estudio busca resaltarla importancia de la búsqueda de información, motivo por el cual las conclusiones centrales del documento se centrara en esta fase de análisis.

ASPECTO	COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS
<b>Motivación o disposición por el aprendizaje</b>	Responsabilidad Autonomía por aprender de forma constante
<b>Búsqueda de información</b>	Comunicación efectiva Búsqueda de soluciones
<b>Técnicas de estudios</b>	Selección de Información Análisis y evaluación de información

*Tabla .1 Comportamientos asociados al manejo de la información*

Los puntajes que se asignan para cada pregunta corresponde con la cantidad de frecuencia del evento del tipo de comportamiento ya sea deseado indeseado o de aquellos que denoten desinterés, es decir las preguntas del protocolo permiten identificar la frecuencia de los comportamientos deseados, indeseados y de desinterés de la muestra para con situaciones puntuales que impliquen manejar la información.

## **5.1 RESULTADOS RECOLECTADOS CON EL INSTRUMENTO INICIAL**

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS PARA EL ASPECTO DE DISPOSICION O MOTIVACION POR EL APRENDIZAJE.

Para el aspecto de motivación o disposición por el aprendizaje se tiene en cuenta comportamientos asociados a la responsabilidad y autonomía del estudiante por aprender de forma constante. A continuación se presenta el análisis de los resultados para cada una de las preguntas del aspecto:

**Pregunta 1.** Esta pregunta busca nociones acerca de cómo el estudiante se comporta frente a un reto o alguna situación que le genere desafíos

PREGUNTA 1. ¿Cómo actúa usted frente a un desafío?			
Puntaje Esperado 28		Puntaje Obtenido 14	
Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Cantidad de respuestas..... ..... Puntaje	% de la muestra
<b>Deseado</b>	Planea y gestiona las actividades necesarias para solucionarlo	14	50%
<b>Indeseado</b>	Entiende que es necesario ejecutar actividades para solucionarlo	14	50%
<b>Desinterés</b>	No tiene desafíos	0	0

Tabla 2. Resultados pregunta 1 Aspecto de disposición por el aprendizaje

Los resultados que se observan evidencian que en los participantes existe un interés completo por dar solución a cualquier situación que les genere algún reto. Para la mitad de la muestra es importante simplemente ejecutar sus actividades sin una planeación anterior, mientras que el otro cincuenta por ciento de la muestra tiene en cuenta tanto planear como gestionar sus actividades para solucionar de forma correcta alguna situación que les genere un desafío.

**Pregunta 2.** Esta pregunta busca identificar la frecuencia con que los participantes leen información. Las opciones de respuesta para esta pregunta son:

<b>PREGUNTA 2 ¿Cuál es su promedio de lectura a la semana?</b>			
Puntaje Esperado 28		Puntaje Obtenido 5	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Cantidad de respuestas Puntaje</b>	<b>% de la muestra</b>
<b>Deseado</b>	Más de 8 horas de lectura a las semana	5	17.85%
<b>Indeseado</b>	Entre 2 y 6 horas de lectura a la semana	10	35.71%
<b>Desinterés</b>	Menos de 2 horas de lectura a la semana	13	46.42%

..... Tabla 3. Resultados pregunta 2 Aspecto de disposición por el aprendizaje

Los resultados de esta pregunta muestran que en el proceso de aprendizaje autónomo de los participantes con relación a productos de la información, como lo son las lecturas, hay deficiencias, puesto que una persona que maneja de forma adecuada la información debe tener hábitos de lectura, para así poder hacer inferencias y adquirir criterios validos que le faciliten argumentar la selección y evaluación de algún tipo de información.

**Pregunta 3.** Se utiliza esta pregunta para identificar cual es el uso que le dan los participantes a la Internet. Las opciones de respuesta para esta pregunta son:

<b>PREGUNTA 3. Frecuentemente el uso que usted le da al Internet es para</b>			
Puntaje Esperado 28		Puntaje Obtenido 21	
<b>Tipo de</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Cantidad de</b>	<b>% de la</b>

Comportamiento		respuestas Puntaje	muestra
<b>Deseado</b>	Buscar información	21	75%
<b>Indeseado</b>	Descargas, redes sociales y entretenimiento	8	25%
<b>Desinterés</b>	No usa Internet	0	0%

.....

Tabla 4. Resultados pregunta 3 Aspecto de disposición por el aprendizaje

Los resultados de esta pregunta expresan que la mayoría de los participantes utilizan Internet como un medio para buscar información, corroborando que los participantes si utilizan Internet como una herramienta de información.

**Pregunta 4.** Esta pregunta identificar el uso que los participantes le dan a su tiempo libre en relación a interacciones con la información. Las opciones de respuesta para esta pregunta son:

PREGUNTA 4. Durante la época de sus vacaciones, usted:			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 9	
Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Puntaje	% de la muestra
<b>Deseado</b>	Se informar sobre temas de su interés y participa activamente en la Web	9	32.14%
<b>Indeseado</b>	Se preocupa por adquirir nueva información	12	42.85%
<b>Desinterés</b>	Ninguna de las anteriores	8	25%

.....

Tabla 5. Resultados pregunta 4 Aspecto de disposición por el aprendizaje

Los resultados en esta pregunta enmarcan que en los participantes existe una buena motivación con respecto a aprender algo nuevo durante su tiempo libre. Pero se considera que hay falencias puesto que es la minoría de la muestra quien demuestra comportamientos de estar en contacto permanente con la información. Además la mayoría de la muestra expresa indiferencia entorno a relaciones de su tiempo libre con la información.

**Pregunta 5.** Esta pregunta pretende identificar como se sienten los participantes al desarrollar actividades de tipo académico y laboral que involucren una retroalimentación o evaluación por parte de un superior.

<b>PREGUNTA 5. Cuando recibe la retroalimentación de sus labores desempeñadas en actividades de tipo académico o laboral, usted se siente:</b>			
Puntaje Esperado: 28		Puntaje Obtenido: 27	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	<b>% de la muestra</b>
<b>Deseado</b>	Satisfecho	26	92.85%
<b>Indeseado</b>	Insatisfecho	0	0%
<b>Desinterés</b>	Indiferente	2	7.14%

..... Tabla 6 Resultados pregunta 5 Aspecto de disposición por el aprendizaje

Para esta pregunta los resultados evidencian que la mayoría de los participantes se sienten bastante satisfechos con los resultados de sus labores que han desempeñado en actividades laborales y académicas. Lo que implica un nivel de satisfacción bastante alto por parte de la muestra, en lo que se refiere a la entrega de resultados, toma de decisiones y solución de problemas.

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL ASPECTO DE BÚSQUEDA DE INFORMACION

Para el aspecto de búsqueda de información se tiene en cuenta comportamientos asociados a la comunicación y búsqueda de soluciones. A continuación se presenta el análisis de los resultados para cada una de las preguntas que corresponden a este aspecto:

**Preguntas 6 - 7.** En estas dos preguntas se pretende identificar los medios más comunes que utilizan los participantes para informarse.

PREGUNTA 6. ¿Cuál es el medio más común en el que realiza lecturas?			
Puntaje Esperado: 28		Puntaje Obtenido: 13	
Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Puntaje	% de la muestra
<b>Deseado</b>	Medios digitales o virtuales	12	42.85%
<b>Indeseado</b>	Libros, revistas, periódicos	16	57.14%
<b>Desinterés</b>	No realiza lecturas	0	0%

.....Tabla 7 Resultados pregunta 6 Aspecto de búsqueda de información

PREGUNTA 7. ¿Cuál es el medio más común que utiliza para informarse?			
Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Puntaje	% de la muestra
<b>Deseado</b>	Internet y medios electrónicos	26	92.85%

<b>Indeseado</b>	Televisión, radio y periódicos	2	8.25%
<b>Desinterés</b>	Ninguno de los anteriores	0	0%

.....

Tabla 8. Resultados pregunta 7 Aspecto de búsqueda de información

Los resultados de estas dos preguntas dejan entrever que la forma más usada para realizar lecturas y búsquedas de información por los participantes encuestados es la internet, es decir para este caso la muestra evidencia un comportamiento que permite inferir que se prefiere consultar información en la internet.

**Pregunta 8.** Esta pregunta identifica nociones acerca de cómo el estudiante se comporta frente alguna situación que implique reunir información para solucionar un problema

<b>PREGUNTA 8. En labores que impliquen reunir información para dar respuesta a una pregunta, usted</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 15	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Cantidad de respuestas</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Deseado</b>	Busca más soluciones y fuentes de información para responder la pregunta y además las comparte	14	50%
<b>Indeseado</b>	Busca más fuentes de información por su cuenta	14	50%
<b>Desinterés</b>	Se queda únicamente con la información que le dan	0	0%

Tabla 9. Resultados pregunta 8 Aspecto de búsqueda de información



Los resultados que se observan para esta pregunta evidencian que por parte de la muestra existe un interés completo por tener en cuenta mucha información al momento de dar solución a una pregunta. Para casi la mitad de la muestra es importante buscar más información por sí mismos, pero no tienen en cuenta compartir la información encontrada y buscar más soluciones.

**Preguntas 9 - 10.** En estas dos preguntas se pretende reconocer los elementos que los participantes utilizan frecuentemente en actividades que involucran buscar información

<b>PREGUNTA 9. Cuando sobresale en la presentación y realización de alguna actividad académica y/o laboral que implique reunir información que recursos utiliza</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 19	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Cantidad de respuestas</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Deseado</b>	Internet y medios electrónico	19	67.85%
<b>Indeseado</b>	Personas especializadas, libros enciclopedias, revistas, etc. (medios físicos )	9	32.14%
<b>Desinterés</b>	No aplica	0	0%

..... Tabla 10. Resultados pregunta 9 Aspecto de búsqueda de información

<b>PREGUNTA 10. Generalmente en donde busca la información que necesita</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 16	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Cantidad de respuestas</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Deseado</b>	En Internet y medios electrónico	15	53.57%
<b>Indeseado</b>	Con Personas especializadas, libros enciclopedias, revistas, etc. (medios físicos)	13	46.42%
<b>Desinterés</b>	No aplica	0	0%

Tabla 11. Resultados pregunta 10 Aspecto de búsqueda de información

Los resultados de estas dos preguntas muestran que los participantes comprenden Internet como una fuente de información para responder a problemas de información que surgen en actividades dentro del ámbito académico y laboral.

**Pregunta 11.** Esta pregunta trata de la forma en que la muestra comprende y analiza las estrategias para manejar la información.

<b>PREGUNTA 11. ¿Cuál considera usted el orden más apropiado para resolver un problema de información ?</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 9	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Cantidad de respuestas</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Deseado</b>	Definir información a buscar, seleccionar información, construcción y divulgación de la respuesta.....	9	32.14%
<b>Indeseado</b>	Búsqueda y selección de información, construcción de la respuesta	19	67.85%
<b>Desinterés</b>	No aplica	0	0%

Tabla 12 Resultados pregunta 11 Aspecto de búsqueda de información

Los resultados de esta pregunta muestran que los participantes reconocen que solucionar un problema implica un proceso, pero para problemas que impliquen manejar la información la mayoría de la muestra desconoce la secuencia pertinente para solucionarlo.

**Preguntas 12.** Esta pregunta pretende identificar y corroborar si el exceso de información en internet es un factor que influye en la búsqueda de información.

<b>PREGUNTA 12. Lo confunde tanta información que no logra localizarla</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 9	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Cantidad de respuestas</b>	<b>Puntaje</b>
<b>Deseado</b>	Muy poco	9	32.14%
<b>Indeseado</b>	Poco	19	67.85%
<b>Desinterés</b>	Bastante	0	0%

Tabla 13 Resultados pregunta 12 Aspecto de búsqueda de información

Los resultados para esta pregunta muestran que los participante no ven inconveniente alguno al exceso de informacion que hay en internet, concluyendo que la muestra reconoce que Internet esta saturado de información pero que esto no se entiende como un problema.

**Pregunta 13- 14.** Estas preguntas muestran cuales son los criterios de selección, que utiliza la muestra para compartir informacion haciendo uso del internet.

<b>PREGUNTA 13. Habitualmente, ¿Qué tipo de información comparte en Internet?</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 3	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Cantidad de respuestas</b>	
<b>Deseado</b>	Información actualizada y/o de tipo académico o científica	3	10.71%
<b>Indeseado</b>	Información de entretenimiento y personal	19	67.85%
<b>Desinterés</b>	No comparte información en Internet	6	21.42%

Tabla 14. Resultados pregunta 13. Aspecto de búsqueda de información

<b>PREGUNTA 14. De los siguientes aspectos, ¿Cual tiene en cuenta al momento de compartir información ?</b>	
Puntaje Esperado. 28	Puntaje Obtenido: 24

Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Cantidad de respuestas	Puntaje
<b>Deseado</b>	La credibilidad y actualidad de la fuente de información	24	85.71%
<b>Indeseado</b>	Información de entretenimiento y personal	0	0%
<b>Desinterés</b>	No comparte información	4	14.28%

.....

Tabla 15. Resultados pregunta 10 Aspecto de búsqueda de información

Los resultados para esta pregunta evidencian los criterios de selección que tienen los participantes para compartir información en internet, los cuales resaltan criterios e intereses de seriedad, veracidad y actualidad de la información. Además, mucha de la información que es seleccionada y compartida por los participantes está relacionada con su entretenimiento. También se muestra que hay existencia de comportamientos de no compartir información en internet. En los resultados para el aspecto de búsqueda de información el 95% de la muestra presenta los comportamientos deseados para con el manejo de la información

<b>ASPECTO 2: BUSQUEDA DE INFORMACION</b>	
Puntaje Esperado 28	Puntaje Obtenido 26
<b>Tipos de Comportamientos</b>	<b>% de la Muestra</b>
<b>Deseados</b>	95,7%
<b>Indeseados</b>	4.3%
<b>Desinterés</b>	0%

Tabla 16. Resultados Aspecto de búsqueda de información

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL ASPECTO DE TECNICAS DE ESTUDIO.

Para el componente de técnicas de estudio se tiene en cuenta comportamientos asociados a la selección de información. A continuación se presenta el análisis de los resultados para cada una de las preguntas:

**Pregunta 15.** Estas tres preguntas están planteadas para permitir identificar en la muestra, el conjunto de acciones que tienen en cuenta para dar soluciones a un ejemplo típico de un problema de información, como lo es averiguar el significado de una palabra desconocida.

PREGUNTA 15. ¿Cuándo se encuentra con una palabra desconocida usted ?			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 16	
Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Cantidad de respuestas	Puntaje
<b>Deseado</b>	Busca cualquier forma para encontrar el significado	16	57.14%
<b>Indeseado</b>	Intenta comprenderla desde sus saberes previos sin búsqueda alguna	12	42.85%
<b>Desinterés</b>	No repara en conocer su significado	0	0%

Tabla 17. Resultados pregunta 15 Aspecto de Técnicas de estudio

**Preguntas 16.** En esta pregunta se busca identificar la forma en que la muestra desarrolla una actividades que impliquen dar solución a sus necesidades de información

PREGUNTA 16. ¿Cuándo usted tiene una labor que implique dar solución a un problema de información?			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido:13	
Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Cantidad de	Puntaje

respuestas			
<b>Deseado</b>	Busca una manera creativa de solucionarla y presentarla de forma optima	13	46.42%
<b>Indeseado</b>	Busca cualquier información relacionada con el problema	13	46.42%
<b>Desinterés</b>	No repara en solucionar el problema	2	7.14%

Tabla 18. Resultados pregunta 16 Aspecto de Técnicas de estudio

**Pregunta 17.** Acá se analizan las diversas labores inmediatas de un salón de clase, en las que los estudiantes se sienten protagonistas, todas en su mayoría son de labor educativa ya que siempre que una persona realiza labores de acompañamiento de alguna manera enseña, o cuando despierta interés en sus compañeros por acciones que realiza.

PREGUNTA 17. ¿En cual de las siguientes situaciones sobresale?			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 13	
Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Cantidad de respuestas	Puntaje
<b>Deseado</b>	Apoyando a sus compañeros en temas que no entienden y participando activamente con preguntas interesantes	13	46.42%
<b>Indeseado</b>	Realizando labores que generan interés en sus compañeros	13	46.42%
<b>Desinterés</b>	Ninguna de las anteriores	2	7.14%

Tabla 19. Resultados pregunta 17 Aspecto de Técnicas de estudio

**Pregunta 18-19.** Estas dos preguntas muestran con claridad los roles desempeñados en labores de grupo, además estos roles escogidos dependen directamente de la información con la que le grupo tendrá que interactuar, y también dichos roles son establecidos por las personalidades de los integrantes del grupo, las que a su vez siempre dejan ver que existe una falta de liderazgo

entre las mayorías como también una falencia muy marcada en no poder con facilidad mostrar lo aprendido, de hecho para ser líder en cualquier labor se requiere de alguien que tome las decisiones, para efectos de la estrategia se busca potenciar el liderazgo y al toma de decisiones desde la sola búsqueda y filtro de información

<b>PREGUNTA 18. Cuando realiza un trabajo en grupo, asume el rol de:</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 8	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	
<b>Deseado</b>	Administrador, distribuyo labores para la solución de la tarea.	8	28.57%
<b>Indeseado</b>	Mediador para repartir el trabajo.	16	57.14%
<b>Desinterés</b>	Indiferente, espero que otro integrante asuma el control	4	14.28%

Tabla 20.. Resultados pregunta 18 Aspecto de Técnicas de estudio

<b>PREGUNTA 19. Cuando adquiere un nuevo conocimiento, lo que más se le dificulta es:</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 10	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	
<b>Deseado</b>	No tiene ningún inconveniente al adquirir un nuevo conocimiento	10	35.71%
<b>Indeseado</b>	Aplicar el conocimiento nuevo en mi vida diaria	18	64.28%
<b>Desinterés</b>	Indiferente	0	0%

Tabla 21. Resultados pregunta 19 Aspecto de Técnicas de estudio

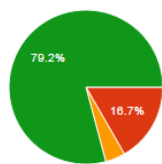
## 5.2 RESULTADOS RECOLECTADOS CON EL INSTRUMENTO FINAL

Las siguientes respuestas de las preguntas planteadas en el instrumentó de medican final permiten interpretar los cambios logrados en los estudiantes después de la aplicación de la estrategia de aprendizaje para fortalecer los procesos de búsqueda en la muestra seleccionada.

### ANALISIS DE LOS RESULTADOS PARA EL ASPECTO DE DISPOSICION O MOTIVACION POR EL APRENDIZAJE.

•  
**Pregunta 1.** Luego de haber hecho parte del programa de competencias claves, modulo TIC ¿Que se entiende por CMI? Competencia para el Manejo de la Información

Luego de haber echo parte del programa de competencias claves, modulo TIC ¿Que se entiende por CMI? Competencia para el Manejo de la Información



La recolección de la información.	0	0%
La capacidad para analizar y seleccionar información pertinente.	4	16.7%
La producción de nuevo contenido con herramientas web.	1	4.2%
Todas las anteriores.	19	79.2%

Se observa que las personas independientemente de si alcanzaron o no, a hacer de forma correcta los ejercicios que proponía la serie de actividades que componía la estrategia, comprendieron que era la CMI, o al menos diferencia entre sus componentes.

**Pregunta 2.**

**PREGUNTA 2. Cuando adquiere un nuevo conocimiento, lo que más se le dificulta es:**

Puntaje Esperado. 28

Puntaje Obtenido: 10



Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Puntaje	
<b>Deseado</b>	No tiene ningún inconveniente al adquirir un nuevo conocimiento	10	35.71%
<b>Indeseado</b>	Aplicar el conocimiento nuevo en mi vida diaria	18	64.28%
<b>Desinterés</b>	Indiferente	0	

Tabla 22. Resultados pregunta 2 Aspecto de disposición por el aprendizaje

**Pregunta 3** Para efectos del componente de motivación no fue posible mejorarlo ya que las personas, necesitan tener motivaciones económicas o de otro tipo para aprender algo es decir el gusto por el conocer no existe de una manera y esto es un problema de corte cultural.

### PREGUNTA 3. Le gusta aprender investigando

Puntaje Esperado. 28

Puntaje Obtenido: 13

Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Puntaje	
<b>Deseado</b>	La mayoría de las veces.	13	46.42%
<b>Indeseado</b>	Algunas veces.	9	32.14%
<b>Desinterés</b>	Nunca lo hago.	7	25%

Tabla 23. Resultados pregunta 3 Aspecto de disposición por el aprendizaje

## ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL ASPECTO DE BUSQUEDA DE INFORMACION

**Preguntas 4 - 5.** Estas dos preguntas buscaban medir de otra manera por las motivaciones que se podrían tener se encuentra que a veces las personas no están motivadas a aprender pero cuando tienen un problema se sienten invitados a reflexionar sus soluciones pero desconocen, que la

información podría jugar un papel importante a la hora de resolver dichas problemáticas. Es decir, identificar el nivel de la actitud pesquisadora en la muestra.

<b>PREGUNTA 3. ¿Se cuestiona constantemente el porqué de los eventos o situaciones?</b>	
Puntaje Esperado. 28	Puntaje Obtenido: 21

Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Puntaje	
<b>Deseado</b>	La mayoría de las veces.	21	75%
<b>Indeseado</b>	Algunas veces.	7	25%
<b>Desinterés</b>	Nunca lo hago.	0	

Tabla 24. Resultados pregunta 3 Aspecto de búsqueda de información

<b>PREGUNTA 4. ¿A identificado problemas de información en su diario vivir?</b>	
Puntaje Esperado. 28	Puntaje Obtenido: 19

Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Puntaje	
<b>Deseado</b>	La mayoría de las veces.	19	67.85%
<b>Indeseado</b>	Algunas veces.	5	17.85%
<b>Desinterés</b>	Nunca lo hago.	4	14.28%

Tabla 25. Resultados pregunta 4 Aspecto de búsqueda de información

Los resultados de estas dos preguntas dejan entrever que los estudiantes despertaron más su nivel de observación y de sentido crítico frente a todas las situaciones que les rodean y que son sensibles de ser mejoradas o de solucionarse mediante el uso correcto de la información y de la formulación de preguntas que ayudarían a resolver situaciones.

### Pregunta 5.

<b>PREGUNTA 5. ¿Piensa usted que es útil para su vida aprender a manejar la información proveniente de Internet?</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 28	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	
<b>Deseado</b>	La mayoría de las veces.	28	100%
<b>Indeseado</b>	Algunas veces.	0	
<b>Desinterés</b>	Nunca lo hago.	0	

Tabla 26. Resultados pregunta 5 Aspecto de búsqueda de información

Se observa que las personas empezaron a verse como líderes gracias al manejo que tuvieron de la información, ya que dependiendo del dominio de la misma conocen y saben ordenar el trabajo del equipo al que pertenecen.

### ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL ASPECTO E DE TECNICAS DE ESTUDIO.

### Pregunta 6, 7 y 8

<b>PREGUNTA 6. ¿Considera usted que es favorable formular varias preguntas para dar solución a un problema?</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 28	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	
<b>Deseado</b>	La mayoría de las veces.	28	100%
<b>Indeseado</b>	Algunas veces.	0	
<b>Desinterés</b>	Nunca lo hago.	0	

Tabla 27. Resultados pregunta 6 Aspecto de técnicas de estudio

<b>PREGUNTA 7. ¿Con cuál de las siguientes situaciones se siente identificado?</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 20	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	
<b>Deseado</b>	Ser emisor del cambio y portador de buenas ideas.	20	71.42%
<b>Indeseado</b>	Ser felicitado por conseguir información descocida y de interés.	8	28.57%
<b>Desinterés</b>	Estar siempre dispuesto a recibir órdenes sin aportar ni criticar nada.	0	0%

Tabla 27. Resultados pregunta 7 Aspecto de técnicas de estudio

<b>PREGUNTA 8. ¿Analiza y extrae de alguna fuente de información datos relevantes y los sintetiza con facilidad</b>	
Puntaje Esperado. 28	Puntaje Obtenido: 20

<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	
<b>Deseado</b>	La mayoría de las veces.	10	35.71%
<b>Indeseado</b>	Algunas veces.	13	46.42%
<b>Desinterés</b>	Nunca lo hago.	1	3.5%

Tabla 28. Resultados pregunta 8 Aspecto de técnicas de estudio

Se observó dentro de los resultados también con sorpresa que las personas además de interesarse en el liderazgo se da cuenta de la importancia de sintetizar datos para hacerse preguntas y también responderlas investigando.

**Pregunta 9-10** Las siguientes preguntas buscaban identificar las modificaciones que los estudiantes habían tenido después de la aplicación en actividades como escribir durante una

actividad y la capacidad que se tiene para tomar una decisión que los llevara a investigar como lo es aprender a manejar algún elemento o programa para finalmente sacarle provecho.

<b>PREGUNTA 9. Al momento de escribir en alguna actividad:</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 20	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	
<b>Deseado</b>	Tiene necesidad de alimentar su escritura con lecturas previas y de estructurar sus ideas	18	64.28%
<b>Indeseado</b>	Lee y escribe al tiempo	9	32.14%
<b>Desinterés</b>	Prefiere no escribir.	1	3.5%

Tabla 29. Resultados pregunta 9 Aspecto de técnicas de estudio

<b>PREGUNTA 10. Al momento de escribir en alguna actividad:</b>			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 18	
<b>Tipo de Comportamiento</b>	<b>Opciones de respuesta</b>	<b>Puntaje</b>	
<b>Deseado</b>	Tiene necesidad de alimentar su escritura con lecturas previas y de estructurar sus ideas	18	64.28%
<b>Indeseado</b>	Lee y escribe al tiempo	9	32.14%
<b>Desinterés</b>	Prefiere no escribir.	1	3.5%

Tabla 30. Resultados pregunta 10 Aspecto de técnicas de estudio

**Pregunta 11** Las preguntas siguientes son las últimas de la medición donde se observa que las personas mejoraron la percepción con respecto a la planeación que se debe tener para poder utilizar de forma correcta la información para dar una solución o informe de lo hecho con la información.

..... ¿Planea usted su tiempo?.....			
Puntaje Esperado. 28		Puntaje Obtenido: 16	
Tipo de Comportamiento	Opciones de respuesta	Puntaje	
<b>Deseado</b>	Analiza la situación y plantea una solución.	16	57.14%
<b>Indeseado</b>	Construye una respuesta pero no la comunica	12	42.85%
<b>Desinterés</b>	Espera que el facilitador u otro compañero resuelva la duda.	0	0%

Tabla 31. Resultados pregunta 11 Aspecto de técnicas de estudio

## CAPITULO 6. CONCLUSIONES

Se hallaron y dedujeron ideas relevantes en torno a los aspectos que se plantearon para definir los comportamientos mediante un ejercicio de percepción realizado para enfatizar en la importancia de crear estrategias de aprendizaje que apoyen procesos de búsqueda de información en internet para generar un correcto uso de la información proveniente de internet. La cual por su arquitectura hipertextual modifica los roles de quienes construyen conocimiento útil con información de internet, desfavoreciendo el proceso de resolución de problemas académicos o de la vida real donde se utiliza internet como fuente de información para dar respuestas o soluciones a problemas de información.

La propuesta de estrategia de aprendizaje para buscar información en internet descrita en este documento pretende contribuir en el desarrollo de una cultura investigativa por medio del fortalecimiento de las habilidades necesarias para buscar y seleccionar contenidos educativos

como solución a problemas de información. En el desarrollo del documento y en la aplicación de la estrategia se tomaron decisiones en cuanto a la cobertura en general del proyecto y a su diseño metodológico, ya que muchas veces el dominio de la búsqueda de información puede verse opacado por la creciente cantidad de información en internet. La misma construcción del presente documento se vio afectada por el exceso de información a la cual se ven expuestas hoy las personas que realizan búsquedas de información en internet, esto demanda la necesidad de promover estrategias de aprendizaje que por medio de actividades de búsqueda de información fortalezcan las habilidades para encontrar y seleccionar información pertinente de internet.

Al existir tantos referentes en cualquier tema específico o campo del conocimiento existen riesgos, como que la información fácilmente encontrada esta repetida o es insuficiente o sencillamente es equivocada y no útil para las búsquedas, estas cuestiones debido a la poca claridad metodológica con la que se aborda suceden ese tipo de situaciones. Cuando hablamos de medir una competencia como las que enmarcan las CMI se comprende que implica determinar aspectos dentro de las competencias escogidas que permitan clasificar los rasgos básicos de los comportamientos que describen las competencias, además los instrumentos propuestos en el documento permiten hacer una descripción exacta de la situación en todo momento para así llegar a concluir que realmente la estrategia funcione en términos que si se aumentó la cantidad de personas que describen comportamientos favorables a la hora de iniciar búsquedas en internet, este número aumento debido a la intervención realizada mediado por la estrategia de aprendizaje.

Esta competencia que hace parte de las que son las CMI buscan despertar conductas ideales frente a ciertas situaciones en situaciones donde se requiera competencias asociadas **con las**

**siguientes: la iniciativa, confianza en sí mismo, inclinación por el estudio, la actualización constante e independiente, considerar el conocimiento como un activo decisivo para la competitividad, la de buscar y analizar información útil para la solución de problemas, la de cooperación en situaciones de incertidumbre.**

Teniendo en cuenta esto se concluyó que los participantes del módulo presentan en un inicio un comportamiento aceptable para con la búsqueda efectiva de información, lo que hizo necesario diseñar actividades para que el sujeto tenga una serie de experiencias apoyadas con ejercicios de retroalimentación continua por del docente, haciendo ver al estudiante la importancia de la autorregulación dentro de su aprendizaje lo que brindara autonomía, para acceder y usar información útil por medio de herramientas digitales, físicas o cualquier medio que ayude a presentar o a resolver problemas o vacíos de información.

Estas actividades se fundamentaron en la repetición de patrones de conducta de cómo se desarrollan de forma conjunta las habilidades que se requieren para alcanzar objetivos y conocimientos para manejar la información de internet, con el fin de resolver una necesidad de información. Se dieron pautas de autonomía, para desarrollar unas competencia “por sí mismo” (estudiante protagonista) estas buscan gestar personas capaces de aprender de forma constante y que hagan uso de sus habilidades para buscar y compartir información útil que facilite resolver algún problemas, además incluye capacidades para buscar herramientas, medios o motivos para siempre estar actualizado en las formas más convenientes de aplicar los conocimientos extraídos de información, lo que implica siempre tener una actitud crítica frente a los datos encontrados.



Cualquier tema o tópico del internet es sensible de ser buscado con efectividad, y para esto existe una competencia que muestra la forma ideal en que las personas deberían gestionar la información para obtener conocimiento útil y poder reproducirlo en varios contextos, esta competencia será el soporte central del presente documento, es decir la competencia en si del manejo de la información (CMI) puede llegar a desarrollarse en un ambiente educativo controlado, que facilite el desarrollo de las habilidades y adquisición de conocimientos necesarios para manejar la información que proviene de internet. De esta manera apoyar al estudiante en el desarrollo de competencias como la CMI para que logre satisfacer sus necesidades informacionales, e incorporarse y desenvolverse adecuadamente en el siglo XXI como un aprendiz eficiente (Eduteka, 2009).

Estas competencias son una forma de afrontar la Infoxicación (sobre carga informativa) Cuando se trata el término infoxicación el cual fue acuñado por el español Alfons Cornella en su texto como sobrevivir a la infoxicacion, y que desde la traducción literal de Information Ovderload sobrecarga de información, la cual es descrita por el experto Enrique Dans profesor de IE Business School como, “La dificultad observable en el procesar grandes cantidades de datos presentes en el ambiente digital al cual está expuesto hoy el ser humano”(Tiempo,2010 En prensa), Cada año se crea contenido masivo en internet con varios fines en especial comerciales (Dueñas, 2010). Esta cantidad de repercusiones genera una brecha difícil de superar en cuanto a las personas que no dominan de forma eficiente la internet, ya que puede que sean usuarios activos, pero debido a su analfabetismo tecnológico no pueden aprovechar de forma completa la información, la cual puede ser un trampolín hacia el éxito o puede convertirse en un problema por la misma infoxicación (Mar, 2014), de hecho varios estudios, demuestran que los

desempeños y los tiempos de acción de los trabajadores están siendo menguados por la presencia de información innecesaria a la hora de buscar un contenido clave que proporcione directrices en el diseño de soluciones.

Motivo por el cual se habla de la importancia de crear estrategias en todas las esferas de la sociedad (desde la industrial, empresarial y educativa), para lograr generar un correcto uso de la información, la cual con la llegada de internet modifica los roles de quienes construyen conocimiento útil con información de internet. Estas falencias evidenciaron la carencia de una alfabetización tecnológica en países en vías de desarrollo, en los cuales se observa la poca existencia de documentos involucrados en investigaciones serias o consolidados teóricos, que apoyen el desarrollo de competencias empleando una actividad, esta falencia es la que no permite una cultura de resolución de problemas académicos o de la vida real, utilizando la información de internet como base.

Todos los conceptos y teorías empleadas para enriquecer el presente documento nacen de iniciativas de tipo empresarial y/o administrativas como lo son el aprendizaje continuo término acuñado por profesor Senge citado en aprendizaje continuo en prensa , el cual en resumidas cuentas menciona que la estructura empresarial debería cambiar por el uso de las tecnologías, ya que no se debería obedecer ciegamente la estrategia de un líder sino que cada componente o eslabón de la empresa debe estar construyendo de forma interactiva los procesos que favorecen los objetivos de la misma, es decir se deja de ser conductista para convertirse en una entidad de tipo constructivo, donde todos los miembros de la organización son miembros activos de los cambios y de actuaciones que involucran a toda la organización. Motivos por los cuales las

competencias se hacen imprescindibles en el actuar de una empresa, ya en términos educativos se habla de lograr el aprendizaje continuo y permanente para gestar individuos capaces de actualizarse por sí solos, de esta manera alcanzar los requerimientos de una sociedad globalizada, la que a su vez demanda el aprendizaje de contenidos en poco tiempo, y así hacerlos útiles dentro de estrategias más complejas enmarcadas dentro de actividades que desarrollan de forma conjunta objetivos que requieren de personas con esas habilidades, todo esto enfocado a resolver necesidades, las cuales son el núcleo de objetivos dentro de grupos de trabajo. Estas habilidades se adquieren con la repetición de patrones de conducta que como señala (Kim,2008 ) en su rueda de aprendizaje, el sujeto debe tener una serie de experiencias previas, una capacitación y finalmente durante una retroalimentación continua mediada por la experimentación se obtiene un aprendizaje duradero y eficaz, basados en esto se pretende desde la presente propuesta hacer ver al estudiante la importancia de la autorregulación dentro de su aprendizaje lo que le dará autonomía, para así poder desarrollar una competencia que les será útil dentro de sus entornos laborales futuros, los cuales continuaran cambiando de forma radical debido a las TIC, ya que muchas de las herramientas que se utilizan, enseñan y aprenden por medio de TIC, tendrán nuevas formas de uso y desencadenaran nuevas funciones y competencias que solo acogerán a las personas capaces de aprender de forma constante e individual valor agregado para el ciudadano del siglo XXI.

El aprendizaje continuo según la universidad de Cardiz es la habilidad para buscar y compartir información útil para resolución de problemas, está a su vez incluye la capacidad de “capitalizar” la experiencia de otros, la propia y la del entorno, para buscar herramientas, medios o motivos para siempre estar actualizado, en las formas más convenientes de aplicar los conocimientos

extraídos de información, lo que implica siempre tener una actitud crítica frente a los datos encontrados.

Luego de hablar de características tanto de la CMI, como del aprendizaje continuo, se podrá consolidar una base seria con respecto a la construcción en el estudiante de una motivación que lleve a este a preguntarse y a observar para posteriormente resolver problemas de información, esta realidad nos llevaría aproximarnos a los entornos personales de aprendizaje (PLE), estos siempre están en la vida de los estudiantes y además se pretende que desde ellos el usuario tenga acceso a la información mediado por sus métodos y formas de extracción por lo cual el presente proyecto de grado se hace realidad en la medida que busca construir en el estudiante toda una serie de habilidades y capacidades que están en concordancia con el desarrollo de la autonomía, del aprendizaje continuo y de la CMI, lo que en últimas nos dejara darle un empujón al estudiante y que este encuentre los medios y las formas para desarrollar su PLE (Adell, 2013).

## BIBLIOGRAFÍA

- Abc del constructivismo: aportes y desafíos : compilacion.* (2000). Bogotá: Ediciones Sem, Editorial Tiempo de Leer.
- Belloch, C. (s.f.). Las TICs en las diferentes modalidades de enseñanza/aprendizaje.
- Castells, M. (2001). *La galaxia internet.* Barcelona : Areté.
- Castells, M., & Pekka, H. (2002). La sociedad de la información y el Estado del bienestar: el modelo finlandés. Alianza.
- Congrains, E. (1980). *Metodo Crilprari* . Lima.
- Cornella, A. (2000). Cómo sobrevivir a la infoxicación. *Cómo sobrevivir a la infoxicación*, (p 8).
- Daniel Goldin, M. K. (2012). *Las TIC en las escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas* . México, D.F.: Océano Travesía.
- Daniels, H. (2003). *Vygotsky y la pedagogía* . Paidós Iberica.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro.* Ediciones UNESCO.
- Dorrego, E. (1999). *Flexibilidad en el diseño instruccional y nuevas tecnologías de la*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Dreyfus, H. (2001). *Atheneadigital.* Obtenido de Acerca de Internet. Barcelona: Editorial UOC.  
Colección Nuevas Tecnologías y Sociedad: <http://atheneadigital.net/article/view/164/164>
- EduTEKA. (25 de 02 de 2009). Obtenido de Logros indispensables para los estudiabtes de siglo XXI recuperado de <http://www.eduteka.org/SeisElementos.php>
- Enebral, J. (2004). *Blended Learning para el desarrollo de directivos.* Fundación Iberoamericana del Conocimiento.

- Franganillo, J. (Lunes 5 de Abril de 2010). La ansiedad informativa. *UNO*, pág. 14.
- Guerrero, I. F. (Diciembre de 2003). TESIS DOCTORAL. *Creación de Entornos de Aprendizaje basados en técnicas de Gestión del Conocimiento*. Madrid: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.
- Ilabaca, J. S. (2004). Bases constructivistas para la integración de TIC`S. *Revista enfoques educacioneles*, 15.
- Luz Callejo, M. E. (2004). *Las TIC, un reto para nuevos aprendizajes: usar información, comunicarse y utilizar recursos* . España : Narcea s.a.
- María Zazueta, L. (2010). Andamio cognitivo herramienta para el proceso de aprendizaje . Campeche, San Fco. de Campeche, México.
- Mariño, i. S., & Godoy, M. V. (12 de 03 de 2012). *Revista de Educación de Extremadura REDEX*. Obtenido de Reflexiones preliminares de la Teoría de la Actividad y el Desarrollo de Software educativo recuperado de [http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/1251/2173-9536\\_3\\_27.pdf?sequence=1](http://dehesa.unex.es:8080/xmlui/bitstream/handle/10662/1251/2173-9536_3_27.pdf?sequence=1)
- Picardo, O. J. (Julio de 2003). *Sociedad de la Información*:. San Salvador.
- Riviere, A. (1984). *La psicología de Vygotsky. Pensamiento y habla: la concepción semiótica de la conciencia y la génesis, estructura y función del lenguaje interno*. Madrid, España.
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio , P. (2008). *Metodología de la investigación 5ta edición*. Bogota-Mexico.
- Terigi, F., & Baquero, R. (1996). EN BUSQUEDA DE UNA UNIDAD DE ANALISIS DEL APRENDIZAJE ESCOLAR. *Dossier "Apuntes pedagógicos*, 16.

Torres, Isabelle,. R. (1994). la llamada literatura gris: reflexiones sobre su naturaleza y desarrollo e instrumentos bibliograficas para su identificaciòn y localizaciòn. *Boletin a la asociaciòn Andaluza de bibliotecas* , 10, 51-59.

Wertsch, J. V. (1983). *Voces de la mente : un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada.* Madrid, España: Visor. Recuperado de <http://entornovirtualparaeldesarrollode.weebly.com/215-daniel-stufflebeam.html>

# ANEXOS

## ANEXO 1 DOCUMENTACION CET CAFAM



### CENTRO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

## PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

2015

### TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
PRESENTACIÓN.....	3
1. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE EDUCACION PARA EL TRABAJO CAFAM .....	4
1.1. DENOMINACIÓN.....	4
1.2. NATURALEZA JURÍDICA.....	4
1.3. DOMICILIO .....	4
2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA.....	4
2.1. MISIÓN .....	6
2.2. VISIÓN.....	6
2.3. PRINCIPIOS GENERALES .....	6
2.4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....	7
2.5. POLÍTICA DE CALIDAD .....	7
3. COMPONENTE ADMINISTRATIVO .....	8
3.1. GENERALIDADES.....	8
3.2. ORGANIGRAMA DEPARTAMENTO EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO .....	9
4. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS .....	10
4.1. DEFINICIÓN .....	10
5. EL SEGUIMIENTO A EGRESADOS EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO CAFAM .....	10
5.1. CONCEPCIÓN DEL SEGUIMIENTO A EGRESADOS.....	10
5.2. CONTEXTO .....	10
5.3. OBJETIVOS DEL SEGUIMIENTO A EGRESADOS .....	11
5.4. LOGROS DE LA ESTRATEGIA.....	11
5.5. ASPECTOS CONTEMPLADOS EN EL SEGUIMIENTO A EGRESADOS .....	12
6. EL MODELO PEDAGÓGICO Y CURRICULAR .....	12
6.1. MODELO PEDAGÓGICO .....	12
6.2. EL APRENDIZAJE.....	14
6.3. ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS.....	14
6.4. CURRÍCULO.....	16
7. COMPONENTE COMUNITARIO .....	17



## PRESENTACIÓN

El Proyecto Educativo Institucional da respuesta a los requisitos legales de la Ley 115 de febrero 8 de 1994, en el Art. 73 y al decreto 2888 del 31 de julio de 2007, por el cual se reglamenta la creación, organización y funcionamiento de las Instituciones de Educación para el Trabajo y El Desarrollo Humano.

Este proyecto es el derrotero de la institución durante su existencia, aunque es susceptible de ser modificado cuando la comunidad educativa lo requiera. "El Proyecto Educativo Institucional debe responder a situaciones y necesidades de del sector productivo de la región y del país, que le permita a los educandos ser competitivos, productivos y capaces de ejercer un rol activo el campo laboral, además este proyecto debe ser concreto, factible y evaluable". (Art.73. Ley115/94).

El PEI fue contemplado en la Ley General de Educación de 1994, en su artículo 73. "Con el fin de lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos" (Art.73. Ley115/94).

En esencia, son cuatro los componentes de un Proyecto Educativo Institucional:

1. Componente Teleológico: desde este eje, el PEI da a conocer la visión, misión, objetivos y políticas de calidad, y el horizonte institucional.
2. Componente administrativo: aquí se define el personal necesario para llevar a cabo los objetivos del PEI. Planta docente, administrativa, directiva, y necesidades de infraestructura.
3. Componente pedagógico y curricular: se define el enfoque pedagógico de la Institución, sus metodologías, plan de estudios, atención a poblaciones, entre otros.
4. Componente comunitario: se refiere a la relación de la Institución Educativa con el entorno. La IE planteará proyectos ambientales, educativos, sociales, que involucren a la comunidad circundante.

asesoría empresarial en áreas prioritarias para su crecimiento y competitividad. De igual manera, estimula la formación de empresa a partir de dominios básicos en generación y administración de pequeños negocios.

En el año 2002 se obtiene la resolución de la Secretaría de Educación del Distrito para formar técnicos laborales, programas de 360 y 1080 horas en su fase lectiva, con una fase práctica de un semestre realizada en empresas. Se ofrecen además los módulos de actualización laboral (de 40 horas), que permite a los participantes actualizarse en temáticas técnicas, administrativas y de profesionalización de oficios.

El Centro de Educación para el Trabajo ha capacitado un promedio de 17.000 trabajadores al año, mejorando sus posibilidades de ingreso y permanencia en el mundo del trabajo o preparándolos para constituir sus propias empresas y generar empleo para otros.

En 2010 cerca de 345.000 colombianos participaron de los programas educativos de Cafam.

La Secretaría de Educación del Distrito SED otorgó al Centro de Educación para el Trabajo las nuevas Resoluciones 0102 de junio de 2010 y 180211 de diciembre de 2010 que avalan y aprueban los registros de los nuevos Programas Técnicos Laborales por Competencias. Esta oferta está compuesta por 21 Programas Técnicos Laborales en las áreas de: tecnología, administración, talento humano, gastronomía, confección y belleza, cuyo diseño, estructura y desarrollo curricular corresponde al esquema de competencias laborales de acuerdo con la más reciente normatividad educativa emitida por el Ministerio de Educación Nacional.

A través de programas de formación laboral el Centro de Educación para el Trabajo responde a los retos contemporáneos que la Globalización impone como modelo de desarrollo económico sostenible y a los requerimientos que las empresas demandan del talento humano calificado por competencias laborales, las cuales están definidas y regidas por distintos estamentos, entre ellos, el Ejecutivo con el Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016, la Organización Internacional del Trabajo, el Sistema Nacional de Formación para el Trabajo con base en el Código Nacional de Ocupaciones y las Mesas Sectoriales de la Industria, estos han impulsado una serie de decisiones legales bajo la responsabilidad del SENA y el Ministerio de Educación Nacional, para lograr una oferta de formación educativa enmarcada en el principio de la pertinencia, la cual busca que el requerimiento del personal competente del sector productivo coincida con la oferta de los programas de formación educativa, promoviendo su certificación.

En el año 2011, Bureau Veritas Colombia Ltda. , certifica el Centro de Educación para el Trabajo CAFAM cumple los requisitos de la NTC 5555:2007 y que los

# **1. IDENTIFICACIÓN DEL CENTRO DE EDUCACION PARA EL TRABAJO CAFAM**

## **1.1. DENOMINACIÓN**

El Centro de Educación para el Trabajo: aprobado oficialmente mediante la Resolución 1929 y 2020 de 2002 por la Secretaría de Educación del Distrito.

## **1.2. NATURALEZA JURÍDICA**

El Centro de Educación para el trabajo es una de las Dependencias de la Subdirección de Educación y Desarrollo Social de La Caja de Compensación Familiar CAFAM, Nit: 860.013.570-3.

## **1.3. DOMICILIO**

Su domicilio principal es la ciudad de Bogotá y su acción está regulada por las leyes de la Nación.

# **2. DIRECCIÓN ESTRATÉGICA**

La educación diseñada para compensar diferencias sociales es la mejor estrategia para mejorar la calidad de vida de las personas y las comunidades, así como para consolidar la convivencia y el progreso de la nación. Desde hace más de 45 años, la oferta educativa de Cafam se ha destacado por su contribución al desarrollo de la persona en sus distintas dimensiones y por el apoyo al fortalecimiento de la unidad familiar.

A lo largo de estos años el portafolio de servicios de Cafam se ha ampliado atendiendo las necesidades de aprendizaje en los distintos niveles y modalidades educativas, constituyendo hoy en día un sistema integral con la capacidad de acompañar a las personas en el logro de sus objetivos de formación en todas las edades de la vida.

En el año 1965 CAFAM inició programas de capacitación informal en actividades productivas, con la finalidad fundamental de brindar una posibilidad de incrementar los ingresos mediante la generación de negocios por parte de los participantes del programa y, dar respuesta a necesidades específicas de formación de las empresas y sus trabajadores.

A partir de 1995, y para satisfacer una marcada necesidad de entorno empresarial y social, se inicia un proceso en el que se enfatiza la formación de los participantes, en competencias laborales para un desempeño competitivo y la

Programas Técnico Laborales por Competencias ofrecidos por el Centro de Educación para el Trabajo CAFAM cumple los requisitos de las NTC 5581:2007 y NTC 5666:2009.

El SENA Regional Distrito Capital, registra en el año 2012 los Programas Técnico Laborales por Competencias, certificados con las Normas NTC 5581 y NTC 5666 en el Sistema de Gestión Virtual de Aprendices, que faculta a los alumnos del Centro de Educación para el Trabajo CAFAM a realizar contratos de aprendizaje.

En el año 2014, Bureau Veritas Colombia Ltda., otorga la renovación de la certificación de calidad al Centro de Educación para el Trabajo CAFAM de las normas NTC 5555:2011 y certifica nuevamente que los Programas Técnico Laborales por Competencias cumplen los requisitos de las NTC 5581:2011 y NTC 5666:2011.

## **2.1. MISIÓN**

Generar bienestar a nuestros afiliados y usuarios a través de programas de formación laboral y desarrollo humano que les permitan ingresar y/o desarrollarse en el sector productivo.

## **2.2. VISIÓN**

A 2020 el Centro de Educación para el Trabajo CAFAM será una institución líder en Bogotá en el campo de la formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano

## **2.3. PRINCIPIOS GENERALES**

Dentro del marco de los Principios Corporativos de la Caja, el Centro de Educación para el Trabajo CAFAM, enfatiza como referente de su propio desempeño y de sus procesos de formación en:

- ✓ El reconocimiento a la dignidad del ser humano, de su inteligencia, libertad y potencialidades de desarrollo como fundamento del respeto y la paz.
- ✓ El sentido de la confiabilidad, por la calidad en el trabajo individual y colectivo, en los productos y procesos, como base del posicionamiento en el mercado.
- ✓ La construcción de valor agregado en todo proceso productivo, de servicio e intercambio, como fundamento del crecimiento y la competitividad.

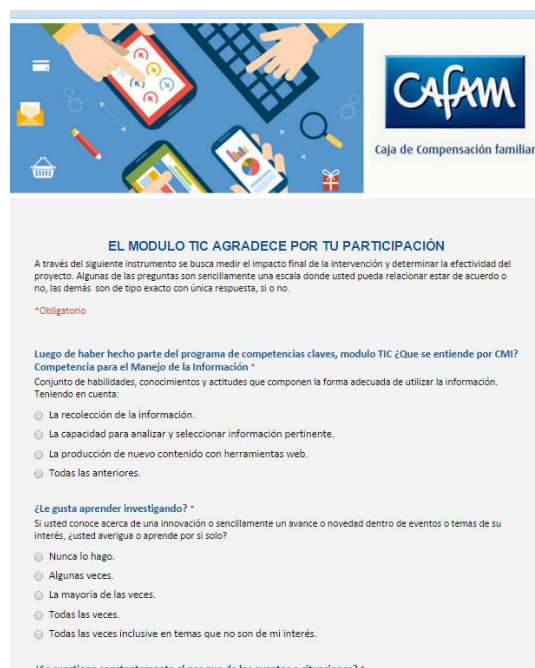
## ANEXO 2 PROTOCOLOS DE COMPROBACIÓN DE CMI

El formato para el protocolo de entrada de CMI que se aplicó al principio del proceso se puede ver desde la URL <http://goo.gl/forms/PazqMBv5tZ>



The screenshot shows the header of a Google Forms survey. On the left, there is a banner with the word "BIENVENIDO" in white capital letters on a dark blue background, next to a hand gesture. On the right, the CAFAM logo is displayed above the text "Caja de Compensación familiar". Below the banner, the title "Medición Inicial - CMI" is centered. The main text explains the purpose of the survey: to optimize business processes through TIC use and detect gaps in information management competencies. A "Continuar »" button is visible, along with a progress bar showing "5 % completado". At the bottom, there are logos for Google Forms and a disclaimer: "Google no creó ni aprobó este contenido." with links for "Denunciar abuso", "Condiciones del servicio", and "Condiciones adicionales".

El formato para el protocolo de salida de CMI que se aplicó al final del proceso se puede ver desde la URL <http://goo.gl/forms/15iZUI4u57>



The screenshot shows the header of a Google Forms survey. On the left, there is a banner with an illustration of hands using various devices (smartphone, tablet, laptop) and icons representing technology and communication. On the right, the CAFAM logo is displayed above the text "Caja de Compensación familiar". Below the banner, the title "EL MODULO TIC AGRADECE POR TU PARTICIPACIÓN" is centered. The main text explains the purpose of the survey: to measure the impact of the intervention and determine its effectiveness. A list of questions follows, including: "¿Que se entiende por CMI? Competencia para el Manejo de la Información \*", "¿Le gusta aprender investigando? \*", and "¿Se cuestiona constantemente el por que de los eventos o situaciones? \*". Each question has radio button options for responses.

## ANEXO 3 GUIA DE USO DEL MODELO GAVILAN



### MODELO GAVILÁN 2.0 UNA PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA PARA MANEJAR INFORMACIÓN (CMI)

Descargue este documento en formato PDF (98 KB; 4 páginas)  
(<http://www.eduteka.org/pdfdir/ModeloGavilan.pdf>)

Conciente de la importancia del tema de la CMI, una de las habilidades indispensables para el Siglo XXI en la Educación Básica y Media, la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU) comenzó hace algún tiempo a implementar procesos de solución de problemas de información en tres Instituciones Educativas (IE) de la ciudad de Cali. Utilizó como guía los Modelos "Big 6" y OSLA y se concentró en el uso efectivo de Internet como principal fuente de información.

Aunque inicialmente estos Modelos fueron útiles para estructurar actividades de solución de problemas de información que siguieran un orden lógico y para generar algunas estrategias didácticas para llevarlas a cabo efectivamente, con frecuencia se presentaron en el aula problemas prácticos que se debían atender. Por ejemplo:

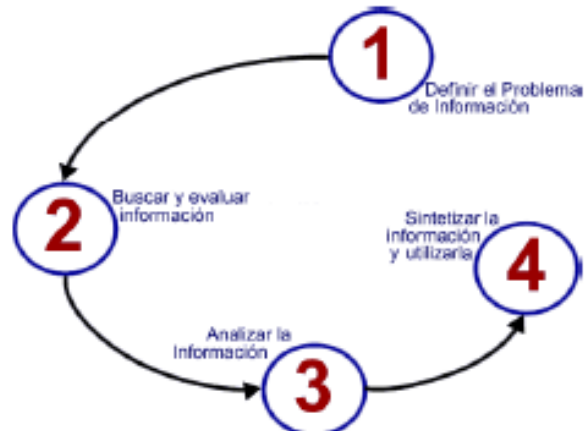
- Dudas por parte del docente sobre cómo utilizar el Modelo y cómo plantear adecuadamente un problema de información con miras a solucionarlo.
- Dificultades para lograr que los estudiantes evaluaran críticamente las fuentes de información y desarrollaran criterios para ello. Así mismo, evitar que al buscar, se conformaran con las primeras páginas Web que encontrara el motor de búsqueda.
- Inconvenientes para evitar que los estudiantes "copiaran y pegaran" la información, en lugar de que la leyeran y analizaran.
- Dificultades para manejar adecuadamente el tiempo disponible para la investigación.
- Obstáculos para supervisar y evaluar cada una de las partes del proceso de investigación.
- Y especialmente, se observaba que en muchos casos se resolvía el problema de información pero no se desarrollaba la competencia (CMI)

Estas dificultades evidenciaron la necesidad de un Modelo que explicitará con mayor detalle qué debe hacer el estudiante durante cada uno de sus pasos y definiera estrategias didácticas adecuadas para solucionarlas y para garantizar el desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que conforman la CMI.

Por estas razones, la FGPU decidió construir un Modelo propio que además de ofrecer orientación para resolver efectivamente Problemas de Información, como lo hacen otros Modelos, tuviera como uno de sus propósitos principales ayudar al docente a diseñar y ejecutar actividades de clase conducentes a desarrollar adecuadamente la CMI.

Para lograrlo, se definieron cuatro Pasos fundamentales, cada uno con una serie de subpasos que explicitan las acciones específicas que deben realizar los estudiantes para ejecutarlos de la mejor manera. Como producto de este esfuerzo surgió el Modelo Gavilán [1].

Los cuatro Pasos del Modelo hacen referencia a procesos fundamentales que están presentes en cualquier proceso de investigación, y que, con uno u otro nombre, son comunes a todos los Modelos consultados.



Los Pasos señalan y atienden una capacidad general que el estudiante debe alcanzar, y los subpasos, los conocimientos y habilidades que se deben poner en práctica como requisito para desarrollarla.

El Modelo Gavilán es el siguiente:

**PASO 1: DEFINIR EL PROBLEMA DE INFORMACIÓN Y QUÉ SE NECESITA INDAGAR PARA RESOLVERLO**

- **Subpaso 1a:** Plantear una Pregunta Inicial
- **Subpaso 1b:** Analizar la Pregunta Inicial
- **Subpaso 1c:** Construir un Plan de Investigación
- **Subpaso 1d:** Formular Preguntas Secundarias
- **Subpaso 1e:** Evaluación del Paso 1

**PASO 2: BUSCAR Y EVALUAR FUENTES DE INFORMACIÓN**

- **Subpaso 2a:** Identificar y seleccionar las fuentes de información más adecuadas
- **Subpaso 2b:** Acceder a las fuentes de información seleccionadas
- **Subpaso 2c:** Evaluar las fuentes encontradas
- **Subpaso 2d:** Evaluación Paso 2

**PASO 3: ANALIZAR LA INFORMACIÓN**

- **Subpaso 3a:** Elegir la información más adecuada para resolver las Preguntas Secundarias
- **Subpaso 3b:** Leer, entender, comparar, y evaluar la información seleccionada
- **Subpaso 3c:** Responder las Preguntas Secundarias
- **Subpaso 3d:** Evaluación Paso 3

**PASO 4: SINTETIZAR LA INFORMACIÓN Y UTILIZARLA**

- **Subpaso 4a:** Resolver la Pregunta Inicial
- **Subpaso 4b:** Elaborar un producto concreto
- **Subpaso 4c:** Comunicar los resultados de la investigación
- **Subpaso 4d:** Evaluación del Paso 4 y del Proceso

A diferencia de otros Modelos como el "Big 6" y el "Ciclo de Investigación", el anterior no propone, como paso final una evaluación única, en la cual se miran en retrospectiva todos los pasos anteriores. Propone

#### ANEXO 4. FORMATOS DE APOYO PARA LA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO CAFAM - CET -  
Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano: Resoluciones SED 0102 de Junio de 2010 y 180211 de Diciembre de 2010  
Certificado en las normas técnicas de calidad NTC 5555 – 5666 y 5581

#### FORMATO ANALISIS DEL LA GRAN PREGUNTA

GRAN PREGUNTA:

#### ASPECTOS DESCONOCIDOS DEL TEMA QUE SE DEBEN INDAGAR PARA AYUDAR A RESPONDER LA GRAN PREGUNTA

**ASPECTOS RELEVANTES QUE AYUDAN A RESPONDER LA GRAN PREGUNTA**

**ASPECTOS NO RELEVANTES NO AYUDAN A RESPONDER LA GRAN PREGUNTA**



EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO CAFAM - CET -  
Institución de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano: Resoluciones SED 0102 de Junio de 2010 y 180211 de Diciembre de 2010  
Certificado en las normas técnicas de calidad NTC 5555 – 5666 y 5581

**FORMATO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN WEB**

**PREGUNTA SECUNDARIA N° 1**

**MOTORES DE BÚSQUEDA**

**PALABRAS CLAVE**

**OPERADOR  
BOOLENAO**

**DIRECCIÓN DE PÁGINA WEB**

**PREGUNTA SECUNDARIA N° 2**

**MOTORES DE BÚSQUEDA**

**PALABRAS CLAVE**

**OPERADOR  
BOOLENAO**

**DIRECCIÓN DE PÁGINA WEB**

**FORMATO DE EVALUACIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN**

<b>PREGUNTA SECUNDARIA</b>			
<b>URL DE LA FUENTE</b>			<b>PUNTAJE</b>
Características del Sitio Web que realiza la publicación	¿Quién publica el Sitio Web? (Institución, entidad o persona que respalda el Sitio Web)		
	¿Cuál es el propósito del Sitio Web? (Informar, vender, etc.)		
	¿A qué audiencia se dirige el Sitio Web?		
	¿Tiene publicidad? ¿La publicidad está separada de los contenidos?		
Información sobre el autor de los contenidos	¿Quién es el autor de los contenidos?		
	¿Cuáles son sus créditos? ¿Está calificado para dar la información que está dando?		
Características de los contenidos	¿Los contenidos ofrecen información clara y completa para resolver su necesidad de información?		
	¿La información es factual o analítica?		
	¿La información es objetiva o subjetiva?		
	¿En qué fecha se publicaron los contenidos? ¿Son actuales y vigentes?		
	¿Se citan adecuadamente otras fuentes y se respetan Derechos de Autor? (tanto de imágenes como de contenidos)		

Confiabilidad y pertinencia de la fuente	De acuerdo con los datos recopilados sobre la fuente, ¿sus contenidos son confiables?		
	De acuerdo con los datos recopilados sobre la fuente ¿La información es útil para resolver su pregunta?		
	¿Cuál es la licencia bajo la cual se publican los contenidos? (CopyRight; Creative Commons)		