



## **Estilos de aprendizaje mediante test CHAEA en alumnos de tercer año de bachillerato según su especialidad de estudio.**

## **Learning styles through the CHAEA test in third-year high school students according to their study specialty.**

Franklin Fabrizio Veintimilla Ruiz<sup>1</sup>

fveintimilla@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-2527-5918>

María Alexandra Clavijo Loor<sup>2</sup>

mclavijo@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2085-9501>

### **Resumen**

Los estilos de aprendizaje son aquellas formas en las que cada persona pone en práctica para aprender. Esta investigación surge con la inquietud de determinar los estilos de aprendizaje en alumnos de tercer año de bachillerato según su especialidad de estudio siendo estas las especialidades en ciencia, informática y contabilidad. La investigación posee un enfoque cuantitativo donde se analizó las variables estilo de aprendizaje y especialidad de estudio, se contó con una población de 297 alumnos, y una muestra de 168 estudiantes, valor que se obtuvo con un 5% de margen de error y un nivel de confianza de 95%. Como instrumento de recolección de información se usó el test CHAEA para determinar los estilos de aprendizaje. Al finalizar la investigación se obtuvieron los siguientes resultados; en informática el estilo activo con 7%, pragmático 5%, reflexivo 34% y el teórico con 54%, en la especialidad en ciencias el estilo activo con 20%, pragmático 35%, reflexivo 20% y el teórico con 25%, mientras que la especialidad de contabilidad informática el estilo activo con 23%, pragmático 29%, reflexivo 14% y teórico con 34%. Resultados que nos da entender que debemos ofrecer metodologías y técnicas de enseñanza que fortalezcan los estilos de aprendizaje.

**Palabras clave:** Estilos de aprendizaje, educación media, especialidad de estudio, proceso enseñanza-aprendizaje, test CHAEA.

---

<sup>1</sup> Último título académico, Institución de afiliación, País

<sup>2</sup> Último título académico, Institución de afiliación, País

## Abstract

Learning styles are those ways in which each person puts into practice to learn. This research arises with the concern of determining the learning styles in third year high school students in their third year of high school according to their major of study, these being science, computer science these being the specialties in science, computer science and accounting. The research has a quantitative approach quantitative approach where the variables learning style and study specialty were analyzed. The population was 297 students and a sample of 168 students. of 168 students, a value obtained with a 5% margin of error and a confidence level of 95%. confidence level of 95%. The CHAEA test was used as a data collection instrument to determine learning styles. learning styles. At the end of the research, the following results were obtained results; in computer science the active style with 7%, pragmatic with 5%, reflective with 34% and theoretical with 54%, 34% and theoretical with 54%, in the science specialty the active style with 20%, pragmatic 20%, pragmatic 35%, reflective 20% and theoretical with 25%, while in the specialty of computer accounting the active style with 23%, pragmatic 35%, reflective 20% and theoretical with 25%. active style with 23%, pragmatic 29%, reflective 14% and theoretical with 34%. These results give us to understand that we should offer methodologies and teaching techniques that strengthen the active style teaching techniques that strengthen the learning styles.

**Keywords:** Learning styles, secondary education, study specialty, teaching-learning process, CHAEA test.

## Introducción

La presente investigación tuvo como objetivo analizar si los estilos de aprendizaje asumen una correlación con respecto a la elección de la figura profesional en estudiantes de tercer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Fiscal Luis Fernando Vivero” de la Parroquia Posorja en las áreas de ciencia, informática. y contabilidad. De manera específica este estudio buscó identificar los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes de tercer año de bachillerato según su especialidad de estudio; adicionalmente, determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y la especialidad de estudio.

Los estilos de aprendizaje han sido abordados de manera general en cada uno de los niveles de educación, que van desde educación básica hasta la educación superior, estudios que no han explorado esa sección intermedia de la formación académica del individuo como es el bachillerato. Sumando a esto que la oferta educativa del modelo pedagógico que rige en nuestro país permite al estudiante elegir en las especialidades de estudio en ciencias, contabilidad e informática. Ante estas opciones que el alumno puede elegir para abrirse paso en su futura vida profesional, surge la inquietud si los estilos de aprendizaje tienen relación con la especialidad de estudio.

Desde un punto de vista histórico es necesario tomar en cuenta que el cambio de la educación en el planteamiento de diferentes modelos pedagógicos, lo que ha repercutido en la forma de aprender de los estudiantes. Por otra parte, el docente se ha visto en la necesidad de plantear estrategias, reconocer capacidades y estilos diferentes de aprendizaje que predominan en los estudiantes para promover así el conocimiento.

Reconocer los estilos de aprendizaje del alumnado es de suma importancia para comprender que cada joven aprende a su ritmo individual y que incluso crea sus propias estrategias para construir su aprendizaje de forma significativa. El estudio de los estilos de aprendizaje permite determinar las formas y características con las cuales un individuo procesa la información y le permite seguir aprendiendo. Esos rasgos cognitivos y afectivos nos diferencian en cada una de nuestras etapas de formación académica y como interactuamos en los diferentes ambientes de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje han sido abordados de manera general en cada uno de los niveles de educación, que van desde la educación inicial hasta la educación superior. No obstante, no se ha explorado la sección intermedia de la formación académica del individuo como es la educación media.

La oferta educativa del modelo pedagógico que rige en Ecuador permite a los estudiantes elegir la especialización de estudios en sus últimos tres años de formación académica, las opciones son: bachillerato en ciencias, contabilidad, e informática. Ante estas opciones surgen algunas dudas, tales como: si se ha orientado al alumno a elegir una de estas opciones de formación de acuerdo con su estilo de aprendizaje o si el estudiante a elegido correctamente su especialidad.

La importancia de esta investigación radica en que los resultados de este estudio contribuyan en la mejora de estrategias y actividades realizadas por docentes de la unidad educativa fiscal “Luis Fernando Vivero”, y docentes en general dirigidas a estudiantes de diferentes especializaciones según su estilo de aprendizaje.

Respecto a los antecedentes de la investigación es necesario abordar varios conceptos que se relacionan a lo largo de este trabajo académico, conceptos que detallamos a continuación.

Es necesario comprender que cada persona analiza y conceptualiza la información que recibe y de acuerdo a su experiencia genera sus propias herramientas para aprender. “Los estilos de aprendizaje son las formas en las que cada uno de los estudiantes aprende un determinado tema; es decir, que cada uno tiene una manera diferente de aprender un tema o un trabajo en particular” (Gómez y Gil, 2018, p. 36).

Villalva (2015) evaluó el perfil de estilos de aprendizaje a través de la aplicación del CHAEA sobre una muestra de 109 alumnos universitarios, de los cuales 72 eran

ingresantes y 37 próximos a egresar, de las carreras del Profesorado en Biología y la Licenciatura en Biodiversidad de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral. En este estudio se consideró el efecto de las variables independientes: curso, edad, género, escuela de procedencia, lugar de residencia y carrera sobre los estilos de aprendizaje, de manera individual y conjunta.

En los resultados obtenidos por Villalva se evidencia diferencias en los alumnos objetos de estudio, predominando los estilos de aprendizaje Activo. Con estos resultados compara la forma de aprender y las variables de estudio, con la variable edad el autor evidencio que en los alumnos menores de 21 años son los que prefieren de manera significativa el estilo Reflexivo, siendo el género femenino el que este más relacionado a este estilo de aprendizaje.

En una investigación realizada en España se planteó verificar las posibles diferencias entre los diferentes estilos de aprendizaje, en cada una de las especialidades del bachillerato, en función del sexo y del tipo de centro educativo. Para ello se ha llevado a cabo un estudio descriptivo y relacional, desde un enfoque metodológico cuantitativo y transversal. El muestreo fue incidental, participando 823 alumnos distribuidos en 5 de los 13 institutos de Educación Secundaria de Murcia, 2 centros concertados de la ciudad que imparten bachillerato, y 7 centros de bachillerato de las localidades de Alcantarilla, Alhama, Ceutí, y Molina de Segura de la Región de Murcia. El cuestionario aplicado ha sido el CHAEA (Alonso, 1992).

Entre los resultados obtenidos en el estudio realizado en Murcia hay que destacar que el estilo predominante es el reflexivo, y que los estilos de aprendizaje reflexivo y teórico son los que priman en las modalidades de Bachillerato Tecnológico y Ciencias de la Naturaleza y de la Salud, y los estilos de aprendizaje activo y pragmático en las modalidades de Arte y Humanidades y Ciencias Sociales. Entre las conclusiones se menciona la necesidad de continuar promoviendo propuestas pedagógicas que tengan en cuenta las preferencias de los estilos de aprendizaje para modularlos en función de las necesidades educativas y profesionales.

De acuerdo a la literatura realizada se puede argumentar que el hecho de conocer la predominancia de los estilos de Aprendizaje que tienen los alumnos de tercer año de bachillerato es fundamental para adaptar la ayuda pedagógica a las características que presentan los mismos, y así contribuir a elevar los niveles de calidad educativa y el rendimiento académico de los mismos.

Para esta investigación es necesario abordar el marco teórico conceptual que a continuación se describe. Respecto al concepto del aprendizaje entendemos que aprender es el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento. Se puede definir como un cambio de comportamiento relativamente permanente que se produce como resultado de la experiencia o la práctica. Einstein decía que el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información. “El aprendizaje es un proceso. Implica cambios que ocurren durante un período

relativamente corto de tiempo que permiten al alumno responder más adecuadamente a las situaciones.” (Sáez 2018, p. 2)

En este apartado se presentan algunas conceptualizaciones de los estilos de aprendizajes según los estudios realizados por diferentes investigadores en el ámbito educativo.

Como lo mencionan Trelles, Alvarado, y Montánchez (2018, p. 9) se define a “los estilos de aprendizaje como el conjunto de actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas educativas.”

Investigadores como Freiberg, Ledesma, y Fernández (2017) señalan que los estilos de aprendizajes se caracterizan por estar presentes en todos los individuos, aunque no necesariamente se desarrollan por igual. Una de las características principales que presentan los estilos de aprendizaje es la diversidad y la disparidad de opiniones respecto de su origen, de su clasificación, de la forma de medirlos, y de la forma de aplicarlos. Ahora bien, nadie puede poner en duda su importancia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Gutiérrez, 2018, p. 84).

De acuerdo con Gutiérrez (2018, p. 85) en referencia a Gallego y Honey, manifiesta que los alumnos deben “aprender a aprender” y consideran que “los profesores deben reconocer las diferencias individuales de sus alumnos para personalizar su educación tratando de que sus preferencias en cuanto a los Estilos de Enseñanza no influyan en los Estilos de Aprendizaje de los alumnos.”

García (2018) plantea en los estudios propuestos de los estilos de aprendizaje son: activo, reflexivo, teórico, y pragmático. Es importante mencionar que, para alcanzar el éxito, el estudiante debe contar con los procedimientos adecuados porque cada persona tiene una forma diferente de pensar, actuar, aprender, y enseñar, esas diferencias son sumamente importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La complejidad que conlleva la conceptualización de los diferentes tipos de aprendizaje tiene su base además de las múltiples apreciaciones de cada uno de los autores que se han encarga de su estudio.

En palabras de Vega y Hugo (2018) en referencia a Alonso (1995), asegura que se debe tomar en consideración que estos cuatro estilos corresponden a fases de un modelo cíclico de aprendizaje basado en la forma de cómo percibimos y procesamos la información, con lo cual la identificación de los estilos de aprendizaje es el primer paso para establecer acciones de mejora en la actividad pedagógica del profesor, quien antes de ingresar a un curso puede organizar actividades que promuevan los conocimientos al tener en consideración las distintas preferencias de aprendizaje.

En síntesis y la apreciación del modelo de Honey y Mumford se propone cuatro estilos de aprendizaje, con características propias que los define e influyen en un

proceso de aprendizaje, estas características le permite a los individuos desarrollar estrategias de estudio, y a los profesores estrategias de enseñanza, facilitando el aprendizaje de nuevos conceptos y la ampliación de conceptos ya establecidos en la estructura cognitiva de las personas (Rodríguez 2017).

Mientras que en otro plano Acevedo (2020, p. 61) indica que el planteamiento de Alonso, Gallego, y Honey (1995) afirma que las personas tienden a concentrarse más en unas etapas que otras, generando preferencias denominadas estilos de aprendizaje, de esta manera:

1. Vivir de la experiencia: Estilo Activo
2. Reflexión: Estilo Reflexivo
3. Generalización, elaboración de hipótesis: Estilo Teórico
4. Aplicación: Estilo Pragmático

Escurra (2011) estos estilos, de acuerdo con el modelo teórico de Honey y Mumford, fueron modificados en su contenido por Alonso, Gallego y Honey (1994) quienes los redefinen como:

- a) Activo. - Corresponde a las personas que se caracterizan por ser animadoras, improvisadoras, descubridoras, espontáneas y arriesgadas. Están interesadas en vivir las experiencias y ser cambiantes.
- b) Reflexivo. - Incluye a las personas que son ponderadas, receptivas, analíticas y exhaustivas. Son observadoras, pacientes, detallistas, investigadoras y asimiladoras.
- c) Teórico. - Caracteriza a las personas que son metódicas, lógicas, objetivas, críticas y estructuradas; son disciplinadas, ordenadas, buscadoras de hipótesis y teorías, además de exploradoras.
- d) Pragmático. - Incluye a las personas experimentadoras, prácticas, eficaces y realistas; se caracterizan por ser rápidas, organizadoras, estar seguras de sí mismas, de solucionar problemas y de planificar sus acciones.

Así como existen diversos modelos para explicar los estilos de aprendizaje también existe una variedad de instrumentos que miden o evalúan los estilos de aprendizaje. Estos instrumentos fueron elaborados por sus autores para distintas investigaciones en los campos educativos, empresariales, psicológicos, y pedagógicos. La mayoría de los instrumentos están escritos en idioma inglés y fueron utilizados en países como Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá (Acevedo 2020).

El test CHAEA se convierte en aquel instrumento que nos permite identificar cada uno de los diferentes tipos de estilos de aprendizaje, una de sus características es que no hay un límite de tiempo para responder, no es una prueba de inteligencia, ni personalidad, no hay respuestas correctas o erróneas. Es útil en la medida que la

persona que lo toma sea sincera en sus respuestas. Su estructura cuenta con 80 preguntas, donde el estilo de aprendizaje se reflejará según las respuestas de los estudiantes.

Es necesario indicar que este test “Estilo de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA)” se caracteriza por que en su estructura consta de 80 preguntas que permiten identificar cuatro estilos basados en la teoría de los aprendizajes de Kolb, estos estilos son activo, teórico, pragmático y reflexivo, el cuestionario se responde con una “X” frente al enunciado con el que el encuestado se identifique, este instrumento psicométrico no tiene límite de tiempo estimado, sin embargo, se considera alrededor de 30 minutos como tiempo suficiente para ser completado. En cuanto al límite de edad, este test considera a toda persona que se encuentre en un ambiente de aprendizaje, específicamente estudiantes (Cuenca y Pillajo 2020).

Se recalca que este test a forma de cuestionario que identifica el estilo de aprendizaje, y se considera fiable, debido a que las medidas que se hacen con él carecen de errores. Es confiable, si cada vez que se aplica a los mismos sujetos da el mismo resultado. La finalidad del instrumento se centra en determinar las cualidades esenciales de la prueba psicométrica de Estilos de Aprendizaje, a través del cual se realizaron las mediciones pertinentes para conocer el estilo de aprendizaje que predomina en los sujetos de estudios seleccionados (Cuenca y Pillajo 2020).

### **Metodología**

El Tipo de Diseño que se empleó en la investigación es de carácter descriptivo y un enfoque cuantitativo ya que busca especificar la relación que existe entre las variables estilo de aprendizaje y la especialidad de estudios.

La unidad de análisis es la unidad educativa fiscal “Luis Fernando Vivero” de la parroquia Posorja. La cual se ubica en el cantón Posorja, Provincia del Guayas.

La población que fue objeto de la investigación estuvo conformada por un total de 297 alumnos, de los cuales 83 estudiantes pertenecen a la especialidad de Ciencias, 83 estudiantes pertenecen a la especialidad de Contabilidad, y 131 estudiantes pertenecen a la especialidad de Informática y para el desarrollo de la investigación se trabajó con una muestra de 168 estudiantes, valor que se obtuvo con un 5% de margen de error y un nivel de confianza de 95%.

La técnica de recolección de información es la encuesta siendo el test CHAEA el instrumento con su cuestionario, dicho test constó de 80 ítems, 20 preguntas por cada estilo de aprendizaje, las cuales se distribuyeron de manera aleatoria para obtener datos precisos y objetivos que determinen el estilo de aprendizaje. La prueba se aplicó de forma individual a cada uno de los integrantes de la muestra.

La ejecución del test CHAEA se realizó de forma virtual, se compartió un link por medio del WhatsApp como herramienta sincrónica a cada docente tutor de los diferentes paralelos, link que fue compartido a los alumnos para su realización. Una

vez realizado el test los alumnos enviaban sus resultados indicando su nombre y especialidad. Una vez obtenidos los resultados se ordenó la información y con ayuda del aplicativo de Excel se realizó las respectivas tablas para su posterior análisis y discusión.

### Resultados y discusión

El presente estudio se basó en aplicar el cuestionario CHAEA a 168 estudiantes de tercer año de bachillerato de la unidad educativa fiscal “Luis Fernando Vivero” de la parroquia Posorja, con el objetivo de determinar si existe relación entre la especialidad de estudio y el estilo de aprendizaje.

En este apartado tomamos en cuenta lo expresado por los autores Alonso, Gallego y Honey en la definición y caracterización de los diferentes estilos de aprendizaje.

En cuanto al estudio el test CHAEA se aplicó de forma aleatoria para determinar el estilo de aprendizaje de acuerdo a la especialidad de estudio de los 168 estudiantes que conformaron la muestra, se debe recalcar que por cada especialidad se encuestó a 56 estudiantes. En este sentido se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 1. Alumnos encuestados y estilos de aprendizaje de la especialidad en informática.

Estilo de Aprendizaje	Estudiantes	Porcentaje
Activo	4	7
Pragmático	3	5
Reflexivo	19	34
Teórico	30	54
Total	56	100

Fuente: Información primaria obtenida del TEST CHAEA aplicado en la unidad educativa fiscal “Luis Fernando Vivero”

En la tabla 1 se puede evidenciar que del total de alumnos que realizaron el test CHAEA en la especialidad en informática, el 7% presentaron un estilo de aprendizaje activo, el 5% representa a los pragmáticos, el 34% aprende de forma reflexiva y el 54% se inclina por un estilo de aprendizaje teórico.

En el grupo de alumnos de la especialidad en informática prevalece en ellos el estilo de aprendizaje teórico, siendo representados por un 54%, esta predominancia puede surgir por las características que presenta esta especialidad de formación que incluyen asignaturas como el diseño gráfico, programación, manejo de implementos tecnológicos, que permiten crear un perfil profesional metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado; que intentan explorar y buscar soluciones a las hipótesis que

se plantean a lo largo de su formación como estudiantes. Lo que se evidencia cuando reflejan un pensamiento lógico e integran sus observaciones de forma precisa y objetiva en el análisis de la información.

Debemos indicar que en esta especialidad el segundo estilo de aprendizaje que tomó relevancia es el reflexivo con un 34% lo que nos da a comprender que por el programa de estudio que rige a esta especialidad, nos da como resultados identificar alumnos que son observadores, que receptan y analizan la información, siendo detallistas a la hora de emitir sus criterios.

Comparando los resultados obtenidos en esta especialidad, se evidencia que los estilos de aprendizaje teórico y reflexivo toman relevancia con un 88%, mientras que el estilo activo y pragmático tienen una aceptación del 12% en esta especialidad, lo que nos da a entender que estos 2 últimos estilos de aprendizaje se relaciona en forma negativa por su origen de ser espontáneos con respecto a los estilos teórico y reflexivo que tienden a comportarse de manera metódicas que permiten el análisis de la información que reciben en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 2. Alumnos encuestados y estilos de aprendizaje de la especialidad en ciencias.

<b>Estilo de Aprendizaje</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Activo	11	20
Pragmático	20	35
Reflexivo	11	20
Teórico	14	25
Total	56	100

Fuente: Información primaria obtenida del TEST CHAEA aplicado en la unidad educativa fiscal "Luis Fernando Vivero".

Según los resultados que se reflejan en la tabla 2, con el 100% de los alumnos encuestados en la especialidad en ciencias, el 20% asegura un estilo de aprendizaje activo, los pragmáticos son representados por el 36%, el 20% aprende de forma reflexiva y el 25% se inclina por un estilo de aprendizaje teórico.

En la especialidad en ciencias, se observó que con el 35% el estilo de aprendizaje que predomina es el pragmático, considerando que se acerca a la finalidad de estudio de las ciencias como es de poner en práctica nuevas ideas y técnicas para comprobar hipótesis, permitiendo que este grupo de estudiantes se inclinen por la experimentación eficaz y realista que conlleven a la solución de problemas de forma planificada y a la implementación del método científico.

Es importante recalcar en los resultados de esta especialidad de estudio, el comportamiento y relación del estilo pragmático con los otros estilos que se identificaron en los alumnos, ya que con porcentaje similares (Activo 20%, reflexivo 20% y teórico 25%) nos da a entender que no se descarta a ningún otro estilo y por tal razón cualquier estilos de aprendizaje podría predominar en ellos, permitiendo que pueden hacer uso de teorías e ideas que poniéndolas en práctica les permiten mejorar su aprendizaje.

Tabla 3. Alumnos encuestados y estilos de aprendizaje en la especialidad en contabilidad

<b>Estilo de Aprendizaje</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Activo	13	23
Pragmático	16	29
Reflexivo	8	14
Teórico	19	34
Total	56	100

Fuente: Información primaria obtenida del TEST CHAEA aplicado en la unidad educativa fiscal “Luis Fernando Vivero”

En la tabla 3 se muestra en cuanto a la relación del estilo de aprendizaje y la especialidad en contabilidad de 56 alumnos, el 23% presento un estilo de aprendizaje activo, los pragmáticos representan 29%, un 14% aprende de forma reflexiva y el 34% se consideran teóricos.

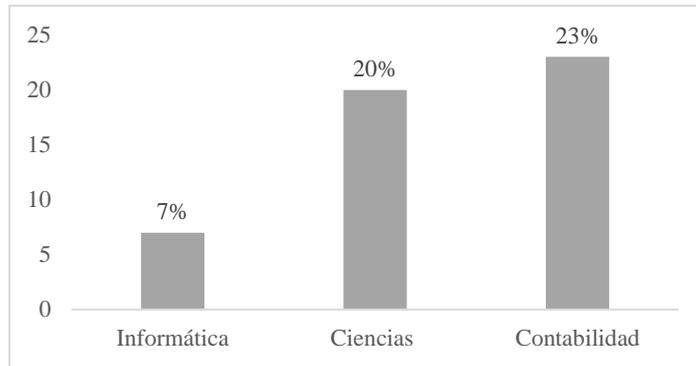
En esta especialidad según los resultados obtenidos en la realización del cuestionario CHAEA, se evidencio que predomina el estilo de aprendizaje de origen teórico con un 34%, estilo que no da entender que este grupo de alumnos son exploradores, siguen procesos lógicos, estructurados siguiendo un orden que les permitirá desarrollar con normalidad sus actividades y así obtener los resultados deseados.

Mientras que con 29% el estilo de aprendizaje pragmático se relaciona con esta especialidad, ya que se relaciona con aquellos procesos planificados que permiten resolver problemas ligados a la realidad que se engloban en las asignaturas de índole contable. Tomando en cuenta este resultado podemos argumentar que existe una cercana relación entre el estilo teórico y el pragmático, ya que ambos demandan procesos lógicos, estructurados y planificados.

A su vez el estilo activo con un 23% y el estilo reflexivo con un 14% se alejan de los otros estilos de aprendizaje identificados.

En cuanto al comportamiento de los estilos de aprendizaje por cada especialidad podemos detallar los siguientes resultados.

Figura 1: Comportamiento del estilo de aprendizaje activo en cada especialidad de estudio

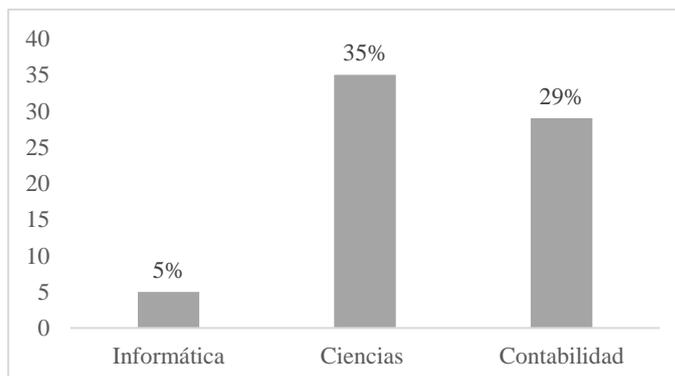


Fuente: Elaboración de los autores

En la figura 1 se muestra el comportamiento del estilo de aprendizaje activo en cada una de las especialidades, de los 56 estudiantes que conforman la especialidad de informática se manifestó que el 7% se rige a este estilo lo que corresponde a 4 estudiantes, mientras que en la especialidad en ciencias este estilo simboliza un 20% que representa a 11 estudiantes de 56, mientras que en la especialidad de contabilidad se refleja un 23% que representa a 13 estudiantes de un total de 56 que pertenecen a esta especialidad, resultados que nos dan un total de 28 alumnos que aprenden de forma activa en las tres especialidades de estudio.

Con estos resultados nos da a comprender que en nuestra actividad docente será necesario diversificar la estrategia de enseñanza, donde se dé un rol más participativo a cada uno de los estudiantes de las diferentes especialidades, procurar a ejecutar actividades como los debates, lluvias de ideas que permitan plantear problemas que inciten a mejorar el dialogo y comunicación en el aula de clase.

Figura 2: Comportamiento del estilo de aprendizaje pragmático en cada especialidad de estudio.

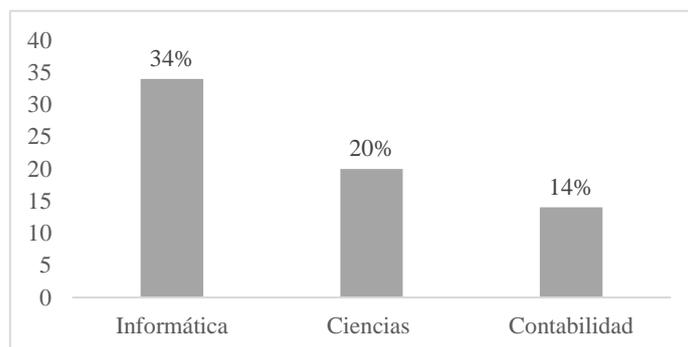


Fuente: Elaboración de los autores

En la figura 2 se muestra el comportamiento del estilo de aprendizaje pragmático en cada una de las especialidades, de los 56 estudiantes que conforman la especialidad de informática se manifestó que el 5% se inclina de forma pragmática lo que corresponde a 3 estudiantes, mientras que en la especialidad en ciencias este estilo es representado con un 35% que personifica a 20 estudiantes de 56, mientras que en la especialidad de contabilidad se refleja un 29% que representa a 16 estudiantes de un total de 56 que pertenecen a esta especialidad, resultados que nos dan un total de 39 alumnos que aprenden de forma pragmática en las tres especialidades de estudio.

El comportamiento de este estilo de aprendizaje en las diferentes especialidades nos permite comprender que en este grupo de estudiantes debemos procurar evidenciar el conocimiento adquirido por parte de ellos, mediante estrategias que les permitan la experimentación y la práctica de lo que han aprendido en el aula de clases.

Figura 3: Comportamiento del estilo de aprendizaje reflexivo en cada especialidad de estudio

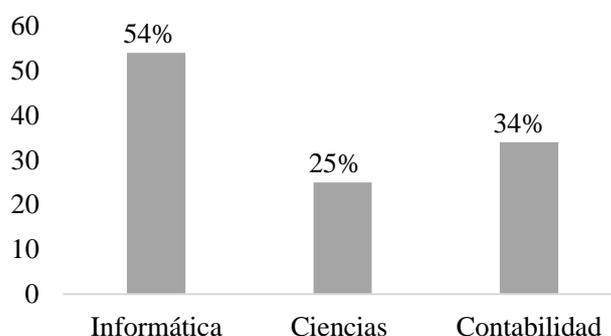


Fuente: Elaboración de los autores

En la figura 3 se muestra el comportamiento del estilo de aprendizaje reflexivo en cada una de las especialidades, de los 56 estudiantes que conforman la especialidad de informática se manifestó que el 34% corresponde a este estilo, lo cual corresponde a 19 estudiantes, mientras que en la especialidad en ciencias este estilo es representado con un 20% que representa a 11 estudiantes de 56, mientras que en la especialidad de contabilidad se refleja un 14% que simboliza a 8 estudiantes de un total de 56 que pertenecen a esta especialidad, resultados que nos dan un total de 38 alumnos que aprenden de forma reflexiva en las tres especialidades de estudio.

En cuanto al comportamiento y origen del estilo reflexivo, podemos indicar que se basa a que los individuos que se rigen por este estilo son personas observadoras, reúnen información, analizan a profundidad, y la adaptan a sus necesidades; por ello sin desmerecer cada una de las especialidades es necesario comprender que este estilo necesita procesos a largo plazo que darán los resultados necesarios para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Figura 4: Comportamiento del estilo de aprendizaje teórico en cada especialidad de estudio



Fuente: Elaboración de los autores

En la figura 4 se muestra el comportamiento del estilo de aprendizaje reflexivo en cada una de las especialidades, de los 56 estudiantes que conforman la especialidad de informática se manifestó que el 54% corresponde a este estilo, lo cual corresponde a 30 estudiantes, mientras que en la especialidad en ciencias este estilo es representado con un 25% que representa a 14 estudiantes de 56, mientras que en la especialidad de contabilidad se refleja un 34% que simboliza a 19 estudiantes de un total de 56 que pertenecen a esta especialidad, resultados que nos dan un total de 63 alumnos que aprenden de forma teórica en las tres especialidades de estudio.

Dado el comportamiento de este estilo que genera en los alumnos de las diferentes especialidades de estudio y tomando en cuenta el origen del mismo en la ejecución de procesos estructurados es necesario que se establezcan estrategias que les permitan organizar y analizar información, con esto podemos fortalecer este tipo de aprendizaje e integrar nuevos métodos en sus conocimientos preexistentes.

### Conclusiones

De acuerdo a la literatura consultada a lo largo de esta investigación podemos deducir que el concepto de los estilos de aprendizaje ha sido abordado desde perspectivas muy diferentes, pero se concluye que el concepto de estilo de aprendizaje se refiere básicamente a rasgos o modos que indican las características y formas de aprender de un estudiante, donde la experiencia se vuelve la herramienta que pule dichos estilos a lo largo de la vida

En la investigación se logró identificar a través de la aplicación del test CHAEA, los estilos de aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato de la unidad educativa fiscal "Luis Fernando Vivero" resultados que nos dan a conocer que el estilo de aprendizaje activo representa un 17% es decir 28 estudiantes, mientras que el estilo pragmático identifica al 23% lo cual equivale a 39 alumnos, el estilo reflexivo con el 22% valor representado con 38 estudiantes y finalmente el estilo de aprendizaje teórico con un 38% que comprende a 63 estudiantes.

En correlación a los resultados de la aplicación del test CHAEA se determina, que aplicar este instrumento resulta factible ya que su ejecución denota una fácil comprensión para la persona que lo realiza por la facilidad de entendimiento de cada uno de los ítems que lo conforman, mientras que proporciona una fácil interpretación y análisis de los resultados para el investigador, aparte de ello sus resultados son válidos y confiables, permitiendo así conocer el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes.

A pesar de no existir una diferencia significativa se identifica que el estilo de aprendizaje activo prevalece en la especialidad de contabilidad con un 23%, el estilo pragmático toma mayor fuerza en la especialidad en ciencias con el 35%, el reflexivo con el 34% domina en informática y el estilo teórico prevalece en informática con el 54% y un 34% en la especialidad de contabilidad.

Conocer los estilos de aprendizaje resulta de gran utilidad para la aplicación de estrategias y acciones que tiendan a mejorar en los estudiantes el empleo de métodos cognitivos de aprendizaje adecuados según su especialidad de estudio.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la investigación se puede determinar que no existe diferencia significativa marcada entre el estilo de aprendizaje y la especialidad de estudio, estimando que esto surge porque en la actualidad el bachillerato indica que en las diferentes especialidades debe incluirse asignaturas del tronco común, como es el caso de la biología y química, lo que nos permite indicar que el tener una inclinación por uno u otro estilo no influye en la elección de la especialidad de estudio simplemente el estudiante se adapta a la especialidad, aprende y fortalece su estilo de aprendizaje.

Se determina que es factible realizar futuras investigaciones de esta índole, con la finalidad de conocer aquellos efectos precisos de los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes, incluso es necesario abordar este tema desde el inicio a la educación básica y posteriormente en el bachillerato, para analizar si los alumnos mantienen esos rasgos que le permiten aprender o cambian en el transcurso de su vida estudiantil.

En relación a las variables estudiadas en la investigación se considera analizar otras variables como el rendimiento académico, asignaturas de relevancia según su especialidad, que nos otorguen un campo más amplio sobre este tema de estudio.

### **Referencias bibliográficas**

- Acevedo M. (2020). *Estado del arte del estudio de los estilos de aprendizaje en universidades de América Latina y España*. Revista Humanismo y Cambio Social. Número 15. Año 7. <https://camjol.info/index.php/HCS/article/view/9899/11356>

- Algarra, G., y Fernando, S. (2019). La creación literaria y el aprendizaje constructivo, promotores de jóvenes escritores. *Centro Sur*, 3(1), 38-59. <http://www.centroseditorial.com/index.php/revista/article/view/20/39>
- Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero. Recuperado de [https://www.academia.edu/28631359/Alonso Catalina M. et.al. Los Estilos de Aprendizaje](https://www.academia.edu/28631359/Alonso_Catalina_M._et.al._Los_Estilos_de_Aprendizaje)
- Cuenca, C., Pillajo, J. (2020). *Cualidades esenciales del análisis psicométrico del test "Estilos de aprendizaje de Honey y Alonso (Chaea) 1988" en estudiantes de octavo año E.G.B. paralelo "A" de la Unidad Educativa Municipal "Calderón", de la ciudad de Quito, en el periodo: diciembre 2019 a enero 2020*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21842/1/T-UCE-0010-FIL-955.pdf>
- Escurrea, L. (2011). *Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Tests y de Rasch*. Universidad de Lima. Lima, Perú. <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147122650003.pdf>
- Freiberg, A., Ledesma, R., & Fernández, M. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología*, 35(2), 511-549. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/18794/19015>
- García, A. E. (2018). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico*. Fuente: Universidad Nacional de Chimborazo. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536/509>
- Gómez, P., y Gil, A. (2018). El estilo de aprendizaje y su relación con la educación entre pares. *Revista de investigación educativa*, 36, 221-237. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.233731>
- Gonzales, M. (2017). Preferencias en estilos de aprendizaje de los alumnos que cursan los estudios de bachillerato en la región de Murcia. *Tendencias pedagógicas*, n°30, 2017. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/8124>
- Gutiérrez, M. (2018). *Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y "aprender a aprender"*. Valladolid, España. Fuente: Universidad de Valladolid, España. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/tp2018.31.004>

- Saez J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Universidad nacional de educación a distancia. Madrid. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/download/15522/10293/46375>
- Rodriguez R. (2017). *Rodríguez, R. (2018) Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. Sophia 14(1); 51-64.* <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v14n1/1794-8932-sph-14-01-00051.pdf>
- Trelles, H. J., Maldonado, H. P., Montánchez, M. L., (2018. )*Estrategias y estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología Educativa*. Artículo de Investigación. Revista Killkana Sociales. Vol. 2, No. 2, pp. 9-16, mayo-agosto, 2018. p-ISSN 2528-8008 / e-ISSN 2588-087X. Universidad Católica de Cuenca. <file:///C:/Users/Admin/Desktop/Articulo%20cientifico/trelles%202018.pdf>
- Valencia M., Alonzo D., Maldonado M., (2015). *Estilos de aprendizaje según Honey - Alonso de los alumnos de Químico Farmacéutico Biólogo, generaciones 2012-2014 de la Universidad Autónoma de Campeche . boletín virtual - noviembre - vol 4 - 11* ISSN 2266 - 1536. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6232387>
- Vega E., Hugo V. (2018). *Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de estudiantes de segundo año de educación básica*. Revista de Estilos de Aprendizaje Volumen 11 N° 22. Universidad de Concepción de Chile. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1084/1804>
- Villalva, A. B. (2015). *Estilos de Aprendizaje en alumnos universitarios de profesorado en Biología y Licenciatura en Biodiversidad*. Revista de Estilos de Aprendizaje, 8(16), 79-100. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1018/1727>