



WELCOME



# **ANÁLISIS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU PERSPECTIVA EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES**

**Arturo de Jesús Madrigal Gil**  
**Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid**  
**Colombia**

## **ANÁLISIS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU PERSPECTIVA EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID**

### **RESUMEN**

La pregunta por el Aprendizaje: ¿cómo se aprende, aprenden todos de la misma manera, cómo puede mejorarse?, y otras afines, constituyen el marco de referencia del presente trabajo, que hace parte de los resultados de la investigación de Tesis Doctoral, y que aborda el proceso de aprender desde los Estilos de Aprendizaje.

¿Cómo aprenden los estudiantes universitarios, de manera que puedan ser competitivos y puedan seguir aprendiendo su disciplina específica en lo sucesivo? Es uno de los interrogantes que enmarca esta propuesta, enfocada a identificar el “cómo aprenden” desde los Estilos de Aprendizaje, siguiendo el modelo desarrollado por Honey, Alonso y Gallego desde 1995, quienes lo presentan en cuatro categorías que describen “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, con relativa estabilidad temporal, que indican cómo perciben, interaccionan y responden a sus ambientes” (Alonso, Gallego y Honey, 2012) quienes aprenden o participan de algún proceso de capacitación, constituyéndose en una tendencia altamente individualizada que influye en la manera de aprender de las personas.

Se presentan resultados del análisis de los Estilos de Aprendizaje y su intervención desde la Psicología Educativa en relación al impacto evidenciado en términos de fomento de la

## **MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

retención estudiantil a partir de las estadísticas que se fueron recogiendo, con ayuda de la Oficina de Planeación de la Institución, para mostrar estos avances por semestre y su acumulado, impactando, inclusive, la tasa de graduación.

Las aportaciones recientes en la investigación en Psicología Educativa apuntan a considerar los distintos enfoques en función de la intencionalidad y lo que se pretende resolver con el ejercicio investigativo; así, se ha cultivado una notable tendencia a trabajar con enfoques mixtos (como la del presente trabajo), y no sólo puramente cualitativos o cuantitativos, ya que en esta combinación se han encontrado múltiples beneficios en la comprensión de los fenómenos educativos (Imbernon, Alonso, & Arandia, 2007). La población objetivo fueron los estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Básica, tomándose una muestra de 325, pertenecientes a ambos sexos y de todos los semestres. La investigación ha utilizado el CAMEA40, Cuestionario de Estilos de Aprendizaje, el cual es una adaptación del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje – CHAEA – de Honey, Alonso y Gallego, realizada por los autores (Madrigal & Trujillo, 2014) como uno de los instrumentos de recolección de información, además de grupos de discusión y el análisis documental realizado.

Y considerando que una investigación se constituye en un capital social que debe aportar a la solución de unos problemas, se plantea una propuesta de intervención desde el aprendizaje estratégico, siguiendo los aportes de Monereo (2009), para el desarrollo de habilidades de pensamiento y el aprendizaje autónomo.

### **1. PROBLEMÁTICA Y CONTEXTO / OBJETIVO GENERAL**

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, acorde con su misión institucional, la cual pretende la formación integral del educando, entendiendo ésta como un proceso de humanización, siempre abierto a nuevas posibilidades de ser, propicia el desarrollo de cada uno de sus miembros en sus diferentes opciones de vida.

En la investigación de Tesis Doctoral, realizada con los estudiantes del programa de Licenciatura en Educación de esta institución, el tema de la deserción aparece asociado al

problema propio de la investigación, el cual pretende responder al mejoramiento del rendimiento académico a partir de la identificación de los estilos de aprendizaje y sus estrategias de mejora.

El problema objeto de investigación, ya mencionado, lo integran diversos factores, entre los cuales, algunos inciden directamente con las causas de la deserción estudiantil, en especial el bajo rendimiento académico, evidenciado, no sólo en los resultados de las asignaturas, sino también en las pruebas externas tales como Saber-Pro; y también con las razones por las cuales los estudiantes ingresan al programa de licenciatura, entre las cuales se encuentran: creer que en él no se verá matemáticas (por ser de Educación Física); lo consideran poco exigente, fácil; además en el desarrollo del proceso se presenta con frecuencia la queja de los docentes de que “pareciera que no hubieran aprendido suficiente en las asignaturas anteriores como para poder afrontar los nuevos contenidos”. Desde allí se formularon varias preguntas, entre ellas: ¿Cómo aprenden hoy los estudiantes?

Según lo que se ha abordado con los jóvenes en los grupos de discusión que se abrieron en la investigación para recolectar información, los estudiantes encuentran grandes diferencias entre sus expectativas y lo que la universidad ofrece, aunque lo hicieron extensivo también a su ciclo de formación básica en el bachillerato, pues no encuentran articulación en dos aspectos fundamentales: el lenguaje, los códigos que utilizan para comunicarse presentan diferencias en la comprensión de los significados con los docentes, y por otro lado, es difícil articular con la práctica, con la vida real, lo que se aprende en las aulas. Ello incide en la motivación que pueden generar frente a su proceso formativo, ante lo cual, bien pueden optar por buscar otros escenarios en los cuales encuentren mayores posibilidades de comunicación y de interacción con el mundo.

En este sentido, la institución no ha estado ajena a los problemas que están asociados y a su vez, que genera la actual problemática de la deserción estudiantil, que, si bien se encuentra atravesada por múltiples factores tales como los económicos, los laborales (oferta y demanda), entre otros, el impacto que tiene el rendimiento académico y el fracaso como un derivado del mismo, hace que el estudiante deserte prematuramente, forjándose, inclusive, problemas con la autoestima. Ello aparece evidente en los informes que la oficina de

## **MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

planeación presenta sobre el tema, señalando que el 44% de los retiros se presentan al finalizar el semestre, a lo que se agrega, como subregistro, el elevado número de cancelaciones de asignaturas por bajo rendimiento.

El panorama que se teje en torno a la deserción pasa por los resultados académicos, por la percepción de baja eficacia al estudiar y aprender, por las deficiencias en las estrategias que utilizan los estudiantes para afrontar su proceso educativo, por la escasa atención a las diferencias individuales en el aprendizaje lo que conduce a señalar el abordaje de los estilos de aprendizaje como un eje transversal que puede potenciar la mejora en los resultados y por ende, promover la retención en el sistema; a lo cual no puede estar ajeno el maestro quien, en las actuales condiciones se ha de postular como un maestro mediador, un docente tutor, pues la tarea de la retención no recae exclusivamente en acciones dirigidas a los alumnos, sino que es un compromiso institucional, donde docentes y discentes son actores esenciales, no excepcionales.

En este proceso y tarea de excepcional responsabilidad por su compromiso no sólo con la profesión sino con la sociedad en general, se hace necesario propiciar las condiciones que permitan asegurar, hasta donde la diversidad de los seres humanos pueden asumirlo, la entrega de profesionales idóneos en su disciplina específica y miembros activos en el contexto social de las regiones y del mundo, profesionales íntegros e integrados. Es aquí donde la figura del docente tutor gana terreno como acompañante permanente del estudiante e interlocutor atento, integrando las funciones propias de la tutoría, de tal manera que el estudiante encuentre respuestas a sus inquietudes sin muchas vueltas y el docente a su vez tenga una visión más amplia de lo que sucede al estudiante y de su contexto académico.

### **2. MARCO TEÓRICO: LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE EN EL MODELO CHAEA**

Los modelos teóricos propuestos para clasificar los estilos de aprendizaje han pasado por diferentes enfoques, que los ubican en la prevalencia de alguno de los procesos cognitivos y estrategias que utiliza el aprendiz para acercarse al aprendizaje; es así como algunos se

refieren con mayor énfasis a las vías de acceso de información, otros a los procesos cognitivos implicados en el procesamiento de información; otros a los recursos que utiliza el aprendiz como estrategia de aprendizaje (Navarro, 2008).

La preocupación constante que aparecía alrededor de cada modelo se dirigía a identificar uno que involucrara los diversos componentes del estilo de aprender de cada sujeto en una integración sinérgica que los hiciera sólidos a la hora de asignar a un sujeto una característica de aprendizaje en particular. A esta inquietud de los teóricos e investigadores ha respondido el modelo CHAEA a lo largo de los últimos años, pues en él se articulan las diferentes variables que intervienen en el aprendizaje, a la vez que describe en sí mismo el proceso de aprender pasándolo por cuatro fases que se corresponden con las prevalencias que puede tener un aprendiz por una o varias de estas etapas.

Este modelo circular de aprendizaje resulta altamente dinámico toda vez que posibilita, en el escenario de la educación formal, intervenir sobre el proceso de aprender y sobre el mismo aprendiz, de manera que resulte ser más eficiente y eficaz (Alonso, Gallego & Honey, 2012). Conservar estas características del modelo CHAEA ha sido el marco de actuación en todo el proceso de adaptación del cuestionario a estudiantes antioqueños matriculados en el Politécnico Jaime Isaza, que alberga alumnos de todas las regiones del Departamento de Antioquia, e inclusive de otras regiones tales como la Costa Atlántica, el Centro y Suroccidente del país.

El énfasis se ha puesto en las principales características de cada estilo, aquellas que aparecen como las más relevantes tanto en la descripción que realizan sus autores como en los diversos estudios que se han realizado en otras investigaciones.

En este marco se parte de la concepción de estilo de aprendizaje que, de acuerdo a la definición propuesta por Keefe (1988) y adoptada por Alonso, Gallego y Honey (2012), se definen como “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”; siendo así que los rasgos cognitivos “explicitan la diferencia en los sujetos respecto a la forma de conocer”, siendo clave los cuatro aspectos fundamentales que consideran, definen los factores cognitivos: “dependencia-independencia de campo;

## MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

conceptualización y categorización; relatividad frente a impulsividad; las modalidades sensoriales.”

Incluyen también los rasgos afectivos entre los cuales se señala el deseo y la disposición actitudinal de aprender, la motivación y expectativa, la “decisión de aprender, la necesidad de aprender”, y cómo éstos, a su vez, condicionan los niveles de aprendizaje, las experiencias previas y las preferencias temáticas. Y en los rasgos fisiológicos se enfatiza en la influencia de los biotipos y los biorritmos, incluyendo en esta perspectiva “las teorías neurofisiológicas del aprendizaje”. Se incluye “el proceso perceptivo” como factor determinante de las calidades y los procesos comunicativos insertos en el proceso de aprender y que diferencia notablemente a las personas. (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 48-50)

La propuesta de las fases del proceso de aprendizaje está inspirada en Kolb (1984), en Juch (1987), como también en Honey y Mumford (1986), de quienes se retoma los distintos pasos, descritos en cuatro fases que se corresponden con los cuatro estilos de aprendizaje. Ellos “proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas” (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 107), y aunque los describen con nombres diferentes, sus características esenciales resultan de la misma naturaleza. Para el caso que nos compete, se asumen los cuatro estilos de aprendizaje en esta perspectiva planteada por Alonso, Gallego & Honey (1994), donde se articulan las fases del proceso de aprendizaje con los estilos de aprendizaje, en términos de que “las personas parece que se concentran más en determinadas etapas del ciclo, de forma que aparecen claras preferencias por una u otra etapa” (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 108).

En esta construcción desarrollada por Alonso, Gallego y Honey (1994) se llega a concretar las características específicas de cada estilo a partir de lo que Alonso (1992) señala como “una lista de características (Tabla de especificaciones), que, creemos, determinan con claridad el campo de destrezas de cada Estilo (Alonso, 1992<sup>a</sup>)”, las cuales son descritas en dos niveles, el primer nivel denominado “Características principales” y el segundo nivel de “Otras características”. (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 71). Esta caracterización fue la que marcó la ruta para definir el CAMEA40, Cuestionario adaptado utilizado para la

presente investigación, con el fin de no perder en ningún momento la esencia misma de los Estilos de Aprendizaje propuestos por Alonso, Gallego y Honey.

Las características principales que se atribuyen a cada estilo son las siguientes:

Tabla N. 1: Características principales de los Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 71-74)

ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
Animador	Ponderado	Metódico	Experimentador
Improvisador	Concienzudo	Lógico	Práctico
Descubridor	Receptivo	Objetivo	Directo
Arriesgado	Analítico	Crítico	Eficaz
Espontáneo	Exhaustivo	Estructurado	Realista

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. ENFOQUE

La investigación se constituye hoy en un factor esencial para dinamizar los procesos educativos, toda vez que saca de la rutina, la copia, la reproducción, la dependencia y el estatismo a las prácticas sociales que sirven al progreso de la humanidad; ella requiere constantemente el conocimiento generado por la investigación para resolver los ingentes problemas que la globalización, la ciencia y la tecnología, entre otros, presenta como retos para ser abordados. En este sentido se ha abordado el presente trabajo desde la investigación educativa, donde, siguiendo a Hernández (2012) se utiliza un enfoque mixto con el fin de ofrecer una perspectiva amplia y profunda del problema y de las posibilidades de intervención.

Es así como, al plantear una investigación mixta, en la que se integran instrumentos de corte cuantitativo como cuestionarios, complementadas con instrumentos cualitativos como grupos de discusión, puede conseguirse una interpretación significativa, contextualizada e integral de un fenómeno educativo que requiere intervención para superar sus aspectos

## MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

desfavorables en cuanto a impacto se refiere, y cualificar los procesos que lo enmarcan. Entre sus características se cuentan que recogen los datos de manera simultánea o en secuencias que luego se combinan para transformar la información, se realizan análisis de los datos durante todo el proceso, estableciendo comparaciones con categorías y múltiples contrastes; el proceso es iterativo y desde sus resultados se puede desarrollar teoría. Esto es particularmente útil en la presente investigación, toda vez que el problema a abordar se postula complejo y si bien ha tenido algunas intervenciones, los resultados son escasos, lo cual señala la necesidad de profundizar en su comprensión, lo que puede lograrse con el método mixto propuesto.

Se utiliza la perspectiva de estudio de caso que se ha definido por Hernández y Mendoza (2008), citados por (Hernández, 2012, pág. 163) como “estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta; analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría”. Siguiendo a Hernández (2012), la unidad o caso investigado puede estar constituido tanto por un individuo, hasta una organización, e inclusive objetos o hechos históricos. Para el presente trabajo la unidad de estudio está constituida por los estudiantes del programa de Licenciatura del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

La Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte, en su programa de Licenciatura en Educación Básica, con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte, alberga 678 estudiantes matriculados en diez semestres académicos, tiempo en el cual se desarrolla el pregrado. Considerando que una de las estrategias de muestreo básico para métodos mixtos lo constituye la muestra estratificada guiada por propósito, se combinan técnicas cualitativas y cuantitativas para ubicar y seleccionar la muestra de acuerdo con el planteamiento del problema. Así, puede plantearse una combinación entre una muestra probabilística, por cuanto todos los estudiantes están en condiciones de participar, y una no probabilística, en cuanto se utilizará una población cautiva a través de los cursos de talleres investigativos. Para ello se utilizará el programa STATS para determinar el tamaño de la muestra, considerando el tamaño del universo, el error máximo aceptable, el porcentaje estimado de la muestra y el nivel deseado de confianza. Es así como se consideraron los siguientes valores: el tamaño del universo es de 678 estudiantes, el error máximo aceptable que se utiliza

en la mayoría de los casos en procesos de investigación se calcula en 5%; lo que a su vez ofrece un nivel deseado de confianza de 95%; para definir un porcentaje estimado de 50%.

La recogida de datos se lleva a cabo a partir de dos tipologías de instrumentos, en consonancia con el tipo de investigación mixta que se pretende desarrollar, así:

El cuestionario, el cual es, quizás, el instrumento más utilizado en las investigaciones por su versatilidad y accesibilidad, además que puede ofrecer información para los diferentes tipos de investigación, tanto de orden cualitativo como cuantitativo, siendo muy útil en los casos como el presente donde la investigación es de tipo mixto. Éste consta de múltiples preguntas que se elaboran sobre una o más variables que se pretenden identificar. Los hay de preguntas abiertas y preguntas cerradas, siendo esta última la elegida para la presente investigación.

Se utilizó el Cuestionario CAMEA40, adaptación del CHAEA de Honey y Alonso para identificar Estilos de Aprendizaje, habida cuenta de su versatilidad, validación y confiabilidad, el cual ha sido adaptado para atender las características propias de la población colombiana, según consta en el artículo publicado por este autor, donde se describe su proceso de adaptación, publicación realizada precisamente en la revista donde los autores del CHAEA son parte del comité científico y editorial.

### 3.2. El CAMEA40, Cuestionario adaptado para Estilos de Aprendizaje

El instrumento utilizado para la caracterización de los universitarios en la perspectiva de los Estilos de Aprendizaje se ha denominado CAMEA40, el cual es una adaptación del CHAEA –Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje.

El Cuestionario consta de tres partes:

En la primera se introduce el Cuestionario y se recoge información para una caracterización socio académica del participante.

La segunda parte corresponde a las instrucciones para responder a los reactivos que están presentados para ello en una escala tipo Likert.

## MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

La tercera parte corresponde al conjunto de los reactivos que suman en total 40, correspondientes a 10 reactivos por cada uno de los Estilos.

### 4. RESULTADOS

Dos perspectivas en los resultados pueden presentarse, la primera en cuanto a la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa, y por otro lado, los factores asociados a la deserción desde la caracterización de la forma de aprender de los alumnos.

La siguiente tabla muestra los resultados de los Estilos de Aprendizaje, ya sea como Estilo prevalente desde su nivel más alto registrado, o combinado por presentar dos o más Estilos en el nivel más alto.

Para su interpretación se utilizan las siguientes abreviaturas:

A: Estilo Activo

R: Estilo Reflexivo

T: Estilo Teórico

P: Estilo Pragmático

Tabla 2: Resultado general de los Estilos de Aprendizaje

Estilo	Total
A	4.9
AP	3.3
AR	0.9
ARP	3.3
ART	3
ARTP	13,2

AT	0.9
ATP	6.4
P	4
R	12,9
RP	2.7
RT	14,1
RTP	11,6
T	13,5
TP	4.6

En el marco teórico fueron descritas brevemente las características de cada uno de los estilos; aquí se presentan los datos arrojados para el consolidado, entre los cuales se destacan diferentes combinaciones, siendo las más relevantes: la combinación del estilo Reflexivo con el Teórico (14,1%), seguida del Teórico (13,5%); luego la combinación entre los cuatro estilos: Activo, Reflexivo, Teórico y Prágmático (con el 13,2% del total), y la del estilo Reflexivo (con un 12,9% del total).

Estos resultados, que coinciden, inclusive, con resultados obtenidos en otras universidades con el CHAEA, atendiendo a las características propias de cada uno de los estilos, ofrecen la posibilidad de identificar factores de riesgo asociados a la deserción desde los estilos de aprendizaje, al tiempo que pueden postular los caminos para acompañar tutorialmente a los alumnos de manera que pueda prevenirse e intervenir desde el factor de riesgo o durante la sintomatología temprana de abandono.

Un dato parcial sobre los resultados de la intervención que se viene realizando en el campo, es la reducción de la deserción desde los últimos dos años, que ha pasado de 5,88 a 5,22, en especial con los grupos donde se ha trabajado más directamente con los jóvenes, hasta ahora con mayor énfasis en los actuales semestres 4 y 5, 8 y 9, lo cual también ha incidido en el número de graduados que ha pasado de 31 a 46.

## MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Entre estos factores de riesgo para la deserción asociados a los estilos de aprendizaje, pueden señalarse los siguientes:

Para los Reflexivos: jóvenes que requieren tiempos extensos para poder asimilar los contenidos de aprendizaje, lo cual, ante los ritmos que ofrece la universidad, se ven en desventaja y pueden quedarse atrás con frecuencia, muchas veces no por incapacidad sino por la necesidad de condiciones que presionen menos al rendimiento.

Para los teóricos: su afán por el perfeccionismo difiere con frecuencia de las condiciones reales en las que se encuentran muchos de sus compañeros; además, la dificultad para llegar a la práctica puede hacerlos abandonar tempranamente por una percepción de no poder enfrentarse al mundo real.

Para los Activos: su impulsividad y poca persistencia los lleva a no terminar, inclusive, tareas propias de las áreas de formación; y frente a su proceso general, tienen poca paciencia para esperar resultados a mediano plazo.

Para los pragmáticos: la necesidad de estar aplicando constantemente lo que aprenden, los conduce a preferir, en algún momento, actividades más operativas, por lo cual buscan procesos más cortos a nivel formativo.

Las intervenciones comenzaron a realizarse desde el semestre 1 del año 2012 con 88 estudiantes, y así se continuó durante seis semestres, ampliando la intervención a los estudiantes que realizaban su práctica profesional, ofreciéndoles a estos grupos de estudiantes, a partir del análisis de su Estilo de Aprendizaje, estrategias de mejora que posibilitaran afrontar sus tareas académicas; estos grupos son los que se detallan en la siguiente tabla en los campos sombreados.

Tabla 3: Avances en los acompañamientos estratégicos para mejora de los Estilos de Aprendizaje por semestres desde 2012.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2012-1	91	80	75	88	56	64	44	53	62	59

<b>2012-2</b>	110	76	82	78	56	79	47	54	42	37
<b>2013-1</b>	102	77	85	65	64	59	57	58	56	57
<b>2013-2</b>	119	102	64	75	76	49	65	66	57	61
<b>2014-1</b>	130	139	90	55	76	60	54	61	63	57
<b>2014-2</b>	90	144	125	78	55	59	64	51	71	56
<b>2015-1</b>	74	121	131	99	76	49	66	53	49	69

Se ha observado que la tasa de graduados registra también un impacto favorable, toda que los picos más significativos apuntan al alza y a la permanencia en el número de graduados. En este seguimiento ha sido posible observar que otros factores, tales como los paros o los ceses de actividades por las asambleas estudiantiles, afectan de manera significativa a los estudiantes, según pudo observarse en el impacto para el período 2013-1. Ello plantea la necesidad de ayudar a los estudiantes a manejar adecuadamente estas situaciones para minimizar sus efectos, tal como se observa en los registros de graduación en la siguiente tabla.

Tabla 4: Número de graduados del programa

2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2014-1	2014-2	
35	38	31	39	46	36	<b>Graduados</b>

De igual manera puede observarse también un cambio en los indicadores de los promedios registrados por los estudiantes en sus calificaciones por cada período académico, pudiendo mantenerse o mejorar los promedios que mantienen con una leve tendencia a la alta, según puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 5: Promedios de calificaciones de los estudiantes del programa de 2012-1 a 2014-2

**POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID**

**MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION  
PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

<b>OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN</b>						
<b>LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE</b>						
<b>PROMEDIO SEMESTRE POR NIVEL - PERÍODOS 2012-1 A 2014-2</b>						
<b>NIVEL</b>	<b>PERÍODO ACADÉMICO</b>					
	<b>2012-1</b>	<b>2012-2</b>	<b>2013-1</b>	<b>2013-2</b>	<b>2014-1</b>	<b>2014-2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,40</b>	<b>3,41</b>	<b>3,54</b>	<b>3,56</b>	<b>3,40</b>	<b>3,61</b>

Fuente Información: Sistema de Indicadores y Estadísticos - SIE

Fecha: Marzo 18 de 2015

Elaborado por: Luz NellyFlórez Uribe

Aprobado por: Adriana María Arroyave Puerta - Jefe Oficina Asesora de Planeación

Estos resultados sólo ofrecen un panorama general de lo que ha ido presentándose y los efectos parciales de las intervenciones realizadas hasta el momento. Ello plantea retos significativos para abordar en lo sucesivo, que implica cambios sustanciales, inclusive en la formación de los maestros que se encuentran en ejercicio, y de los programas de Bienestar Universitario con su grupo de Psicólogos, para apoyar futuros desarrollos.

## **5. CONCLUSIONES**

Los Estilos de Aprendizaje, su diagnóstico adecuado y temprano, puede facilitar la prevención de la deserción al identificar las variables y factores de riesgo asociados a ella para intervenirla.

Esta intervención es recomendable sea realizada por los mismos maestros, toda vez que ellos están más cerca de los estudiantes. Sin embargo, el acompañamiento del docente en

términos de tutoría, ha de estar asistida por personal idóneo en diferentes disciplinas, en especial en el campo de la psicología educativa y la pedagogía.

El acompañamiento tutorial requiere, a su vez, de formación adecuada de los docentes tutores para que puedan ofrecer esta asistencia a los estudiantes, lo cual amerita la formulación de capacitaciones que se refieran al tema de Estilos de aprendizaje, y desde allí afrontar la vida universitaria con acompañamiento de profesionales idóneos en Psicología Educativa.

Los jóvenes que se sienten acompañados en su proceso formativo pueden reducir la frecuencia y el riesgo de desertar, toda vez que sus fortalezas son potenciadas y las dificultades reciben contención para que puedan llegar a buen término su formación.

## **6. CONTRIBUCIONES**

Al analizar los resultados en una perspectiva de contribuir a la reducción de la deserción en Educación Superior, puede señalarse que el camino de la identificación de los Estilos de Aprendizaje se ofrece como una alternativa, hasta el momento, poco explorada y utilizada con fines de retención estudiantil en Educación Superior en Colombia, y bien vale la pena asumirla como una herramienta que permita el acompañamiento desde la Psicología Educativa.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Abad, D., Amaya, G., & Jaimes, R. &. (2004). La evaluación con fines de acreditación de programas de Educación Superior técnicos y tecnológicos; Reflexiones sobre ciclos y calidad; propuesta de un sistema de evaluación de la calidad: Documento borrador. Bogotá: MEN.

Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (2012). Los estilos de aprendizaje Procedimientos de diagnóstico y mejora (Octava ed.). Bilbao: Mensajero.

## MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION

Ausubel, D., & Novak, J. y. (1983). *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Ballenato, G. (2005). *Trabajo en equipo*. Madrid: Pirámide.

Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.

Blumen, R. y. (2011). Universitarios en educación a distancia: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Psicología*, 29, 228.

Bronfenbrenner, U. (1987). *La Ecología del Desarrollo Humano: experimentos en entornos naturales y diseñados*. Barcelona: Paidós.

Caicedo, H. (2012). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa*. Bogotá: Ediciones de la U.

Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico*. Bogotá: Magisterio.

Cancino, O., Loaiza, N., & Zapata, M. (2009). *Estilos de aprendizaje*. Barranquilla: Universidad del Atlántico.

Castañeda, S. (2009). *Psicología, Aprendizaje y Cognición*. Santafé de Bogotá: El Manual Moderno.

Chevrier, J., Fortin, G., & Theberge, M. &. (2000). Le style d'apprentissage: une perspective historique. (L. s. d'apprentissage, Ed.) *Education et francophonie*; Le style d'apprentissage, XXVIII(1). Obtenido de Le style d'apprentissage: <http://www.acelf.ca/revue/XXVIII/articles/02-chevrier.html#h-7>

Feuerstein, R. (1996). *La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva*. Zaragoza: Mira.

Gallego, D., Alonso, C., & Cruz, A. &. (2000). *Inteligencia emocional*. Bogotá: CODICE.

Gardner, H. (2007). *Estructuras de la mente*. México: Fondo de cultura económica.

Gazzola, A. y. (2008). Tendencias de la Educación superior en América Latina y el Caribe. En E. Villanueva, Reformas de la Educación superior (págs. 241-297). Caracas: IESALC-UNESCO.

Gil, E., & Heras, P. y. (2012). Evaluación participativa y empoderamiento: análisis de investigación documental y prácticas. IV Conferencia Internacional de Psicología Comunitaria. Barcelona: IV Conferencia Internacional de Psicología Comunitaria.

Hannaford, C. (2011). The Dominance factor. México: Pax México.

Hernández Sampieri, R. (2012). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.

Imbernon, F., Alonso, M., & Arandia, M. e. (2007). La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado. Barcelona: GRAO.

Korman, H. (1986). The focus group sensign. New York: Dept. of Sociology, SUNY at Stony Brook.

Labatut, E. (2004). Aprendizaje universitario: un enfoque meta cognitivo Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Madrigal, A. & Trujillo, J. (2014). Adaptación del Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de una institución universitaria de Medellín-Colombia. Journal of Learning Styles, Vol.7, N. 13, 155-181

Martínez, M. et all. (2012). Altas capacidades intelectuales. Barcelona: GRAÓ.

\_\_\_\_ (2007). The new taxonomy of educational objectives. California: Corwin Press.

Marzano, R. (1992). Dimensiones del aprendizaje. México: Iteso.

Monereo, C.; Castelló, M., Clariana, M., & Palma, M. &. (2009). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Barcelona: GRAÓ.

## **MEMORIAS IV CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

Moran, A. (1991). What can learning styles research learn from cognitive psychology? *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 11, 193-293.

Moreira, M. (1999). *Teorias de aprendizagem*. Sao Paulo: Editora Pedagógica Universitaria.

\_\_\_\_ (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Barcelona: Antonio Machado.

Negrete, J. A. (2007). *Estrategias para el aprendizaje*. México: Limusa.

Novak, J. &. (1999). *Aprendiendo a aprender*. Roma: Martínez Roca.

OCDE. (2012). *Evaluaciones de políticas Nacionales de Educación: La Educación Superior en Colombia*. OCDE-BID: OCDE-BID.

Ortiz, G. (2010). *Habilidades básicas del pensamiento*. México: CENGAGE Learning Editores.

Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGrawHill.

Posner, M. (1971). Components of attention. *Psychological Review*, 78(5), 391-408.

\_\_\_\_ (1990). The attention system of the human brain. *Annual Reviewua Neurosci*, 25-42.

Pozo, J. I. (1994). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.

\_\_\_\_ (2005). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza Editorial.

Priestley, M. (2007). *Técnicas y estrategias del pensamiento crítico*. México: Trillas.

Rodríguez, E. y. (2006). *Teorías del Aprendizaje*. Bogotá D.C.: Magisterio.

Rodríguez, M. (1997). *El pensamiento creativo integral*. México: McGraw.Hill.

\_\_\_\_ (2011). *Pensamiento crítico y aprendizaje*. México: Limusa.

Rogers, C. y. (1989). La persona como centro. Barcelona: Herder.

Salas, R. (2008). Estilos de aprendizaje a la luz de las neurociencias. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Sánchez, M. (2005). Desarrollo de las habilidades de pensamiento. México: Trillas.

Santrock, J. (2004). Psicología de la Educación. México: McGraw-Hill.

Sarmiento, M. (1999). Cómo aprender a enseñar y cómo enseñar a aprender. Bogotá: Universidad Santo Tomás.

Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad. Barcelona: Planeta.

Serrano, M. y. (2000). Estudio bibliométrico sobre el aprendizaje. Revista electrónica de investigación y evaluación educativa, 6(2\_1).

Tirapu-Ustárroz, J. y.-L. (30 de Octubre de 2012). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. Obtenido de National Resource Center on ADIHD: [www.help4adhd.org/faq.cfm?fid=40&varLang=e](http://www.help4adhd.org/faq.cfm?fid=40&varLang=e)

Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. Bogotá: Instituto Cife.ws.

UNESCO. (3 de Diciembre de 2012). United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/strengthening-education-systems/higher-education/>

Vigotski, L. S. (1989). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Ed. Crítica.

\_\_\_\_\_ (2005). Psicología pedagógica. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

Woolfolk, A. (2010). Psicología Educativa. México: Pearson

**RESEÑA**

**ARTURO DE JESÚS MADRIGAL GIL**

Colombia, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Docente investigador vinculado y adscrito a la Facultad de Educación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Doctorando en Educación de la Universidad de Granada, España, siendo el tema de la Tesis Doctoral el estudio de los Estilos de Aprendizaje en los maestros en formación. Profesional en Psicología Social, siendo el objeto del trabajo final el tema del Estrés y los Factores de Riesgo Psicosocial; Magister en Educación y Desarrollo Humano, desde donde se desarrolló la investigación sobre el ejercicio de la libertad de los estudiantes universitarios; Especialista en Orientación y Educación Sexual, desde la cual se abordó el tema de la vivencia de la sexualidad en la mujer gestante; Licenciado en Educación.

Los artículos y capítulos de libro escrito se orientan al abordaje de los procesos investigativos, el tema de los Estilos de Aprendizaje, la investigación pedagógica y algunos aspectos de los aportes de las neurociencias a la educación y la actividad física.

Autor del CAMEA40, Cuestionario de Estilos de Aprendizaje, que ha sido adaptado del CHAEA, Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje, publicado en el Journal of Learning Styles, Revista especializada en el tema de los Estilos de Aprendizaje, donde hacen parte del Comité Científico y Editorial los autores del CHAEA, el Doctor Domingo Gallego y la Doctora Catalina Alonso.

Igualmente, ha sido ponente en diversos eventos nacionales e internacionales, entre ellos, en relación al tema del presente trabajo, en el II Congreso Iberoamericano de Estilos de Aprendizaje realizado en la ciudad de Brasilia, Brasil.