

ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERIA DE TRES INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

LEARNING STYLES IN NURSING DEGREE STUDENTS FROM THREE HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN MEXICO

Ángel Esteban Torres Zapata

Licenciado en Nutrición

Maestro en Pedagogía y Práctica Docente

Doctor en Educación

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México

etorre@pampano.unacar.mx

Juan Pablo Sánchez Domínguez

Licenciado en Psicología

Maestro en Psicoterapia

Doctor en Psicología

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México

jsanchez@pampano.unacar.mx

Manuel Antonio López Cisneros

Licenciado en Enfermería

Maestro en Ciencias de enfermería

Doctor en Ciencias de enfermería

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México

mcisneros@pampano.unacar.mx

Teresa del Jesús Brito Cruz

Licenciada en Psicología

Maestra en Psicología Organizacional

Doctorado en Psicopedagogía

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche, México

Artículo recibido el 7 de junio de 2023. Aceptado en versión corregida el 20 de noviembre de 2023.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La sociedad actual demanda de enfermeros que desarrollen la autonomía necesaria para la resolución de problemas, la planificación, el seguimiento y la evaluación de su propio desempeño. Esta autonomía proviene del aprendizaje permanente. **OBJETIVO.** Determinar los Estilos de Aprendizaje predominantes entre los estudiantes de primer año matriculados en tres instituciones de educación superior en México para cursar la carrera de enfermería. **METODOLOGÍA:** Estudio cuantitativo y multicéntrico con un diseño descriptivo, y una muestra no probabilística. Para identificar los Estilos de aprendizaje de los estudiantes se utilizó el cuestionario VARK, con coeficiente alfa de Cronbach osciló entre 0.77 y 0.85. La escala fue digitalizada y programada mediante la herramienta Formulario de Google Drive. Se obtuvo un dictamen favorable por el comité de ética de las instituciones. Los resultados se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 25.0. **RESULTADOS:** Se aplicaron 305 cuestionarios, donde 88,63 % fueron mujeres. El estilo de aprendizaje más preponderante fue el Quinestésico (30.39 %), seguido por el Lectura/Escritura (27.42 %), auditivo (26,58 %) y visual (15.61 %). De acuerdo con el estilo modal más del 50 % son multimodales. **CONCLUSIÓN:** Los resultados muestran que es fundamental contar con datos tanto individuales como grupales de los estudiantes para pensar estrategias de enseñanza y aprendizaje que tengan en cuenta las preferencias de aprendizaje de los estudiantes y la orientación temática del orden disciplinario, desde su ingreso a la universidad.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, VARK, preferencias perceptivas, estrategias de enseñanza.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Today's society demands that nurses develop the necessary autonomy to solve problems, plan, monitor and evaluate their own performance. This autonomy comes from lifelong learning. **AIM.** To determine the predominant learning styles among first-year nursing students enrolled in three higher education institutions in Mexico. **METHODOLOGY:** Quantitative and multicenter study with a descriptive design and a non-probabilistic sample. To identify the learning styles of the students, the VARK questionnaire was used, with Cronbach's alpha coefficient ranging between 0.77 and 0.85. The scale was digitized and programmed using the Google Drive Form tool. A favorable opinion was obtained by the ethics committee of each institution. The results were processed in the statistical program SPSS, version 25.0. **RESULTS:** 305 questionnaires were completed by respondents, 88.63% of which were women. The most predominant learning style was kinesthetic (30.39%), followed by reading/writing (27.42%), auditory (26.58%) and visual

(15.61%). As to the modal style, more than 50% were multimodal. CONCLUSION: The results show that it is essential to have both individual and group data related to students so that teaching and learning strategies can take into account their learning preferences, as well as the thematic orientation of the discipline of nursing, from the time of their admission to the university.

Keywords: Learning styles, VARK, perceptual preferences, teaching strategies.

http://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.34.3.594-609

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de Educación Superior y específicamente el personal docente buscan constantemente en el ejercicio de sus funciones potenciar las capacidades de los estudiantes con la intención de mejorar el rendimiento académico y la calidad educativa ⁽¹⁾. En este contexto, diversos autores señalan que un desafío constante a enfrentar dentro del aula son aquellas cuestiones relativas a determinar cómo los estudiantes aprenden, toda vez que este proceso no se limita únicamente a la capacidad cognitiva como durante mucho tiempo se pensó ⁽²⁾.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje los estudiantes adquieren conocimientos, habilidades, actitudes y vivencias, pero no todos de la misma manera, por el contrario, cada alumno es capaz de poner en marcha diferentes estrategias, hábitos y estilos de aprendizaje (EA), para recordar, actuar y comprender, al momento de asimilar sus experiencias escolares ^(2,3). De acuerdo con lo anterior, algunos investigadores educativos al momento de estudiar las variables asociadas al desempeño académico han logrado identificar que algunos EA favorecen significativamente el rendimiento escolar, al permitirle al

estudiante un mejor desarrollo interactivo y dinámico en la adquisición del conocimiento dentro y fuera del aula ⁽²⁾. De acuerdo con esto, los EA suelen ayudar a que los estudiantes dirijan su atención de manera estructurada y sistematizada sobre las actividades académicas, es decir que, las acciones previas de los alumnos para llevar a cabo sus tareas escolares y la manera en cómo planean realizarla, estará determinada por su EA ⁽⁴⁾.

Por otro lado, en la actualidad existe un consenso por parte de los especialistas en el tema en definir los EA como aquellas cualidades cognitivas, emocionales y físicas que determinan el modo en que los alumnos interaccionan, interpretan y responden a su entorno de aprendizaje ⁽⁵⁾. Dentro de las teorías más prominentes sobre el aprendizaje y con mayor aplicabilidad en la actualidad está el modelo experiencial de Kolp desarrollada en 1976 ⁽⁶⁾, según Kolp, el aprendizaje está condicionado por la experiencia vivida y constituida por cuatro etapas: la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa.

Para el establecimiento de su modelo experiencial Kolp se verá

precisado a implementar un instrumento de medición basado en cuatro EA (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático), estos EA ofrecen una tipología sintética que permiten identificar el modo característico en que los estudiantes interiorizan su aprendizaje⁽⁴⁾. En correspondencia con la clasificación anterior, un alumno Activo es aquel que cuenta con una marcada agilidad imaginativa, visualiza situaciones concretas desde diferentes perspectivas, asumiendo durante el aprendizaje la formulación de ideas; un estudiante Reflexivo suele caracterizarse por una marcada habilidad para crear modelos teóricos, una tendencia al razonamiento inductivo y una disposición hacia el aprendizaje de tipo abstracto; el alumno Teórico por su parte, es aquel con una inclinación por tareas que requieren una respuesta o solución concreta, cuentan con una mejor capacidad para posicionarse en su aprendizaje usando un razonamiento hipotético deductivo, por último el estudiante Pragmático, los cuales se distinguen por su habilidad para adaptarse en su aprendizaje mediante el involucramiento en las situaciones nuevas, poseen una mejor capacidad intuitiva y mayores habilidades para la observación^(3,4).

De acuerdo con el modelo experiencial de Kolp, la asimilación adecuada del conocimiento dependerá de la fase de aprendizaje en la que se encuentre el alumno (experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta, experimentación activa) en yuxtaposición con el EA empleado por el alumno⁽⁴⁾. En este contexto, investigaciones llevadas a cabo en estudiantes de

diferentes niveles educativos permiten sostener que los EA suelen ser indicadores estables para determinar el modo en que los estudiantes responden a sus ambientes de aprendizaje, de tal manera que, este constructo puede ser empleado eventualmente como un predictor confiable del éxito académico⁽⁵⁾.

Las investigaciones llevadas específicamente en población universitaria han demostrado que el estudiante basándose en su experiencia de aprendizaje ejercerá un tipo de EA, aún si este no es el más efectivo para percibir y procesar la gestión de su conocimiento⁽³⁾. En este contexto, en un estudio reciente para determinar el EA estudiantes de enfermería de una institución de Educación Superior Peruana, se evaluó una muestra de 30 estudiantes de la carrera de enfermería, los resultados revelaron que el EA más usado fue el Reflexivo con un 37%, seguido del Teórico con un 27%⁽⁶⁾. Otro estudio similar realizado en una universidad cubana para determinar la relación entre los EA y el rendimiento académico, los investigadores concluyeron basado en sus resultados que, aquellos alumnos que asumieron en su aprendizaje un EA de tipo pragmático y reflexivo presentaron mejores resultados en su aprovechamiento escolar⁽⁷⁾.

De acuerdo con nuestra revisión de la literatura existente sobre las propuestas realizadas para examinar los EA, además del referido por Kolp (1976), existe el modelo de VARK desarrollado por Neil Fleming y Collen Mills (2006)⁽⁸⁾, este instrumento históricamente ha demostrado tener una mayor sencillez para la recopilación de datos, teniendo menos

posibilidades de generar errores en la medición del constructo. Esta herramienta de valoración proporciona una cuantificación de predilecciones según los cuatro EA desarrollado por los autores, los estilos pueden ser: Visual, propio de alumnos que en sus experiencias de aprendizaje muestran una preferencia por maneras gráficas y simbólicas de representar la información; Auditivo, característico de alumnos inclinados por escuchar la información; Lector/Escritor, son aquellos alumnos cuya predilección está centrada en información impresa en forma de palabras y Quinestésico, propio de alumnos inclinados a ser más perceptivos en la experiencia y la práctica, ya sea real o simulada ⁽⁸⁾.

La importancia de conocer los EA para identificar la manera en que los estudiantes pueden potenciar su aprendizaje y, por ende, su rendimiento académico es fundamental, sobre todo en la universidad donde demostrar que el alumno ha alcanzado el dominio de las competencias descritas en su perfil de egreso es imperante ⁽⁵⁾. Sumado a lo anterior, recientemente la creciente demanda y la exigencia de un mejor perfil profesional que respondan a las nuevas circunstancias del mercado laboral impone un nuevo desafío dentro de las aulas ⁽⁸⁾. Si bien ha quedado claro que es necesario mejorar la calidad académica en las universidades y que el trabajo realizado dentro de las aulas no puede estar distanciado de la realidad social ⁽⁵⁾, aún resulta crucial para la comunidad docente e investigativa resolver diversos enigmas sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lograr con ello que los

estudiantes completen con éxito su formación profesional ⁽⁴⁾.

Dicho lo anterior, se llevó a cabo la presente investigación en una población de 305 estudiantes de nuevo ingreso a la licenciatura en enfermería de tres instituciones de educación superior mexicanas, con el objetivo de identificar los EA dominantes al momento de llevar a cabo su experiencia de aprendizaje. Se pretende que los resultados favorezcan a los participantes en la identificación de su EA predilecto para estar conscientes de sus preferencias al momento de la adquisición sensorial del conocimiento, permitiendo adecuarse al estilo de enseñanza del docente y actuar sobre su propia modalidad, beneficiando en consecuencia su rendimiento académico ⁽¹⁾.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una investigación cuantitativa, observacional, descriptiva, ex post facto y no experimental, por el número de instituciones que participan es multicéntrica. Su diseño es descriptivo, por lo que su objetivo es especificar los atributos, rasgos y perfiles de cualquier fenómeno que sea objeto de análisis. Con respecto a la conveniencia, accesibilidad y disponibilidad de los participantes, el estudio utilizó un muestreo no probabilístico que incluyó a todos los estudiantes matriculados en las tres IES investigadas que decidieron participar de manera voluntaria. Los estudiantes universitarios que no completaron toda la encuesta dejando espacios en blanco fueron excluidos del estudio. La recolección de los datos se realizó durante el primer trimestre del 2022.

Para identificar los EA (Visual, Auditivo, Lecto/Escritor y Quinestésico) de los estudiantes participantes se utilizó el cuestionario VARK, versión traducida, desarrollada y validada por Neil Fleming (2007), este instrumento está constituido por 16 preguntas con 4 opciones de respuestas. Los índices de confiabilidad del instrumento se basaron de acuerdo con los autores originales en las estimaciones de las alfas de Cronbach (α) para cada uno de los EA: Visual ($\alpha = .85$); Auditivo ($\alpha = .82$); Lector/Escritor ($\alpha = .84$) y Quinestésico ($\alpha = .77$), las cuales se consideran adecuadas ⁽⁸⁾.

Para el propósito de este estudio fue necesario transcribir el instrumento mediante la herramienta de Formulario de Google Drive, para ser posteriormente aplicado en los equipos de la sala de cómputo de las instituciones participantes, no se consideró un tiempo límite para la contestación del instrumento.

Antes de realizar las actividades investigativas contempladas en el presente estudio fue necesario solicitar la autorización por escrito ante las autoridades administrativas de las tres instituciones participantes. Posteriormente en una sesión informativa con los participantes se dieron a conocer los objetivos generales y específicos y alcance del estudio. Después de descartar ningún conflicto de interés, el estudio se presentó al Comité de Ética de las universidades para su arbitraje.

Previa a la aplicación del instrumento fue necesario que el grupo de

investigación y el personal docente de las universidades calendarizaran las sesiones para la recolección de datos. En una reunión informativa convocada previamente por las autoridades universitarias de cada institución, se invitó a la población estudiantil objetivo a su participación en la investigación, reiterando que la información obtenida sería voluntaria, anónima y confidencial. Se realizó la solicitud por escrito mediante la firma de una carta de consentimiento informado a los que decidieron participar firmando su autorización, esto con el propósito de garantizar el cumplimiento de las normas éticas dentro de la investigación.

Los resultados fueron introducidos en una base de datos a la que solamente tuvo acceso el grupo investigador, posteriormente fueron procesados en el programa estadístico SPSS versión 25.0. Se efectuó un análisis descriptivo en términos de media, desviación estándar y frecuencias con la finalidad de identificar los estilos de aprendizaje. La edad promedio de los estudiantes para cada estilo de aprendizaje también se examinó usando un ANOVA para ver si había diferencia estadísticamente significativa.

RESULTADOS

Las características generales de la muestra de estudio se muestran en la Tabla 1. Se incluyó a 305 estudiantes nuevos de tres IES mexicanas que recién iniciaban la carrera de enfermería.

Tabla 1. Variables generales del estudio.

Variables generales		Total	IES 1	IES 2	IES 3
Estudiantes	f	305	29	88	188
	%	100	9,51	28,85	61,64
Femenino	f	226	26	65	135
	%	74,1	8,52	21,31	44,26
Masculino	f	79	3	23	53
	%	25,9	0,98	7,54	17,38
Preparatoria publica	f	245	18	75	152
	%	80,33	5,90	24,59	49,84
Preparatoria privada	f	60	11	13	36
	%	19,67	3,61	4,26	11,80
Edad		21 ±6,62	20,81 ± 6,43	19,84 ±4,58	19,47 ±2,77

Fuente: elaboración propia a partir de la ficha de datos generales.

De acuerdo con las frecuencias identificadas en cada pregunta situacional del instrumento VARK, que tienen como

objetivo identificar estilos de enseñanza-aprendizaje, se muestran los resultados en las Tablas 2, 3 y 4.

Tabla 2. Resultados generales por ítem de la escala de VARK. Parte I.

Preguntas situacionales y respuestas posibles	f	%
1. Usted cocinará algo especial para su familia. Usted haría:		
Visual	61	20
Aural – Auditivo	63	20,7
Read/Write - Lectura/Escritura	107	35,1
Kinesthetic – Quinestésico	74	24,3
2. Usted escogerá alimento en un restaurante o un café. Usted haría:		
Visual	27	8,9
Aural – Auditivo	89	29,2
Read/Write - Lectura/Escritura	174	57
Kinesthetic - Quinestésico	15	4,9
3. Aparte del precio, qué más te influenciaría para comprar un libro de ciencia ficción		
Visual	19	6,2
Aural – Auditivo	163	53,4
Read/Write - Lectura/Escritura	42	13,8
Kinesthetic - Quinestésico	81	26,6
4. Usted ha terminado una competencia o un examen y le gustaría tener alguna retroalimentación. Te gustaría retroalimentarte:		
Visual	7	2,3
Aural – Auditivo	36	11,8
Read/Write - Lectura/Escritura	153	50,2
Kinesthetic - Quinestésico	109	35,7
5. Usted tiene un problema con la rodilla. Usted preferiría que el doctor:		
Visual	48	15,7
Aural – Auditivo	101	33,1

Read/Write - Lectura/Escritura	12	3,9
Kinesthetic - Quinestésico	144	47,2
6. Usted está a punto de comprar una cámara digital o teléfono o móvil. ¿Aparte del precio qué más influirá en tomar tu decisión?		
Visual	34	11,1
Aural – Auditivo	25	8,2
Read/Write - Lectura/Escritura	127	41,6
Kinesthetic - Quinestésico	119	39

Tabla 3. Resultados generales por ítem de la escala de VARK. Parte II.

Preguntas situacionales y respuestas posibles	f	%
7. Usted no está seguro como se deletrea trascendente o trascendente ¿Ud. qué haría?		
Visual	12	3,9
Aural – Auditivo	68	22,3
Read/Write - Lectura/Escritura	154	50,5
Kinesthetic - Quinestésico	71	23,3
8. Me gustan páginas de Internet que tienen:		
Visual	116	38
Aural – Auditivo	29	9,5
Read/Write - Lectura/Escritura	151	49,5
Kinesthetic - Quinestésico	9	3
9. Usted está planeando unas vacaciones para un grupo. Usted quiere alguna observación de ellos acerca del plan. Usted qué haría:		
Visual	196	64,3
Aural – Auditivo	68	22,3
Read/Write - Lectura/Escritura	25	8,2
Kinesthetic - Quinestésico	16	5,2
10. Usted está usando un libro, disco compacto o página de Internet para aprender a tomar fotos con su cámara digital nueva. Usted le gustaría tener:		
Visual	75	24,6
Aural – Auditivo	143	46,9
Read/Write - Lectura/Escritura	21	6,9
Kinesthetic - Quinestésico	66	21,6
11. Usted quiere aprender un programa nuevo, habilidad o juego en una computadora. Usted qué hace:		
Visual	30	9,8
Aural – Auditivo	180	59
Read/Write - Lectura/Escritura	76	24,9
Kinesthetic - Quinestésico	19	6,2
12. Estás ayudando a alguien que quiere a ir al aeropuerto, al centro del pueblo o la estación del ferrocarril. Usted hace:		
Visual	37	12,1
Aural – Auditivo	140	45,9
Read/Write - Lectura/Escritura	33	10,8
Kinesthetic - Quinestésico	95	31,1

Tabla 4. Resultados generales por ítem de la escala de VARK. Parte III.

Preguntas situacionales y respuestas posibles	f	%
13. Recuerde un momento en su vida en que Ud. aprendió a hacer algo nuevo. Trate de evitar escoger una destreza física, como andar en bicicleta. Ud. Aprendió mejor:		
Visual	11	3,6
Aural – Auditivo	61	20
Read/Write - Lectura/Escritura	24	7,9
Kinesthetic - Quinestésico	209	68,5
14. Ud. Prefiere un maestro o conferencista que use:		
Visual	45	14,8
Aural – Auditivo	20	6,6
Read/Write - Lectura/Escritura	25	8,2
Kinesthetic - Quinestésico	215	70,5
15. Un grupo de turistas quiere aprender acerca de parques o reservas naturales en su área. Usted:		
Visual	33	10,8
Aural – Auditivo	54	17,7
Read/Write - Lectura/Escritura	71	23,3
Kinesthetic - Quinestésico	147	48,2
16. Usted tiene que hacer un discurso para una conferencia u ocasión especial. Usted hace:		
Visual	11	3,6
Aural – Auditivo	57	18,7
Read/Write - Lectura/Escritura	143	46,9
Kinesthetic - Quinestésico	94	30,8

La comparación de los EA según los ítems de la escala VARK se muestra en la Figura 1.

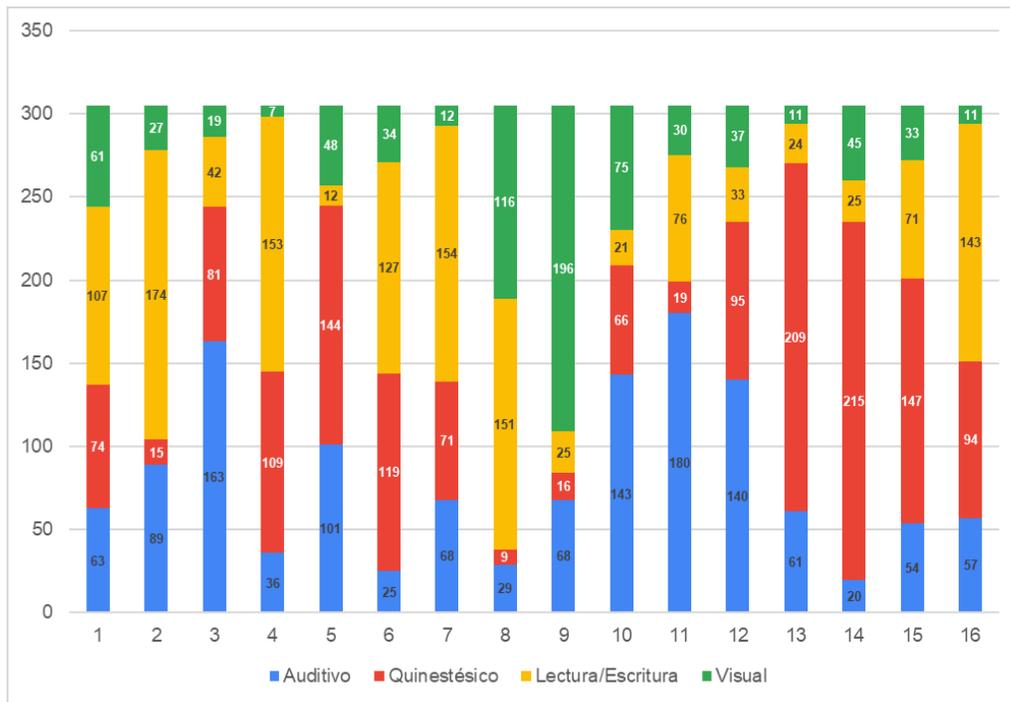


Figura 1. Estilos de aprendizaje por ítems de la escala de VARK. Fuente: escala aplicada.

En la Figura 2 muestran el predominio de los EA de acuerdo con el

porcentaje mayor identificado en la escala de evaluación.

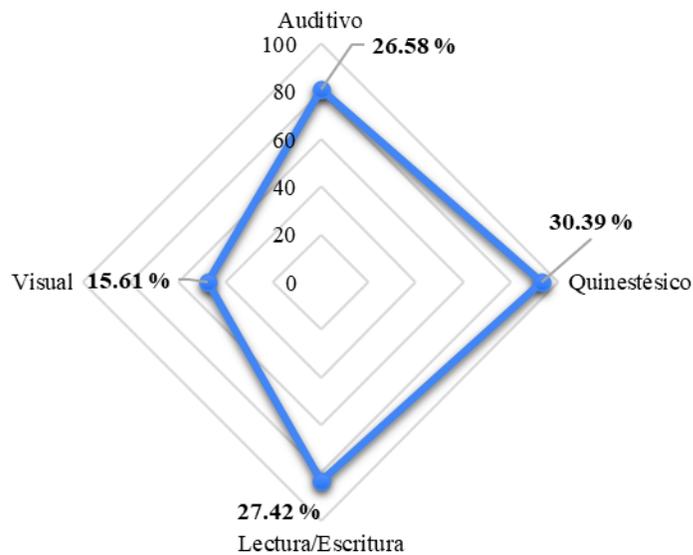


Figura 2. Predilección de estilos de aprendizaje. Fuente: escala aplicada.

La distribución de frecuencias simples y porcentuales correspondientes al análisis descriptivo de los estilos de aprendizaje identificó, en función de la proporción de preferencias en unimodal (preferencia por una sola dimensión VARK) y multimodal

(inclinación por más de un aprendizaje estilo); estos últimos se clasifican en bimodales, trimodales y tetramodales, es decir, muestran puntuaciones altas en las cuatro dimensiones de la escala VARK (Figura 3).

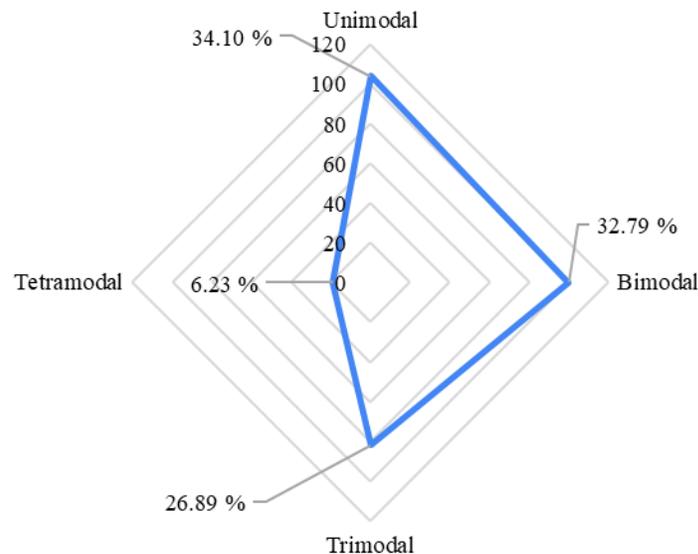


Figura 3. Modalidades de estilos de aprendizaje en estudiantes.

DISCUSIÓN

Las diferentes formas en que un estudiante universitario puede asimilar el conocimiento están relacionadas con su EA ⁽¹⁾. De acuerdo con los nuevos enfoques de la educación en general, el estudiante es el principal agente activo de todos los procesos de enseñanza aprendizaje, de ahí que los entornos, medios y recursos utilizados en el aula se adaptan a sus necesidades ⁽²⁾. De acuerdo con esto, en los últimos años se han venido desarrollando pedagogías con el propósito de estar más centradas en las necesidades reales del alumnado y en los factores individuales que afectan negativamente y positivamente su rendimiento escolar. Estudios universitarios llevados a cabo en estudiantes universitarios destacan que uno de los elementos que ejerce influencia en el aprovechamiento académico de los estudiantes suele ser EA ^(5,9) En este contexto, y a la luz de los resultados obtenidos en la presente investigación, después de obtener información relativa a los EA preferido por los estudiantes universitarios de enfermería de tres instituciones se propone discutir a continuación los hallazgos más relevantes.

En cuanto a los datos descriptivos de los estudiantes en este estudio ésta estuvo conformada por 305 estudiantes que estaban matriculados en tres IES en México: 9.51 % (29) en la IES 1, 28,85 % (88) en la IES 2 y 61,64 % (188) en la IES 3. En cuanto a las variables genéricas del estudio, se determinó que 226 personas o el 88,6% son mujeres y 79 o el 30,8% son hombres. Según el origen del liceo (público o privado), se encontró que el

80,33 % (245) provienen de la pública y el 19,67 % (60) de la privada. La edad promedio de la muestra de estudio fue de $21 \pm 6,62$.

El estilo de aprendizaje más preponderante en los estudiantes de nuevo ingreso fue el EA Quinestésico con el 30,39 %. Estos hallazgos se asemejan a los que reporta Acevedo et al. ⁽¹⁰⁾ (32.5 %), Rosas-Prado et al. ⁽¹¹⁾ (31,11 %) en la escuela profesional de contabilidad y Soto y Zúñiga ⁽¹²⁾ (32,94 %); mayor a lo descrito por Rosas-Prado et al. ⁽¹¹⁾ (17.65 %) en la escuela profesional de administración y el 21,05 % en negocios internacionales, Medina, & Plazas-Gómez ⁽¹³⁾ (23 %), Espinosa-Poves et al. ⁽¹⁾ (19,3%), Marsiglia-Fuentes et al. ⁽¹⁴⁾ (22,6 %) y Tinitana et al. ⁽¹⁵⁾ (23 %); pero inferior a lo reportado por González et al. ⁽¹⁶⁾ (37 %) y Milla & Orellana, ⁽¹⁷⁾ (41,3 %). Almaguer-Mederos et al. ⁽¹⁸⁾ indica que el EA Quinestésico es el sistema de representación que se ocupa del procesamiento de la información conectándola a las sensaciones y movimientos corporales. Este sistema se utiliza de forma natural al aprender un deporte, además de muchas otras actividades que implican el uso del cuerpo. Aunque es el sistema de aprendizaje más lento, también es el más exitoso porque una vez que el cuerpo aprende una nueva habilidad, como caminar o andar en bicicleta, nunca pierde esa habilidad. Es decir que es el aprendizaje logrado usando la experiencia y la práctica.

En lo referente al EA Lectura/Escritura este estilo es caracterís-

tico de aquellos alumnos que prefieren obtener información al momento de adquirir conocimientos de manera impresa en forma de palabras, es decir, este tipo de estudiante centra mejor su atención en la información presentada mediante textos escritos ⁽⁷⁾. Este EA es el segundo con mayor preferencia entre los participantes con un 27,42 %, similar a lo reportado por Rosas-Prado et al. ⁽¹¹⁾ identificando en la escuela profesional de Administración un 27,94 %, en la escuela profesional de Contabilidad el 24,44%, en la escuela profesional de Negocios Internacionales, el 23,68% y Milla & Orellana ⁽¹⁷⁾ (22,9 %); superior a Medina & Plazas-Gómez, ⁽¹³⁾ (12 %) e inferior a González et al. ⁽¹⁶⁾ (36 %), y Marsiglia-Fuentes et al. ⁽¹⁴⁾ (31,7 %).

En cuanto al EA Auditivo, cualidad presente en aquellos estudiantes cuyas preferencias para recibir y procesar información es mediante la escucha en esta investigación fue el tercer EA más utilizado, se observa que el 26,58 % de la población lo prefiere, puntuando más alto y repitiéndose en las 16 preguntas situacionales de la escala. Estos resultados son similares a lo reportado por Medina y Plazas-Gómez ⁽¹³⁾ (29 %) y Marsiglia-Fuentes et al. ⁽¹⁴⁾ (28,6 %); pero superiores a los encontrado por González et al. ⁽¹⁶⁾ (12 %), Espinoza-Poves et al. ⁽¹⁾ (17,4 %), Tinitana et al. ⁽¹⁵⁾ (21 %) y Milla & Orellana ⁽¹⁷⁾ (20,2 %); sin embargo, menor a lo determinado por Rosas-Prado et al. ⁽¹¹⁾ identificando en la escuela profesional de Administración un 36,76 %, en la escuela profesional de Contabilidad el 31,11 %, en la escuela profesional de Negocios

Internacionales el 50 % y Soto & Zúñiga ⁽¹²⁾ (44,51 %).

Cabe destacar que los estudiantes con un EA Auditivo tienden a ser muy buenos oyentes, tienen aptitudes para la música y los idiomas, y suelen ser más tranquilos que los aprendices visuales ⁽¹⁹⁾. Las instrucciones escritas que se les dan suelen causarles problemas ⁽¹⁾. Para organizar la información que reciben de manera que sea más fácil de procesar, los aprendices auditivos hacen uso de su aptitud para escuchar y comunicarse ⁽⁷⁾.

Por otro lado, el cuarto EA más utilizado en la población encuestada fue el Visual, determinándose que un 15,61 % emplea este estilo preponderantemente. Los estudiantes con un EA Visual suelen mostrar una mejor capacidad para recibir información mediante organizadores gráficos, aumentando con ello la visualización de las ideas. Algunos de los Organizadores Gráficos (OG) más utilizados en procesos educativos son clasificadores visuales, mapas conceptuales, mapas de ideas, telarañas, diagramas causa-efecto, líneas de tiempo, etc., ⁽²⁰⁾. Al comprar los hallazgos del presente estudio se observó que estos son superiores a lo reportado por González et al. ⁽¹⁶⁾ (5 %), Espinoza-Poves et al. ⁽¹⁾ (8,3 %), Rosas-Prado et al. ⁽¹¹⁾ escuela profesional de Negocios Internacionales con el 5.26 %, en la escuela profesional de Contabilidad con el 13,33 y Milla & Orellana ⁽¹⁷⁾ (1,8 %); pero menor a lo identificado por Medina & Plazas-Gómez, ⁽¹³⁾ (36 %), Soto & Zúñiga, ⁽¹²⁾ (44,51 %) y Tinitana et al. ⁽¹⁵⁾ (42 %); pero similar a lo evaluado por Marsiglia-Fuentes et al. ⁽¹⁴⁾

(17,1%), Rosas-Prado et al. ⁽¹¹⁾ en escuela profesional de administración con el 17,65%.

Según la preferencia modal en los EA de la población estudiada, el 34,10 por ciento de respondió emplear principalmente EA (Visual, Auditivo, Lectura/Escritura, Quinestésico), y el 65,9 por ciento de los encuestados, independientemente del sexo, son multimodales. Se obtuvieron resultados similares con estudiantes de fisiología australianos y estudiantes de medicina indios ⁽²¹⁾. Meehan-Andrews informa que solo el 54% de los estudiantes de enfermería de la Universidad Trobe Bendigo de Australia son unimodales. Debe considerarse el hecho de que siempre habrá más casos multimodales que unimodales en una distribución aleatoria ⁽²²⁾.

De acuerdo con Sanz y Hernando ⁽²²⁾, una de las mayores críticas que se le han realizado a la escala de VARK, es al hecho de alimentar una tendencia lógica en los estudiantes de contestar de una manera multimodal sobre los EA utilizados, sin embargo, e independientemente de esto, también es cierto que el instrumento ofrece la posibilidad de identificar el EA mayormente preferido.

Aunque este estudio hizo una variedad de contribuciones, se encontraron algunas limitaciones o inconveniente como el de la autoadministración en línea de la escala fue lo desafiante era para acceder a la muestra. Independientemente de cuál sea su estilo de aprendizaje según Sanz y Hernando ⁽²²⁾ identifican algunas preguntas tienen una respuesta lógica, debido a que la mayoría de las personas

tienen a responder de una manera determinada, sin importar cuál sea su estilo de aprendizaje.

Dentro de las limitaciones de la presente investigación se puede señalar que, al recolectarse los datos durante el primer trimestre de regreso a clases presenciales, posterior a un prolongado período de enseñanza virtual con motivo de la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2, eventualmente, este emergente contexto escolar pudo alterar la experiencia de aprendizaje de los encuestados en esta investigación y con esto sus EA.

CONCLUSIONES

El conocer los EA en los estudiantes universitarios resulta imperante, en el entendido que la formación profesional coadyuva al desarrollo de sus competencias profesionales que posteriormente se pondrán en práctica en un mercado laboral cada vez más competitivo.

El presente estudio llevado a cabo en una población de enfermería permite concluir que el EA característico de esta población fue el Quinestésico, con esta información se podrá generar en un futuro por parte del personal docente, experiencias de aprendizajes más significativas, considerando que este grupo de alumnos muestra una marcada preferencia por vivencias que movilicen percepciones sensoriales y tareas prácticas. Para un mejor aprendizaje el profesorado puede auxiliarse de diferentes escenarios tales como: laboratorios, prácticas guiadas en hospitales, simuladores, entre otros.

Los resultados obtenidos también posibilitan concluir que el género del estudiante no ejerce influencia sobre su rendimiento académico, lo que brinda a los educadores la oportunidad de implementar enfoques pedagógicos de naturaleza colectiva en el aula.

Finalmente, el estudio sugiere realizar investigaciones longitudinales que permitan identificar los resultados de las implementaciones estrategias dentro de las experiencias de aprendizaje más efectivas y con ello establecer modelos de intervención eficaces para cada grupo según su EA.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza-Poves, JL., Miranda-Vílchez, WA., & Chafloque-Céspedes, R. Los estilos de aprendizaje VARK en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. *Propósitos y Representaciones* [Internet]. 2019 [Consultado 22/08/2021]; 7(2), 384-414. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.254>
2. Rodríguez Arias LG. Estilos de aprendizaje basados en la teoría de Kolb predominantes en los universitarios. *Rev. Cien. Int.* [Internet]. 2020 [Consultado 22/08/2021];3(1):81-8. Disponible en: <https://revista-cientifica-internacional.org/index.php/revista/article/view/22>
3. Ortega Chavez, W. & Cabello Flores, G. S. Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes Universitarios de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Ucayali. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 2020 [Consultado 27/08/2021]; 13(25). <https://doi.org/10.55777/rea.v13i25.1511>
4. Mandujano Ramos, M. & Salazar Rodríguez, I. Segundo Gamarra Carrillo, Jaime Porras Cerrón. Estilos de aprendizaje de alumnos de la facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria La Molina. *Tierra nuestra* 2018 [Consultado 06/09/2021]; 13(1). <https://doi.org/10.21704/rtn.v13i1.1293>
5. Tapia-Jara, J. Sánchez-Ortiz, A. & Vidal-Silva, C. Estilos de aprendizaje e intención de uso de videos académicos de YouTube en el contexto universitario chileno. *Formación universitaria*, 2020 [Consultado 09/09/2021]; 13(1), 3-12. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100003>
6. Contreras KL, Ramírez E. Estilos de aprendizaje y rendimiento de estudiantes de enfermería en una universidad peruana durante la COVID-19. *Educ Med Super.* 2022 [Consultado 25/11/2022];36(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000300013&lng=es&tlng=es.
7. Manzano M, Hidalgo E. Estilos de aprendizaje, estrategias de lectura y su relación con el rendimiento

- académico de la lengua extranjera. *Educ XX1*. 2009 [Consultado 17/05/2022]; 12:123-150. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.12.289>.
8. Núñez Cárdenas, F., Hernández, F. Tomás, M., Felipe redondo, A. Identificación de estilos de aprendizaje en alumnos de computación de la Huasteca mediante técnicas de minería de datos. *Escuela Superior de Huejutla*. 2013 [Consultado 17/05/2022], Disponible en <https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/producto.php?producto=5565>
 9. Gómez Bustamante EM, Jaimés Morales JD, Severiche Sierra CA. Estilos de aprendizaje en universitarios, modalidad de educación a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* [Internet]. 2017 [Consultado 21/07/2022]; (50):383-393. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194250865021>
 10. Acevedo D, Cavadia S., Alvis A. Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación Universitaria* [Internet]. 2015 [Consultado 12/10/2023];8(4):15-22. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=373544191010>
 11. Torres-Zapata AE, Calderón-Morales KY, Hernández-Montejo JA, Villanueva-Echavarría JR, Brito Cruz TJ. Estilos de aprendizaje influyentes para el desarrollo de las prácticas clínicas, en estudiantes universitarios del Área de la Salud. *Revista Conrado* [Internet]. 2023 [Consultado 23/10/2023]; 19(91):54-1. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2924>
 12. Soto I, & Zúñiga Blanco A. Los Estilos de aprendizaje bajo un modelo de programación neurolingüística y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Espíritu Emprendedor TES* [Internet]. 2020 [Consultado 31/05/2023];4(3):77-91. Disponible en: <https://www.espirituempredort.es.com/index.php/revista/article/view/217>
 13. Medina Velandia LN, Plazas-Gómez LA. Agentes inteligentes y Modelo VARK, proponen estrategias de aprendizaje según la manera en que asimila un individuo. *Revista Educación en Ingeniería* [Internet]. 2018 [Consultado 14/05/2022];13(26):11-9. Disponible en: <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/878>
 14. Marsiglia-Fuentes, R., Llamas-Chávez, J., & Torregroza-Fuentes, E. Las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje una aproximación al caso de la licenciatura en educación de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación universitaria*, [Internet] 2020 [Consultado 15/12/2021]; 13(1), 27-34.

- <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100027>
15. Tinitana Villalta DA, Arca Zavala JO, Franco Pérez AF, Unda Garzón ME. Impacto de la enseñanza virtual en el rendimiento académico de estudiantes de estadística con diferentes estilos VAK de aprendizaje. *Revista Conrado* [Internet]. 2021 [Consultado 22/07/2022];17(S1):278-84. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1779>
 16. González B., Alonso C., & Rangel R. El modelo VARK y el diseño de cursos en línea. *RMBD* [Internet]. 2012 [Consultado 06/04/2021];4(8). Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/44282>
 17. Milla Gámez M, Orellana Corea C. Estilos de aprendizaje preferidos por estudiantes de Pedagogía: adaptabilidad a espacios virtuales de aprendizaje. *Universidad y Sociedad* [Internet]. 2022 [Consultado 23/10/2023];14(6):706-19. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3421>
 18. Almaguer-Mederos L, Avila-Martín M, Sánchez-Machado Y, Senghore T, Sarr F.& Nyan O. Estilos de aprendizaje de preferencia entre estudiantes de Medicina en La Gambia. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2019 [Consultado 22/07/2022]; 33 (4) Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1731>
 19. Esteves Fajardo Z, Chenet Zut ME, Pibaque Ponce MS, Chávez Rocha ML. Estilos de aprendizaje para la superdotación en el talento humano de estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales* [Internet]. 2020 [Consultado 22/07/2022];26(2):225-3. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/racs/article/view/32436>
 20. Rivera-Arzola EZ, Jacques-García FA, Glasserman-Morales LD. Valoración de preferencias de aprendizaje en estudiantes de educación superior del área de computación. *TD* [Internet]. 2023 [Consultado 31/05/2023];4(7):1-13. Disponible en: <https://www.revista-transdigital.org/index.php/transdigital/article/view/187>
 21. Urval RP, Kamath A, Ullal S, Shenoy AK, Shenoy N, Udupa LA. Assessment of learning styles of undergraduate medical students using the VARK questionnaire and the influence of sex and academic performance. *Advances in Physiology Education*. 2014 [Consultado 31/05/2023];38(3):216–20.
 22. Meehan-Andrews TA. Teaching mode efficiency and learning preferences of first year nursing students. *Nurse Educ Today*. 2009 [Consultado 12/10/2023];29(1):24-32. doi:10.1016/j.nedt.2008.06.007