



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Descripción de los estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples identificadas en estudiantes de bachillerato

Rodríguez Betanzos Addy
Universidad de Quintana Roo
addrodri@uqroo.edu.mx

Área temática 04. Procesos de Aprendizaje y Educación.
Línea temática: procesos cognitivos y socioafectivos.
Tipo de ponencia: Reporte final de investigación (2 años).



Resumen

Se presentan los resultados de un estudio descriptivo relacional que identifica los estilos de aprendizajes, las inteligencias y las técnicas de estudio de la totalidad de estudiantes del Colegio de Bachilleres plantel 2 Chetumal. Los hallazgos empíricos indican los estilos reflexivo y pragmático; las inteligencias musical e intrapersonal y, la administración del tiempo y las condiciones adecuadas del lugar de estudio como lo más predominante. Los resultados revelan una incongruencia entre el estilo de aprendizaje y la técnica de estudio. Se concluye que los profesores deben conocer los resultados de este estudio y se les recomienda adopten técnicas de enseñanza más adecuadas en tiempos de educación a distancia ante el COVID19.

Palabras clave: aprendizaje –bachillerato- inteligencia.

Introducción

El abandono escolar es un desafío trascendental que enfrenta el sistema educativo mexicano. De acuerdo con la encuesta del INEGI (2015), de los 2.4 millones de niños y adolescentes que trabajaban, el 2 por ciento de los niños de 6 a 11 años y el 16.2 por ciento de los adolescentes, no estudian. El mismo organismo advirtió dos años más tarde que la principal causa de no asistencia y deserción escolar es la falta de interés, aptitud o los requisitos de ingreso a la escuela; la segunda causa de abandono es por trabajo y la tercera causa es por falta de recursos económicos.

El Banco de Desarrollo de América Latina (2018) indicó que los altos índices de deserción escolar limitaban el crecimiento económico de un país a largo plazo y agravaban la desigualdad. Se reportó también que, las personas que abandonan sus estudios antes de completar su educación en el nivel medio superior con frecuencia perciben salarios bajos, denotan menos habilidades, tienen escasas ofertas de empleo por lo que es alta su probabilidad de emplearse en el sector informal; no pagan impuestos y tienen poco acceso a la seguridad social.

Hoy se le suma un factor más de riesgo, de acuerdo al informe del Programa de Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD, 2020) se estima para el nivel medio superior en México que, un 15.55 por ciento, es decir, alrededor de 1.4 millones de estudiantes no regresarán a clases debido a la contingencia sanitaria.

Esta investigación describe las inteligencias múltiples predominantes, los estilos de aprendizajes de Kolb y cómo se correlacionan con las técnicas de estudio elegidas por los estudiantes del Colegio de Bachilleres plantel Chetumal 2, las preguntas entorno a este objetivo fueron ¿Cuáles son las inteligencias múltiples predominantes entre los estudiantes? ¿Cuáles son los estilos de aprendizaje según el modelo de Kolb? El diseño de esta investigación siguió un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal a toda la población estudiantil.

Por consiguiente, esta presentación inicia con una revisión de la literatura, una explicación del estudio empírico y sus respectivos resultados de modo que reflejan los estilos de aprendizaje de todos los estudiantes del plantel 2 del Colegio de Bachilleres en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo y que se realiza por primera vez en la institución y, por último se presentan las conclusiones correspondientes.

Desarrollo

En México, el bachillerato es parte del nivel de educación media superior y, por lo general, es cursado durante la adolescencia. Desde una perspectiva sistémica del desarrollo psicológico Gaxiola (2015) indica que es difícil adaptarse escolarmente de manera exitosa cuando se presentan riesgos en el desarrollo, si al mismo tiempo no se reciben los efectos de factores protectores, contextuales e individuales apropiados. Fernández, González & Trianes (2015) indican que entre los apoyos más importantes que mejor promueven un aprendizaje

autorregulado es la percepción del apoyo social y académico de los padres y amigos quienes proveen de ayuda material, emocional e instrumental para el desarrollo académico adecuado de los estudiantes. No menos importante es, además del apoyo instrumental como la vivienda, transporte, gastos escolares, el apoyo emocional que abarca, según Dougherty & Sharkey (2017). Todos estos apoyos medidos a partir de la propia percepción de los adolescentes se han relacionado con resultados académicos positivos.

La adolescencia está marcada por cambios interdependientes en las dimensiones biológicas, psicológicas y sociales del ser humano. (Gaxiola y González, 2019). La adolescencia es una etapa de desarrollo donde confluyen significativamente una serie de cambios físicos, fisiológicos y psicológicos, que tornan vulnerable al individuo en la búsqueda de su identidad personal. Es un período de grandes oportunidades y de grandes riesgos. En el contexto social y de salud, se considera como una etapa donde los individuos son altamente vulnerables.

En México, pese a la alta tasa de egreso a nivel secundaria, en el nivel medio superior cada año cerca del 15 por ciento de los jóvenes abandonan el bachillerato. Dentro de las recomendaciones que ha recibido el país por parte de diversos organismos internacionales para solucionar el desafío de la deserción escolar son que, las instituciones educativas de este nivel requieren ser más inclusivas; deben desarrollar planes de estudios que incluyan las diferentes perspectivas de los estudiantes; así como la participación más activa y comprometida tanto de los padres de familia como de los docentes. Diversos autores han señalado que un factor clave para el éxito académico de los estudiantes es que el proceso de enseñanza-aprendizaje resulte eficaz y que eso es posible si, tanto estudiantes como docentes, comprenden las diferencias y preferencias individuales de los alumnos al momento de aprender.

Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de bachillerato, coinciden los expertos, es un tema complejo por tal razón se estudia desde diferentes perspectivas, enfoque o mediciones. Lo cierto es que como Whitman, Mora & Sánchez (2008) señalan, se requiere conocer al estudiante de bachillerato, comprender sus procesos y estrategias de aprendizaje para que los docentes puedan crear estrategias de enseñanza adecuadas. Esto se complementa con lo mencionado por Martínez (2007) respecto a que los docentes deben conocer las características de cada estudiante para atender sus diferentes necesidades de aprendizaje. Özyurt, et. al. (2013) agregan que, aquellos estudiantes con dificultades académicas, aprenden mejor cuando el docente conoce los estilos de aprendizaje y diseña ambientes acordes a éstos.

Debido al interés por este tema de estudio, uno de los modelos más utilizados para detectar los estilos cognitivos es el modelo de Kolb. El objetivo es identificar tendencias generales (estilos) en los comportamientos personales. A su vez, las inteligencias múltiples se definen como las capacidades que se convierten en destrezas para resolver problemas o elaborar objetos o productos. Aunque el individuo nace con potencialidades, éstas requieren de un medio ambiente óptimo, experiencias propias, educación formal, entre otros; es decir, nuestro potencial de nacimiento se ve influenciado por el ambiente en el que nos desarrollamos. (Gardner, 2001).

Los trabajos empíricos que estudian como fundamento teórico el modelo de Kolb o el de inteligencias múltiples de Gardner, usualmente están relacionados con la creatividad, la motivación, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con las estrategias de enseñanza, entre otros. Hasta el momento no se han encontrado estudios que relacionen el modelo propuesto por Kolb con el modelo propuesto por Gardner y tampoco si las técnicas de estudio que emplean los estudiantes son las adecuadas para sus estilos de aprendizaje o las inteligencias múltiples. Por consiguiente, esta investigación empírica procura describir la relación de estos modelos y las técnicas de estudio empleadas por los estudiantes del Colegio de Bachilleres en Chetumal plantel 2.

Respecto al estudio empírico, el camino que se siguió para llevar a cabo el estudio empírico fue descriptivo y posteriormente, con los resultados, se dio la necesidad de correlacionarlos por la predominancia de los resultados en los semestres. Los instrumentos fueron aplicados a la totalidad de la población estudiantil que se encontraban inscritos al semestre B del ciclo escolar 2019-2020 en ambos turnos. De los 996 estudiantes inscritos contestaron 919 de los cuales 372 fueron hombres y 547 mujeres. De los 919 estudiantes, 329 se encontraban en segundo semestre, 314 en cuarto semestre y 277 en sexto semestre.

El Colegio de Bachilleres plantel 2 de la ciudad de Chetumal fundado en 1992, forma parte de los 54 bachilleratos estatales de Quintana Roo que pertenecen al sistema del Colegio de Bachilleres (COBAQROO). Cuenta con 5 capacitaciones para el trabajo: administración de recursos humanos, administración de empresas turísticas, ciencias de la comunicación, lengua inglesa e informática. Los estudiantes al concluir su primer año de preparatoria, deben seleccionar la capacitación que tendrán durante los siguientes dos años de su bachillerato.

Se aplicaron tres instrumentos que fueron adaptados a una escala de frecuencia tipo Likert y cada ítem fue contextualizado, considerando las variables del instrumento según las conceptualizaciones de los teóricos y se realizó una adaptación semántica al contexto educativo del Colegio de Bachilleres Plantel 2 descartando algunos ítems. Se incluyó en cada cuestionario los datos socioacadémicos (sexo, edad, capacitación, semestre). Las adaptaciones de los instrumentos se realizaron considerando el coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach.

Los datos obtenidos de los tres cuestionarios se procesaron mediante el análisis de frecuencias absolutas y la correlación entre los instrumentos, así como el análisis del coeficiente de alfa de Cronbach, se realizó en el programa estadístico SPSS versión 25, el coeficiente de fiabilidad obtenido para cada instrumento fue de 0.931. Los datos se dividieron por semestre escolar.

Resultados

Los resultados del estudio se presentan, de manera resumida, en la tabla 1, donde se ilustra las dimensiones destacadas de cada instrumento por semestre.

Tabla 1. Dimensiones destacadas por cada instrumento y semestre

SEMESTRE	CHAEA		INTELIGENCIAS MÚLTIPLES		ESTRATEGIAS DE ESTUDIO	
	%	Estilo	%	Inteligencia	%	Estrategia
Segundo	58	Reflexivo	46	Musical	52	Administración del tiempo
	56	Pragmático	53	Intrapersonal	55	Lugar de estudio
Cuarto	60	Reflexivo	49	Musical	54	Administración del tiempo
	57	Pragmático	52	Intrapersonal	54	Lugar de estudio
Sexto	61	Reflexivo	47	Musical	57	Administración del tiempo
	60	Pragmático	56	Intrapersonal	59	Lugar de estudio

Como se puede observar en la tabla 1, por un lado, los resultados del cuestionario muestran que el 58 por ciento de los estudiantes de segundo semestre realizan con mayor frecuencia tareas que corresponden al estilo de aprendizaje reflexivo y el pragmático con 56 por ciento. Para el caso de los estudiantes de cuarto semestre el 60 por ciento de los estudiantes realiza con mayor frecuencia tareas que corresponden al estilo de aprendizaje reflexivo y el pragmático con un 57 por ciento. Por último, los estudiantes de sexto semestre el 61 por ciento de los estudiantes realizan con mayor frecuencia tareas que corresponden al estilo de aprendizaje reflexivo, seguido muy de cerca por el estilo pragmático con 60 por ciento. Por lo que se puede advertir la relación existente entre los dos estilos que presentan mayores porcentajes, los estilos reflexivo y pragmático en todos los semestres.

Por otro lado, los datos que se presentan en la tabla 1 según el análisis de frecuencias absolutas para cada Inteligencia. Se observa que aquellas que tienen mayor desarrollo entre los estudiantes de segundo semestre son la musical y la intrapersonal, siendo ésta última la más identificada por más del 50 por ciento del estudiantado. De forma similar los estudiantes de cuarto semestre, las inteligencias predominantes son la musical y la intrapersonal con un 49 y 53 por ciento respectivamente. El fenómeno se repite con los estudiantes de sexto semestre cuyas inteligencias predominantes son las mismas, 47 por ciento la inteligencia musical y 56 por ciento la intrapersonal.

Al igual que lo ocurrido en el cuestionario CHAEA, en el caso de las Inteligencias Múltiples, en la mayoría de los estudiantes de bachillerato predominan la inteligencia musical e intrapersonal, esto indica que los alumnos del plantel señalan que tienen la capacidad para conocerse, saben organizar y dirigir su vida. Los resultados son congruentes con el cuestionario anterior, pues las personas que demuestran un mayor dominio en las inteligencias intrapersonal son aquellas que son más reflexivas sobre los acontecimientos que las rodean. Algo similar ocurre para aquellos estudiantes en los que predomina la inteligencia musical.

Finalmente, los resultados del cuestionario sobre estrategias de estudio para aprender, el cual tuvo como objetivo detectar la forma en la que los estudiantes distribuyen su tiempo y las actividades que realizan con mayor frecuencia para estudiar. Indican que los alumnos de todos los semestres, centran su estrategia de estudio en el lugar o espacio donde desarrollarán sus actividades académicas y el tiempo que destinan para ellas. Para el caso de los estudiantes de segundo semestre el 55 por ciento se enfoca en el lugar de estudio y

el 51 por ciento en la administración del tiempo. A su vez, para el caso de los estudiantes del cuarto semestre, el 54 por ciento de ellos procuran que siempre o casi siempre las condiciones del lugar de estudio sean las más adecuadas y el mismo porcentaje para las actividades de administración del tiempo. Para los estudiantes de sexto semestre, el 59 por ciento de los estudiantes procuran que las condiciones del lugar de estudio sean las adecuadas, mientras que el 57 por ciento de los estudiantes se centran en la administración del tiempo.

En general, los estudiantes del Colegio de Bachilleres Chetumal plantel 2, dedican sus actividades fuera del contexto escolar para administrar su tiempo en las tareas y procurar que las condiciones para su estudio sean las adecuadas. Esto contrasta con los estilos de aprendizaje e inteligencias dominantes, pues se esperaría que los alumnos, al ser mayormente reflexivos y con inteligencia interpersonal, realizaran actividades que estén relacionadas con el procesamiento de la información; sin embargo, no es así.

Uno de los factores que pueden intervenir en la falta de congruencia entre las estrategias de estudio y los estilos de aprendizaje de los estudiantes es el contexto social y educativo en el que se desenvuelven. Las diversas actividades que deben realizar los alumnos influyen a que éstos se concentren en la administración de su tiempo para poder llevarlas a cabo. Otro factor, muy importante, es el estilo de enseñanza de los docentes. Si éstos desconocen el estilo de aprendizaje de los estudiantes, el método, estrategias y técnicas aplicadas en el aula serán según el estilo de aprendizaje del propio profesor y no se ajustarán a las necesidades de los alumnos. En consecuencia, los estudiantes no llevarán a cabo estrategias que faciliten su aprendizaje fuera del aula. En esta misma línea se incide en la necesidad de optimizar todos los estilos con vistas a ampliar y flexibilizar las posibilidades de aprendizaje, tanto desde el punto de vista académico como laboral.

Como se ha expresado con anterioridad, el estilo de aprendizaje predominante en el individuo influye en las actividades que realiza para aprender. Es por eso que se realizó un análisis correlacional de los tres instrumentos de investigación para conocer el grado de influencia que tiene el estilo de aprendizaje e inteligencia dominante en los hábitos de estudio de los alumnos.

La tabla 2 muestra los resultados de correlación para los estudiantes de segundo semestre. Se observa que puede existir influencia entre la inteligencia dominante y los hábitos de estudio adoptados por los estudiantes de segundo semestre de bachillerato. Por su parte los estilos de aprendizaje preguntados no se correlacionan con la inteligencia ni con las actividades académicas de los alumnos del plantel.

Tabla 2. Análisis correlacional de segundo semestre

		Estilos	Técnicas	Inteligencias
Estilos	Correlación de Pearson	1	.050	-.010
	Sig. (bilateral)		.362	.862
	N	329	329	329
Técnicas	Correlación de Pearson	.050	1	.188**
	Sig. (bilateral)	.362		.001
	N	329	329	329
Inteligencias	Correlación de Pearson	-.010	.188**	1
	Sig. (bilateral)	.862	.001	
	N	329	329	329

Nota: ** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 3, se muestran los resultados de la correlación para los estudiantes de cuarto semestre. La tabla se puede notar la existencia de una pequeña correlación entre las inteligencias múltiples de los estudiantes y los estilos de aprendizaje aunque no hay correlación con las técnicas y hábitos de estudio de los estudiantes.

Tabla 3. Análisis correlacional de cuarto semestre

		Estilos	Técnicas	Inteligencias
Estilos	Correlación de Pearson	1	.049	.112*
	Sig. (bilateral)		.393	.048
	N	312	312	312
Técnicas	Correlación de Pearson	.049	1	.003
	Sig. (bilateral)	.393		.961
	N	312	312	312
Inteligencias	Correlación de Pearson	.112*	.003	1
	Sig. (bilateral)	.048	.961	
	N	312	312	312

Nota: *. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Estos resultados contrastan con los obtenidos en segundo semestre, donde parece haber correlación entre las inteligencias y los hábitos de estudio. Esta diferencia puede vincularse a un proceso de adaptación por el cual han pasado los estudiantes de cuarto semestre y han optado por llevar a cabo técnicas de estudio más apegadas a la enseñanza que les imparten en el aula, adaptándose para aprobar más que para aprender con base en su estilo de aprendizaje e inteligencias.

Finalmente, en la tabla 4 se exponen los resultados para los estudiantes de sexto semestre. Para este caso no se encontró correlación entre los instrumentos, incluso se obtuvieron correlaciones negativas, lo que indica una correlación inversa entre las técnicas de estudio y los estilos de aprendizaje.

Tabla 4. Análisis correlacional de sexto semestre

		Estilos	Técnicas	Inteligencias
Estilos	Correlación de Pearson	1	-.040	.070
	Sig. (bilateral)		.511	.245
	N	276	276	276
Técnicas	Correlación de Pearson	-.040	1	-.008
	Sig. (bilateral)	.511		.892
	N	276	276	276
Inteligencias	Correlación de Pearson	.070	-.008	1
	Sig. (bilateral)	.245	.892	
	N	276	276	276

Este resultado en la correlación parece indicar congruencia con los resultados de cuarto semestre, donde las técnicas no se relacionan con el estilo o la inteligencia predominante. Los estudiantes, al llegar a sexto semestre parecen haber adoptado por completo técnicas o hábitos de estudio que difieren totalmente con su estilo de aprendizaje y su inteligencia dominante.

De acuerdo con lo expresado en las tablas anteriores no se encuentra correlación entre los estilos de aprendizaje, las inteligencias múltiples y las técnicas de estudio para los estudiantes de cuarto y sexto semestre. El caso de los estudiantes de segundo semestre, tienen una baja correlación entre la inteligencia dominante y las actividades de estudio realizadas fuera del aula. Como se mencionó con anterioridad, un factor que puede estar influyendo en los hábitos adoptados por los alumnos para estudiar fuera del aula, es la adecuación e incorporación de técnicas aprendidas en el aula y que no necesariamente en correspondencia a su estilo o inteligencia dominante.

Conclusiones

Independientemente del semestre en el que se encuentren los 919 alumnos, estos muestran una tendencia predominante en el desarrollo de la inteligencia musical e intrapersonal, así como preferentemente un estilo de aprendizaje reflexivo y pragmático, es decir divergente. La relación entre los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples son congruentes demostrando que, los estudiantes con mayor desarrollo de la inteligencia intrapersonal, aprenden mejor mediante actividades reflexivas y con relación al modelo de Kolb comparten características similares.

A pesar de la congruencia mostrada en los resultados, la tercera y última de las preguntas de esta investigación, fue acerca de las técnicas de estudios preferidas por los estudiantes concluyendo que, las señaladas por el estudiantado de bachillerato no son las adecuadas para su estilo. Sin embargo, los estudiantes no señalaron actividades propias de esta técnica. Lo anterior se comprueba con el análisis correlacional de los instrumentos por semestre.

También que es importante que los estudiantes junto con los docentes del colegio reflexionen sobre los diferentes estilos de aprendizaje dominante para adoptar técnicas de estudio y de enseñanza que se adapten a las necesidades de los alumnos para que estos puedan obtener un mejor rendimiento académico, mayor motivación y evitar el abandono y/o deserción escolar. En este sentido, el reto actual está entre los docentes, quienes deben reconocer las características innatas que tiene cada uno de sus estudiantes para aprender y asimilar información de su entorno, saber que todos los estudiantes pueden aprender fácilmente cuando ellos mismos reconocen sus estilos de enseñanza. Los docentes pueden diseñar e implementar actividades pedagógicas acordes a los estilos de aprendizaje y/o inteligencias de sus estudiantes.

Este estudio coincide con las conclusiones mismas de Ros, Cacheiro & Gallego (2015) que los estudiantes requieren que, los agentes implicados de la comunidad educativa se impliquen en tareas como un autodiagnóstico pedagógico del profesorado, una cultura de autoevaluación institucional, mayor participación de las familias. Así como el diagnosticar los estilos de aprendizaje de profesores y alumnos; desarrollar los estilos que muestren baja o muy baja preferencia y promover el uso de las TIC para favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Referencias

- Alonso, C.M.; Gallego, D.J. y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- Dougherty, D. y Sharkey, J. (2017). Reconnecting youth: promoting emotional competence and social support to improve academic achievement. *Children and Youth Services Review*, 74, 28-34. <https://escholarship.org/content/qt9g13c7dd/qt9g13c7dd.pdf>
- Fernández, L., González, A. y Trianes, M. V. (2015). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, optimismo-pesimismo y autoestima en estudiantes universitarios. *Electronical Journal of Research in Educative Psychology*, 13(35), 111-130. <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.35.14053>
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Paidós: México.
- Gaxiola, J. C. (2015). *Adaptación psicológica humana*. México: Pearson/Unison.
- Gaxiola, J. C. y González, S. (2019). Apoyo percibido, resiliencia, metas y aprendizaje autorregulado en bachilleres. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, 1-10. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e08.1983>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2019*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2019/default.html#Tabulados>
- Ros M., N., Cacheiro G., M., y Gallego G., D. (2017). Preferencias en estilos de aprendizaje de los alumnos que cursan los estudios de bachillerato en la región de Murcia. *Tendencias Pedagógicas* 30, 105-117. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/8124>
- OCDE/CAF/CEPAL (2018), *Perspectivas económicas de América Latina 2018: Repensando las instituciones para el desarrollo*, Éditions OCDE, París. <http://dx.doi.org/10.1787/leo-2018-es>

- Özyurt, Ö., Özyurt, H., Baki, A., y Güven, B. (2013). Integration into mathematics classrooms of an adaptive and intelligent individualized e-learning environment: Implementation and evaluation of UZWEBMAT. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 726-738. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.11.013>
- PNUD. (2020). Informe Covid y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. París. PNUD.
- Whitman, P., Mora, O., y Sánchez, M. T. (2008). Estilos de Aprendizaje en estudiantes universitarios de Concepción. *Revista electrónica de Trabajo social*. Universidad de Concepción, N° 7-2008. <http://www2.udec.cl/~ssrevi/pdf/Estilos%20de%20Aprendizaje%20en%20Estudiantes%20Universitarios%20de%20Concepcion.pdf>