

IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



**GLORIA DEL PILAR PEÑA PASAPERA
CINTIA ROSMERI CUENCA JAQUE
LISSETTE ESTEFANY TORRES VÁSQUEZ
JOSÉ LEONARDO PASTOR RAMOS**

ARCO
EDITORES ● ● ●

IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



**GLORIA DEL PILAR PEÑA PASAPERA
CINTIA ROSMERI CUENCA JAQUE
LISSETTE ESTEFANY TORRES VÁSQUEZ
JOSÉ LEONARDO PASTOR RAMOS**

ARCO
EDITORES ● ● ●

Editor Chefe

Ivanio Folmer

Bibliotecária

Tábata Alves da Silva

Revisora Técnica

Gabriella Eldereti Machado

Diagramação e Projeto Gráfico

Gabriel Eldereti Machado

Imagem capa

www.canva.com

Revisão

Organizadores e Autores(as)

Conselho Editorial

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva - Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Profa. Dra. Alicia Eugenia Olmos - Universidad Católica de Córdoba

Prof. Dr. Astor João Schönell Júnior - Instituto Federal Farroupilha

Prof. Dr. Alan Ricardo Costa - Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Camilo Darsie de Souza - Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof. Dr. Carlos Adriano Martins - Universidade Cidade de São Paulo

Prof. Dr. Christian Dennys Monteiro de Oliveira - Universidade Federal do Ceará

Profa. Dra. Dayse Marinho Martins - Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Deivid Alex dos Santos - Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Dioni Paulo Pastorio - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Douglas Manoel Antonio de Abreu Pestana dos Santos - Faculdade Sesi-Sp de Educação

Profa. Dra. Elane da Silva Barbosa - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

Profa. Dra. Francielle Benini Agne Tybusch - Universidade Franciscana

Prof. Dr. Francisco Odécio Sales - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

Prof. Dr. Gilvan Charles Cerqueira de Araújo - Universidade Católica de Brasília

Prof. Dr. Leonardo Bigolin Jantsch - Universidade Federal de Santa Maria

Profa. Dra. Liziany Müller Medeiros - Universidade Federal de Santa Maria

Profa. Dra. Marcela Mary José da Silva - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

Prof. Dr. Mateus Henrique Köhler - Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Michel Canuto de Sena - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Profa. Dra. Mônica Aparecida Bortolotti - Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof. Dr. Rafael Nogueira Furtado - Universidade Federal do ABC

Prof. Dr. Roberto Araújo Silva - Centro Universitário Lusíada

Prof. Dr. Sidnei Renato Silveira - Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Thiago Ribeiro Rafagnin - Universidade Federal do Oeste da Bahia

Prof. Dr. Tomás Raúl Gómez Hernández - Universidade Central “Marta Abreu” de Las Villas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Importancia del desarrollo de competencias
investigativas y estilos de aprendizaje en
estudiantes universitarios [livro eletrônico] /
Gloria del Pilar Peña Pasapera...[et al.]. --
Santa Maria, RS : Arco Editores, 2023.
PDF

Outros autores: Cintia Rosmeri Cuenca Jaque,
Lisette Estefany Torres Vásquez, José Leonardo
Pastor Ramos.

Bibliografia.

ISBN 978-65-5417-207-3

1. Aprendizagem - Metodologia 2. Competências
3. Educação 4. Ensino e aprendizagem 5. Estudantes
universitários I. Pasapera, Gloria del Pilar Peña.
II. Jaque, Cintia Rosmeri Cuenca. III. Vásquez,
Lisette Estefany Torres. IV. Ramos, José Leonardo
Pastor.

23-187222

CDD-370.1

Índices para catálogo sistemático:

1. Aprendizagem : Competências : Educação 370.1

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



10.48209/978-65-5417-207-3

Este livro é o resultado de uma pesquisa científica em atividades de ciência e tecnologia, intitulada *Estilos de aprendizaje y competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023*, realizado na Universidad César Vallejo

Este trabalho foi submetido a uma revisão por pares externos duplamente cega (double-blind) antes da publicação.



CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I.....	12
APRENDIZAJE.....	12
1.1. Definición de aprendizaje.....	13
1.2. Teorías del aprendizaje.....	15
1.2.1. Teoría conductista.....	17
1.2.2. Teoría cognitiva.....	18
1.2.3. Teoría constructivista.....	20
1.2.3. Teoría del aprendizaje significativo.....	22
1.2.3. Teoría de las inteligencias múltiples.....	24
1.3. Tipos de aprendizaje.....	27
1.4. Trastornos del aprendizaje.....	30
1.5. Importancia del aprendizaje en la sociedad.....	32
CAPÍTULO II.....	34
ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	34
2.1. ¿Qué son los estilos de aprendizaje?.....	35
2.2. Modelos teóricos.....	36
2.2.1. Teoría de la jerarquía de las necesidades de Abraham Maslow.....	36
2.2.2. Teoría bifactorial o de los dos factores de Herzberg.....	39
2.2.3. Teoría de las tres necesidades de McClelland.....	41
2.3. Modelo de Dunn y Dunn.....	43
2.4. Modelo de Honey y Mumford.....	45
2.5. Modelo de Gardner.....	46
2.6. Tipos de estilos de aprendizaje según el modelo Honey y Mumford.....	48

2.7. Instrumentos de medición de los estilos de aprendizaje.....	50
2.8. Estilos de aprendizaje y autonomía del estudiante.....	53
2.9. Estrategias para fortalecer los estilos de aprendizaje.....	54
CAPÍTULO III.....	56
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS.....	56
3.1. Definición de las competencias investigativas.....	57
3.2. Tipos de competencias investigativas.....	58
3.3. Desarrollo de las competencias investigativas.....	60
3.3.1. Rol del docente en el desarrollo de las competencias investigativas..	62
3.4. Competencias investigativas y el pensamiento crítico.....	63
CAPÍTULO IV.....	51
ESTILOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA.....	65
4.1. Planteamiento del problema.....	65
4.1.1. Problemas específicos.....	65
4.1. Objetivos de la investigación.....	66
4.1.1. Objetivo general.....	66
4.1.2. Objetivos específicos.....	66
4.2. Justificación.....	67
4.2.1. Justificación teórica.....	67
4.2.2. Justificación metodológica.....	67
4.2.3. Justificación práctica.....	67
4.2. Hipótesis.....	68
4.2.1. Hipótesis general.....	68
4.2.2. Hipótesis específicas.....	68
4.3. Metodología y diseño de la investigación.....	68
4.3.1. Población de estudio.....	68
4.3.2. Muestra.....	69
4.3.3. Muestreo.....	69
4.3.3. Unidad de análisis.....	69

4.3.4. Tipo de investigación.....	69
4.3.4. Enfoque de investigación.....	70
4.3.4. Nivel de investigación.....	70
4.3.5. Diseño y esquema de investigación.....	70
4.4. Variables y operacionalización.....	71
4.4.1. Definición conceptual de la variable: estilos de aprendizaje.....	71
4.4.2. Definición conceptual de la variable: competencias investigativas.....	72
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	72
4.5.1. Técnicas.....	72
4.5.2. Instrumentos.....	72
4.5.3. Validez y confiabilidad.....	73
4.6. Procedimientos.....	74
4.7. Método de análisis de datos.....	74
4.8. Aspectos éticos.....	74
4.9. Resultados y discusión.....	75
4.9.1. Análisis descriptivo.....	75
4.9.1.1. Análisis inferencial.....	77
A. Prueba de normalidad.....	77
B. Prueba de hipótesis.....	78
4.10. Discusión.....	81
4.11. Conclusiones.....	87
4.12. Recomendaciones.....	87
CAPÍTULO V.....	89
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	89
5.1. Dificultades de aprendizaje en los estudiantes universitarios.....	90
5.2. Importancia de los estilos de aprendizaje en el proceso académico universitario.....	91
5.3. Formación en competencias investigativas: retos y desafíos en la educación superior.....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94
SOBRES LOS AUTORES.....	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los canales VAK.....	14
Tabla 2. Fases del aprendizaje significativo.....	23
Tabla 3. Caracterización de las categorías de la variable “estilos de aprendizaje”.....	45
Tabla 4. Modelo de estilo de aprendizaje de Felder y Silverman.....	51
Tabla 5. Clasificación de las competencias investigativas para la formulación de los proyectos de investigación.....	59
Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de las variables de estudio.....	75
Tabla 7. Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable estilos de aprendizaje.....	76
Tabla 8. Prueba de Kolmogorov - Smirnov para la muestra.....	77
Tabla 9. Tabla de Distribución Chi Cuadrado.....	78
Tabla 10. Hipótesis específicas de las dimensiones de la variable estilos de aprendizaje.....	79
Tabla 11. Coeficiente de correlación entre las dimensiones de los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas.....	79

RESUMEN

El mundo contemporáneo ha experimentado grandes cambios debido a la globalización de la economía y el vertiginoso avance de la tecnología; esta realidad irrefutable impone un nuevo panorama laboral que condiciona al sistema educativo a revisar y actualizar su modelo académico, a fin de perfeccionar sus procesos y elevar la calidad de los egresados. La sociedad de hoy no concibe el uso de metodologías puramente empíricas en el proceso de enseñanza-aprendizaje; ahora se precisan determinadas competencias profesionales vinculadas con la ciencia, la problematización, el conocimiento y el análisis crítico; en definitiva, se habla de contar con perfiles integrales dotados de las habilidades, cualidades personales, de comprensión y los conocimientos necesarios que permitan llevar a cabo exitosamente una actividad. La ciencia y la investigación se han convertido en el fin principal de las universidades e institutos de educación superior, surge así la denominada formación por competencias, cuyo enfoque integrador busca conjugar los aspectos esenciales del procedimiento científico con la dimensión holística del ser humano, en un proceso bidireccional donde el docente funja de orientador y tenga la posibilidad de transformar a los estudiantes en sujetos activos de su propio aprendizaje. En tal sentido, se apuesta por una estrategia capaz de provocar la reflexión en los individuos para que, a través de la indagación, ponga en cuestionamiento la naturaleza, condición necesaria para que logre aportar con ideas y acciones destinadas a transformar el entorno y solucionar problemáticas.

Palabras clave: sistema educativo, conocimiento, proceso de enseñanza-aprendizaje, modelo académico, ciencia, formación por competencias, investigación.

ABSTRACT

The contemporary world has undergone great changes due to the globalization of the economy and the vertiginous advance of technology; this irrefutable reality imposes a new labor panorama that conditions the educational system to review and update its academic model, in order to improve its processes and raise the quality of its graduates. Today's society does not conceive the use of purely empirical methodologies in the teaching-learning process; now certain professional competencies linked to science, problematization, knowledge and critical analysis are required; in short, we are talking about having integral profiles equipped with the skills, personal qualities, understanding and knowledge necessary to successfully carry out an activity. Science and research have become the main purpose of universities and institutes of higher education, thus the so-called training by competencies arises, whose integrative approach seeks to combine the essential aspects of the scientific procedure with the holistic dimension of the human being, in a bidirectional process where the teacher acts as a guide and has the possibility of transforming students into active subjects of their own learning. In this sense, we are committed to a strategy capable of provoking reflection in individuals so that, through inquiry, they can question nature, a necessary condition for them to contribute with ideas and actions aimed at transforming the environment and solving problems.

Keywords: education system, knowledge, teaching-learning process, academic model, science, competency-based education, research.

INTRODUCCIÓN

Alentados por un nuevo escenario donde el análisis reflexivo ocupa un lugar privilegiado dentro de los objetivos académicos; anticipadamente, es preciso llevar a cabo un análisis sesudo acerca de lo que significa aprender, y cuál es la manera más adecuada de aprender mejor. Es así como la distinción de los modos de procesar la información que posee cada individuo, se convierte en el eje central de la eficacia en la metodología didáctica y el rendimiento en las aulas. Si bien esta experiencia de aprendizaje integral debe comenzar en los primeros años de la educación; es durante la etapa universitaria cuando los maestros pueden apreciar con detalle cuáles son las características, preferencias y dificultades más presentes en el estudiante, y de esta manera realizar las modificaciones necesarias para adaptar las prácticas y recursos pedagógicos a los perfiles estudiantiles.

El cuantioso volumen de bibliografía trabajada por especialistas alrededor del paradigma educativo coincide en afirmar que los estilos de aprendizaje están ligados a factores cognoscitivos, rasgos de la personalidad y aspectos afectivos de cada individuo, los cuales se configuran en indicadores clave para descubrir la manera como los individuos perciben y se interrelacionan con su entorno. El análisis de este constructo permite conocer la razón de por qué, frente a un escenario de instrucción y bajo similares condiciones, las personas no logran asimilar una misma cantidad de información. En consecuencia, se entiende que existen diferentes estilos, aunque no desarrollados de forma equivalente; sin embargo, las personas suelen responder a uno que predomina facilitando la asimilación de cierto tipo de conocimientos cuando insertan de forma voluntaria nuevos conceptos.

CAPÍTULO I

APRENDIZAJE

La humanidad ha sido testigo de transformaciones radicales en todos los ámbitos sociales, teniendo como ejes a la ciencia y la investigación que vienen cambiando constantemente la forma de pensar y transformar el mundo. La apuesta por una mejora en las condiciones de vida, obliga a que el sistema educativo se coloque a la vanguardia de estos cambios, desafiando todas las contradicciones, brechas y omnipresencia de la información en una sociedad con tendencia al individualismo y la automatización. Las sendas reformas en el paradigma académico, procuran la formación continua de un ciudadano capaz de aprender a aprender y aprender a vivir con los demás, basado en el desarrollo de las competencias de la creatividad, colaboración, comunicación y el pensamiento crítico, los cuales deben ser transversales al currículo escolar y flexibles al cambio.

El principal reto a enfrentar pasa por la insatisfacción que produce la oferta educativa actual, caracterizada por su desidia para comprender los nuevos fenómenos sociales y seguir apelando a la debilidad de paradigmas técnicos y científicos arcaicos, con docentes que manejan teorías descontextualizadas y principios abstractos imposibles de aplicar en las realidades de cualquier actividad profesional. Para esto, la capacitación es un proceso decisivo en cualquier gestión, cuyo fin es incrementar las aptitudes y los conocimientos integrales, proporcionando un sólido fundamento teórico, operativo y compromiso ético-social. Frente al enorme volumen de contenidos y la necesidad de discernir

entre aquello verdaderamente relevante, se concibe un proceso educativo lejos del método expositivo e inclinarse por fomentar la capacidad de producirlos y utilizarlos.

1.1. Definición de aprendizaje

De acuerdo con la Real Academia Española [RAE] (2023), el aprendizaje es un proceso continuo de conocimientos, conductas y destrezas, retenidos de forma duradera y adquiridos a través de la práctica o el estudio consciente. Al ser un evento natural que todo ser vivo experimenta a lo largo de su existencia, supone un cambio conductual en un sentido amplio del término, en el cual se adquieren y modifican conocimientos, estrategias, habilidades y creencias todos los días. Al respecto, la capacidad de aprender no es exclusivamente humana, pero, a diferencia de los animales u otros seres de la naturaleza que operan en función al entorno donde habitan, el aprendizaje humano consiste en conocer, procesar, comprender y aplicar la información obtenida no solo para enfrentar las exigencias de los contextos; además, busca modificarlos para adaptarlo a sus requerimientos (Ecured, 2023).

De acuerdo con Martínez (2019), el aprendizaje es un proceso integral que considera tres aspectos importantes para poder desencadenar un conocimiento significativo: el objeto a conocer, el propósito de conocerlo y las condiciones internas o externas que permiten conocerlo convenientemente, los cuales terminan por condicionar un cambio actitudinal en las personas como respuesta a determinados estímulos. En ese sentido, la estimulación aparece como una intervención deliberada que incentiva el afán autónomo de una acción, mediante una comprensión y racionalidad a nivel interno de aquella influencia vinculada a la necesidad (Torres *et al.*, 2022). Para Alonso *et al.*, citado en Cervantes *et al.* (2020), el aprendizaje es un proceso automático y mecánico que depende de las habilidades de la persona y responde a estímulos y una serie de variables internas y vinculadas al entorno.

El concepto de aprendizaje presenta varias aristas que han sido foco de estudio sobre los distintos elementos vinculados a su significado, siendo los más relevantes, los estilos de aprendizaje y las percepciones. Concretamente, el ser humano tiene tres grandes sistemas de percibir la información que ingresa al cerebro: visual, auditivo y kinestésico; preferir uno u otro determinará la cantidad y calidad de saberes captados en menos tiempo. En el proceso de instrucción se suele detectar la variabilidad del interés educativo, es decir, el deseo de aprender sobre algo en específico puede diferir entre quien aprende y enseña, por tanto, es importante aplicar una serie de herramientas alternativas como son la lectura, la comunicación interpersonal, la escritura o actividades lúdicas y didácticas para fortalecer la habilidad académica (Hernández, 2019).

Tabla 1. *Características de los canales VAK*

Canales de percepción	Características
Visual	Persona organizada, prolija y ordenada; repara en detalles y cuida de su aspecto, cuando habla mantiene quieto el cuerpo, la barbilla levantada, se toca los ojos o sienes, mueve mucho las manos y usa tono de voz alto con ritmo rápido. Prefiere leer a escuchar, tiene buena ortografía, aprende y memoriza mirando, haciendo uso de imágenes, esquemas y resúmenes; se puede concentrar a pesar del ruido, mueve los ojos hacia arriba, parpadea y su respiración es alta.
Auditivo	La persona aprende idiomas con facilidad, adquiere nuevos conocimientos con la escucha o el diálogo de manera interna o externa, imita voces, se habla de sí mismo, repite aquello que oye, memoriza secuencias o procedimientos; no puede concentrarse con ruidos cerca; prueba con varias alternativas verbales y usa la retórica. Posee voz clara, tono medio, habla con cadencias, ritmos y pausas. Cuida su dicción cuando se expresa verbalmente y reflexiona. Mueve los ojos hacia las orejas y tiene respiración media. Prefiere escuchar y mover los labios; mientras habla toca sus orejas, la boca y mantiene la barbilla hacia atrás.

Kinestésico	La persona memoriza caminando, prefiere escribir y actuar, se expresa verbalmente con susurros o gritos, aunque tiene un tono de voz bajo y ritmo lento; mantiene la barbilla hacia abajo y su respiración es baja. Se mueve mucho, expresa su sentir con el cuerpo, responde a estímulos físicos, abrazos y apretones de mano, se toca y toca al resto. Cuando aprende, manipula, experimenta y hace; se concentra en sus acciones y busca comodidad. Destaca en las experiencias prácticas o vivenciales.
-------------	---

Nota. Tomado de Díaz (2022)

La realidad actual exige individuos integrales, con habilidades sociales y un carácter emprendedor, que ostenten una formación especializada la cual les permita investigar nueva información e interiorizar el aprendizaje con el fin de aportar a una sociedad más justa y equitativa (Vivas *et al.*, 2019). Bajo ese contexto, el reto de las instituciones educativas radica en conocer y comprender los estilos de aprendizaje de las personas, y es que cada ser humano se caracteriza por adquirir y distinguir conocimientos de manera particular, generando ideas y actuando de manera distinta al resto. Por tanto, se resalta el papel que juegan los estímulos y factores motivacionales en la transferencia de estrategias didácticas, las mismas que consideran el apoyo y la orientación de los aprendices para lograr un nivel de enseñanza exitoso (Del Valle, 2018).

1.2. Teorías del aprendizaje

La vida del hombre es un aprendizaje constante, y el conocimiento es una construcción progresiva que va acumulando información, habilidades y valores, un proceso mediado por la experiencia, el razonamiento y la enseñanza (Beltrán, citado en Matienzo, 2020). Por consiguiente, las diversas teorías relacionadas con el aprendizaje ayudan a predecir, comprender y controlar el comportamiento humano; estas aparecen como paradigmas que describen una experiencia cognitiva, desde la exposición, procesamiento y retención del nuevo saber hasta suscitar el aprendizaje, y cuyas fases pueden ser afectadas en

busca de mejorar el conocimiento adquirido (Sáez, 2018). Así pues, las diferentes doctrinas buscan interpretar un proceso formativo complejo, y los acontecimientos que ahí ocurren para poder diseñar maniobras que permitan dar solución al acceso del conocimiento.

El surgimiento de tecnologías modernas ha revolucionado la manera como las personas se comunican, interactúan y aprenden. Ahora mismo, tras lo acontecido por la pandemia, la educación formal se vio en la necesidad de aprovechar el volumen de información en redes y optar por un modelo híbrido, con sesiones a distancia y presenciales (Altamirano *et al.*, citados en Jaigua, 2020). En este nuevo escenario, con una forma interactiva de transmitir el saber, es importante que las teorías modernas y tradicionales consideren en sus enfoques la inclusión de las TIC para mejorar el proceso de enseñanza (Castillo & Jiménez, 2019). Todos los postulados coinciden en la construcción del aprendizaje de forma autónoma o mediante la interacción con otros, por tanto, será crucial repensar el rol del educador en el desarrollo del conocimiento bajo estas condiciones mediáticas.

Sin embargo, el sistema educativo no ha evolucionado a la par de las transformaciones en la sociedad global, las críticas al modelo transmissionista actual, caracterizado por la figura de un maestro autoritario y expositivo al frente de estudiantes receptores de la información, proclaman un cambio de perspectiva metodológica (Galindo, 2019), que promueva la individualidad y creatividad. El ser humano comenzó a ser más consciente de los estímulos en el ambiente, y dejó de depender únicamente de sus sentidos para despertar otras áreas que le permitan decodificar la información y recuperar o que considere necesario. Por lo tanto, es importante comprender la evolución de estos planteamientos a lo largo del tiempo, para analizar los alcances de lo que se ha ido aprendiendo con el objetivo de adaptarlos a las necesidades de las nuevas generaciones.

1.2.1. Teoría conductista

Es una corriente de la psicología enfocada en el comportamiento humano y animal, que se ocupa de todas sus manifestaciones visibles, tangibles y medibles (Vega *et al.*, 2019). Sus principales representantes fueron John Watson, Ivan Pavlov y B. F. Skinner; sin embargo, fue el filósofo y psicólogo alemán Wilhelm Wundt quien sentó las bases de una teoría que considera al proceso de aprendizaje como resultado de la exposición del individuo a diversos estímulos concretos; y cuyo éxito dependería del grado de aceptación a dichos sucesos en el entorno (Castro & La Cruz, 2023). Sus conclusiones provinieron del estudio de experimentos, observaciones y pruebas psicométricas que consideraban al ser humano como un cúmulo de emociones desde su nacimiento, los cuales con el tiempo y el entrenamiento aprendía a pensar sentir y comunicarse a través del lenguaje.

El conductismo no es un análisis del funcionamiento de la mente propiamente, sino que este busca comprender la interacción del individuo con su ambiente, su adaptación al medio y, sobre todo, la manera como el cerebro es condicionado a incorporar una conducta aprendida, e incluso modificarla, mediante la repetición de refuerzos y castigos. Según Fernández *et al.* (2023), la teoría aplica para el aprendizaje de habilidades técnicas indispensables en la formación profesional; sin embargo, para efectos de la calidad educativa, se le critica su énfasis en la memorización y repetición para adquirir nuevos conocimientos, pues limita su comprensión, si repara en factores psicoemocionales y socioculturales (Pérez, 2023); además, limita la autonomía del discente (Aranzibia *et al.*, 2020), sin opción para aportar información distinta y de su interés. Los conceptos básicos que maneja este modelo son:

- Estímulo: incentivo, información o señal que provoca una respuesta esperada.
- Respuesta: conducta resultante de la interacción del organismo con el estímulo.

- Condicionamiento: conducta aprendida por influjo del estímulo y las respuestas.
- Refuerzo: incrementa la posibilidad de reproducir una conducta esperada.
- Castigo: disminuye la probabilidad de repetir una conducta negativa.

El paradigma conductista defiende una enseñanza basada en el ensayo y error, que castiga o refuerza la respuesta al estímulo, y la consolida como conducta tras varias repeticiones. A pesar de su influencia pasada, hoy es desestimada por ofrecer una explicación parcial del proceso de aprendizaje, ignorando su dimensión abstracta con aspectos afectivos y motivacionales (Murillo *et al.*, 2023). En consecuencia, considera al aprendiz como mero receptor de incentivos y al docente como fuente única del saber, cerrando toda posibilidad al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y el aporte de argumentos diferentes por parte de los alumnos. Algunos autores, como Fierro (2023), recomiendan alejarse de la práctica conductista y promover una formación reflexiva en espacios profesionalizados, en donde la metodología docente comprenda las necesidades del alumno y pueda adaptar sus prácticas.

1.2.2. Teoría cognitiva

El cognitivismo nace como una corriente psicológica en la década de los 50, de gran relevancia en los modelos educativos actuales. Es una reacción al conductismo tradicional y su propósito de explicar el comportamiento humano como un acto mecánico del sistema nervioso, sin la intervención del intelecto. De acuerdo con Altez *et al.* (2021), la teoría cognitivista describe los fenómenos mentales internos en su condición de portadores de información y la conexión lógica entre los diferentes datos acumulados; es decir, estudia el mecanismo de la mente para interpretar, procesar y almacenar los saberes en la memoria, desde la percepción hasta la aparición de la conducta. Se establece así que las

personas son capaces de pensar y aprender (Quinto & Bolaños, 2022), transformando el pensamiento como resultado de su ambiente interno y externo.

Los postulados de este movimiento buscan superar las inconsistencias del reduccionismo basado en un esquema de respuesta al estímulo; y pone énfasis en el mundo afectivo y la conciencia cognitiva humana, aspectos implicados en la categorización de la complejidad del entorno para hacerlo más inteligible. El cognitivismo se ha constituido en un nuevo paradigma del aprendizaje, que prioriza el rol activo de los sujetos para llevar a cabo un proceso de aprendizaje cuyo alcance lo determina la misma persona, formando elementos y estructuras complejas con un significado único, propio y singular (Sánchez-Cabrero *et al.*, 2019). Uno de los supuestos básicos del cognitivismo es la metáfora del ser humano como una máquina biológica que trata los contenidos a través de diversos métodos y técnicas para intentar comprenderlos, los mismos que configuran los siguientes principios:

- Aprender y solucionar problemas.
- Propiciar aprendizajes significativos con sentido.
- Desarrollar habilidades intelectuales y estratégicas.
- Procurar un progreso individual dentro de un proceso sociocultural.
- Activar los conocimientos previos.
- Establecer metas de aprendizaje.

En el escenario educativo se suele mencionar el aporte significativo de Jean Piaget, y su relevancia en la explicación del desarrollo cognitivo como una consecuencia de la interacción entre el sujeto y su ambiente, una percepción de gran significado en la pedagogía contemporánea que coloca al individuo como autogestor y motor del progreso de su propio conocimiento (Saldarriaga *et al.*, citado en Sierra & Dimas, 2018). En ese sentido, los seres humanos dan pie a una actividad intelectual compleja, relacionada con otros procesos cognitivos, entre los que se encuentran los siguientes:

- Atención: la manera como se capta y selecciona la información.
- Percepción: la transición de los datos sensoriales en experiencias perceptivas.
- Memoria: la capacidad de almacenar los contenidos captados.
- Pensamiento: el proceso de organización y análisis de la información.
- Lenguaje: materializar signos tras la decodificación del significado intrínseco.
- Aprendizaje: la manera de adquirir conceptos y competencias cognitivas.

La evolución de los sistemas de aprendizaje permitió identificar en la propuesta cognitiva que el centro de la enseñanza descansa en la persona y su relación con el entorno, en tanto, el docente desempeña un papel mediador (Caeiro, 2019), y los fines pedagógicos pueden lograrse bajo cualquier condición ambiental sin depender de un espacio físico (Gil, 2020). Esta forma de comprender guarda relación directa con el mentalismo, pues permite usar la capacidad cerebral con efectividad al considerar el saber como algo; en consecuencia, el razonamiento lógico, la organización de ideas, así como la formación, almacenamiento, reconocimiento y recuperación de conceptos es más significativa y duradera. Finalmente, el modelo cognitivo resalta en la formación del conocimiento la influencia de la síntesis, las percepciones y el peso de los antecedentes y las motivaciones individuales.

1.2.3. Teoría constructivista

Es posible hablar de las primeras posturas del constructivismo durante el siglo XVIII con los trabajos de Vico y Kant; en ellos se concibe al proceso de aprendizaje humano como una reconstrucción constante de los conocimientos acumulados en la memoria, para obtener otros nuevos modificados y que serán incluidos en la estructura cognitiva de la persona. El conocimiento previo es un

rasgo esencial de la teoría constructivista, el cual facilita y sustenta el aprendizaje significativo. Este enfoque no propone una exposición inútil a la incesante cantidad de información vigente, por el contrario, busca desarrollar las habilidades cognitivas de la indagación, selección, acción y reflexión para encontrar nuevos caminos de pensamiento, los cuales preparan al aprendiz para afrontar los desafíos de un mundo globalizado (Tigse, 2019).

A diferencia del conductismo, en los principios constructivistas el proceso de enseñanza no remite a una copia fiel de lo percibido en el entorno; este supone más bien el diseño de la realidad de manera individual, por parte de un sujeto activo, y que se logra en la interacción con otras personas. Así también lo considera Zapata, citado en Vera *et al.* (2020), sobre la necesidad de aprovechar las características y la experiencia de los alumnos para producir saberes propios, y así propiciar un cambio en los procedimientos académicos, favoreciendo un aprendizaje activo que involucre, además, la participación del ambiente y el maestro. En ese sentido, una práctica colaborativa se apoya en el intercambio de diferencias y contrastes de puntos de vista con el equipo, facilitando la aparición de nueva información (Revelo-Sánchez *et al.*, 2018).

Según Beard (2019), en las instituciones educativas sigue primando una concepción tradicional que aleja al estudiante de la tecnología y no se interesa por desarrollar sus habilidades metacognitivas. Aún se opta por la pasividad del individuo, apostando por modelos de enseñanza memorísticos que imponen contenidos (Tigse, 2019); permiten castigos y evaluaciones basadas en la repetición, junto con información fragmentada; los cuales no contribuyen a un aprendizaje autónomo (Julcarima, 2021). Muchos estudiosos evalúan que el aporte de la pedagogía constructivista en la mejora del sistema educativo ofrece muchas ventajas, su práctica metodológica no solo pone atención en los procesos cognitivos del alumno para despertar su interés de convertir los datos en información útil, sino que promete otros puntos convenientes como son:

- Desarrolla el pensamiento crítico y las competencias creativas.
- Despierta la confianza en las habilidades propias para resolver problemas.
- Aumenta la motivación y autoestima del aprendiz.
- Facilita una mejor comunicación de conocimientos a nuevas situaciones.
- Permite el uso de distintas estrategias para reorganizar los contenidos.

Las metodologías de enseñanza aplicadas en los centros educativos se distinguen por la elección de herramientas que permitan lograr las competencias previstas en el currículo. Desde la perspectiva constructivista, no se dispone de técnicas específicas para la práctica educativa, pues considera que se llega al aprendizaje mediante la experimentación, y es ahí donde se configuran los criterios de análisis y reflexión para dar lógica al contenido y promover así, una dinámica de estudio significativa e interactiva; con eje en la curiosidad por la investigación (García, 2019). En resumen, el constructivismo es un paradigma de la psicología de carácter cognitivo, cuya premisa epistemológica es la manera como el individuo se compromete con su aprendizaje, dándole un sentido personal a su mundo en función a sus conocimientos previos.

1.2.3. Teoría del aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es una visión constructivista de la práctica educativa, la cual destaca el rol protagónico del aprendiz para generar el conocimiento. Concebida en la década de los sesenta por el psicólogo y pedagogo David Ausubel, sostiene que toda nueva información está necesariamente condicionada por la experiencia, por tanto, un aprendizaje permanente ocurre solo cuando se contraponen los datos recién percibidos con aquellos existentes en la memoria; de esta manera se añaden unos nuevos mientras que los anteriores se reestructuran (Moreira, 2021). Es así como la teoría se opone a los modelos

memorísticos, caracterizados por sus alternativas basadas en la conducta humana y contenidos lógicos acabados; ahora apunta hacia un proceso con acciones significativas, donde se le atribuye un valor y sentido personal a lo aprendido.

Por consiguiente, siempre que exista alguna estructura cognitiva previa, será posible la formación de un conjunto de variables cada vez más contundentes, que puedan determinar el carácter de significatividad de la información reciente, y de esta forma, modificar este esquema de significados en uno más complejo. Así pues, con una estructura organizada, clara y estable, los aprendizajes serán más que relevantes (Cañaveral *et al.*, 2020). La relación de Ausubel como referente fundamental del movimiento constructivista, indica Rubio (2020), se establece cuando su modelo desplazó la idea de adquirir conocimientos por el hecho de incorporarlos a la estructura cognitiva de manera sustancial, no arbitraria y consciente; es decir, implica un acto intencional y responsable de los individuos para aprender comprendiendo.

Tabla 2. *Fases del aprendizaje significativo*

Fase inicial	Fase intermedia	Fase final
-Partes de contenidos conceptuales aislados. -Memorizar y transformar esquemas y conocimientos preexistentes. -Procedimiento amplio. -Los contenidos adquiridos son concretos y enlazados al contexto específico. -Aprendizaje adquirido de forma sencilla.	-Formar estructuras a partir de las partes aisladas de la información. -Comprensión profunda de contenidos para aplicarlos en situaciones diversas. -Proceso de reflexión y recepción de información. -Organización y uso de sofisticadas estrategias de procedimiento. -Mapeo cognitivo.	-Estructuras y esquemas cognitivos más integrados. -Tener mayor control de diversas situaciones. -Ejecución automática y sin mucho esfuerzo. -El aprendizaje consiste en acumular nuevos hechos, incrementar las relaciones cognitivas y manejo hábil de esquemas específicos.

Nota. Tomado de Moreira (2021)

Si bien la doctrina significativa intenta explicar el funcionamiento del sistema humano para adquirir un gran volumen de contenido mediante la recepción, y retenerlos; ello no supone descubrirlo todo en un proceso lento y mecánico. De acuerdo con Flores (2018), quien aprende tendrá el deseo de asimilar los conceptos científicos siempre que, junto al docente, se escoja el material potencialmente significativo que recogerá la información a evaluar, y, en consecuencia, aplicarlos para nuevas situaciones. Asimismo, es importante priorizar la naturaleza contextualizada de las nuevas ideas y la interacción con el resto de las personas para captar otros significados. La educación de hoy procura de alumnos que no guarden la información de forma exacta, sino que la construyan, acompañados de un maestro capaz no solo de transmitir los contenidos, sino de facilitarlos.

1.2.3. Teoría de las inteligencias múltiples

Históricamente, la ciencia ha considerado a la inteligencia como una capacidad humana innata e inamovible, un concepto unitario susceptible de ser cuantificado y evaluado (Macías, citado en Chura, 2019); se nacía inteligente o no, y la educación estaba limitada para cambiar tal condición. Bajo ese panorama surge la teoría del investigador H. Gardner sobre las inteligencias múltiples. En opinión del psicólogo, cada sujeto tiene un perfil característico de inteligencias combinadas que no se limitan al aspecto académico o la resolución de problemas; en consecuencia, el desarrollo cognitivo se produce a lo largo de la vida. Así también lo señala Ibarrola, citado en Fernández (2019), para quien el ser humano nace con varias capacidades marcadas por la genética, las cuales van siendo estimuladas por una serie de factores presentes en el entorno, como la familia o la escuela.

Si bien se ha dado mucha importancia a la estimación del coeficiente intelectual, estos instrumentos psicométricos miden solo el conocimiento conceptual e instintivo, e ignoran aquellos relacionados con las habilidades pro-

cedimentales y actitudinales (Meléndez & Escobar, 2020). En tal sentido, la teoría apunta hacia una concepción plural del intelecto, como un sistema propio integrado con por lo menos ocho inteligencias bien definidas, las cuales interactúan entre sí, y pueden progresar, estancarse o conseguir un nivel aceptable de manera indistinta, en función al enfoque genético o formación social, escolar o laboral (Luca, 2004). El trabajo de Gardner ha tenido un enorme impacto en la pedagogía, ya que describe cada ámbito del intelecto y define ciertos criterios para considerar una competencia como inteligencia.

Una de las aportaciones más importantes de este paradigma es la identificación de ocho tipos de inteligencias diferentes, sustentadas por una base neurológica que le da un matiz científico al situarlas en una zona específica del cerebro. Al respecto, Gardner concibe una fragmentación de los talentos del sujeto, presenta una multiplicidad de conocimientos independientes, pero que pueden unirse para focalizarse en la cobertura de un solo evento; una realidad verificable en el área profesional donde se solicitan una variedad de destrezas generales y específicos, las cuales se engloban en esta propuesta, junto con los perfiles más frecuentes que suelen destacar y se describen a continuación:

- **Inteligencia lingüística:** se trabaja desde el nacimiento y se aprende con la práctica, comprensión y expresión de los pensamientos a través de las palabras. Muy relacionada con los líderes políticos o religiosos, poetas, vendedores, escritores, entre otros.
- **Inteligencia musical:** es la capacidad para manejar un instrumento, descifrando notas, internalizando y expresando el sentir individual y colectivo. Muy común en músicos, compositores, críticos musicales y otros.
- **Inteligencia lógico-matemática:** más cercana al concepto tradicional de inteligencia. Referida a las ciencias exactas, se caracteriza por utilizar el método científico y los razonamientos inductivo y deductivo. Lo desarrollan principalmente los economistas, ingenieros, científicos, etc.

- **Inteligencia cinestésico-corporal:** utilizada para expresar sentimientos a través de los movimientos corporales, por ejemplo, los actores, bailarines, escultores, cirujanos, modelos, etc., tienen desarrollado este tipo de inteligencia.

- **Inteligencia espacial:** es la capacidad de diseñar, manipular e interpretar figuras del mundo o fragmentos de él y reconstruirlos en un modelo mental. Una habilidad vista en artistas, fotógrafos, arquitectos, diseñadores, publicistas, y otros.

- **Inteligencia intrapersonal:** permite hacer una revisión personal y precisar una imagen propia en la cual se adviertan necesidades, características, cualidades y defectos, dicho en otras palabras, facilita un proceso de autorreflexión y reconocimiento individual. Las personas maduras pueden desarrollar un autoconocimiento rico y profundo.

- **Inteligencia interpersonal:** consiste en percibir, prestar atención, entender y demostrar empatía hacia los demás; está basada en la capacidad de manejar las relaciones humanas, y saber reconocer sus motivaciones, razones y emociones. Es una cualidad de administradores, docentes, psicólogos, terapeutas, por ejemplo.

- **Inteligencia naturalística:** permite discriminar y estudiar objetos de la naturaleza, así como los fenómenos que se desarrollan, para así tener una idea del entorno. Está relacionada con las cualidades pictóricas de la persona, debido a su capacidad de observar, interpretar y reproducir lo que percibe alrededor. Los biólogos, pintores, escultores y diseñadores son quienes más la han desarrollado.

La inteligencia es una actividad psíquica compleja, que involucra un conjunto de capacidades, talentos o habilidades cognitivas organizados; de tal forma que las personas pueden exhibirlas en un momento determinado para enfrentar situaciones complicadas y resolverlas con efectividad. Es justamente esta cantidad de aptitudes las que determinan la manera de aprender, y en muchos casos son los argumentos que justifican el fracaso estudiantil, con insti-

tuciones educativas que impulsan modelos educativos enfocados en estimular y potenciar la inteligencia lógico-matemática y la lingüística (Gardner, citado en Ferreira & Espinola, 2019). Por tal motivo, es necesario conocer las características del alumno para establecer principios de intervención didáctica que abriguen tales diferencias y fomenten respuestas educativas diversificadas e innovadoras.

1.3. Tipos de aprendizaje

El aprender es un fenómeno inherente a la naturaleza humana, se desarrolla de una manera consciente e inconsciente, y termina siendo un proceso vital en cada etapa de crecimiento de todo ser vivo; en consecuencia, la ciencia vio necesario formular teorías que conduzcan a esclarecer los factores intervinientes en el proceso de aprendizaje (Heredia & Sánchez, 2020). La dimensión científica de la educación la vuelve susceptible de investigación en sus principios, categorías y leyes; ello ha permitido que distintos autores determinen la manera cómo funciona el cerebro y la memoria en el aprendizaje, además de la relevancia que tiene la experiencia y la observación durante la construcción del conocimiento propio (Ashqui, 2023); y que, a la larga, ha determinado el papel cambiante de la pedagogía en el transcurso del tiempo.

Conforme a Tamayo *et al.* (2019), la escuela debe ser un espacio de distensión y empatía, donde se logre el buen razonamiento y entendimiento de conceptos de manera progresiva y gradual, desde los básicos hasta los de mayor complejidad; pero también la adquisición de pericias y valores espirituales. La necesidad de una rigurosa reflexión sobre la práctica de la enseñanza ha incitado a las grandes mentes a formular esquemas que se adapten a la realidad de estudiantes más autónomos, partiendo de los principios del conductismo y el cognitivismo (Mesén, 2019). En tal sentido, las teorías del aprendizaje aparecen como modelos dinámicos volubles, muchos de los cuales presentan grandes coincidencias en su manera de comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, a medida que van asimilando nuevos conocimientos. Estas

proponen trece tipos de aprendizaje:

- Aprendizaje implícito: son conductas automáticas e involuntarias, sin necesidad de hacer preguntas o de prestar atención a una explicación; por ejemplo, aprender a caminar, moverse o hablar se realiza de manera inconsciente.
- Aprendizaje explícito: implica ejercitar el cerebro con explicaciones, conceptos y reglas claras para adquirir, seleccionar y recordar contenidos relevantes.
- Aprendizaje asociativo: se basa en relacionar un concepto con algo ya conocido, se aprende recordando una idea por medio de la asociación entre un estímulo con una respuesta, para luego aplicarlo a nuevas situaciones.
- Aprendizaje no asociativo: se aprenden conceptos nuevos sin relación con otros conocidos, haciendo uso de estímulos o ejemplos claros para cambiar la tendencia a ser repetitivo y continuo. Se conecta la sensibilidad y las costumbres adquiridas.
- Aprendizaje significativo: consiste en la recolección, selección y organización de nuevos conceptos para establecer relaciones con otros anteriores.
- Aprendizaje cooperativo: las personas generan grupos para aprender juntas, se tiene la oportunidad de compartir ideas y explicar pensamientos para comprender mejor los significados.
- Aprendizaje colaborativo: implica trabajar en grupo para aprender y poder crear relaciones interpersonales. Hay alguien a cargo y los demás eligen su metodología propia. En este caso la responsabilidad se comparte de manera más equitativa.
- Aprendizaje emocional: gestiona las emociones con el aprendizaje, relacionando algo apasionante con el concepto para memorizarlo mejor. Ge-

nera bienestar en el grupo de trabajo, mejora su relación y se desarrolla un sentido de identidad.

- Aprendizaje observacional: se basa en una situación modelo donde una persona plantea una acción y los alumnos aprenden a través de la imitación u observación.
- Aprendizaje experiencial: es la experiencia de aprender haciendo a través de una situación; aquí los alumnos son guiados por su percepción sobre lo acontecido y hacen una reflexión sobre la actitud tomada.
- Aprendizaje por descubrimiento: en lugar de recibir el contenido las personas participan, interactúan, se cuestionan, relacionan la nueva información con otras anteriores para retenerlas a largo plazo y las organizan de acuerdo a su mundo.
- Aprendizaje memorístico: se fijan las ideas en la memoria sin mediar reflexión o sentido alguno. Se utiliza para memorizar conceptos invariables como fechas y nombres que pueden aprenderse mediante la repetición.
- Aprendizaje receptivo: permite comprender, asimilar y reproducir lo percibido. Las personas son receptores pasivos y no tienen participación en el proceso.

Sin lugar a dudas, esta tipología plantea desafíos primordiales cuando se trata de asimilar y reproducir los conocimientos de la mejor manera; sin embargo, es importante adaptarlos siendo conscientes de los distintos roles que cumplen los individuos en la sociedad. La docente Carriazo, citada en Ashqui (2019), evalúa la adaptación del proceso de enseñanza articulando principios teóricos, modificaciones y acciones para traducirlo en un modelo pedagógico eficaz, siguiendo seis preguntas claves: ¿para qué enseñar?, ¿qué enseñar?, ¿cuándo enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿con qué enseñar?, ¿se cumplieron los resultados? Si bien el aprendizaje mediante libros es importante, ahora surgen nuevas tendencias apoyadas en la tecnología y lo digital, que sustentan una formación basada en las distintas formas de adquirir, recopilar, interpretar, organizar y procesar nueva data (Gestión, 2020).

1.4. Trastornos del aprendizaje

El trastorno del aprendizaje es una dificultad de base neurobiológica que limita una o más capacidades específicas, requeridas para lograr el aprendizaje de habilidades académicas y sociales esperados, de acuerdo a la capacidad intelectual e instrucción recibida (Amado *et al.*, 2022). Se caracteriza porque suelen responder a factores asociados con el entorno familiar, los problemas de conducta o estados de ánimo; pero se justifica su diagnóstico cuando las dificultades aparecen de imprevisto durante la etapa escolar y persisten hasta la adultez, a pesar de una oportunidad educacional adecuada, con las mismas ventajas de sus pares y competencia con el idioma de enseñanza (First, citado en Moya & Malla, 2021). En tal sentido, los problemas de aprendizaje afectan las competencias curriculares básicas de forma global, como son la lecto escritura y el cálculo matemático.

Es importante diferenciar los conceptos de dificultad de aprendizaje y el trastorno del desarrollo, los cuales muchas veces se confunden debido a su pertinencia en el fracaso escolar. La primera se relaciona con el dominio de conocimientos y habilidades según el nivel académico y la edad cronológica, y que puede verse afectado por inconvenientes en casa, falta de motivación, penurias económicas, entre otros. En tanto, señalan Agudelo *et al.* (2018), los tipos de trastornos son disfunciones neurológicas que impiden superar las dificultades para decodificar la información con los sentidos, aun cuando se recibe la asistencia pedagógica. Escobar & Tenorio (2022) mencionan que estas últimas tienen un componente genético de riesgo biológico, es decir, no son causados por limitaciones sensoriales o intelectuales, entre ellas están la dislexia, discalculia o disgrafía:

- Trastorno específico de la lectura: es muy común la omisión, sustitución, distorsión o suma de palabras o parte de palabras. Esta baja precisión y fluidez en el reconocimiento de palabras conlleva a olvidar lo

leído y sacar conclusiones del material leído. Asimismo, hay una pobre decodificación que influye en una baja velocidad lectora y dificultades en la comprensión lectora. También pueden presentarse complicaciones en aprender el alfabeto, nombrar correctamente las letras, ritmar fonéticamente las palabras y en analizar o categorizar sonidos con agudeza auditiva normal.

- Trastorno específico de escritura y ortografía: La capacidad de lectura es normal; sin embargo, presenta dificultades en el sentido del número, la eficiencia para fijar y recuperar factores matemáticos que impactan en el cálculo y la resolución de problemas matemáticos. Además, existen omisiones, inversiones y confusiones en los grafismos, e ineficacia para diferenciar los homofonemas y las categorías verbales, permitiendo alteraciones semánticas, conceptuales, verbales y sintácticas. Asimismo, se complica la comprensión de la estructura de una frase, cortándola de forma inapropiada, junto con gran cantidad de faltas de ortografía.
- Trastorno específico de cálculo: aparecen los errores ortográficos, gramaticales y problemas en la expresión escrita. Hay presencia de una agnosia o disgnosia digital manifiesta en una dificultad de la motricidad digital, y en el reconocimiento de la cantidad de los dedos. Asimismo, resulta difícil reconocer la estructuración espacial, como la lateralidad propia o referida; y existe una apraxia constructiva que impide registrar o reproducir gestos y figuras geométricas. También hay una dispraxia digital, la cual complica reproducir digitalmente figuras previamente expuestas a causa de problemas en la motricidad fina.

El aporte científico de Real *et al.* (2020) demuestra que el análisis del mecanismo cerebral explica el esquema de aprendizaje, detectando problemas para poder definir estrategias curriculares pertinentes; lamentablemente, muchos pedagogos no tienen la preparación técnica para identificar, prevenir y abordar este

tipo de trastornos en la enseñanza. Al respecto, complementa Omarji (2019), un diagnóstico oportuno a temprana edad, limita las experiencias fallidas durante la formación escolar, estimulando el aprendizaje y el bienestar emocional del estudiante. Bajo tales circunstancias, es importante preparar al docente para que preste mayor atención a la realidad específica del alumno; tomando en cuenta que el rendimiento escolar depende de la interacción entre diferentes factores socioculturales, económicos y biológicos (Gaviria *et al.*, 2020).

1.5. Importancia del aprendizaje en la sociedad

La educación es un factor de enorme importancia por su impacto social en la evolución y transformación de los pueblos, cerrando las brechas de desigualdad y propiciando mejoras en la calidad de vida de la comuna (Blancas, 2018). La estructura educativa de hoy está condicionada a la economía global y la tecnología, las cuales vienen motivando profundos cambios en los paradigmas académicos, con el fomento de reformas para la adquisición de habilidades de pensamiento crítico, y competencias sociales capaces de lidiar con los procesos de cambio del sistema productivo y organizativo de los entes institucional y cultura (Castells, citado en Vera, 2020). En tal sentido, los países deben poner foco a la situación de la educación para asegurarse de contar con ciudadanos que manejen las habilidades curriculares y las de trabajo en equipo y comunicación como complemento.

En medio de esta transición histórico-multidimensional, comenzaron a gestarse una serie de recomendaciones por parte de las diversas agencias de cooperación internacional, cuya voz buscaba persuadir a los gobiernos a generar políticas educativas que contribuyeran al progreso socioeconómico de sus países. Sin embargo, más allá de los planes en materia socioeconómica, el reto clave es lograr una vanguardia educativa centrada en perfeccionar la entrega del conocimiento para formar ciudadanos integrales, con visión holística e in-

interesados en la construcción de ventajas sociales sostenibles (Aliaga & Luna, 2020). De acuerdo con Martínez & Juárez (2019), hablar del progreso humano sustentable como un objetivo, significa alcanzar el compromiso de distintos actores para ejecutar un trabajo articulado, que promueva el equilibrio de los componentes social, económico y ambiental.

Frente a la urgencia de programas que permitan estrechar las realidades disímiles de un país, ha existido un gran descuido al permitir ofertas académicas que plantean relaciones conflictivas entre ricos y pobres. Así lo confirman Juárez *et al.* (2019), cuando se refieren al componente social en el desarrollo sostenible, considerado el menos involucrado en las posibilidades de un avance integral, a pesar del efecto determinante y decisivo que se le ha conferido a la educación para procurar sociedades más equitativas.

Adicionalmente, con miras a edificar un futuro donde se pueda satisfacer los requerimientos de las nuevas generaciones, es importante considerar un aprendizaje a nivel superior que involucre la adquisición de nuevas competencias para áreas profesionales con potencial de desarrollo o de reciente creación (Echeverría & Martínez, 2018).

CAPÍTULO II

ESTILOS DE APRENDIZAJE

Los estilos de aprendizaje juegan un papel fundamental en el ámbito educativo actual. Su correcta comprensión y aplicación beneficia de manera significativa la relación entre el estudiante y el profesor, involucrándolos en un proceso de sinergias, en el cual el docente es capaz de conocer y reflexionar acerca de sus propios modos de percepción, y aportar a nuevos procedimientos pedagógicos, más empáticos con las diferencias individuales del estudiante. En tanto, el discente aprovecha una experiencia enriquecedora de aprendizaje que lo motiva a reparar en sus intereses y cuestionar su entorno para luego poder generar ideas con autonomía, las cuales se verán fortalecidas al compartirlas con el resto. En ese sentido, los estilos se vuelven más estables y consistentes en el comportamiento de los individuos cuando atienden e instrumentan la información.

En consecuencia, el rendimiento académico del discente está ligado a los procedimientos y enfoques del maestro, por lo tanto, existe una correlación positiva entre las preferencias sobre cómo aprender y el desempeño en el aula. Si bien no existen estilos buenos ni malos, es importante contar con un amplio conocimiento acerca de los procesos mentales que lo sustentan, como son los conceptos previos y las estrategias más recurrentes al momento de interpretar los significados. Es importante resaltar que los estilos de aprendizaje son constructos inherentes a todos los individuos, y los afectan en la manera de analizar los sucesos, en consecuencia, es necesario reparar en ellos al momento de pla-

nificar, ejecutar y evaluar dinámicas de carácter holístico, que estén orientadas a la capacitación general de todas las facetas del educando.

2.1. ¿Qué son los estilos de aprendizaje?

A la hora de aprender, cada persona imprime su propio ritmo y formula sus propias estrategias para acercarse a determinado tema y procesar mejor su significado (Gómez & Gil, 2018); en otras palabras, recurre a un estilo de aprendizaje, el cual se ve influenciado por su experiencia previa llena de conceptos, elementos cognitivos, afectivos y psicológicos (Gracia, 2019). Si bien a través de la educación es posible reducir los índices de pobreza y propiciar entornos beneficiosos, en el marco de la apuesta por una sociedad más inclusiva y una cultura tecnológica, resulta crucial que los docentes conecten con las distintas estrategias y herramientas que tiene el estudiante para darle lógica a la realidad (Papadatou-Pastou *et al.*, 2020), y así conseguir resultados positivos en estos nuevos modelos académicos que exigen una reflexión crítica.

Durante su quehacer pedagógico, el maestro tiene la oportunidad de apreciar las particularidades de los estudiantes para administrar e interiorizar las ideas, momentos en los cuales salen a relucir los puntos fuertes y las complicaciones del estudio, pero también se revelan los recursos usados para intentar comprender los contenidos. En medio de esta circunstancia psicológica, los responsables se ven limitados en su respuesta por no contar con las bases teóricas y optan por sugerencias prácticas que continúan ajustándose a su manera de enseñar, dejando pasar la oportunidad de replantear los métodos, con nuevos enfoques (Camana & Torres, 2018). El comportamiento en el ambiente educativo debe dar luces para adoptar medidas que admitan el desarrollo cognitivo de cada aprendiz (Muñoz, 2020), articulando los nuevos conceptos con los anteriores.

Algunas investigaciones, como las de Guerra *et al.* (2019), se destaca el peso que tienen las calificaciones sobre el objeto de conocimiento, entre otros

aspectos condicionantes. De ahí la importancia de conocer el carácter procedimental del aprendizaje para interiorizar los contenidos; su análisis oportuno permitirá diseñar una estrategia de enseñanza acorde con el perfil y preferencias del alumno, apoyándose tanto en metodologías tradicionales como en las tecnologías de la información (Zuñá *et al.*, 2020); e incluso, el docente puede propiciar una autoevaluación (Castillo & Camacho, 2020). Por regla general, un estilo de aprendizaje lo constituyen las fases de adquisición, recuperación y procesamiento de las ideas; conseguir vincularlas en un proceso autoconsciente e identificable por la propia persona, definirá un nivel mayor de desarrollo.

2.2. Modelos teóricos

Aprender es un proceso crucial para la supervivencia de todos los organismos; responder de manera favorable a los cambios del entorno supone comprender el funcionamiento del mundo. A lo largo de la historia, distintos profesionales han ido elaborando diferentes modelos y teorías con el propósito de conocer los mecanismos de la inteligencia como una estructura singular o en sus diferentes componentes, y la manera como se vincula con otros factores, como son los estilos de aprendizaje. Bajo estos modelos, se pretende describir la experiencia cognitiva involucrando a todos los actores, con el propósito de diseñar una ruta fiable que permita la construcción del conocimiento y su posterior evaluación, a la par con el desarrollo de otras habilidades sociales y afectivas. Algunas de estas doctrinas son:

2.2.1. Teoría de la jerarquía de las necesidades de Abraham Maslow

Entre las olas de pensamiento psicológico más influyentes, figura la teoría humanista existencial de Abraham Maslow, un trabajo pionero acerca de la naturaleza humana y sus necesidades, las cuales jerarquiza en una pirámide, desde las exigencias más básicas hasta otras nuevas superiores que aparecen solo cuando las anteriores son satisfechas (Maza, 2021). Los postulados de

este paradigma tienen sus raíces en las ciencias sociales y han sido un referente indispensable en la psicología clínica, la gestión empresarial, así como el desarrollo organizacional. Estas categorías se construyen según el orden de importancia para la supervivencia, modificándose unas a otras de manera ascendente; es decir, el valor de las necesidades superiores se impone una vez que son atendidas aquellas en los niveles inferiores (Hamra, 2019).

El principio humanista no comulga con los aspectos deterministas freudianos, que buscan analizar la personalidad y el desarrollo humano partiendo de vertientes negativas como el sufrimiento u odio; por el contrario, se sostiene en los atributos favorables de la felicidad y la satisfacción. En la pirámide de Maslow también se apunta a los criterios circundantes, como la motivación, un concepto muy estudiado en distintos campos debido a su enorme influencia en el área del aprendizaje (Sanizaca, 2018); y los factores externos, entre ellos el ambiente o contexto de los individuos (García & Doménech, 2018). En ese sentido, el análisis de los propósitos de la educación por alcanzar una ventaja integral en el alumno no sería completa desde una óptica cognitiva, por ello, resulta crucial involucrar aspectos motivacionales, como el deseo de autorrealización, por ejemplo.

Desde la perspectiva de Maslow, todas las personas experimentan un intenso deseo de llevar hacia lo más alto el potencial de sus capacidades; una vez lograda sus aspiraciones tienen la oportunidad de vivir momentos cumbre de felicidad, a diferencia de otras personas cuyo disfrute se produce con menor frecuencia. Este nivel de sensaciones es graficado en una figura ordenada y escalonada en cinco jerarquías, con una base de necesidades elementales hasta un bienestar más alto o superordinado. Ese modelo está compuesto considerando un orden de importancia:

- Necesidades fisiológicas: son de origen biológico, priorizan la supervivencia del hombre; son exigencias básicas como respirar, beber, dormir o comer.

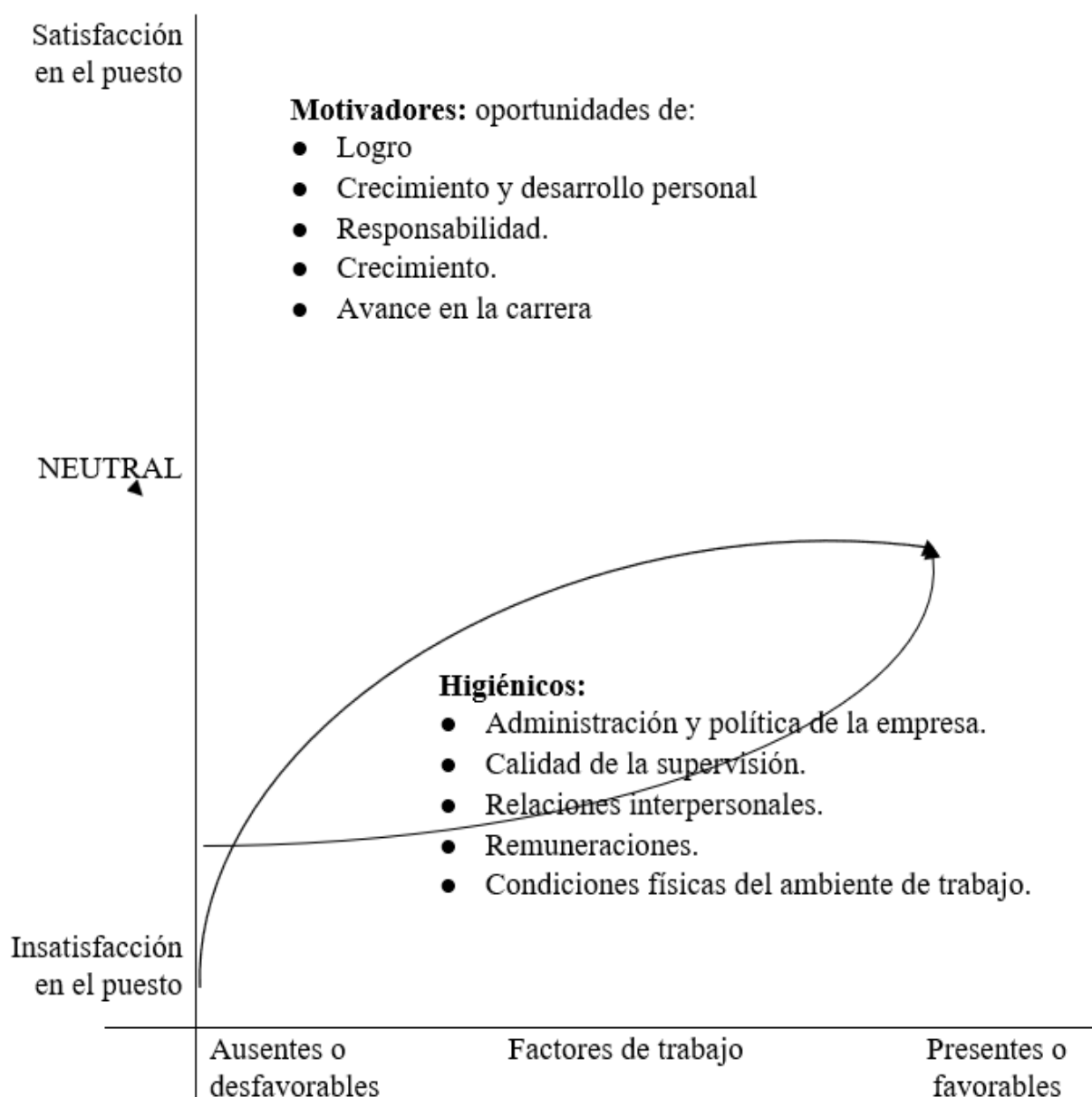
- Necesidades de seguridad: se orientan por el sentido de estabilidad, protección, seguridad personal y orden; estas pueden ser la seguridad física, empleo, ingresos y recursos, salud, defensa contra el crimen, por mencionar algunas.
- Necesidades de amor, afecto y pertenencia: aparecen cuando surge el deseo de afiliarse a un grupo social, y superar los sentimientos de soledad y alienación. En la vida diaria, se traducen en el anhelo de casarse, tener familia, ser miembro de alguna institución o movimiento social, y otros.
- Necesidades de estima: orientadas hacia la autoestima, el reconocimiento, logros particulares y el respeto a los demás. Con ello, las personas sienten seguridad de sí mismas y valiosas dentro de su comunidad. Maslow ubica dos tipos de estima: una inferior ligada al respeto de los demás y el conseguir fama o reputación; y otra superior, relacionada con el respeto de sí mismo, incluyendo la competencia, confianza, independencia, logro y libertad.
- Necesidades de autorrealización: son las más elevadas, referidas a la posibilidad de realizar lo que nació para hacer, es decir, lograr el potencial personal a través de una actividad específica inspirada.

No obstante, las premisas de esta teoría han recibido críticas constantes, debido a su falta de fundamento empírico, una estructura simplista y afirmaciones arbitrarias (Bridgman *et al.*, 2019). Se acusa a Maslow de proponer hipótesis sin base en alguna investigación formal, y de concentrar el análisis en su experiencia profesional, generando deducciones a partir de la rutina de grupos de amigos, figuras públicas e históricas (Desmet & Fokkinga, 2020); motivo por el cual se subestima un trabajo sustentado en creencias y juicios personales, sin mérito científico. A pesar de todas las observaciones, la pirámide de necesidades sigue siendo un referente importante para las ciencias del comportamiento, debido a su modelo intuitivo y fácil de entender, cuyo diseño transmite coherencia e integridad, el cual facilita el proceso de aprendizaje (Sánchez, 2023).

2.2.2. Teoría bifactorial o de los dos factores de Herzberg

Una de las doctrinas con mayor arraigo en la gestión empresarial es la formulada por F. Herzberg; la conocida teoría bifactorial describe el comportamiento del empleado a partir de los factores extrínsecos e intrínsecos asociados al trabajo (Parra *et al.*, 2018). Ambos responden a dos tipos de necesidades; los primeros, designados de higiene o necesidades básicas, aluden al salario y las condiciones laborales vinculados al negocio; en tanto, el segundo grupo o motivadores, habla de cuestiones personales como el reconocimiento y la oportunidad de utilizar las propias capacidades, las cuales influyen directamente en el compromiso con el trabajo (Sabater *et al.*, 2018). El principal aporte de la teoría radica en su aplicabilidad para diferentes campos, pues logra conjugar las metas empresariales con la satisfacción de los elementos internos y externos de una organización.

Figura 1. Modelo de la teoría de F. Herzberg



Nota. Tomado de Alvarado (2019)

La motivación laboral se define como un estado interno que incita, dirige y mantiene la intensidad de una conducta; por lo mismo, Mendoza (2021) la convierte en una variable clave de cualquier decisión o estrategia comercial, a pesar de fundamentarse en los hechos intrínsecos del personal. Herzberg basa su teoría en la motivación, y resalta su trascendencia en el aumento del rendimiento y la felicidad del sujeto; sin embargo, no considera a la satisfacción e insatisfacción como dos conceptos opuestos, sino como un continuo dual que incluye a la no satisfacción y no insatisfacción (Robbins & Judge, citado en Al-

varado & Argüello, 2018). Es así que las combinaciones de ambas emociones dan lugar a variados resultados, pues, al eliminar ciertas cuestiones de insatisfacción en el trabajo, ello no genera necesariamente un estado de satisfacción.

Es importante recordar que los factores de higiene remiten a la insatisfacción, y los de motivación están conectados con la satisfacción; ambos elementos son completamente independientes y unidireccionales (Martínez, 2019). Concretamente, cuando se pretende propiciar un entorno alentador, con las condiciones adecuadas, el efecto esperado será el de un grupo de personas no insatisfecho, pero en ningún caso se expresará a través de un sentimiento de satisfacción; es decir, el factor motivador genera o no satisfacción, pero nunca insatisfacción. La satisfacción, indica Alvarado (2019), se logra a través de un proceso que incluye dos etapas, primero eliminando las situaciones de insatisfacción y una vez generado el estado de no satisfacción, se deberá invertir en el desarrollo de las capacidades, aumentar las oportunidades de reconocimiento y apoyar el logro de metas.

2.2.3. Teoría de las tres necesidades de McClelland

La teoría de la necesidad, también conocida como de las tres necesidades, es un modelo motivacional propuesto por el psicólogo David McClelland, que busca explicar la conducta del ser humano a través del sentimiento de la motivación, entendida como el conjunto de razones que determinan de manera vigoroso, dirigido y sostenido el esfuerzo de las personas por alcanzar sus objetivos (Santrock, citado en De Jesús & Sainz, 2022). La doctrina reformula los principios del trabajo de Murray, y establece que todos los individuos poseen un motivador dominante, el cual impulsa el interés por cumplir con determinadas metas para satisfacer una serie de necesidades, pero dentro de un ámbito social (Santivañez, citado en Flores & Copete, 2021). Con el objeto de entender mejor este factor anímico, el autor las clasificó en tres categorías:

- Necesidad de logro: las personas se sienten atraídas por superar retos y objetivos que reflejen un duro trabajo, disfrutan de actividades que prometan probabilidades de éxito; se resisten a los riesgos poco estimulantes para su autorrealización y evitan aquellas metas muy complicadas, pues importaría más el factor suerte que las aptitudes y los conocimientos. Son personas muy eficaces a nivel individual, y se manejan bien en puestos de gestión a nivel medio, o que les proporcione retos constantes.
- Necesidad de afiliación: refleja el deseo de formar parte de grupos sociales, tiene interés de adaptarse al ambiente de trabajo para interactuar con los colegas y poder sentirse apreciados; además, eligen colaborar por encima de la competencia, por tanto, su perfil es ideal para ser empleado, pues le resultaría complicado ser jefe; podría desempeñarse en trabajos de cara al público o parte de equipos.
- Necesidad de poder y autoridad: se busca mejorar el estatus dentro del negocio y convertirse en un líder influyente en el entorno social. Le motiva el deseo de tener un impacto en los demás o controlar comportamientos, marcando diferencias en la efectividad del trabajo desarrollado. Suelen sentirse cómodos en situaciones competitivas, con puestos de gestión de alto nivel y liderazgo.

Para el especialista, los tres tipos de necesidades están presentes en cualquier persona, independientemente de la edad, el sexo, la raza y otros, las cuales son adquiridas a partir de la experiencia de vida y concebidas en la cultura. Asimismo, pueden ser ejecutadas en cualquier escenario profesional o en procesos educativos. Afirman De Jesús & Sainz (2022), que la inclusión de la motivación al logro generó una gran contribución en la comprensión del aspecto actitudinal en los sujetos, pues quienes simpatizan con asumir metas, definen ahí un punto de partida para dirigir sus esfuerzos a efectos de conseguir el bienestar

personal, el aprecio social y el otorgamiento de estímulos. Los perfiles con aspiraciones altas tienden a sobresalir en sus actividades ordinarias y disfrutan de sus tareas, esto les permite un desarrollo profesional deseado.

2.3. Modelo de Dunn y Dunn

El intento por conocer los hábitos de las personas ha significado para un grueso de autores la búsqueda de la definición de los estilos de aprendizaje que mejor se adapten a sus características individuales. El diagnóstico de estos aspectos del ser humano, en su dimensión cognitiva, afectiva y fisiológica, se vieron traducidas en una serie de modelos que incluyen metodologías sobre cómo los discentes perciben el mundo y procesan esa información. Sobre el particular, Rita y Kenneth Dunn, citados en Alfaro (2021), entienden que en toda estrategia diseñada para llegar al nuevo contenido se ven involucrados un conjunto de aspectos personales, biológicos o del desarrollo del individuo, los cuales definen el éxito de una enseñanza efectiva, partiendo de un hecho fundamental, que cada persona tiene una manera única de concentrarse, procesar y retener la información.

Dichos procedimientos, estima Gutiérrez (2018), son herramientas indispensables para un nuevo escenario socioeducativo que exige una manera participativa de comprender los significados; por ello, la predominancia de cada modelo dependerá de su adaptabilidad a las preferencias del educando, tipificándolo para conocer sus fortalezas y debilidades, lo que supone un punto de partida para autorregular el modo de aprendizaje, en pro del mejor rendimiento académico (Soto & Zuñiga, 2020). En lo académico, el modelo Dunn y Dunn es muy apreciado debido a sus criterios basados en las teorías cognitiva y neurológica de la dominancia cerebral (Díaz *et al.*, 2018), en las cuales el hemisferio izquierdo se vincula con el pensamiento analítico, en tanto el derecho rige el pensamiento integrativo, espacial y las emociones; este modelo identifica cinco dimensiones principales:

- Dimensión ambiental: ligada a las condiciones del entorno de aprendizaje, como los ambientes silenciosos, bien iluminados, bien distribuidos espacialmente, etc.
- Dimensión emocional: reconoce el valor de las emociones durante la enseñanza, como son la motivación, el entusiasmo o el sosiego.
- Dimensión sociológica: repara en las preferencias sociales del sujeto, algunos se inclinan por un aprendizaje individual y otros se benefician del estudio en grupo.
- Dimensión fisiológica: considera las diferencias biológicas y fisiológicas de cada persona durante el proceso de formación; algunos más sensibles a la luz, el ruido o al tipo de alimentación.
- Dimensión psicológica: se refiere a las diferencias en el procesamiento cognitivo del discente, con mayor predisposición a lo visual, auditivo o táctil.

La teoría Dunn ofrece un aporte sustantivo en el área formativa, estableciendo diferencias entre un razonamiento global y otro analítico, el cual requiere de un incremento gradual en la dificultad para capturar contenidos. La idea de aprovechar la correlación entre el “cómo se enseña” y el estilo de aprendizaje preferido, permite mejorar la predisposición del alumno, según esta doctrina (Escalona *et al.*, 2019), ya que, si bien elaborar un programa pedagógico individual es todo un reto para el docente, con el paso del tiempo se hará cada vez más familiar aplicar las distintas actividades didácticas. De acuerdo con Silva (2018), este modelo aparece en Google Académico como el más utilizado en las investigaciones; ello debido a sus tres canales de percepción: visual, auditivo y kinestésico (VAK); de los cuales uno de ellos prevalecerá finalmente (Guzmán & Valdez, 2021).

2.4. Modelo de Honey y Mumford

Los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que definen la personalidad son aspectos determinantes durante el trabajo de interpretar algún significado; y es que no existe una sola manera de conocer, pues son las preferencias y diferencias de cada individuo las detonantes de un aprendizaje participativo (Rodríguez, 2018). En su afán por descubrir el complejo proceso formativo, los académicos Honey y Mumford recogen los principios de la teoría de Kolb y proponen que el desarrollo personal discurre de manera continua a través de la experiencia y la reflexión; es decir, a diferencia de la doctrina experimental en la que se sustenta, el modelo asume que toda persona puede desarrollar las habilidades de experimentación, reflexión, elaboración y aplicación de hipótesis (Montaluisa *et al.*, 2019); sin embargo, siempre se demostrara un mejor desempeño por alguna de ellas.

Tabla 3. Caracterización de las categorías de la variable “estilos de aprendizaje”.

Categorías	Categorías principales	Otras características
Activo	Animador	Creativo, novedoso, aventurero, renovador, inventor, voluntarioso, generador de ideas, vividor de la experiencia, vital, protagonista, innovador, conversador, participativo, líder.
	Improvisador	
	Descubridor	
	Arriesgado	
Reflexivo	Espontáneo	Observador, paciente, cuidadoso, elaborador de argumentos, registrador de datos, previsor de alternativas, investigador, estudioso de comportamientos, recopilador.
	Ponderado	
	Exhaustivo	
	Receptivo	
	Concienzudo	
Teórico	Analítico	Disciplinado, perfeccionista, generalizador, sistemático, planificado, ordenado, sintético, razonador, pensador, relacionador, buscador de hipótesis, buscador de teorías, explorador.
	Metódico	
	Crítico	
	Lógico	
	Objetivo	
	Estructurado	

Pragmático	Experimentador	Técnico, útil, rápido, decidido, planificador, positivo, concreto, objetivo, claro, seguro de sí, organizador, solucionador de problemas, planificador de acciones.
	Práctico	
	Directo	
	Eficaz	
	Realista	

Nota. Tomado de Montaluisa (2018)

La teoría sobresale por reducir el proceso de aprendizaje en cuatro pasos bien articulados, con características propias, necesarios y no excluyentes, que permiten diseñar estrategias de estudio para ampliar nuevos conceptos; estos elementos son definidos como activos, teóricos, pragmáticos y reflexivos, los cuales representan el hábito académico favorito del estudiante (Alvarado, 2023). De acuerdo con los autores, cada individuo debe procurar comprender su propio estilo dominante, el cual resulta de una combinación única de los componentes anteriores, así es posible sacar provecho de las capacidades y tratar puntos frágiles. Además, el modelo confiere un carácter actitudinal a los modos de aprendizaje, una condición de variabilidad conveniente para el análisis, equivalente con el carácter del comportamiento humano; afectado rápidamente por la influencia de factores externos.

2.5. Modelo de Gardner

De acuerdo con los principios de Howard Gardner, el rendimiento académico no depende exclusivamente de la inteligencia, sino de la aptitud para explotar determinadas áreas del conocimiento. En ese contexto, la también llamada teoría de las inteligencias múltiples propone que todos los individuos poseen un conjunto de capacidades y habilidades para comprender e interactuar con el mundo (García *et al.*, 2023), rompiendo con el estigma de la educación tradicional, la cual estigmatiza como ignorante a los discentes con bajas calificaciones. Debido a su naturaleza multifacética, la doctrina es considerada como una

herramienta pedagógica imprescindible, pues concibe la capacidad intelectual como un proceso didáctico dividido en ocho tipos distintos, los cuales posibilitan la intervención del docente en determinadas áreas (López, 2021); estos son:

- Lingüística: la persona domina la expresión oral y escrita, se comunica de forma eficiente, con fluidez, sin importar la situación.
- Lógico-matemática: la persona demuestra facilidad para el razonamiento lógico y la resolución de problemas matemáticos.
- Visual-espacial: está ligada a la imaginación; se desarrolla la habilidad para crear un modelo mental de formas, colores y texturas; el sujeto es capaz de observar el mundo desde distintas perspectivas.
- Musical: se cuenta con facilidad para crear sonidos, ritmos y melodías. Es capaz de expresar emociones y sentimientos con los instrumentos e interpretar la música.
- Corporal y kinésica: permite expresar emociones controlando los movimientos del cuerpo, su flexibilidad y velocidad. Se usa para realizar deportes o actividades físicas que requieren coordinación y ritmo, como la danza o el *ballet*.
- Intrapersonal: es la capacidad de relacionarse consigo mismo, valorar sus acciones y entender sus emociones, usando las herramientas necesarias para solventarlas.
- Interpersonal: es la capacidad de empatía y comprender a otros emocionalmente. Incluye las habilidades para mostrar expresiones faciales y gestos en determinadas ocasiones y controlar la voz.
- Naturalista: permite comprender el entorno, usar de forma creativa los recursos disponibles de la naturaleza y la observación científica como la biología, geología o astronomía.

Resulta fundamental para la capacidad intelectual del ser humano, adquirir y desarrollar una variedad de habilidades para la resolución genuina de pro-

blemas, lo cual le permita afrontar los desafíos de una sociedad en una búsqueda constante de la perfección. En ese sentido, la metodología de las escuelas suele enfocarse en la enseñanza y la evaluación de solo dos categorías, la lingüística y lógico-matemática, cuando el objetivo es ofrecer contenidos en función a las destrezas que mejor dominan los estudiantes. A través de la visión pluralista de esta teoría, se entiende la inteligencia como una habilidad cambiante a lo largo de la existencia de la persona, en la cual no hay estilos puros y todas son igualmente importantes, pero son capaces de adaptarse a determinados contextos para abordar y resolver cuestiones de interés (Gardner, citado en Solano, 2022).

2.6. Tipos de estilos de aprendizaje según el modelo Honey y Mumford

Las críticas al predominio de las pedagogías tradicionales, enfocadas en la repetición y el almacenamiento de datos, ha llevado a impulsar estrategias basadas en trabajos como los de Honey y Mumford, con más de tres décadas formuladas. Hoy, esta teoría toma especial relevancia debido a la influencia de las TIC y la comunicación en la enseñanza, las que tienden hacia un aprendizaje autónomo (Rodríguez, 2018), y el desarrollo de una serie de potencialidades de las personas. De la misma idea es Espinoza (2018), cuando resalta la urgencia por nuevos métodos educativos para afrontar la obsolescencia de los conceptos, articulando un aprendizaje integrado, donde confluyan los intereses del estudiante, para así establecer logros en un proceso formativo efectivo. Los autores concluyeron que son cuatro los estilos, en función a las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje:

- **Estilo de aprendizaje activo:** los individuos no dudan en involucrarse en nuevas experiencias, son abiertos, desprejuiciados, comprometidos, nada desconfiados y les anima asumir tareas activas. Disfrutan vivir el momento, sus días están plenos de energía. Demuestran buena disposición para probar todo al menos una vez y destacan su lado sociable, siempre

interesadas en los demás. Prefieren los plazos cortos y cuando los retos van perdiendo emoción, buscan otros nuevos.

- **Estilo de aprendizaje reflexivo:** estos sujetos aprenden mediante la observación, disfrutan reflexionar sobre las vivencias, recopilando datos que analizan al detalle y desde distintas ópticas antes de sacar conclusiones. Su filosofía es proceder con cautela y considerar todas las opciones posibles antes de actuar. Ponen atención a las emociones de los demás, escuchándolos e interviniendo hasta tener el control de la situación. Crean atmósferas algo distantes y condescendientes a su alrededor.
- **Estilo de aprendizaje teórico:** disfrutan comprender las teorías detrás y qué clase de conocimientos sustentan las ideas. Requieren de hechos, modelos y contenidos que apoyen la nueva información para involucrarla en su propio aprendizaje. Les agrada analizar y sintetizar la información para crear una nueva lógica. Buscan la racionalidad y la objetividad, y rechazar lo ambiguo y subjetivo, ya que enfocan los problemas de forma vertical, por etapas.
- **Estilo de aprendizaje pragmático:** requieren poner en práctica aquello que van aprendiendo. Disfrutan descubrir los aspectos positivos de los nuevos conceptos en su día a día. Experimentan, prueban nuevas ideas, teorías y técnicas con el fin de verificar su provecho. Los conceptos más abstractos no los atraen a menos que ofrezcan un amplio abanico de posibilidades de llevarlos a la práctica. Su forma de aprender es a través de la observación clara de lo que aplican. Suelen constatar sus conclusiones, y enfrascarse en debates. Además, actúan con rapidez y confían en ideas o proyectos que les atraigan.

Conforme indica Cuadrado, citado en Rodríguez (2018), esta clasificación destaca la importancia del estilo elegido reflejando en él las características del alumno, pero, además, orienta al docente sobre el sistema de enseñanza más

adecuado para el desarrollo de la clase. El modelo no enfatiza en los sentidos, sino en los aspectos actitudinales y comportamentales de las personas, para llegar a una fase de revisión sobre algún evento para dar comienzo a una nueva experiencia, esta última, requisito indispensable para lograr el aprendizaje. Si bien la teoría promete un aprendizaje significativo cumpliendo con las cuatro etapas descritas, también reconoce cómo los individuos se sienten más cómodos con unos procedimientos más que otros, debido justamente a sus perfiles que determinan la forma de percibir y procesar los contenidos.

2.7. Instrumentos de medición de los estilos de aprendizaje

Las nuevas expectativas del escenario educativo están puestas sobre el análisis profundo del proceso mismo de aprendizaje, y la manera como los diferentes estilos para procesar los contenidos se relacionan con el perfil y las necesidades de los educandos. El análisis de esa manera particular para conocer nuevos conceptos ha ido evolucionando en paralelo con las numerosas herramientas diseñadas para detectar la influencia de sus dimensiones. Sin embargo, los estudios de Pashler *et al.*, citados en Diago *et al.* (2018), dan cuenta de la casi nula literatura existente respecto a que una instrucción exitosa es posible siempre y cuando su formato puede adaptarse a las preferencias de los individuos; ello debido a la falta de investigaciones estrictas sobre sus verdaderos efectos, o de sendos resultados que contradicen tales suposiciones.

Algunos autores sostienen que basta con identificar el estilo de aprendizaje del alumno para alinear la instrucción a esa lógica y lograr una enseñanza efectiva, en cambio, otros advierten un mayor provecho cuando se enseña con el propio estilo, o sumando además los procedimientos propios del docente. En la misma línea, Freiberg *et al.*, citados en Aponte *et al.*, (2019), agregan que tales preferencias también deben estar en consonancia con la estructura de conocimiento institucional, la tecnología disponible, la forma de evaluación, entre

otros criterios que orientan los objetivos académicos. Por consiguiente, frente a las distintas investigaciones que buscan definir los estilos de aprendizaje, para comprender mejor la estrategia a utilizar, en paralelo se han ido diseñando una variedad de instrumentos destinados a evaluar este constructo:

Tabla 4. *Modelo de estilo de aprendizaje de Felder y Silverman.*

Nombre del instrumento	Autor	Descripción de estilos
Oregon Instructional Preference Inventory	Goldberg, L. (1963-79)	Reconoce características y preferencias que influye en aprendizaje efectivo.
The Cognitive Style Inventory (CSI)	Hill, J. (1971-76)	Trabaja estilos cognitivos en función de símbolos, mediciones, modalidades de inferencia, determinantes culturales, y la memoria.
Students Learning Style Questionnaire	Grasha, A. y Riechmann S. (1974)	Propone seis estilos de aprendizaje: participativo, colaborador, competitivo, evasivo, independiente, dependiente.
Learning Style Inventory (LSI)	Kolb, D. (1976-85-99)	Basado en modelo de aprendizaje por experiencias: concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa.
Learning Style Inventory and Productivity Environmental Preference Survey	Dunn, R. Dunn, K. y Price, G. (1977-78)	Mide estilos de aprendizaje clasificadas en cinco grupos de veintiún variables: ambiente inmediato, propia emotividad, necesidades sociológicas, físicas y necesidades psicológicas.
Learning Style Profile (LSP)	Keefe, J. (1979-87)	Une estilos de aprendizaje en factores: habilidades cognoscitivas, preferencias para el estudio y el aprendizaje, y percepción de la información.
Hermanns Brain Dominance Instrument (HBDI)	Hermann, N. (1982)	Este modelo plantea la existencia de cuatro estilos de pensamiento llamados cuadrantes: A, B, C, y D.
Learning Context Questionnaire (LCQ)	Griffith, J. Y Chapman, D. (1982)	Investiga la forma cómo los estudiantes perciben su educación, y a sí mismos.

Perceptual Learning-Style Preference Questionnaire (PLSPQ)	Reid, J. (1984)	Se distinguieron tres grupos de estilos de aprendizaje: visuales, auditivos y táctiles/kinestésicos.
Learning Styles Questionnaire (LSQ)	Honey, P. Y Mumford, A. (1988)	Basados en Kolb, crearon un cuestionario que mide cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático.
Index of Learning Styles (ILS)	Honey, P. Y Mumford, A. (1988)	Mide las preferencias de aprendizaje en cuatro dimensiones: activa/reflexiva, sensitivo/intuitivo, secuencial/global y visual/verbal.
Cognitive Styles Analysis	Riding, R. Y Rayner, S. (1991-98)	Plantea dos estilos cognitivos: holístico-analítico y representación verbal-visual.
Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)	Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (1991)	Adaptado del LSQ de Honey-Mumford al ámbito académico e idioma español.
The Cognitive Styles Index (CSI)	Allinson, C. y Hayes, J. (1996)	Identifica dos dimensiones de los estilos cognitivos: la intuición y el análisis.
Thiniking Styles Inventory (TSI)	Stemberg, R. (1997)	Basado en la teoría mental de auto-gobierno según Robert Sternberg.
Inventory of Learning Styles (ILS)	Vermunt, J. (1998)	Identifica cuatro estilos de aprendizaje: propósito-directo, reproducción-directa, aplicación-directa e indirectos.

Nota. Tomado de Acevedo (2018)

Muchos de los instrumentos citados, pensados para ser aplicados en ámbitos educativos, empresariales y psicológicos, están escritos en inglés y fueron utilizados en países como Estados Unidos, Gran Bretaña y Canadá. En el listado puede añadirse los cuestionarios MSP de Apter, Mallows y Williams, o el MBTI de Myers y McCaulley que pueden medir parámetros como la personalidad; el VARK de Fleming y Mills, que evalúa el canal de percepción de la in-

formación; el MFFT de Kagan para medir el tiempo de respuesta; y el cuestionario LIFO de Atkins, que considera las preferencias básicas relacionadas con las metas, actitudes y los sentimientos, entre otros. Finalmente, se considera al instrumento CHAEA de Alonso-Gallego como la herramienta más utilizada en idioma español, usada en investigaciones para universidades de América Latina y España (Acevedo, 2020).

2.8. Estilos de aprendizaje y autonomía del estudiante

El ritmo vertiginoso de la sociedad y la rápida actualización de la información en el globo, viene empujando a la comunidad académica a optimizar los procesos pedagógicos con miras a un proceso más integrador y participativo. Redefinir los paradigmas educativos permitió entender que el aprendizaje no es igual para todos; en palabras de Villacís *et al.* (2020), al trabajar los estilos de aprendizaje es posible descubrir la manera como se aprende en diferentes escenarios sociales y momentos de la historia. La observación es pertinente teniendo en cuenta la inclusión de las nuevas tecnologías en el campo de la educación y el interés que ha despertado en diferentes investigadores evaluar su alcance en las aulas, no solo por la importancia de generar nuevas estrategias de enseñanza, sino de involucrar al discente en una nueva experiencia intelectual (Cancino, 2018).

Hoy en día, se hace necesaria una estrategia didáctica contextualizada y personalizada en función al autoconocimiento del estilo de aprendizaje. Los retos de la sociedad moderna orientan los criterios pedagógicos hacia la metodología de aula invertida concebida bajo una instrucción autónoma y dinámica de largo plazo; la cual permitirá una mayor flexibilidad cognitiva para apoyarse con distintas herramientas y propiciar un espíritu crítico (Cortés & Estelles, 2019). Saber identificar ese modo único de percibir las ideas, añade Canizales (2020), apoya en la predicción de un mayor compromiso con el rendimiento

académico, fortalece habilidades sociales y promueve aspectos afectivos. En un documento de World Vision, citado en Chicaiza (2023), también se aborda el éxito académico a partir del reconocimiento de fortalezas y debilidades en los estilos de aprendizaje de cada niño.

De acuerdo con Rivas & Reinoso, citado en Rivas (2019), en el conocimiento autónomo se involucran una serie de factores internos y externos que influyen en la responsabilidad de la persona para diseñar su experiencia de aprendizaje; un proceso singular de transferencia de contenidos controlado por quien decide aprender. La metodología de aula invertida y el uso de la tecnología en la educación tienden a impulsar la autonomía en el desarrollo de la inteligencia; sin embargo, ello debe estar mediado por los estilos de aprendizaje, debido a que no todos pueden adaptarse a este método (Thobois *et al.*, citado en Loaiza *et al.* 2019). Por último, es valioso considerar que la adquisición de habilidades autodirigidas implica estimular la capacidad cognitiva orientada hacia la introspección, la creatividad y la colaboración, para ser creadores de conocimiento.

2.9. Estrategias para fortalecer los estilos de aprendizaje

Cada persona tiene una manera innata y diferente de interpretar los significados (Piqueras, citado en Rivas, 2019); un conjunto de rasgos individuales que, si bien no determinan un conocimiento absoluto, son cualidades cuyas dimensiones se van desarrollando conforme al crecimiento. Por ello, es conveniente conocer ese particular estilo de integrar y asimilar los significados con el objetivo de aprovechar su potencial y maximizar el rendimiento académico. Sobre la base de modernos estudios, es crucial plantear estrategias didácticas orientadas a fortalecer los estilos de aprendizaje, involucrando al docente como facilitador de contenidos que permitan individuos activos y críticos en la cons-

trucción de su saber, adaptando los métodos y recursos pedagógicos a los perfiles del discente, y evaluando la efectividad de toda la experiencia intelectual.

Recomiendan Baque & Portilla (2021) que todo modelo de enseñanza debe atender a las diferencias de cada individuo, y priorizar su desarrollo personal motivando su voluntad por conocer. Esta labor exige del profesional el dominio de teorías y estrategias didácticas básicas para planificar actividades sistemáticas, donde exista una supervisión de más a menos, buscando la autonomía del estudiante. A juicio de Tejeira (2022), una práctica exitosa son las expediciones o salidas al campo, las cuales incentivan la observación directa, la comprobación y reflexión de lo aprendido en clases, despertando competencias actitudinales o procedimentales que conduzcan a realizar posteriores análisis detallados. Por otro lado, es recomendable trabajar en paralelo la comunicación escrita, estructurando contenidos sencillos para una redacción segura y agradable.

CAPÍTULO III

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

Actualmente, existe una apuesta importante por las nuevas teorías de la inteligencia. Está en manos de la educación superior elevar el saber hacia el entendimiento de la complejidad social y responder a sus más grandes dilemas. En ese sentido, desarrollar las competencias investigativas es una tarea esencial que busca un sujeto integral, capaz de desenvolverse activamente en la vida social, haciendo uso de su inteligencia y aptitudes con autonomía. Para el logro de estas competencias, es necesario apostar por métodos de enseñanza que faciliten dominar el método de la investigación, para así despertar el espíritu científico y la voluntad de modificar o mejorar el panorama económico y social. Promover una cultura investigativa como alternativa de progreso, aplica no solo a la esfera laboral, también permite desarrollar todas las áreas del conocimiento del ser humano.

La generación del conocimiento mediante la investigación se trabaja con una metodología inter y transdisciplinaria que conduce a resolver problemas sobre la base de la versatilidad y flexibilidad de la metodología científica. Sin embargo, la formación de competencias investigativas es un proceso largo y complejo, que va más allá de conocer procedimientos o describir un conjunto de técnicas para formular hipótesis; consiste en la adquisición de habilidades y actitudes propias de la mentalidad científica, la cual involucra un sistema de conceptos y la inspiración de valores que rigen el quehacer de la ciencia. La formación de estas destrezas para la exploración, es una exigencia que crece en

consonancia con el progreso tecnológico, la comunicación y la conectividad, además de una cada vez mayor tendencia hacia la interculturalidad.

3.1. Definición de las competencias investigativas

El desarrollo de la educación ha dependido, desde siempre, de las iniciativas en el campo de la ciencia, y hoy, más que nunca, la calidad académica está sujeta a la adquisición de competencias investigativas que permitan contribuir a la producción de nuevos conceptos y responder a los actuales requerimientos laborales (Niebles *et al.*, 2020); se trata de un panorama que exige de las instituciones repensar las estrategias pedagógicas empleadas hasta ahora. Contar con dichas habilidades es un rasgo distintivo de la sociedad del conocimiento, que demanda del discente saber formular problemas y proyectos, idear hipótesis, diseñar una metodología propia, recopilar diferente información, procesar datos, discutir, argumentar, autopreguntarse, interpretar, inferir, defender resultados y trabajar en equipo, entre otros (Restrepo, citado en Juárez y Torres (2022)).

Actualmente, el perfil de los egresados de las casas de estudios es evaluado por su nivel de especialización, sobre la base de diversos criterios relacionados con la capacidad del estudiante para elaborar un trabajo de exploración sistemático. Se refiere, por tanto, a las habilidades y conocimientos técnicos, los cuales se hacen relevantes siempre y cuando se comprendan los procedimientos y principios éticos de la investigación científica, hasta la publicación de los resultados en revistas calificadas. En palabras de Rincón & Mujica (2022), para destacar una competencia investigativa es importante contar con los saberes básicos, categorizados en el saber hacer una investigación para llevar a cabo lo aprendido; el saber transferir los significados y saber ser investigador, ligado a la voluntad de aprender o interactuar para poder conocer.

En este sentido, es importante que en el ámbito curricular se produzca un trabajo cooperativo, entre profesores y estudiantes, inmersos ambos en un di-

seño metodológico que procure la formación de un grupo de competencias cuyo alcance es significativo en el progreso social, la innovación y la competitividad empresarial (Rubio *et al.*, 2018). De acuerdo con Naciones Unidas (2018), uno de los retos con miras al 2030 para el desarrollo sostenible, en el marco de una educación de alto nivel, es el incremento del número de personas con destrezas técnicas y profesionales; de ahí que, cada vez más, se requieran profesionales de alto rendimiento, capaces de adaptarse y aprovechar el vertiginoso avance tecnológico para producir conocimientos inéditos y originales, que contribuyan más allá de sus disciplinas, a enriquecer y cualificar una formación ciudadana.

3.2. Tipos de competencias investigativas

Una formación basada en competencias le permite al discente desempeñarse con ética y creatividad en los diversos planos, personal, académico y social, haciendo uso de distintas estrategias que le confieren una comprensión crítica sobre los sucesos a su alrededor. No obstante, cuando ese volumen de saberes, métodos y conductas se destinan a labores de análisis exploratorio, se les denomina competencias investigativas, las cuales se sustentan en el reconocimiento de los principios filosófico, epistemológico, metodológico y técnico instrumental del proceso de construcción de los conceptos científicos. Por lo mismo, se plantea un carácter de integralidad en la instrucción de los futuros profesionales, quienes requieren de un conjunto de dominios, como son la escritura y técnicas de redacción, para expresar los argumentos del estudio (D'Olivares & Casteblanco, 2019).

Tabla 5. Clasificación de las competencias investigativas para la formulación de los proyectos de investigación

Clasificación de las competencias		
Básicas	Metodológicas	Profesionales
- Aplicar conocimientos y destrezas para diagnosticar e interpretar la realidad socioeducativa. - Dominar el conocimiento científico. - Identificar consecuencias y causas de un problema. - Formular interrogante o hipótesis. - Observar, analizar e interpretar. - Redactar objetivos de investigación. - Elegir fuentes bibliográficas. - Conocer las teorías fundamentadas y los modelos epistémicos.	- Conocimientos y destrezas para usar procedimientos con base científica para operacionalizar variables. - Manejar los paradigmas en investigación. - Usar métodos de investigación. - Aplicar diseños y tipos de investigación según la naturaleza del estudio. - Seleccionar muestras cualitativas y cuantitativas. - Usar instrumentos y técnicas de investigación. - Empleo de la validez y la confiabilidad	- Conocimientos y destrezas de la acción docente para predecir y solucionar. - Emplear la innovación. - Uso de la creatividad. - Actuar como sujeto y agente de cambio. - Crear conocimiento. - Mostrar compromiso deontológico-axiológico. - Asumir responsabilidad en el marco de los valores humanos. - Ejecutar actividades

Nota. Tomado de Gómez *et al.* (2020)

Todo proceso investigativo se caracteriza por ser continuo y flexible; en tal sentido, la metodología académica debe sumar, además de las habilidades técnicas, otras cualidades claves que permitan al estudiante adaptarse con rapidez a los cambios de la sociedad del conocimiento y un autodesarrollo permanente (Garrido *et al.*, 2019). En consecuencia, se clasifican los tipos de competencias en básicas, metodológicas y profesionales, las cuales constituyen la destreza del profesional y operan de manera transversal, aprovechando la tecnología e información actuales; además, son considerados como la base del diseño de un proyecto efectivo (Gómez *et al.*, 2020). Es importante aclarar que el carácter complejo de las competencias investigativas se expresa en la combinación de las categorías antes mencionadas, pero también se adicionan sus componentes cognitivos y motivacionales.

Las competencias básicas orientan la construcción del plan de investigación; asimismo, representan los saberes a utilizar para conocer la realidad objeto de estudio, y así evitar confusiones en el estudio. En tanto, las competencias metodológicas desarrollan el aspecto cognitivo; son el aporte teórico y filosófico que fundamenta el trabajo interdisciplinario, ofreciendo técnicas para advertir los fenómenos y establecer tópicos o conclusiones acerca de los descubrimientos, en favor de la ciencia. Mientras, la competencia profesional se relaciona con el adiestramiento técnico y la construcción del conocimiento, poniendo énfasis en los valores, la innovación y la creatividad; es decir, fortalecen el desempeño profesional y el potencial humano. Finalmente, según Blanco (2020), cuando la investigación responde al interés del estudiante, influye sustancialmente en el buen ánimo del novel investigador.

3.3. Desarrollo de las competencias investigativas

El desarrollo de las competencias investigativas transita indefectiblemente por el nivel de desempeño y la aptitud del maestro, empeñado en volcar su saber hacia la redefinición de un quehacer académico integrado, interdiscipli-

nario y transversal (Romero-Argueta *et al.*, 2020). La búsqueda de una nueva generación de investigadores implica un mayor énfasis en la práctica científica desde las etapas formativas tempranas, para familiarizar al alumno con un escenario exploratorio, siguiendo un proceso cotidiano, medido, ameno y didáctico. Bajo esa lógica, se prevé una transición en la tarea docente, cuya intervención es esencial para comprender la complejidad del aprendizaje y sistematizarla en un plan que propicie espacios para crear, organizar, interpretar y reestructurar el conocimiento mediado por el método científico, en un proceso donde el tutor participa solo como orientador.

En esta sociedad, enfrascada en problemáticas sociales y con tendencia al individualismo comportamental, se concibe un patrón educativo enfocado en desarrollar el pensamiento estratégico, metacognitivo y holístico, con individuos capaces de construir significados basados en el entorno y que refiera la experiencia a resolver por el profesional del futuro. La capacidad de percibir y explicar el mundo debe ser impulsada desde el aula, acercando todas las asignaturas del currículo, unidades didácticas y los proyectos pedagógicos, con el fin de superar los límites de los núcleos temáticos y trascender como un conocimiento globalizado. Por tal motivo, las competencias investigativas deben ser multifuncionales, complejas, transferibles, flexibles, creativas, y transversales; además de tener un carácter holístico, dinámico, evolutivo y ético (García & Aznar, 2018).

Al respecto, mencionan Tamayo y Tamayo, citados en Oquendo (2019), que el nivel de sistematización de un proyecto de investigación conlleva una formación especializada; sin embargo, cualquier persona, de diferente edad, y sin necesidad de ser un investigador, lleva consigo la facultad innata para investigar. Por tal motivo, el proceso educativo que tiene como protagonistas al binomio docente-investigador y estudiante-coinvestigador, debe ser capaz de fomentar esas competencias, despertando la incertidumbre y curiosidad por retar una visión estrecha del mundo con ideas novedosas y puntos de vista abs-

tractos. Es importante destacar que estas herramientas cognoscitivas adquiridas no son valiosas en sí mismas, sino en su aplicación para lograr transformaciones de forma y fondo en el entorno; un hábito que termina de consolidarse ejercitando la reflexión crítica.

3.3.1. Rol del docente en el desarrollo de las competencias investigativas

El desarrollo de los países va siempre de la mano de su producción científica; su alcance para generar conocimientos que respondan a los grandes desafíos del mundo la convierte en eje central de la educación, que hoy, más que nunca, requiere un cambio de paradigmas pedagógicos acordes con una sociedad cada vez más interconectada, tecnificada y atada a la tecnología. La realidad actual necesita de profesionistas integrales, competentes en su especialidad, pero, además, atraídos por el proceso de investigación, el cual les permita indagar para resolver cuestiones de forma autónoma y creativa. El presente de los centros educativos, indican Ruiz & Moya (2020), es dotar al alumnado de los recursos necesarios para adaptar sus saberes a la metodología científica, y así superar el entorno con una serie de propuestas coherentes y sistemáticas.

Lograr un proyecto formativo, afinado con la promoción de competencias profesionales y genéricas, obliga a repasar en el papel del docente y de las habilidades con las que dispone para involucrar al estudiante en la actividad de investigar. Frente a la presión del conectivismo en la comunicación, y la información que se desfaza rápidamente, es preciso contar con maestros que revelen un pensamiento flexible, autocrítico y creativo, dispuesto a innovar en una gestión interdisciplinar que combine a la ciencia, tecnología y el conocimiento; asumiéndolo como un enfoque cultural para ver el progreso humano (Antúnez & Veytia, 2020). En ese sentido, resulta crucial considerar que la calidad de la investigación parte con el desempeño del maestro, apelando a su función de guía y supervisor de un recorrido que toma al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje.

La didáctica tradicional es muchas veces consecuencia de una displicencia magisterial que se escuda en una preparación insuficiente para explorar su propia realidad y proponer soluciones pedagógicas. Enseñar y realizar investigación implica un mayor compromiso del docente, una doble actividad que requiere del sincretismo de la imaginación con la experiencia. Arrogarse el título de agente de cambio requiere del docente abrigar valores éticos y manejar el contenido científico para escudriñar en el conflicto social; procurando aplicarlos en un espacio singular donde confluyan dos generaciones académicas, profesor y alumno, en la aventura de crear conocimiento. En la idea de un futuro mejor, el maestro debe saber estimular la independencia cognoscitiva y transmitir una cultura investigativa basada en la autoconfianza y la reflexión profunda (Espinoza *et al.* 2019).

3.4. Competencias investigativas y el pensamiento crítico

La incertidumbre que caracteriza el contexto actual, conduce a la meticulosidad de cada accionar; la reflexión coherente entre lo acontecido y la respuesta efectiva para resolverlo es una cualidad concebida en los principios de la cultura investigativa, por su intermedio, es posible demostrar competencias de introspección, acción, identificación de problemas y búsqueda de soluciones en contextos específicos, nuevos y diversos (Bracho & Ureña, citados en Juárez & Torres, 2022). La importancia de iniciar una formación científica en los inicios académicos, favorece la disciplina del discente y lo compromete a ser acucioso e irreverente ante la cotidianeidad; conocer las bases del método investigativo moviliza el pensamiento crítico del individuo a través de la consulta, lectura y conceptualización; y la práctica recurrente lo acostumbra a construir ideas en torno a distintas problemáticas.

La competencia investigativa va de la mano con el pensamiento estratégico, la creatividad e innovación para responder con efectividad, pero, sobre todo, fomenta una introspección en la persona, que le asiste para ordenar los

conceptos y argumentar sus pareceres con los demás (Mateo-Berganza *et al.*, 2019). A diferencia de otras, la instrucción en temas de investigación basa su pertinencia en la intención del discente para cuestionar la realidad desde la indagación; una responsabilidad interiorizada y que se asume con la sociedad. Por tanto, la gestión pedagógica tiene por finalidad elevar el nivel cognoscitivo del educando y llevarlo a una continua auto observación siguiendo las bases ontológicas, epistemológicas y teóricas del proceso científico, un camino que permite complementarse y reconstituirse desde lo analizado (Pirela & Almarza, 2018).

Cabe destacar los aportes de Núñez *et al.* (2020) respecto a la conversión del pensamiento crítico en un hábito de la mente, un rasgo propio del investigador, ligado puntualmente con los conceptos básicos de la exploración científica, como son el conocimiento del tema objeto de estudio, comprender la intención comunicativa del proyecto, utilizar una base bibliográfica certificada para profundizar en el análisis, proponer posibles soluciones y contrastar la información con otros interesados. Acercarse a la realidad del contexto es una experiencia concebida en la educación liberal, pues advierte que el aprendizaje parte de uno mismo y en colaboración con otros, una capacidad que debe ser afianzada en la universidad; sin embargo, aún es insuficiente el avance de la investigación científica en los estudios superiores (Fernández & Carcausto, 2022).

CAPÍTULO IV

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA

La presente investigación tiene como principal objetivo reflexionar sobre los estilos de aprendizaje y su pertinencia en el campo investigativo, la cual sentará las bases para la formulación de una propuesta que incorpore una serie de estrategias pedagógicas en el marco de los nuevos paradigmas educativos por competencias y colaborativo, que den paso a un aprendizaje significativo, vivencial y productivo. Con ese fin, es importante modelar los esquemas de enseñanza en función a las características de los estudiantes, sustituyendo la rutina de estudio por una experiencia estimulante, donde se combinen la reflexión crítica y las temáticas sustentadas para el interés de la audiencia.

4.1. Planteamiento del problema

¿Cuál es la relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023?

4.1.1. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el estilo activo y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023?

- ¿Cuál es la relación entre el estilo reflexivo y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el estilo pragmático y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023?
- ¿Cuál es la relación entre el estilo teórico y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023?

4.1. Objetivos de la investigación

4.1.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.

4.1.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el estilo activo y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.
- Determinar la relación entre el estilo reflexivo y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.
- Determinar la relación entre el estilo pragmático y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.
- Determinar la relación entre el estilo teórico y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.

4.2. Justificación

4.2.1. Justificación teórica

Brinda información relevante, cuyo aporte significativo a la comunidad científica sirve como precedente para futuras investigaciones. Cabe precisar que, actualmente, resulta primordial propiciar una cultura del conocimiento sobre los modos de aprendizaje y las pericias investigativas, ligadas al correcto manejo de la información, el uso de gestores bibliográficos, la gestión del tiempo, entre otros. Dicha iniciativa no solo procura un apoyo sustancial al nivel de pregrado, sino que permite lograr nuevos hallazgos sobre una temática en particular y optar por continuar especializándose en el futuro.

4.2.2. Justificación metodológica

El estudio busca evaluar los estilos de aprendizaje, así como también las competencias investigativas de los estudiantes. Para indagar los resultados de ambas variables se utilizarán dos instrumentos: uno que se adaptará culturalmente de otro estudio y otro que será creado, tomando como base otras evidencias científicas; todo ello para analizar de forma más adecuada a la población objetivo. Estos instrumentos pasarán por la prueba de validez y la confiabilidad, para que con los resultados se contribuya a otros investigadores al momento de abordar la temática presentada.

4.2.3. Justificación práctica

Propone conocer los estilos de aprendizaje y las destrezas investigativas del estudiante, con el objetivo de identificar los puntos débiles a mejorar con ayuda del docente en las aulas, de manera que los docentes puedan orientarlos en función a sus demandas e intereses. Asimismo, se favorecerá a lograr una mejor comprensión y desempeño óptimo en el entorno científico. También, se busca reforzar las habilidades de selección de variables, problematización, apli-

cación de pruebas estadísticas, citación de referencias, distribución del tiempo y de control de la información, lo que garantiza la calidad académica y el desenvolvimiento correcto en los distintos campos de acción.

4.2. Hipótesis

4.2.1. Hipótesis general

Existe relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.

4.2.2. Hipótesis específicas

- Existe relación entre el estilo activo y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.
- Existe relación entre el estilo reflexivo y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.
- Existe relación entre el estilo pragmático y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.
- Existe relación entre el estilo teórico y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.

4.3. Metodología y diseño de la investigación

4.3.1. Población de estudio

Es trascendental acotar que la población total contemplada en el presente estudio estuvo constituida por todos los estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima en el año 2023; esto representa una población infinita, pues no se conoce la cuantía exacta al momento de efectuar el trabajo. Lo cual se justifica pues, la población está constituida por un conjunto infinito o finito

de sujetos con características similares o comunes entre sí, que participan del fenómeno que fue definido al momento de la identificación del problema delimitado en lugar y tiempo (Arias *et al.*, 2022).

- Criterio de inclusión: se contemplaron alumnos de sexo masculino y femenino, matriculados en el ciclo académico.
- Criterios de exclusión: no se consideró a los estudiantes repitentes, con licencia o que hayan culminado la universidad.

4.3.2. Muestra

Está conformada por 150 estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima. Esta cantidad es una sección representativa de la población elegida, de la cual se podrán extraer los datos que permitan realizar el estudio, ejecutar la medición e inspección de variables (Bernal, 2016).

4.3.3. Muestreo

La muestra de 150 alumnos fue seleccionada mediante la técnica muestral, no probabilística intencional. El cual, viene a ser un proceso utilizado para estudiar y seleccionar la muestra de una población finita o infinita, con el fin de valorar parámetros o corroborarlos (Argimon y Jiménez, 2013).

4.3.3. Unidad de análisis

Estuvo constituida por un estudiante de pregrado de una universidad privada de Lima en el año 2023.

4.3.4. Tipo de investigación

Es básica, puro o dogmático; pues está direccionada a acrecentar la sapiencia científica y entender el objeto de estudio, comprendiendo el comportamiento de la relación entre las variables (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica, 2022).

Asimismo, abarca una serie de acciones motivadas por la exploración científica, de tal manera que pueda establecer, variar o elevar el discernimiento para el desarrollo de la ciencia, y ser de gran aporte para la educación, profundizando en temas de interés y con necesidad de ser evaluado (Paniagua & Condori, 2018).

4.3.4. Enfoque de investigación

Es cuantitativo, pues luego de la medición de las variables, estilos de aprendizaje y competencias investigativas de los estudiantes, fueron sometidos a una serie de sucesos ordenados que involucran procesos estadísticos descriptivos e inferenciales; cuyos resultados, darán solución a las hipótesis planteadas (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

4.3.4. Nivel de investigación

De acuerdo con Bernal (2016), es de nivel o alcance correlacional, busca mostrar o verificar la asociación entre las dos variables, sin expresar causalidad entre ellas; además, no evidencia algún elemento de influencia o que genere modificaciones.

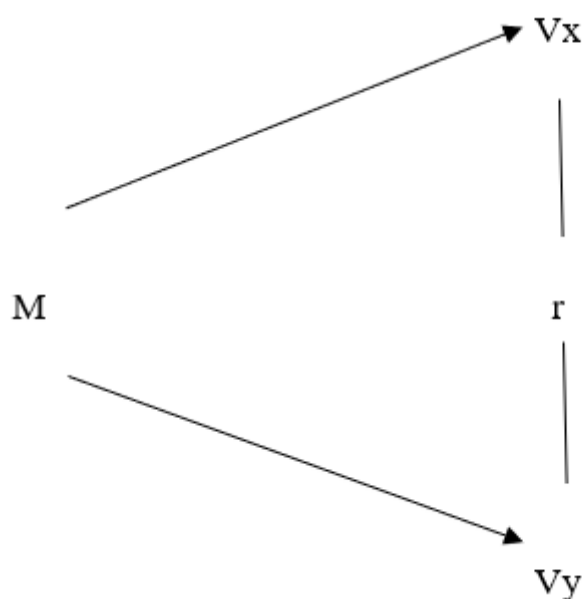
En adición, Espinoza & Ochoa (2021) indican que es importante conocer el grado de vinculación entre las variables, con la ayuda de un valor de probabilidad; lo que implica, generar un mayor conocimiento de los estilos de aprendizaje y las habilidades investigativas y las peculiaridades de cada una de las variables.

4.3.5. Diseño y esquema de investigación

Puesto que, el estudio tiene un nivel correlacional, el diseño es no experimental, transversal; pues, según Lau (2017), entre los diseños correlacionales se incluyen los estudios no experimentales - transversales, caracterizados

por estudiar el comportamiento de dos o más variables dentro de una cohorte (grupo de personas) en un momento específico. En esta investigación, se determina las características de cada una de las variables (estilos de aprendizaje y las habilidades investigativas) y la relación existente entre ellas, en un grupo de estudiantes; mostrando una instantánea de esta situación en un momento determinado.

Para efectos del presente trabajo, se puede observar el siguiente esquema:



Donde:

M: estudiantes de pregrado de una Universidad Privada de Lima.

Vx: Estilos de aprendizaje.

Vy: Competencias investigativas.

r: correlación entre Vx y Vy.

4.4. Variables y operacionalización

4.4.1. Definición conceptual de la variable: estilos de aprendizaje

Son las particularidades cognitivas, afectivas y funcionales que median como aspectos parcialmente constantes, se refieren a la forma como el discente considera y se expresa para instruirse; es decir, atienden a lo acontecido en el

entorno. Ofrecen una interpretación de los conceptos adquiridos y muestran ciertas preferencias por algún tema específico (Alonso *et al.*, 2007). Se cuenta con las dimensiones: estilo activo, reflexivo, pragmático y teórico.

4.4.2. Definición conceptual de la variable: competencias investigativas

Se refiere a la colectividad de sapiencias, disposiciones y pericias indispensables para realizar trabajos científicos que respondan a inconvenientes del entorno, demostrando aptitud y responsabilidad ética (López & García, 2022). Presenta como dimensiones las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1. Técnicas

Se empleó la encuesta como un procedimiento de gran uso, que busca obtener información indispensable acerca de ciertas temáticas en torno a un problema, ya sea orientada a apreciaciones, actitudes y conductas. Está destinada a uno o diversos sujetos anticipadamente identificados y con características similares; de esta manera se pretende ofrecer alternativas de solución a inconvenientes del medio (Arias, 2022).

4.5.2. Instrumentos

Se optó por el cuestionario. Es una herramienta conformada por una serie de interrogantes o premisas escritas, cuya finalidad es recabar datos sobre los indicadores de estudio para comprobar las hipótesis (Ñaupas *et al.*, 2018). Consta de una serie de partes, como son la presentación y las orientaciones para su desarrollo, además de preguntas o ítems con una estructura cerrada o abierta, generalmente sencillas para no incomodar al participante.

En cuanto a la primera variable —los estilos de aprendizaje— el cuestionario se cuantificó con la escala de Likert para valorar la primera dimensión: estilo activo, 6 ítems; en la segunda dimensión: estilo reflexivo, 6 ítems; en la tercera dimensión: estilo pragmático, 6 ítems; y en cuanto a la dimensión cuarta: estilo teórico, 6 ítems.

Asimismo, para la variable competencias investigativas, se consideró la dimensión competencias cognitivas con 10 ítems; referente a la dimensión competencias procedimentales, 11 ítems; y en la dimensión competencias actitudinales, 4 ítems.

4.5.3. Validez y confiabilidad

Con la intención de administrar los cuestionarios, se utilizó la validez de contenido, es decir, la cualidad o el grado que posee el instrumento para manifestar un dominio o contenido específico. Este será evaluado por expertos, quienes emiten sus apreciaciones para reconocer si cada uno de los ítems favorecerá el cumplimiento de los propósitos de estudio (Ñaupas *et al.*, 2018).

Los instrumentos usados fueron evaluados por el juicio de expertos, para ello se contó con la apreciación de profesionales con grado de doctorado y maestría, y de connotada experiencia en el ámbito educativo. Con ello, se pudo valorar cada pregunta considerada en los cuestionarios, y se tuvo en cuenta las recomendaciones necesarias para incrementar el rigor.

La confiabilidad es la condición o propiedad del instrumento para favorecer la obtención de resultados consistentes, cuando se aplica el número de veces necesario a un sujeto o colectividad de individuos, en distintas etapas de tiempo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Para este estudio, se efectuó una prueba piloto con 25 estudiantes y se aplicó el coeficiente de alfa de Cronbach, puesto que el tipo de respuesta es poltómica, donde el valor obtenido fue de 0.86 para la variable estilos de apren-

dizaje y de 0.93 para la variable competencias investigativas, lo cual demostró que hay una excelente confiabilidad.

4.6. Procedimientos

La información se consiguió usando la herramienta Google Forms, y permitió administrar los cuestionarios de manera virtual. Se coordinó con el docente compartir el instrumento mediante un enlace web, detallando el propósito del trabajo. Los estudiantes respondieron las preguntas con sinceridad y de forma anónima. Los datos recopilados se ingresaron a una ficha de Excel para su control de calidad, luego se asignó un código por participante, y finalmente la información fue colocada en el software SPSS Statistics versión 27.

4.7. Método de análisis de datos

Para efectos del análisis, se empleó la estadística descriptiva basada en la distribución de números o porcentajes; éste método reduce los datos y los organiza para señalar la cuantía de veces que se evidencia el mismo valor. La tipología se puede efectuar de acuerdo a los atributos valorados desde el nivel nominal hasta el de razón (Paniagua & Condori, 2018).

También, se utilizó la estadística inferencial, cuyos métodos permiten estimar o deducir ciertas peculiaridades de las personas, o concretar decisiones sobre un grupo de sujetos, en relación a los resultados de una muestra (Barreto, 2012). Asimismo, es posible calcular parámetros y corroborar hipótesis derivadas a través de varias pruebas que determinarán su aceptación o rechazo (Ñaupas *et al.*, 2018).

4.8. Aspectos éticos

Basado en la moral y los valores que rigen el desarrollo de la investigación, es un aspecto ligado al quehacer y compromiso de la persona responsable de garantizar el cumplimiento de las pautas como son: respetar al participante,

no dañar, ofrecer un trato justo, preservar la privacidad de los datos, entre otros (Espinoza & Calva, 2020).

Por tanto, el trabajo se ciñe a los principios éticos de: salvaguardar la identidad de quienes participaron de manera voluntaria en completar los instrumentos, para ello se mantuvo el anonimato correspondiente. Asimismo, la información contemplada en la literatura por distintos autores está respaldada por las referencias y citas bibliográficas de acuerdo a los reglamentos de las Normas APA, séptima edición.

4.9. Resultados y discusión

4.9.1. Análisis descriptivo

En esta sección, se explican los hallazgos encontrados con base en la data recabada.

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de las variables de estudio

	Estilos de aprendizaje		Competencias investigativas	
	f	%	f	%
A veces	4	2.7	9	4.0
Casi siempre	118	78.7	78	52.0
Siempre	28	18.7	66	44.0
Total	150	100.0	150	100.0

Nota. Tomado de Peña (2023)

Interpretación:

Se observó que el 78.7 % de los encuestados, correspondiente a 118 encuestados, consideró que “casi siempre” utilizan estilos para su aprendizaje; y solo el 2.7 %, representado en cuatro (4) estudiantes, indicaron que “a veces” emplean algún estilo para aprender. Por tanto, se evidenció que la mayoría de

los encuestados señalaron que es trascendental adoptar distintos estilos para el fortalecimiento de su aprendizaje durante su estancia de pregrado.

Tabla 7. Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la variable estilos de aprendizaje

	Estilo activo		Estilo reflexivo		Estilo pragmático		Estilo teórico	
	f	%	f	%	f	%	f	%
A veces	38	25.3	21	14.0	11	7.3	10	6.7
Casi siempre	103	68.7	95	63.3	101	67.3	82	54.7
Siempre	9	6.0	34	22.7	38	25.3	58	38.7
Total	150	100.0	150	100.0	150	100.0	150	100.0

Nota. Tomado de Peña (2023)

Interpretación:

Para la dimensión 1 se pudo apreciar que el 68.7 %, representado por 103 de los encuestados, consideró que “casi siempre” presentan el estilo activo y solo el 6%, que abarca a nueve (9) encuestados, indicaron que “siempre” adoptan dicho estilo para aprender; con ello se infiere que la mayor cantidad se inclinó por aprender de un modo activo. Asimismo, en la dimensión 2 se evidenció que el 63.3 % equivalente a 95 de los participantes señalaron que “casi siempre” desarrollan el estilo reflexivo y el 14 % correspondiente a 21 encuestados aludió que “a veces” asumen el estilo reflexivo; es decir, gran parte de los discentes presentaron un modo de aprender reflexivo durante el pregrado.

En cuanto a la dimensión 3, se encontró que 101 estudiantes, que comprende el 67.3 %, manifestaron que “casi siempre” presentan el estilo pragmático y 11, encuestados, que representa el 7.3 %, indicaron que “a veces” desarrollan dicho estilo. Al respecto, la mayoría de los estudiantes de pregrado desarrollaron su aprendizaje desde un modo pragmático en el ámbito universitario.

Por último, en la dimensión 4 se demostró que el 54.7 %, referente a 82 encuestados, sostuvo que “casi siempre” desarrollan el estilo teórico y el 6.7 %, que abarcó a 10 estudiantes, manifestó que “a veces” adoptan dicho estilo. Según lo descrito, gran cuantía de estudiantes desarrolló su aprendizaje desde una orientación teórica.

4.9.1.1. Análisis inferencial

A. Prueba de normalidad

Ho: Los datos proceden de una distribución normal.

Ha: Los datos no proceden de una distribución normal.

Se considera como regla de decisión:

Sig. < 0.05, se acepta la Ha y se rechaza la H_o

Sig. >= 0.05, se rechaza la Ha y se acepta la H_o

Tabla 8. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la muestra

	Estadístico	gl	Sig.
Estilos de aprendizaje	.080	150	.020
Competencias investigativas	.092	150	.003
Estilo activo	.124	150	<.001
Estilo reflexivo	.116	150	<.001
Estilo pragmático	.091	150	.004
Estilo teórico	.075	150	.039

Nota. Tomado de Peña (2023)

Interpretación:

Se consideraron 150 estudiantes universitarios, a quienes se les aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, mediante la cual se obtuvo que la variable estilos de aprendizaje alcanzó una sig. de 0.020 y la de competencias investigativas una sig. de 0.003. Por consiguiente, se aceptó la Ha mediante la cual se evidenció que los datos empleados no poseen una distribución normal,

ante este motivo, es necesario que se utilicen pruebas no paramétricas, como el Rho de Spearman.

B. Prueba de hipótesis

- Hipótesis general

Ha: Existe relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.

Ho: No existe relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023.

Tabla 9. Resultados de correlación entre las variables de estudio

		Competencias investigativas	
Rho de Spearman	Estilos de aprendizaje	Coefficiente de correlación	.483
		Sig. (bilateral)	<.001
		N	150

Nota. Tomado de Peña (2023)

Interpretación:

El hallazgo obtenido del coeficiente del Rho de Spearman fue de 0.483, lo cual reveló que existe una correlación positiva moderada entre las variables, con una sig. bilateral <0.001, valor que es <0.05, por ende, existe relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas, rechazando la hipótesis nula.

Tabla 10. *Hipótesis específicas de las dimensiones de la variable estilos de aprendizaje*

Dimensiones	Hipótesis estadísticas	Variable
Estilo activo	Ha: existe relación Ho: no existe relación	Competencias investigativas
Estilo reflexivo		
Estilo pragmático		
Estilo teórico		

Nota. Tomado de Peña (2023)

Tabla 11. *Coefficiente de correlación entre las dimensiones de los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas.*

Dimensiones	Competencias investigativas		
	Rho de Spearman		
	Coefficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Estilo activo	.125	.126	150
Estilo reflexivo	.368	<.001	150
Estilo pragmático	.490	<.001	150
Estilo teórico	.445	<.001	150

Nota. Tomado de Peña (2023)

Interpretación:

En primera instancia, el valor alcanzado en el coeficiente del Rho de Spearman fue de 0.125 y la significancia es mayor a 0.05 ($p=0.126$), por consiguiente, se aceptó la hipótesis nula, es decir, no existe relación entre el estilo activo y las competencias investigativas. En consecuencia, se infiere que los estudiantes de pregrado cuyo aprendizaje activo se basó en actuar de forma espontánea sin tener que realizar algún plan o análisis, no favorece al desarrollo de competencias investigativas.

Luego, como segundo resultado, se evidenció un coeficiente del Rho de Spearman de 0.368, lo cual señala que existe una correlación positiva baja entre la dimensión estilo reflexivo y la variable competencias investigativas, cuyo sig. bilateral fue <0.001 , es decir, <0.05 , por ello se atribuyó, que existe relación entre el estilo reflexivo y las competencias investigativas, rechazando la hipótesis nula. Con ello se aludió que los estudiantes, al presentar una tendencia hacia el aprendizaje basado en la reflexión mediante el análisis de distintas circunstancias y recibir información de diversas fuentes, adquieren capacidades relacionadas con la investigación.

El tercer valor que se obtuvo del coeficiente de Rho de Spearman fue de 0.490, lo cual reveló que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión estilo pragmático y la variable competencias investigativas, con un sig. bilateral <0.001 , equivalente a <0.05 , por tanto, existe relación entre el estilo pragmático y las competencias investigativas, rechazando la hipótesis nula. De lo detallado se desprende que los discentes tuvieron una preferencia de desarrollar su aprendizaje pragmático mediante las experiencias que adquieren en su formación y realizar distintas actividades de una manera más práctica, lo que posibilitó mayores destrezas investigativas.

Por último, se logró un coeficiente del Rho de Spearman de 0.445, lo cual manifestó que existe una correlación positiva moderada entre la dimensión estilo teórico y la variable competencias investigativas, con una sig. bilateral <0.001 , es decir un valor <0.05 , rechazando la hipótesis nula, lo que permitió señalar que existe relación entre el estilo teórico y las competencias investigativas. De lo indicado, se infiere que los estudiantes, al desplegar su aprendizaje sustentado en teorías y desempeñándose ordenadamente en los estudios, se impulsan hacia sus habilidades para investigar.

4.10. Discusión

Con el paso del tiempo, cada sujeto adquiere una forma particular para instruirse y adquirir los saberes necesarios para responder a los distintos sucesos, tanto en su vida personal como académica. Durante el pregrado, entre las distintas materias, hay una enfocada en la investigación, que ayuda al estudiante a explorar distintas áreas de su interés. En el presente trabajo se aceptó la hipótesis general alterna, pues se encontró una relación positiva moderada (Rho de Spearman: 0.483; sig: <0.001) entre las variables de estudio: “estilos de aprendizaje y competencias investigativas”.

De igual manera, esto coincide con lo formulado por Diestro & Faelangco (2022), quienes en su trabajo indicaron que hubo una correlación positiva media entre las variables consideradas en futuros mentores, con un valor de sig. 0.000, lo que implicó que el grado de destrezas científicas se alcance de acuerdo a las pautas de instrucción por parte de la institución educativa superior, las cuales se adecuaron a los tipos de aprendizaje.

Asimismo, el estudio de Blanco (2017), realizado en el pregrado, concuerda con los resultados del trabajo, demostrando una relación moderada (0.62) de los estilos de aprendizaje y las actitudes frente a la investigación en los participantes de varias carreras profesionales. En efecto, conforme se desarrollaron las experiencias de los alumnos, sus estilos cambiaron y esto originó un mayor interés en la investigación.

Estos hallazgos se complementaron con los postulados teóricos de Alonso *et al.* (2007), quienes actualizaron la propuesta sobre estilos de aprendizaje de Honey y Mumford, para comprender cada una de las maneras en que los individuos aprenden (activo, reflexivo, pragmático y teórico). Estos autores sostienen que los estilos mencionados cumplen una gama de rasgos en la esfera cognitiva, en la cual sobresalen: el manejo de conceptos, la intención de

solucionar inconvenientes de manera individual o grupal según la necesidad de aporte de información por parte del entorno y la adquisición de datos mediante los sentidos; mientras que en la esfera afectiva se encuentran el interés y el requerimiento de instruirse. Además de las experiencias ligadas a una temática, por último, en la esfera orgánica, en consonancia con el desarrollo del individuo, aparece lo que beneficia al estudiante para interactuar con los medios de aprendizaje.

Además, Guild & Garger (1985) sostienen que los estilos de aprendizaje implican características consistentes en la persona, las cuales son determinadas por la relación de las actividades que realiza y la personalidad que posee al momento de ejecutar una labor por aprender. Por tanto, captar el aprendizaje a partir de una intención propia favorece que el estudiante pueda alcanzar un elevado interés por prepararse, con énfasis en la esfera cognitiva y afectiva (Hernández & Cabrera, 2021).

Al respecto, Tobón (2013) menciona que las competencias en campos como el de la investigación, representan actos integrales ejecutados con disposición y responsabilidad ética ante las circunstancias e inconvenientes que se producen. Estas se conforman con el componente cognitivo, que abarca un conjunto de pautas para adquirir información en base a lo que necesite el sujeto; el componente procedimental, que se cimenta en la forma como se desenvuelve el individuo ante una situación; y el componente actitudinal, que se fundamenta en la unión de la parte emotiva y motivacional de la persona.

En este sentido, los estilos de aprendizaje que construyen los estudiantes se inclinan por diversas preferencias personales, las cuales se adecúan a lo que beneficie su preparación y experiencias en su quehacer diario. Ello guarda relación con las competencias de la esfera investigativa, pues con estas pautas, el estudiante podrá sentirse interesado en conocer e instruirse sobre la parte científica, y así desenvolverse en el desarrollo de su trabajo de investigación.

Respecto a la primera hipótesis específica, se obtuvo un coeficiente Rho de Spearman de 0.125 y un sig. bilateral de 0.126; por ende, no se evidenció asociación entre el estilo activo y las competencias investigativas en los estudiantes de pregrado.

Estos resultados concuerdan con lo planteado por Oscanoa (2022), pues en su trabajo se demostró un coeficiente de Pearson de 0.35 y un sig. de 0.712, lo que indica que el estilo activo no se relacionó con la competencia investigativa del estudiante, debido a los hábitos que empleaban para estudiar, las formas de enseñanza en la universidad, entre otros, que no les permitió desarrollarse en la parte investigativa.

Del mismo modo, en el estudio de Gómez (2020) se demostró que no hubo asociación entre el estilo activo y las competencias para investigar en los estudiantes durante su etapa formativa, puesto que cada una fue independiente, esto debido a que las pautas didácticas manejadas en la institución no se ajustaban a las preferencias por aprender de cada estudiante, más aún con la temática de investigación; cabe resaltar, que este estilo fue uno de los menos practicados.

Según Alonso *et al.* (2007), las personas que presentan el estilo activo usualmente se caracterizan por ser espontáneas, es decir se centran en el presente y no les agrada planificar las cosas, tienen mucho interés por las experiencias nuevas, confían en sus intuiciones, son creativos, generalmente forman grupos, animan a los demás, aportan ideas, entre otros. Como se ha observado en este trabajo, este estilo generalmente resalta por un comportamiento espontáneo, es decir, no se preocupan por planificar o prevenir algunas situaciones, y tienden a enfrentar retos y circunstancias que puedan acontecer, lo que no generó una asociación con las capacidades vinculadas a la investigación.

En cuanto a la segunda hipótesis específica, el presente trabajo mostró dentro de sus hallazgos una correlación positiva baja entre lo referente al estilo

reflexivo y las competencias en investigación, cuyo coeficiente Rho de Spearman fue de 0.368 y el sig. bilateral <0.001 ; por tanto, se puede afirmar que existe una asociación entre el estilo reflexivo y las competencias investigativas en los discentes encuestados.

De la misma forma, estos resultados concuerdan con lo reportado por Farfán & Reyes (2019), ya que en su trabajo se encontró que las competencias investigativas se relacionaron con el estilo reflexivo (sig. 0.012), es decir, que las actividades que ejecutan los estudiantes universitarios, como son los espacios de reflexión, les demanda instruirse y esto les permite inclinarse hacia la adquisición de habilidades para investigar.

Así también, en el estudio de Mamani & Apaza (2019), se observó que el rasgo reflexivo se asoció con la disposición para llevar a cabo su informe de investigación (sig <0.01) en estudiantes universitarios. En consecuencia, quienes tenían una personalidad direccionada hacia la obtención de objetivos y eran muy minuciosos en la solución de inconvenientes, se sentían en condiciones para poder desenvolverse apropiadamente y con éxito frente al área científica.

Sobre lo mencionado, se puede acotar que guarda relación con lo que señalan Alonso *et al.* (2007), pues los sujetos con este estilo se interesan por observar situaciones que se producen, tienen buena capacidad de análisis para poder llegar a una determinación, son receptores de información, se encargan de escuchar a los compañeros, toman en cuenta diversas opciones al momento de decidir, ejecutan acciones con cuidado, se fijan en los detalles y son buenos investigadores.

Por ende, lo contemplado en el trabajo revela que aquellos estudiantes con características analíticas para saber cómo intervenir, son exhaustivos en sus conductas, receptivos mediante la observación de los actos que se producen en

el entorno e indagadores sobre los pensamientos de otros, promueven la adquisición de competencias vinculadas a la investigación.

Concerniente a la tercera hipótesis específica, se obtuvo como resultado una correlación positiva moderada entre lo correspondiente al estilo pragmático y las competencias investigativas, pues el coeficiente Rho de Spearman fue de 0.490 y el sig. bilateral <0.001 , lo que permite revelar una relación entre el estilo pragmático y las competencias para investigar en los estudiantes de pregrado.

Este hallazgo posee similitud con el estudio de Maulina *et al.* (2021), quienes encontraron que dicho estilo se asoció con las capacidades de investigación en el rubro de las matemáticas, debido a que los estudiantes con estilo pragmático o convergente, se desempeñaban mejor en resolver los problemas de manera práctica, daban respuestas a las preguntas formuladas y aplicaban las ideas que tenían, lo que impulsó a tener dominio de la parte investigativa.

Por otro lado, ello no guarda relación con lo sostenido en el trabajo de Vega (2020), donde se evaluaron las variables señaladas y se indicó que no hubo asociación del estilo en mención y el grado de competencias científicas (sig. 0.249) en los estudiantes.

En consideración a lo obtenido en esta investigación, se puede acotar una similitud con lo que postula Alonso *et al.* (2007), puesto que, con el estilo pragmático, los individuos tienen una tendencia a experimentar, solucionar las dificultades, ser seguros de sí mismos, eficaces, decididos, aplican lo que han aprendido, se interesan por ver las situaciones de una manera más práctica, planifican sus actividades, entre otros. Por ende, a los estudiantes universitarios con rasgos experimentadores, prácticos en su quehacer y con capacidad de decisión para lograr una meta, les ha favorecido alcanzar habilidades en investigación.

Finalmente, en la cuarta hipótesis específica, se consiguió como hallazgo una correlación positiva moderada entre lo concerniente al estilo teórico y las competencias investigativas, debido a que el coeficiente Rho de Spearman fue de 0.445 y el valor sig. bilateral <0.001 ; por tanto, se demuestra una relación entre dicha dimensión y las competencias en investigación en los estudiantes universitarios.

Del mismo modo, estos resultados concuerdan con lo publicado por Oscanoa (2022), cuyo trabajo demuestra que el estilo teórico se asoció con las competencias investigativas (sig. 0.002), debido a que los estudiantes tenían una buena capacidad cognitiva, dominio de los conceptos sobre la temática científica y hacían una buena revisión bibliográfica.

En cambio, el hallazgo de Vega (2020) no guarda relación con lo obtenido en el presente trabajo, debido a que sus resultados sobre el estilo teórico y las competencias en investigación (sig. 0.317), indican que no hay asociación entre ambas variables.

Estas derivaciones muestran concordancia con lo planteado por Alonso *et al.* (2007), pues los individuos con estilo teórico, generalmente, se respaldan en conjeturas, preservan un orden, son metódicos, se cimentan en la lógica, se dirigen hacia la objetividad, averiguan sobre los hechos que se desencadenan, las definiciones, las preguntas, entre otros.

En adición, los estudiantes de pregrado que presentaron el mencionado estilo usualmente eran ordenados en los estudios y cuando solucionaban alguna dificultad; además, eran objetivos en las actividades que realizaban y mantenían una lógica, lo que les permitió adquirir destrezas relacionadas con la investigación.

4.11. Conclusiones

Primera: en cuanto al objetivo general del presente trabajo, se obtuvo que existe relación entre los estilos de aprendizaje y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado, con un sig. bilateral <0.001 y un coeficiente de 0.483, lo cual manifiesta una correlación positiva moderada.

Segunda: en lo concerniente al objetivo específico 1, se evidenció que no existe relación entre el estilo activo y las competencias investigativas en los estudiantes de pregrado, cuyo valor de sig. fue de 0.125 y el coeficiente de 0.126.

Tercera: respecto al objetivo específico 2, se comprobó que existe relación entre el estilo reflexivo y las competencias investigativas en los estudiantes de pregrado, pues se alcanzó un sig. <0.001 y un coeficiente de 0.368; por ello, se manifiesta una correlación positiva baja.

Cuarta: acerca del objetivo específico 3, se demostró que existe relación entre el estilo pragmático y las competencias investigativas en los estudiantes de pregrado; con un sig. bilateral <0.001 y un coeficiente de 0.490; por tanto, se evidencia una correlación positiva moderada.

Quinta: referente al objetivo específico 4, se encontró que existe relación entre el estilo teórico y las competencias investigativas en los estudiantes de pregrado, pues se logró un sig. bilateral <0.001 y un coeficiente correspondiente a 0.445, lo que revela una correlación positiva moderada.

4.12. Recomendaciones

1. Se motiva a los docentes de los centros universitarios nacionales y locales que realicen evaluaciones sobre los estilos de aprendizaje en los educandos de las distintas carreras, aplicando un cuestionario validado que aborde dichos estilos, de tal manera que las pautas de enseñanza se puedan adecuar a las preferencias de los alumnos para una mejor formación académica.

2. Se sugiere a los docentes a cargo de las experiencias curriculares de investigación, promover trabajos colaborativos y debates con los alumnos, con el fin de discutir y aportar temas nuevos en el área de su interés. Esto ayudará a proponer trabajos científicos que respondan a problemáticas actuales, fortaleciendo el estilo activo.
3. Fomentar en los docentes el desarrollo de talleres de investigación desde los ciclos iniciales, de esta manera, el estudiante tendrá la oportunidad de analizar e instruirse sobre la búsqueda del conocimiento, favoreciendo sus competencias científicas a través de un estilo reflexivo.
4. Proponer a los docentes incluir en las clases de investigación más trabajo de campo, grupal o individual, para mejorar la comprensión y comprobar la realidad social que se enfrenta. Además, brindar alternativas de solución que contribuyan al estilo pragmático.
5. Realizar sesiones educativas con los alumnos sobre la búsqueda y manejo de información con apoyo de bases de datos confiables (Scopus, Redalyc, Scielo, entre otros); y repositorios institucionales. Además; enseñarles a utilizar óptimas técnicas de referenciación en Apa o Vancouver con la ayuda de gestores bibliográficos que favorezcan al aprendizaje referente al estilo teórico.

CAPÍTULO V

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El sistema educativo tiene como principal función desarrollar al máximo los talentos de cada educando; para ello, se hace necesario conocer los modos más recurrentes que utiliza a la hora de aprender. En los últimos años, la preocupación por el aprendizaje ha tomado un gran impulso, concebido ahora no solo como un conjunto de conocimientos que se transmiten de manera unilateral, el enfoque actual se enfoca sobre los procesos mentales y la habilidad que dispone para modificarse, mejorar y autoevaluarse por intermedio de la práctica constante. En tal sentido, las instituciones deben adecuar sus planes de estudio con el objetivo de articular los contenidos teóricos y prácticos con el proceso de reflexión, facilitando así, no solo la aprehensión de los conocimientos, sino su posterior utilización.

Existe una relación positiva entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico; y es que justamente los primeros tienen la capacidad de ser mejorados siempre que la instrucción suceda con base en las ideas previas, intereses y habilidades del alumno. En consecuencia, mediante el entrenamiento de las destrezas cognitivas y metacognitivas, a cargo de un docente que funge como orientador, es posible incorporar nuevo contenido disciplinar con mucha mayor fluidez, y alinearlos con el perfil profesional que demanda el nuevo mercado laboral, con disciplinas que, si bien no existen aún, las nuevas tendencias globales del conocimiento sugieren su futura aparición. Concientizar al discen-

te sobre su propio proceso lo faculta para decidir el enfoque que más le conviene; además, le brinda la posibilidad de identificar aquellos menos explotados para mejorarlos o fortalecerlos.

5.1. Dificultades de aprendizaje en los estudiantes universitarios

La inserción laboral de perfiles ajustados a las demandas de una sociedad regularmente informada, suscitaron varias reformas educativas orientadas a fortalecer las competencias profesionales y la inteligencia emocional de los individuos, las cuales son aptitudes indispensables para adaptarse e interrelacionarse a un entorno dinámico y cambiante. Las dificultades surgen cuando los vacíos académicos de las etapas básicas siguen replicándose hasta el grado superior (Luy, 2019) y socavan el aprendizaje hasta ocasionar deserciones del sistema educativo. Según Guerra *et al.* (2019), muchos problemas educativos son de naturaleza multicausal y están ligados a variables de infraestructura, contexto institucional, ambiente social inmediato y el entorno cultural, los cuales terminan por configurar situaciones de insatisfacción personal, desmotivación e incluso baja autoestima.

Ingresar por primera vez a la universidad, requiere de una adaptación gradual a un nuevo espacio, con exigencias complicadas de asimilar tras muchos años inmersos en el sistema escolar (Bravo, 2020). Estos cambios cruciales exigen lograr nuevas relaciones sociales y culturales, incorporar objetivos y hábitos de estudio ideales, los cuales condicionan de alguna manera el éxito o fracaso académico. Existe una extensa bibliografía alrededor de las complicaciones en la educación formal durante los niveles iniciales; sin embargo, el volumen y significancia de los resultados es insuficiente cuando se contrastan las mismas variables en los estudios de posgrado (Álvarez *et al.*, 2021); más aún, un grueso de quienes abandonan la institución, no suele aceptar la respon-

sabilidad de su escaso rendimiento, acusando factores externos, lo cual hace más complicado el análisis.

Uno de los trances más recurrentes en el ingresante es la manera de abordar los deberes académicos, cuya alta complejidad complica adoptar el mismo ritmo de exigencia. Por lo anterior, se observa la necesidad de asegurar una formación integral del estudiante, la cual le prodiga una serie de estrategias de autorregulación del aprendizaje para aprovechar al máximo sus habilidades motivacionales, cognitivas y comportamentales; mientras tanto, urge que las universidades apunten a consolidar programas de orientación para mejorar hábitos y técnicas de estudio. Atender la problemática del bajo rendimiento académico debe ir de la mano con labores específicas para infundir compromisos de autoexigencia que refuercen la autoestima del estudiante; para todo ello es esencial contar con docentes calificados en pedagogía universitaria.

5.2. Importancia de los estilos de aprendizaje en el proceso académico universitario

Los estilos de aprendizaje son constructos inherentes a todo ser humano, al igual que su instinto por aprender. Debido al hecho de ser individuos únicos e irrepetibles, es lógico pensar que cada uno es un tipo de aprendiz, provisto de una singular forma de percibir e interpretar el mundo. A lo largo del proceso de enseñanza, el docente tiene la oportunidad de identificar las particularidades de los alumnos para asimilar los contenidos; rasgos que son más plausible de diferenciar en la etapa universitaria, por ejemplo, en su manera de tomar apuntes, su participación en clase, e inclusive, en las dificultades frente a temáticas puntuales (Esteves *et al.*, 2020). Entender que no todos interiorizan los significados del mismo modo, es el primer paso para diseñar una educación de calidad.

Las tendencias globales en cuanto al avance de la tecnología, han influido decididamente en una nueva forma de ver la educación, sometiendo el forma-

to tradicional de conferencia a un estilo de enseñanza ajustado al perfil y las preferencias de cada alumno. Al respecto, Guerra *et al.* (2019) sostienen que el apresurado cambio social hizo que los educadores de posgrado replanteen sus métodos académicos, procurando un proceso cognitivo atento a las competencias individuales, motivación e iniciativa del estudiante para autogestionar su conocimiento y socializarlo. No existe una jerarquía en los estilos de aprendizaje, pero si es importante una constante actualización para irlos equipando de nuevas habilidades que faciliten asimilar los conceptos lo mejor posible, siempre bajo la orientación docente, cuyo apoyo es crucial para ayudar a descubrir un modo propio de aprender.

Cabe destacar que la multiplicidad de obras relacionadas con las dificultades educativas, pone en evidencia que la experiencia de aprender es un evento de gran complejidad, en el cual intervienen una diversidad de actores y aspectos cognitivos, afectivos y ambientales. Sin embargo, apostar por una formación integral, supone una visión multidimensional de los educandos, y la posibilidad del profesor para ampliar sus horizontes conceptuales y generar didácticas dirigidas a potencializar la inteligencia emocional, intelectual, social y ética del alumno. En líneas generales, comentan Trelles *et al.* (2018), la gente responde a un estilo predominante para interrelacionarse con su entorno; en tal sentido, el objetivo es habituarlos a confiar en él y activar aquellos que se utilizan con menos frecuencia, con miras a involucrarlos de un aprendizaje autónomo, continuo y creativo.

5.3. Formación en competencias investigativas: retos y desafíos en la educación superior

Las circunstancias de los mercados actuales tienen como rasgo característico el ingente impulso que se le viene dando a la competitividad y el rendimiento de las organizaciones, a propósito de las oportunidades que tienen para competir en el comercio exterior. Este escenario plantea grandes retos para el sistema educativo, con estrategias específicas por cada nivel académico; en ese

sentido, el papel de la instrucción superior resulta esencial para desarrollar las competencias y los conocimientos bajo una mirada crítica y reflexiva, ambas condiciones primordiales para las economías de hoy, y, en consecuencia, propiciar el desarrollo social. De acuerdo al informe de la Unesco (2021), se recogen una cantidad de reflexiones que profundizan en torno a la contribución de la educación en posgrado para mejorar las condiciones del mañana.

Existe una demanda creciente, puesta sobre la educación superior y sus procedimientos, para formar profesionales que respondan a las dificultades y brechas originadas por la globalización y la velocidad de la información. Es conveniente, apuntan Valencia & Puente (2018), fomentar el pensamiento crítico como un objetivo en las propuestas académicas vigentes y futuras, que permita formas diferentes y particulares de estudiar y producir el conocimiento, atendiendo a la necesidad de interactuar con autonomía y compromiso. La complejidad del contexto y de la propia experiencia de aprender, requiere de ciudadanos capaces de discriminar aquello que resulta beneficioso y apropiado de lo que no, apelando a un criterio flexible y una mentalidad abierta; un proceso en el cual la figura del docente se impone para estimular personas activas y participativas.

En tal sentido, urge que los centros universitarios incorporen en sus planes una enseñanza basada en competencias y buenas prácticas, con métodos didácticos más dinámicos, que configuren una mirada colaborativa, en la cual se favorezca el intercambio de nociones y pareceres. Asimismo, será crucial migrar hacia modelos susceptibles a las características y dificultades del alumno, decidiéndose por esquemas altamente contextualizados que le permitan trascender sus conocimientos y tener la inquietud de explorar y cuestionar a su alrededor para innovar con mejores soluciones a desafíos sociales relevantes.

Finalmente, garantizar la calidad de los programas de estudio tiene como punto de partida la voluntad institucional para gestionar un aprendizaje dirigido a la autodisciplina y resiliencia del profesional a futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, K. (2020). Estado del arte del estudio de los estilos de aprendizaje en universidades de América Latina y España. *Revista Humanismo y Cambio Social*, 15(7), 53-68. <https://doi.org/10.5377/hcs.v0i15.9899>

Agudelo, O., Martín, G., Rojas, A., Torrijos, O. y Correa, R. (2018). Integración sensorial y trastornos de aprendizaje del código lectoescrito. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 12(2), 33-52. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7732765>

Alfaro, J. (2021). Estilos de aprendizaje: un tema pendiente en la praxis pedagógica. *Sinopsis Educativa, Revista Venezolana de Investigación*, 21(2), 67-75. https://www.revistas-historico.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/9978/0

Aliaga, A. & Luna, J. (2020). La construcción de competencias investigativas del docente de posgrado para lograr el desarrollo social sostenible. *Espacios*, 41(20), 1-12. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n20/a20v41n20p01.pdf>

Altez, E. (2021). El cognitivismo: perspectivas pedagógicas, para la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, en comunidades hispanohablantes. *Paidagogo. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 3(1), 89-102. <https://doi.org/10.52936/p.v3i1.48>

Alvarado, A. & Argüello, N. (2018). Factores higiénicos y motivadores en una agencia automotriz del estado de Sinaloa. *Ra Ximhai: Revista Científica de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sostenible*, 14(3), 201-215. https://drive.google.com/file/d/1OYxPHQSSPtgIY5_FIbXLfK_JFB1AUoj/view?pli=1

Alvarado, B. (2019). *Los factores intrínsecos y extrínsecos de Frederick Herzberg como motivadores de satisfacción de los docentes de la I.E. Ignacio Merino de la ciudad de Piura- 2018*. [tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio Institucional UNP. <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1662>

Alvarado, D. (2023). *Estilos de aprendizaje de Honey y Mumford y estrategias de aprendizaje y enseñanza* [tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP. <https://hdl.handle.net/20.500.14138/6716>

Álvarez, L., Burgos, D. y Gómez, C. (2021). *Dificultades en el aprendizaje de estudiantes de psicopedagogía de la Universidad Andrés Bello en relación al uso de estrategias de aprendizaje: La mirada de los docentes* [tesis de licenciatura, Universidad Andrés Bello]. Repositorio Institucional UNAB. <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/22477>

Amado, A., Fernández, A., Roche, A., Joga, L., Pías, L., Poch, M., Ramos, I., y Cardo, E. (2022). Trastornos del aprendizaje: definiciones. *Asociación Española de Pediatría. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría, 1*, 1-10. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/01.pdf>

Antúñez, A. & Veytia, M. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Conrado, 16*(72), 96-102. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1219>

Aponte, A., Calderón, C., Arévalo, J., Rodríguez, P., y Salamanca, Z. (2020). Evaluación de los estilos de aprendizaje y enseñanza en estudiantes y docentes. *Revista Enfoques, 3*(1), 61-90. <https://doi.org/10.24267/23898798.542>

Arancibia, M., Cabero, J. y Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación Universitaria, 13*(3), 89-100. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>

Argimon, J. y Jiménez, J. (2013). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 4ª ed. Elsevier.

Arias, J., Holgado, J., Tafur, T., & Vasquez, M. (2022). *Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.

Ashqui, A. (2023). *Los tipos de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes de Educación General Básica media de la Unidad Educativa “Madre Gertrudis” del cantón Cevallos* [tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/37330>

Baque, G. & Portilla, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Polo del conocimiento, 6*(5), 75-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7927035>

Beard, A. (2019). La educación no debería ser rutinaria ni competitiva [Archivo de vídeo]. BBVA. <https://aprendemosjuntos.bbva.com/especial/inteligencia-artificial-como-educar-para-los-retos-del-futuro-alex-beard/>

Blancas, E. (2018). Educación y desarrollo social. *Horizonte de la Ciencia*, 8(14), 113-121. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7762103>

Blanco, M. (2020). Desarrollo de competencias básicas de investigación. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP*, 18(1), 25-51. <https://doi.org/10.35319/ajayu.181226>

Bravo, F. (2020). Dificultades que enfrentan los nuevos estudiantes universitarios en matemática. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 1-13. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.994>

Bridgman, T., Cummings, S. y Ballard, J. (2019). Who built maslow's pyramid? A history of the creation of management studies' most famous symbol and its implications for management education. *Academy of Management Learning and Education*, 18(1), 81-98. <https://doi.org/10.5465/amle.2017.0351>

Caeiro, M. (2019). Recreando la taxonomía de Bloom para niños artistas. *Art-seduca*, (24), 66-84. <http://dx.doi.org/10.6035/Artseduca.2019.24.6>

Camana, R. & Torres, R. (2018). Descubrimiento del estilo de aprendizaje dominante de estudiantes de la carrera de Tecnología en Análisis de Sistemas. *Revista Educación*, 42(2), 306-317. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.26473>

Cancino, M. (2018). *Desarrollo del espíritu creativo e investigativo en la universidad: TIC y estilos de aprendizaje en idiomas extranjeros*. Editorial Universidad del Atlántico. <https://hdl.handle.net/20.500.12834/859>

Cañaveral, L., Nieto, A. y Vaca, J. (2020). *El aprendizaje significativo en las principales obras de David Ausubel: lectura desde la pedagogía* [tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/12251>

Castillo, S. & Camacho, R. (2020). Self-evaluation process and university quality in Ecuador. *Espirales, Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 4(33), 28-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8466497>

Castillo, M. & Jiménez, J. (2019). Las teorías de aprendizaje, bajo la lupa TIC. *Acción y Reflexión Educativa*, (44), 144-158. https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/article/view/693

Castro, J. & La Cruz, G. (2023). Psicología y salud en Cuba 1900-1958. Hechos y personalidades. *Revista de Historia de La Psicología*, 44(1), 6-13. <https://doi.org/10.5093/rhp2023a2>

Cervantes, M., Llanes, A., Peña, A. y Cruz, J. (2019). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 579-594. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063559011/29063559011.pdf>

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. (2022). *Glosario de términos. Investigación básica*. Concytec. <https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/investigacion-basica/>

Cortes, T. & Estelles S. (2019). Consideraciones para el aprendizaje autónomo en el entorno asíncrono: caso de implementación gradual de aula invertida en ingeniería. En INNODOCT/18. *International Conference on Innovation, Documentation and Education*. Editorial Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/INN2018.2018.8778>

Chicaiza, A. (2023). *Estilos de aprendizaje y niveles de comprensión lectora de los estudiantes de cuarto y quinto años de educación general básica de la unidad educativa “Domingo Faustino Sarmiento” del cantón Pelileo* [tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional UTA. <http://dx.doi.org/10.4995/INN2018.2018.8778>

De Jesús, J. & Sainz, M. de la L. (2022). Factores motivacionales y su impacto en los indicadores educativos de una IEMS pública. *Vinculatégica EFAN*, 8(5), 14-27. <https://doi.org/10.29105/vtga8.5-187>

Del Valle, Á. (2018). *El aprendizaje basado en problemas: una propuesta metodológica en educación superior*. Narcea Ediciones.

D'Olivares, N. & Casteblanco, C. (2019). Competencias investigativas: inicio de formación de jóvenes investigadores en educación media. *RHS: Revista Humanismo y Sociedad*, 7(1), 6-21. <https://doi.org/10.22209/rhs.v7n1a01>

Desmet, P. & Fokkinga, S. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(3), 38. <https://doi.org/10.3390/mti4030038>

Diago, M., Cuetos, M. y González, P. (2018). Análisis de las herramientas de medición de los estilos de aprendizaje. *Revista de Educación*, 381(4), 95-131. 10.4438/1988-592X-RE-2017-381-382.

Diario Gestión (2020, 3 de setiembre). ¿Cuáles son los tipos de aprendizaje y cuáles son sus características? Estilos. <https://gestion.pe/tendencias/estilos/tipos-aprendizaje-caracteristicas-nnda-nnlt-264497-noticia/?ref=gesr>

Díaz, M., Cordeiro, F., & Suárez, M. (2018). Modelo de aprendizaje preferencial complementario: identificación basada en anécdotas del estilo racionalista. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 11(21), 176-208. <https://doi.org/10.55777/rea.v11i21.1093>

Echeverría, B. & Martínez, P. (2018). Revolución 4.0, Competencias, Educación y Orientación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 4-34. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.831>

EcuRed (s.f.). *Aprendizaje*. <https://www.ecured.cu/Aprendizaje>

Escalona, M., Vilchis, M., Flores, R., Flores, M., y Villagrán, M. (2019). Identificación de estilos de aprendizaje en las carreras de Cirujano Dentista y Técnico Superior Universitario de la Facultad de Odontología. UAEM. *Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 2(6). <http://hdl.handle.net/20.500.11799/104796>

Escobar, J. & Tenorio, M. (2022). Trastornos específicos del aprendizaje: origen, identificación y acompañamiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 33(5), 473-479. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2022.09.001>

Espinoza, E. (2018). Los medios como componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje en estudios sociales en Machala, Ecuador. *Revista Maestro y Sociedad*, 15(3), 359-373. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3907>

Espinoza, E., Nelly, L. y Verónica, G. (2019). Papel del tutor en la formación docente. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(3), 230-241. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7026746>

Esteves, Z., Chenet, M., Pibaque, M., y Chávez, M. (2020). Estilos de aprendizaje para la superdotación en el talento humano de estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 26(2), 225-234. <https://www.redalyc.org/journal/280/28063431018/28063431018.pdf>

Fernández, C., Villa, M., Tinoco, J., y Pozo, E. (2023). El método DACUM y la gestión por competencias. Análisis constitucional y caso de estudio en franquicia comercial en el Ecuador. *Sur Academia: Revista Académica-Investigativa de La Facultad Jurídica, Social y Administrativa*, 10(19), 56-77. <https://doi.org/https://doi.org/10.54753/suracademia.v10i19.1740>

Fierro, L. (2023). Las prácticas profesionales de profesores de lenguas extranjeras en formación. *Folios. Revista de La Facultad de Humanidades*, 57, 3-18. <https://doi.org/https://doi.org/10.17227/folios.57-14254>

Flores, J. (2018). Evaluación del aprendizaje significativo con criterios Ausubelianos prácticos. un aporte desde la enseñanza de la bioquímica. *Investigación y Postgrado*, 33(2), 9-29. <https://revistas-historico.upel.edu.ve/index.php/revinpost/article/view/7233>

Florez, J. & Copete, K. (2021). *Necesidades motivacionales de los atletas 400 metros planos de la categoría juvenil vinculados al InderBuenaventura* [tesis de licenciatura, Universidad Antonio Nariño]. Repositorio Institucional UAN. <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/4585>

García, J., Nolasco, E., La Chira, M., Quispe, D., Cortez, H., y Cortez, M. (2023). *Inteligencias múltiples de Gardner aplicadas en el sistema de educación superior*. Editorial Mar Caribe. <https://doi.org/10.17613/e5ay-vr92>

García, L. (2019). La autoevaluación: alternativa constructivista para la metacognición y el rendimiento académico en un curso de Ingeniería Industrial. *Revista Educación en Ingeniería*, 14(27), 138-147. <https://doi.org/10.26507/rei.v14n27.949>

García, Z. & Aznar, I. (2019). El desarrollo de competencias investigativas, una alternativa para formar profesionales en pedagogía infantil como personal docente investigador. *Revista Electrónica Educare*, 23(1), 297-318. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.23-1.15>

Garrido, M. (2019). The impact of digital resources in the learning and the development of the competence analysis and synthesis. *Educación Médica*, 20(2), 74-78. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.02.011>

Gaviria, N. *et al.* (2020). Características neuro-psicopedagógicas de las dificultades de aprendizaje escolar: un estudio de caso. *Poiésis*, (39), 187-204. <https://doi.org/10.21501/16920945.3755>

Gil, C. (2020). Los paradigmas en la educación. El aprendizaje cognitivo. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*, 1, 2(4), 19-22. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/5123>

Gómez, J., Isea, N. y De las Mercedes, V. (2020). Competencias investigativas y su influencia en la formulación de proyectos de investigación en la Universidad Valle del Momboy. *Actualidades Pedagógicas*, (74), 191-213. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss74.10>

Gómez, P. & Gil, A. (2018). El estilo de aprendizaje y su relación con la educación entre pares. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 221-237. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.1.233731>

Gracia, S. (2019). La creación literaria y el aprendizaje constructivo, promotores de jóvenes escritores. *Centro Sur*, 3(2), 38-59. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/384/3841575004/>

Guerra, M., Zuluaga, A. y Saravia, L. (2019). Música vallenata, instrumento pedagógico en el proceso de aprendizaje universitario. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 25(1), 59-70. <https://www.redalyc.org/journal/280/28059678006/html/>

Guerra, M., Conzuelo, S. y Leyva, Y. (2019). Factores contextuales que afectan la práctica docente desde la perspectiva de los docentes en México. *Publicaciones*, 49(1), 137-149. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v49i1.9858>

Gutiérrez, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y “Aprender a Aprender”. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 83-96. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6383448.pdf>

Guzmán, A. & Valdez, M. (2021). Métodos de aprendizaje en estudiantes de nuevo ingreso de la licenciatura en Diseño Gráfico de la UA de C. *Zincografía*, (9), 78-95. <https://doi.org/10.32870/zcr.v0i9.91>

Hamra, A. (2020). Pirámide de jerarquías en la empresa. *Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano*, 3(1), 195-199. <https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/94>

Heredia, Y. & Sánchez, A. (2020). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. Editorial Digital Tecnológico de Monterrey. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/637008>

Hernández, A. (2019). La Motivación base fundamental en el proceso enseñanza aprendizaje. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*. 7(2), 57-61. 10.15649/2346030X.569

Hernández-Sampieri, R & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Educación. <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/1292>

Jaigua, E. (2020). *La teoría del conectivismo en el aprendizaje de biología celular en estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Química y Biología, periodo abril-agosto 2020* [tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7050>

Juárez, D. & Torres, C. (2022). La competencia investigativa básica. Una estrategia didáctica para la era digital. *Sinéctica*, 58(1302), 1-22. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-003](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-003)

Juárez, L., Tobón, S., Salas-Razo, G., y Jerónimo, A. (2019). Desarrollo sostenible: educación y sociedad. *M+A, Revista electrónica de medioambiente de la UCM*, 20(1), 54-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7242030>

Julcarima, A. (2021). *Aprendizaje Constructivista; Una Salida del Aprendizaje Memorístico y un Camino al Pensamiento Científico*. Universidad Católica de Trujillo. <https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Julcarima-Hinostroza>

Lau, F. (2017). Chapter 12 Methods for Correlational Studies. En F. Lau & C. Kuziemy (Eds.), *Handbook of eHealth Evaluation: An Evidence-based Approach*. Universidad de Victoria. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK481614/#>.

Loaiza, N., García, J. y Botero, M. (2019). Fortalecimiento del aprendizaje autónomo de estudiantes de licenciatura en lenguas extranjeras colombianos a partir de la teoría de los estilos de aprendizaje, las TIC y el aula invertida. *Revista Boletín Redipe*, 8(9), 154-169. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i9.819>

López, B. (2021). Las inteligencias múltiples y el rendimiento académico. *Sinopsis Educativa*, 21(1), 333-343. https://www.revistas-historico.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/9212

Luy, C. (2019). El aprendizaje basado en problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 353-383. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288>

Quinto, C. & Bolaños, E. (2022). Enseñanza de las Matemáticas durante el confinamiento por COVID-19. *Boletín Científico Investigium de la Escuela Superior de Tizayuca*, 8(Especial), 77-83. <https://doi.org/10.29057/est.v8iEspecial.9986>

Martínez, M. & Juárez, L. (2019). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la formación en sostenibilidad en estudiantes de educación superior. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 37-54. <https://doi.org/10.33010/ierierediech.v10i19.501>

Martínez, P. (2019, 25 de noviembre). *Teoría de Herzberg de los dos factores sobre la motivación laboral*. Psicología-Online, Recursos humanos. <https://www.psicologia-online.com/teoria-de-herzberg-de-los-dos-factores-sobre-la-motivacion-laboral-4807.html>

Martínez, R. (2019, 1 de marzo). Teorías varias. El concepto de aprendizaje. *Dr. Rafael Martínez Zárate, más de 40 años en la arquitectura*. <https://drrafa-zarate.com/2019/03/01/el-concepto-de-aprendizaje/>

Mateo-Berganza, M., Buenadicha, C., Bustelo, M., Duryea, S., Heredero, E., Rubio-Codina, M., Rucci, G., y Becerra, L. (2019). *Habilidades del Siglo XXI. Desarrollo de habilidades transversales en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0001574>

Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika: Revista de Investigación Filosófica y Teoría Social*, 2(3), 17-26. <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>

Maza, V. (2021). *La jerarquía de las necesidades humanas Abraham Maslow*. Universidad Salazar Virtual. https://salazarvirtual.sistemaeducativosalazar.mx/assets/60ae4c432d512/tareas/d9ae0c9b7c00653597c4c78200b10ce2A-BRAHAM_MASLOW_02-06-21.pdf

Mendoza, A. (2021). *Estrategia de motivación laboral en el personal de la división de gestiones* [tesis de maestría, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio Institucional UMSA. <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/25983>

Mesén, L. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 187-202. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7038108>

Montaluisa, A., Salas-Jaramillo, E. y Garcés-Cobos, L. (2019). Los estilos de aprendizaje según Honey y Mumford y su relación con las estrategias didácticas para Matemáticas. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*; 12(2), 1-16. [10.1344/reire2019.12.222233](https://doi.org/10.1344/reire2019.12.222233)

Moreira, J. (2021). Narrativas digitales como didáctica educativa. *Polo del Conocimiento: Revista Científico-profesional*, 6(3), 846-859. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926920>

Moya, C. & Malla, I. (2022). Trastornos de aprendizaje y su incidencia en el rendimiento académico de un estudiante: análisis de caso. *Psicología UNEMI*, 6(10), 51-67. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol6iss10.2022pp51-67p>

Murillo, L., Vintimilla, N. y Murillo, I. (2023). La educación virtual e híbrida. Consideraciones desde la Universidad de Guayaquil. *Revista Conrado*, 19(90), 429-438. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2918>

Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales*. CEPAL. LC/G.2681-P/Rev.3

Niebles, W., Martínez-Bustos, P. y Niebles-Núñez, L. (2020). Competencias matemáticas como factor de éxito en la prueba pro en universidades de Barranquilla, Colombia. *Educación y Humanismo*, 22(38), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3590>

Núñez, L., Gallardo, D., Aliaga-Pacore, A., y Diaz-Dumont, J. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Eleuthera*, 22(2), 31-50. <https://doi.org/10.17151/elev.2020.22.2.3>

Oquendo, S. (2019). Estrategia para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de básica primaria. *Encuentros*, 17(2), 95-107. <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510009/html/>

Omarji, S. (2018). Trastornos de aprendizaje en la educación primaria. *Educación*, 24(2), 211-215. <https://doi.org/10.33539/educacion.2018.v24n2.1340>

Papadatou-Pastou, M., Touloumakos, A., Koutouveli, C. & Barrable, A. (2020). The learning styles neuromyth: when the same term means different things to different teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 36(1), 511-531. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00485-2>

Parra, C., Bayona, J., y Salamanca, T. (2018). Vigencia conceptual de los factores de la motivación: una perspectiva desde la teoría bifactorial propuesta por Hezberg. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 14(27), 25-52. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409658132008>

Peña, G. (2023). *Estilos de aprendizaje y competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023* [tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Digital Institucional César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/122080>

Pérez, T. (2023). El papel que le corresponde a la tecnología educativa en la educación a distancia. *Revista Multiensayos*, 9(17), 19-30. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/multiensayos.v9i17.15738>

Pirela, J. & Almarza, Y. (2018). La inteligencia investigativa y sus posibilidades de desarrollo desde el currículo universitario. En Fontaines, T. & Ruiz, A. (eds.), *Inquietudes metodológicas* (pp. 11-34). UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14323>

Real Academia Española (s.f.). *Diccionario esencial de la lengua española*. <https://www.rae.es/desen/aprendizaje>

Real, C., Amaya, D. y Mendoza, A. (2020). Neurociencia cognitiva y trastornos de aprendizaje. *Revista Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlane/2020/08/neurociencia-aprendizaje.html>

Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordóñez, C. y Jiménez-Toledo, J. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Revista Tecnológicas*, 21(41), 115-134. <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>

Rincón, S. & Mujica, N. (2022). Las competencias investigativas en docentes de las universidades particulares de Panamá. *Revista Oratores*, 1(16), 25-41. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/328/3283333002/>

Rivas, L. (2019). Estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes de la carrera de derecho. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 3(10), 134-143. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v3i10.74>

Rodríguez, R. (2018). Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Sophia*, 14(1), 51-64. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.698>

Romero-Argueta, J., Coreas-Flores, E. y Severino-González, P. (2020). Responsabilidad social del estudiante universitario en El Salvador: Género y territorio. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 26(2), 426-441. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7599955>

Rubio, D. (2020, 16 de junio). Em defesa da escola: ¿Qual escola defender? [conversatorio online]. <https://youtu.be/er0saORy7SM>

Rubio, M., Torrado, M., Quirós, C. y Valls, R. (2018). Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de pedagogía de la universidad de Barcelona para desarrollar su trabajo de fin de grado. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 335-354. <https://doi.org/10.5209/RCED.52443>

Ruiz, J., & Moya, S. (2020). Evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje en destrezas y habilidades en los estudiantes de Grado de Podología de la Universidad de Barcelona. *Educación Médica*, 21(2), 127-136. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.08.007>

Sabater, C., De Armas, D. y Cabezas, P. (2019). La satisfacción laboral de los trabajadores sociales en La Rioja de acuerdo con la teoría bifactorial de Herzberg. *Cuadernos de Trabajo Social*, 32(2), 397-406. <https://doi.org/10.5209/cuts.58635>

Sabzalieva, E., Chacón, E., Cuadros, J., Gallegos, D., Gamarra, L., Leis, D., Liu, B., y Morales, D. (2021). Caminos hacia 2050 y más allá. Resultados de una consulta pública sobre los futuros de la educación superior. [Archivo PDF]. Unesco. https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/11/Pathways-to-2050-and-beyond_ESP-1.pdf

Sáez, J. (2018). *Estilo de aprendizaje y método de enseñanza*. UNED.

Sánchez, M. (2023, 22 septiembre). *Crítica a la pirámide de Maslow ¿Es una teoría empírica?* Mente y Ciencia. <https://www.menteyciencia.com/critica-a-la-piramide-de-maslow-es-una-teoria-empirica/>

Sánchez-Cabrero, R., Costa-Román, Ó., Mañoso-Pacheco, L., Novillo-López, M., y Pericacho-Gómez, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 113-136. <https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3265>

Sanizaca, B. (2018). Reflexiones acerca de la motivación. *Revista Mapa*, 2(8), 226-233. <https://www.revistamapa.org/index.php/es/article/view/61>

Sierra, E. & Dimas, J. (2018). *Evaluación del uso del método Flipped Classroom o aula invertida en el aprendizaje de la química: estudio de caso en la Institución Educativa Lacides C. Bersal de Lorica* [tesis de licenciatura, Universidad de Córdoba]. Repositorio Institucional Unicordoba. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/1013>

Silva, A. (2018). Conceptualización de los Modelos de Estilos de Aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 11(21), 1-33. <https://doi.org/10.55777/rea.v11i21.1088>

Solano, J. (2022). *Influencia de las inteligencias múltiples de Howard Gardner en el proceso enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera, a estudiantes del grado octavo en la Institución Educativa Nacional Agustín Codazzi, jornada mañana* [tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional UST. <http://hdl.handle.net/11634/44144>

Soto, I. & Zuñiga, A. (2020). Los estilos de aprendizaje bajo un modelo de programación neurolingüística y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 77-91. <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.217>

Tamayo, J., Vizuite, J. y Peralvo, C. (2019). *Introducción a la Pedagogía*. Editorial Académica Universitaria (Edacun). <http://edacunob.ult.edu.cu/xmlui/handle/123456789/70>

Tejeira, M. (2022). Giras al campo como estrategia didáctica para la enseñanza de las ciencias biológicas. *Revista Anual de Acción y Reflexión Educativa*, 47, 172-192. <https://doi.org/10.48204/j.are.n47.a2588>

Tigse, C. (2019). El constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación* 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.32719/26312816.2019.2.1.4>

Torres, Z., Alzuri, N. y López, M. (2022). El estímulo a la motivación por la lectura en el proceso de formación inicial docente universitaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 584-588. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2590/2537>

Trelles, H., Alvarado, H. y Montánchez, M. (2018). Estrategias y estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de psicología educativa. *Revista Killkana Sociales*, 2(2), 9-16. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v2i2.292

Valencia, G. & Puente, S. (2018). Representaciones sobre el desarrollo del pensamiento crítico en maestros en formación. *Revista Brasileira de Educação*, 23(230086). <https://doi.org/10.1590/S1413-24782018230086>

Vega, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiménez, I., Hurtado-Vega, B., Rodríguez-Martínez, J. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*. 7(14), 51-53. <https://doi.org/10.29057/xikua.v7i14.4359>

Vera, F. (2020). La importancia del proceso de enseñanza-aprendizaje y la evaluación diagnóstica. *Revista Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/08/evaluacion-diagnostica.html>

Vera, R., Castro, C., Estévez, I., y Maldonado, K. (2020). Metodologías de enseñanza-aprendizaje constructivista aplicadas a la educación superior. *Revista Sinapsis*. 3(18). <https://www.itsup.edu.ec/myjournal/index.php/sinapsis/article/view/399/557>

Villacís, L., Loján, B., De la Rosa, A. y Caicedo, E. (2020). Estilos de aprendizajes en estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 289-300. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i0.34128>

Vivas, R., Cabanilla, E. y Vivas, W. (2019). Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiantado de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Universidad Central del Ecuador. *Revista Educación*, 43(1), 468-482. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.28439>

Zuñá, E., Romero, W., Palma, J., y Soledispa, C. (2020). Plataformas virtuales y fomento del aprendizaje colaborativo en estudiantes de Educación Superior. *Sinergias Educativas*, 5(1), 349-369. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8485858>

SOBRES LOS AUTORES

Gloria del Pilar Peña Pasapera

Afiliación: Universidad César Vallejo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3234-3692>

Correo institucional: gpenapa87@ucvvirtual.edu.pe

Cintia Rosmeri Cuenca Jaque

Afiliación: Universidad Privada de Tacna

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8080-3772>

Correo institucional: cincuenca@upt.pe

Lisette Estefany Torres Vásquez

Afiliación: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2893-2294>

Correo institucional: lisette.torres@unmsm.edu.pe/

José Leonardo Pastor Ramos

Afiliación: Ministerio de Educación del Perú

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0963-2392>

Correo institucional: jose.pastorr@minedu.edu.pe

IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



ARCO
EDITORES ● ● ●

www.arcoeditores.com
contato@arcoeditores.com
(55)99723-4952