

**INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

<b>CÓDIGO DEL PROYECTO</b>	010444		
<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE ESTILOS DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE PROGRAMAS DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA DUAD</b>		
<b>PROGRAMA/S ACADÉMICOS</b>	LICENCIATURA EN BIOLOGIA Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		
<b>GRUPO/S DE INVESTIGACIÓN</b>	ORGANIZACIONES, GESTIÓN EDUCATIVA Y DEL CONOCIMIENTO		
<b>ÁREA DEL CONOCIMIENTO</b>	EDUCACIÓN		
<b>FECHA INICIO PROYECTO</b>	24 DE ABRIL DE 2019	<b>FECHA FINALIZACIÓN PROYECTO</b>	15 DICIEMBRE DE 2019

<b>RESUMEN Y PALABRAS CLAVES</b>	<p>La investigación desarrollada, identificó y caracterizó los estilos de aprendizaje de estudiantes de las facultades de la DUAD en los programas de Administración de empresas, Administración de empresas Agropecuarias, Administración ambiental, Zootecnia y la licenciatura en Biología, Licenciatura en Educación infantil y Licenciatura en Educación Religiosa. En este sentido, se contó con la participación de 110 estudiantes de los programas en mención entre el primero y cuarto semestre.</p> <p>El enfoque de investigación es mixto y para ello se implementó una estrategia metodológica distribuida en dos fases que permitieron no solo identificar y caracterizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, sino que a partir de estos resultados se creó un aula virtual desde el espacios académicos común para las facultade desde el espacio de matemáticas, allí se construyeron actividades de orden cognitivo relacionadas con las hallazgo de la investigación, dicho recurso virtual se va a utilizar como un aula anexa para el desarrollo de procesos de orden cognitivo en los estudiantes de pregrados de las dos facultades.</p>
<b>PROBLEMA</b>	<p>Los procesos de aprendizaje en los estudiantes deben estar relacionados con las actitudes, habilidades y destrezas de los sujetos para la construcción de conocimientos duraderos. En este sentido, los estilos cognitivos de estudiantes universitarios tienen un papel relevante porque permiten orientar y lograr un proceso académico exitoso. Como señala Crozier (2001) citado por López et al (2011) comprender las variables de naturaleza esencialmente educativa que inciden en el aprendizaje, es uno de los temas en los que la investigación pedagógica ha dedicado especial atención en las últimas décadas. Por lo anterior, cobra especial énfasis la identificación de aquellas variables que se relacionan de manera directa con los aprendizajes de estudiantes de algunos programas de pregrado de la VUAD y una de las formas es a través de los estilos de aprendizaje.</p> <p><b><i>¿Cuáles son los estilos de aprendizaje de los estudiantes de pregrado de los programas de la facultad de Educación y de ciencias y tecnologías de la VUAD?</i></b></p>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<p>Los programas de la VUAD en su modalidad a distancia requieren de manera permanente una interacción de estrategia de aprendizajes que potencien el desarrollo de destrezas y habilidad cognitivas para el logro de aprendizajes, así como el uso de diferentes herramientas basadas en los Tics y Tacs. En este sentido, conocer las preferencias de los estilos de aprendizaje sería útil para potenciar el diseño instruccional de los recursos digitales en las aulas virtuales.</p> <p>Esta investigación propende por generar un impacto en el currículo de los programas de Administración y la Licenciatura en Biología y en primera instancia, alinear los resultados (estilos de aprendizaje) con el diseño de estrategias de enseñanza en algunos espacios académicos.</p>

**OBJETIVO GENERAL**

Determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de pregrado de los programas de la facultad de Educación y de ciencias y tecnologías de la VUAD para potenciar el diseño de recursos digitales.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de los programas de Administración, licenciatura en Biología, Licenciatura en Educación infantil y Licenciatura en Educación Religiosa a través de las adaptaciones de test internacionales.
- Generar estrategias de aprendizaje con recursos digitales de un espacio académico acorde con los hallazgos de los estilos de aprendizaje identificados en la población objeto de estudio.

**METODOLOGÍA**

El enfoque de esta investigación es mixto, dado que se entremezclan los enfoques cualitativo y cuantitativo y como lo señala Morse (2005), citado en Vasilachis de Gialdino, Ameigueras A, Chernobilsky L, Giménez V. y otros (2009) constituyen un modo particular de acercamiento a la indagación: una forma de ver y una manera de conceptualizar una cosmovisión unida a una particular perspectiva teórica para comunicar e interpretar la realidad. Es así como para la identificación de los estilo de aprendizaje de los estudiantes se organizó la metodología en dos fases: la primera fase de diagnóstica orientada a la revisión de los test estandarizados de estilos de aprendizajes (Vark y de Lyon O. Brien (1990) y otros test internacionales. En la construcción del instrumento se hizo uso de la técnica de juicio de expertos para la validación de contenido.

En la segunda fase se seleccionó la muestra de investigación constituida por estudiantes de I y IV semestre de los programas de Administración de empresas, Administración de empresas agropecuarias, administración ambiental, zoootenia y la licenciatura en Biología, Licenciatura en Educación infantil y Licenciatura en Educación religiosa, a los cuales se les aplicó el test adaptado a partir de un instrumento tipo encuesta en las cual se les indagaron aspectos generales como : edad, programa académico, semestre en curso y los aspectos centrales sobre la caracterización.

Finalmente se realizó un grupo focal con algunos estudiantes que participaron en la encuesta.

**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Para el desarrollo de esta investigación, se contó con la participación de 110 estudiantes de los 7 programas distribuidos de la siguiente manera tal como se referencia en la tabla No1. Es de aclarar que para la consolidación de la muestra se tomaron para el caso de la facultad Educación espacios del campo común de currículo y didáctica, evaluación del contexto escolar, política educativa Gestión y administración, dichos espacios son comunes ya que allí se tiene estudiantes de todas las licenciatura que están cursando los primeros semestres y para la Licenciatura en Biología se tomaron espacios de los campos específicos.

Para la Facultad de ciencias y tecnologías se conformó la muestra desde campos también de ciencias básicas como son matemáticas, espacio en el cual participan todos los estudiantes de los programas de pregrado.

**Tabla No 1. Muestra participante**

Programa Académico	semestre	No de estudiantes
Lic Biología	I-IV	50
Lic Educación Infantil	I-III	20
Lic Educación Religiosa	III	10
Administración de Empresas	I	16

Administración Ambiental	I	5
Administración Agropecuaria	I	3
zoootenia		6
<b>TOTAL</b>		<b>110</b>

El instrumento que se aplicó es el test de estilos de aprendizaje que se ajustó con 16 ítems relacionados con los estilos basados en el modelo de Vark, que considera los 4 estilos de aprendizaje como son: Kinestésico, visual, lecto-escritor y auditivo, para lo cual una vez consolidado el instrumento se hizo uso de la técnica de juicio de expertos. Para lo cual se utilizó el instrumento de validación con las respectivas observaciones que fueron tenidas en cuenta para la consolidación del instrumento final.

A continuación se presenta los resultados del instrumento constituido por 16 ítems.

### Tabla No. 2. Resultados de Licenciatura en Biología

Pregunta	A	B	C	D	total
1	50%	25%	25%		100%
2	25,00%		75%		100%
3				100%	100%
4			100,00%		100%
5	50%		50%		100%
6			50,00%	50,00%	100%
7			50,00%	50,00%	100%
8			50,00%	50,00%	100%
9	25,00%	50,00%		25,00%	100%
10	75,00%	25,00%			100%
11		75,00%	25,00%		100%
12		100,00%			100%
13	100,00%				100%
14	75,00%				75%
15		25%	75%		100%
16	75,00%			25,00%	100%

### Tabla No. 2. Resultados de Licenciatura en Educación Infantil

Pregunta	A	B	C	D	total
1		25%	75%		100%
2	33,30%	16,70%		33,30%	83%
3	14,30%	28,60%	28,60%		72%
4			14,30%	85,70%	100%
5		16,70%	50%	33,30%	100%
6	16,75%	33,30%	16,70%	33,30%	100%
7		33,30%	50%	16,70%	100%
8	16,70%	33,30%	50%		100%
9	16,70%	33,30%	16,70%	33,30%	100%
10	16,70%	33,30%	50%		100%
11	16,70%	16,70%	16,60%	50%	100%
12	16,70%	16,70%	66,60%		100%
13	16,70%	83,30%			100%

14	16,70%	16,70%	66,60%		100%
15	25%	50%	25%		100%
16	16,70%	33,30%	16,70%	33,30%	100%

En las tablas No 2 y 3 se pueden observar los resultados del consolidado por programa, no se presentan todos los 7 programas pero de esta manera se procedió para hacer el registro de los 7 programas de la muestra del total de 110 estudiantes.

Respecto al modelo VARK (González, Ramírez, & Vaisman, 2012) describe que es una técnica adoptada por Fleming y Mills (1992, 2006) en la que proponen un instrumento para establecer preferencias sensoriales de estudiantes en el procesamiento de la información. El término VARK hace referencia a las palabras en inglés visual, aural, read/write y kinesthetic, tiene como componentes las características sensitivas del estudiante desde lo visual, auditivo, lectura-escritura y quinestésica, así a cada estilo del VARK se le asignan diferentes estrategias de aprendizaje, dando los siguientes puntos de vista al respecto:

**Visual (V):** cuando se piensa en imágenes es posible traer a la mente información, el estudiante que utiliza el procedimiento de representación absorbe con facilidad el conocimiento por medio de datos procesados.

**Auditivo (A):** esta forma de percepción describe la preferencia por la información que es escuchada o hablada, debe ser secuencial y ordenada, los estudiantes auditivos aprenden más cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden explicar lo aprendido a los demás.

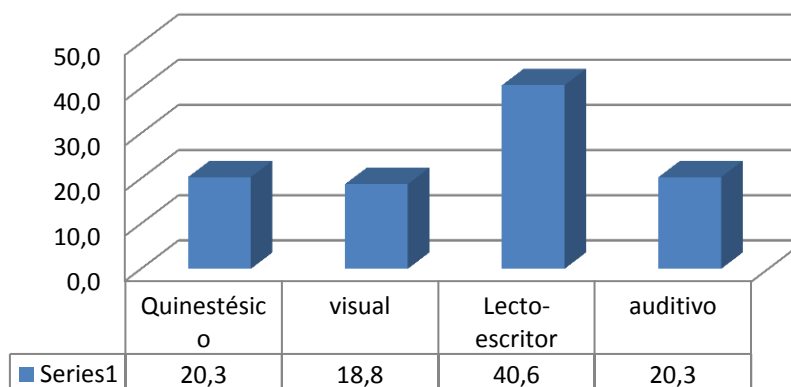
**Lecto-escritor (R):** esta forma de percepción se basa en el texto y se verifica en la entrada y salida de lectura y escritura en todas sus formas, al elaborar ensayos, informes, trabajos escritos, etc.

**Quinestésico (K):** esta forma de percepción se basa en la experiencia y la práctica en forma real o en forma simulada.

Frente al instrumento que se adaptó a partir de este modelo de estilos de aprendizaje vale pena aclarar que cada uno de los ítems estaba relacionado con actividades de orden práctico y de la cotidianidad que implica por ejemplo como proceder frente a una situación específica como el uso de direcciones, la forma de comunicarse, el uso de vocabulario, así como ejercicios mentales de orden práctico que implicaban selecciones una de las 4 opciones que se presentaban como distractores.

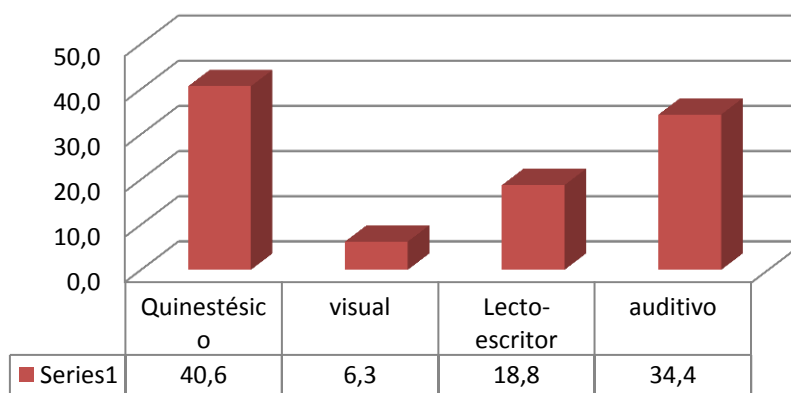
Posteriormente al registro de los resultados, se procedió a identificar los estilos de aprendizaje, a continuación se presentan por programa, ya que es necesario precisar que en nuestra investigación uno de los objetivos estaba relacionado con la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de pregrado.

### Gráfica No. 1. Estilos de Aprendizaje Lic Biología



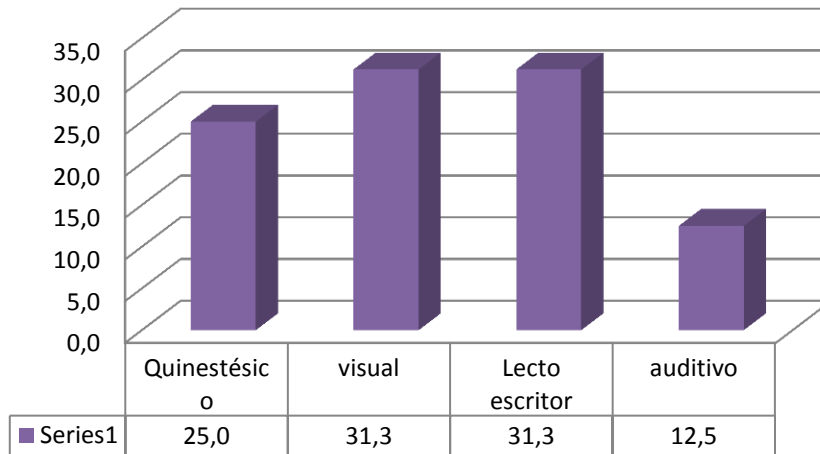
Como se puede observar en la gráfica No 1, para el caso de la licenciatura en Biología, los estilos predominantes son el lecto-escritor, seguidos por el Quinestésico y auditivo, teniendo en cuenta que para esta muestra en este programa se contó con estudiantes de I a IV semestre, se evidencia que los estudiantes ya tienen un recorrido marcado con los procesos de aprendizaje desarrollando habilidades lecto-escritoras, siguiendo lo señalado por Curry (1987) citado por López, Martínez y Camargo (2011) "Una forma de interrelación de los estilos cognitivos y los estilos de aprendizaje, se ve reflejado en que dicho modelo presenta una relación progresiva desde las funciones cognitivas más estables a las menos estables, en donde el centro está constituido por elementos correspondientes a los rasgos de la personalidad (estilos cognitivos).

**Gráfica No 2. Estilos de Aprendizaje  
Lic en Infantil**



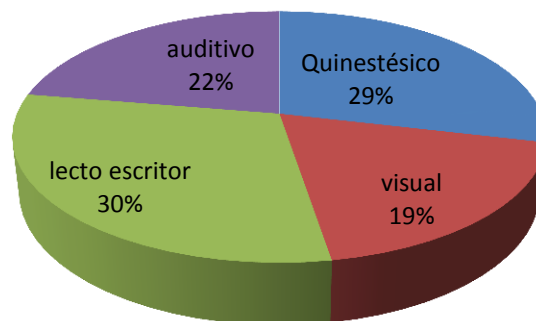
Para el caso de la licenciatura en Infantil se tiene que los estilos predominantes son el auditivo y quinestésico, los resultados a su vez se relacionan con el tipo de habilidades que desarrollan los estudiantes a lo largo de su carrera y están relacionadas con el desarrollo de habilidades motrices. Esto permite identificar una relación estrecha con estos puntos de vista que subyacen al estilo Quinestésico, así como al estilo de aprendizaje activo en el cual los sujetos son de mente abierta, nada de escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas.

### Gráfica No. 3 Estilos de Aprendizaje Lic en Educación Religiosa



En la gráfica 3 se puede observar que los estilos predominantes para estos estudiantes son el visual y el lecto-escritor, Según Alonso et al (2007) citado por Castillo M, y Mendoza J (2015). “Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. Es de señalar que los estilos de aprendizaje responden a la forma en que las personas captan su aprendizaje, la comunicación, interacción con los demás y el ambiente, por lo tanto, influirá en las respuestas de las personas frente a determinadas situaciones. Entendiendo que cada estudiante aprende de manera distinta a los demás, utiliza diferentes estrategias, aprende a diferentes velocidades, con lo que cabe destacar que, más allá de que existan estilos de aprendizaje, no se debe clasificar a los estudiantes en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente

### Gráfica No 4. Estilos de Aprendizaje Licenciaturas Facultad de Educación

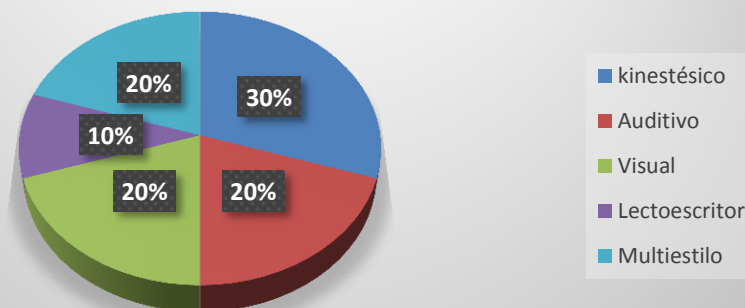


El consolidado de la gráfica 4, determina que los estilos predominantes de las carreras de licenciaturas en Biología, infantil y religiosa predominantes es el lecto –escritor con un 30% y quinestésico con 29%

A partir de la aplicación de la técnica de los grupos focales una de las preguntas que se orientaron estuvo relacionada con las forma como ellos aprenden y el uso de herramientas para esto y en partículas teniendo en cuenta que los estudios de la investigación son estudiantes de Educación a distancia, frente los resultados del consolidado para esta facultad se tiene que los estudiantes acuden de manera constante a lecturas en medios digitales por lo cual han desarrollado habilidades de lecto escritura relacionadas con la comprensión de texto, elaboración de síntesis y ya que en las aulas virtuales han tenido que aprender a hacer uso de citas , lo cual les ha causado mayor dificultad pero que reconocen que es una forma que les ha permitido mejorar su nivel de comprensión de textos.

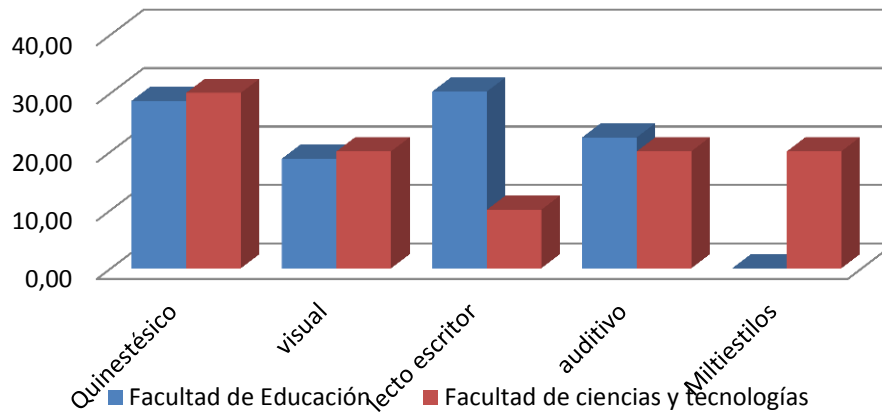
Como señala Vargas y Barrera ( 2013) Los estudiantes que inician su carrera tienen un perfil medio que relaciona características como organizar su sitio de estudio antes de estudiar, utilizan metodologías de estudio como subrayar el texto, sin embargo casi nunca realiza esquemas ó cuadros comparativos. Trabajan mejor cuando reciben estímulos positivos al igual que con las clases magistrales se les facilitan su aprendizaje finalmente durante su educación básica y media casi nunca realizaban actividades deportivas.

### Gráfica No 5. Caracterización de Estilos de Aprendizaje-VARK- ciencias y tecnologías



En la gráfica No 5 se presenta los resultados generales de los estudiantes de las carreras de Administración de empresas, Administración de empresas agropecuarias, administración ambiental, zootecnia, señalando que el 20 % de la muestra resultaron tener el estilo auditivo, el 30% de la muestra resultaron kinestésicos, el 10% de la muestra resultaron lecto-escritores, el 20% de la muestra resultaron visuales y el 20% de la muestra resultaron multiestilos. Del resultado multiestilo, la mitad (10%) combinaron el estilo visual con el auditivo y de la otra mitad (10%), combinaron auditivo y lectoescritor.

### Gráfica No 6. caracterización de estilos de Aprendizaje



En la gráfica 6 se contrastan los resultados de los 110 estudiantes de las dos facultades, como se puede observar predominan el estilo quinestésico y en la facultad de Educación el Lecto- escritor, mientras que en ciencias y tecnología un segundo estilo predominante este visual y algo particular en que se presente la combinación de algunos estilos pareciendo la categoría de multiestilos en los estudiantes de matemáticas de primer semestre. Retomando que como lo señalan algunos autores durante el proceso de enseñanza-aprendizaje es complejo utilizar una única forma de percibir el conocimiento, por lo que en la realidad, los estudiantes pueden mezclar las cuatro preferencias propuestas por el modelo VARK (González, Ramírez, & Vaisman, 2012), atendiendo a este punto de vista, algunos investigadores han propuesto modelos de estilos de aprendizaje multimodales, que consisten en percibir la información desde diferentes formas sensoriales, pero teniendo en cuenta el estilo de aprendizaje predominante.

Finalmente se presenta el aula que se diseñó del proyecto de investigación :



<https://aula20201.ustadistancia.edu.co/course/view.php?id=999>





Dando cumplimiento a los objetivos de la investigación se tiene el diseño del aula a partir de un espacio común como matemáticas y se dejaron abiertas las actividades para que los participantes en la investigación quienes quieren continuar haciendo parte de ella puedan realizar actividades relacionadas con el desarrollo de habilidades cognitivas y su relaciones con los estilos de aprendizaje.

**INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE LA EJECUCIÓN**

Un inconveniente presentado en la investigación, está relacionado con las participación de los estudiantes de las dos facultades, ya que fue muy difícil consolidar la muestra dado que reunir a estudiantes de diferentes carreras y semestres no es nada fácil, por lo cual se acudió a aplicar el instrumento final en línea y en medio físico en algunos espacios de tutorías de los sábados.

Otro es a nivel institucional, ya que se obtuvo la aprobación de la ponencia titulada "ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS", para ser presentada en el Congreso internacional de psicología que se realizaría a finales de septiembre e inicio de octubre en la UNITRER ( Universita de la tersa Eta) en Milàn ( Italia) y como producto se daban las opciones de : publicar en artículo en la revista indexada clarivate Analitics o en un libro digital con ISBN indexado a Scopus, sin embargo la movilidad no se aprobó en la ORI y los argumentos fueron que el monto era muy alto, y teniendo en cuenta que se contaba con un presupuestal de 5.000.000, no se justifica esta razón de la negación de la movilidad ya que es una forma de mostrar las investigaciones que se realizan en la Usta Colombia. Esta es una de las razones por las cuales no se ejecutó el total del monto de la movilidad.

Consideramos que si los eventos son una forma e visibilizar las investigaciones se deben apoyar.

<p><b>CONCLUSIONES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los resultados de la investigación determinan que los estilos de aprendizaje hacen referencia a los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos y se consolidan como indicadores de cómo los estudiantes perciben y se disponen para el procesos de aprendizaje, a partir de los resultados obtenidos; los estilos predominantes son en primer lugar el quinesésico, en segundo lugar lector escritor y auditivo, pareciendo una nueva categoría el multiestilos combinando el estilo visual con el auditivo y de la otra opción combinaron auditivo y lectoescritor.</li> <li>• De esta forma se determina que cada uno de estilos con rasgos distintivos posibilitan una disposición al aprendizaje.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los aspectos relacionados con los estilos de aprendizaje se hacen relevantes a la hora de construcción de propuestas curriculares que atiendan a las necesidades de los estudiantes a la hora de ofertar programas de formación profesional, pues es desde los contextos que se direccionan los procesos de aprendizaje. Como señala este Alonso ( 1994) , hablar de estilo de aprendizaje presenta antecedentes de desarrollo de la psicología cognitivista del siglo XX.</li> <li>▪ Los estilos de aprendizaje se consolidan como una forma de garantizar procesos adecuados de aprendizaje en los estudiantes en general y en particular aquellos que estudian bajo la modalidad a distancia, ya que permite que los docentes tengan en cuenta que los ritmos y estilos de aprendizaje son diferentes para cada sujeto y posibilita mejorar los procesos de enseñanza de los docentes y de aprendizaje de los estudiantes.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b></p>	<p>Alonso C, Gallego D, Honey P. (1994) Los estilos de aprendizaje, procedimiento de diagnóstico y mejora. 8th ed. Bilbao. Ediciones Mensajero.</p> <p>Castillo M, y Mendoza J (2015). Web Content Credibility. Consultado en <a href="https://books.google.com.co/books?id=sVdiDwAAQBAJ&amp;pg=PA208&amp;lpg=PA208&amp;dq=Castillo+M,+y+Mendoza+J+(2015).&amp;source=bl&amp;ots=8ih2rlX7xE&amp;sig=ACfU3">https://books.google.com.co/books?id=sVdiDwAAQBAJ&amp;pg=PA208&amp;lpg=PA208&amp;dq=Castillo+M,+y+Mendoza+J+(2015).&amp;source=bl&amp;ots=8ih2rlX7xE&amp;sig=ACfU3</a></p> <p>Castro S (2005) los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. Revista de investigación. ISSN 0798-0323. Universidad pedagógica experimental Venezuela.</p> <p>Gonzalez A, Marirez M y Vaisman C. (2012) Análisis de redes de estilos de aprendizaje en formación virtual de documentación.</p> <p>Oviedo ,zapata, Cárdenas, Rondón ( 2010) Estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje: implicaciones para la educación por ciclos1. Revista Actualidades Pedagógicas N.o 55 / enero - junio</p> <p>Vargas y Barrera (2013). Estilo cognitivo en estudiantes universitarios de la carrera de enfermería de la Universidad Nacional de Colombia, av.enferm., XXXI (2): 53-64</p> <p>Vasilachis de Gialdino, Irene (2009) "Ontological and epistemological foundations of qualitative research", Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 10(2)</p>
<p><b>ANEXOS DE PRODUCTOS COMPROMETIDOS</b></p>	<p>Se presentan en documento anexo el siguiente producto :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponencia presentada en el V congreso de investigación y pedagogía, realizado entre el 7 al 11 de octubre de 2019, en la UPTC de Tunja, título de la ponencia: "ESTILOS DE APRENDIZAJE DE</li> </ol>

## ESTUDIANTES EN SEIS PROGRAMAS DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

2. Tesis orientada por la profesora Luz Janet Castañeda titulada: Determinación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 5º grado de la Institución Educativa Jorge Eliécer Gaitán del municipio de González. Esta tesis ya se tiene referenciada en el cvlac.

Para este producto se tiene como fecha de sustentación en mayo de 2020, dado que cumpliendo con los lineamientos de la investigación de la Licenciatura en Biología, se establecieron 4 semestre y se está desarrollando la investigación con la estudiante Lucia Navarro del Cau Ocaña.

**Fecha de sustentación de tesis :** mayo de 2020 se tiene vinculado al cvlac

3. Borrador del artículo, para este producto aún no se tiene finalizado pues es a partir de los resultados de la investigación con la cual se está avanzado en la consolidación del artículo para revista Q 4. Se terminará el artículo hacia el mes de marzo y se someterá a publicación en la Revista de categoría A. Magis de la Universidad Javeriana.

**Fecha de sometimiento a la revista :** marzo de 2020



Este informe final se suscribe en la ciudad de Bogotá, el día **15 DE DICIEMBRE DE 2019**

**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

**NOMBRE:** LUZ JANET CASTAÑEDA MALAGÓN

**COINVESTIGADOR**

**NOMBRE:** JAVIER PINEDA GACHARNÁ

**COINVESTIGADOR**

**NOMBRE:**

**COINVESTIGADOR**

**NOMBRE:**

**SUPERVISOR DEL PROYECTO**

**NOMBRE:** ninguno

