

Caracterización de las inteligencias múltiples de estudiantes de 2do año de la carrera de Medicina

Characterization of the multiple intelligence of the second-year students of Medicine

MSc. Cristóbal Eustacio Mesa Simpson

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la teoría de las inteligencias múltiples representa una visión innovadora en el campo de la psicología de la educación, pues brinda un marco diferente para el mejor encuadre del proceso de enseñanza-aprendizaje. En esta perspectiva la evaluación de los tipos de inteligencias múltiples adquiere fundamental importancia.

Objetivo: identificar las inteligencias múltiples de un grupo de estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas.

Materiales y métodos: de una población de 410 estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas que cursan la asignatura Psicología Médica I, se escogió una muestra de 20 estudiantes mediante un muestreo no probabilístico intencionado a quienes se les aplicó el Inventario de Inteligencias Múltiples para adultos, formulario de setenta preguntas, basado en los postulados originales de la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner.

Resultados: se reveló que las inteligencias más desarrolladas en los sujetos estudiados fueron la inteligencia interpersonal, la lingüística y la intrapersonal.

Conclusiones: en el perfil de inteligencia de cada sujeto, las inteligencias personales y la lingüística muestran el más alto desarrollo, en combinación con la inteligencia lógico-matemática, la espacial, la musical y la cinético-corporal.

Palabras clave: inteligencias múltiples, estudiantes de Medicina, acciones docentes.

ABSTRACT

Introduction: the theory of the multiple intelligence is an innovating vision in the field of the educational psychology, because it gives a different framework for better approaching the teaching-learning process. Therefore, the evaluation of the kinds of multiple intelligences gets main importance.

Objective: to identify the multiple intelligences of a group of second-year students of Medicine in the Faculty of Medical Sciences of Matanzas.

Materials and methods: a sample of 20 students was chosen from the population of 410 second-year students of Medicine who study Medical Psychology I in the Faculty of Medical Sciences of Matanzas using an intentioned non-probabilistic sampling. They applied the Inventory of Multiple Intelligence for adults, a formulary of 60 questions based in the original postulates of Howard Garner's theory of multiple intelligences.

Results: it showed that the most developed intelligences in the studied subjects were the interpersonal, linguistic and intrapersonal ones.

Conclusions: in the intelligence profile of each subject, the personal and linguistic intelligences show the highest development, combined with the logical-mathematical, spatial, musical and bodily-kinesthetic ones.

Key words: multiple intelligences, Medicine students, teaching actions.

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre la inteligencia humana han aportado, a lo largo de los últimos cien años, muy variadas teorías para explicarla.¹ En el amplio grupo de intentos para comprender la inteligencia se encuentran las propuestas de Ch. Spearman, Thurstone, Guilford, Carrol y Vernon.¹

A finales del siglo XX surgió la teoría de las inteligencias múltiples, elaborada por Howard Gardner,¹ que modificó la manera de entender y significar lo que es la inteligencia.

Entre sus propuestas principales está el desestimar la idea de una inteligencia unitaria, de origen genético, y considerar la existencia de varios tipos de inteligencia, reconociendo la contribución de las predisposiciones biológicas, pero valorando en la justa medida la participación decisiva de las influencias sociales para su desarrollo.

Lo sustantivo de su teoría consiste en identificar siete inteligencias diferentes e independientes, que interactúan y se potencian recíprocamente.

El autor de la teoría define la inteligencia como “la capacidad para resolver o crear productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales”.^{2,3} Así, la reconoce como una destreza que se puede desarrollar. Y este es uno de los puntos más interesante del planteamiento teórico. El desarrollo dependerá del medio ambiente, de las experiencias personales, de la educación recibida y de muchos otros factores de índole social. De esta suerte, ninguna persona puede llegar a la cima de su profesión sin una previa y consecuente preparación, por muy buenas que sean sus cualidades naturales.

Howard Gardner,¹ en principio, definió siete tipos de inteligencia⁴ :

- La inteligencia lingüística, que se relaciona con la capacidad y habilidad para manejar el lenguaje con el fin de comunicarse y expresar el propio pensamiento y darle un sentido al mundo mediante el lenguaje.
- La inteligencia lógico-matemática, que permite a los individuos utilizar y apreciar las relaciones abstractas, manipular números, cantidades y operaciones, expresando la capacidad para discernir patrones lógicos o numéricos.
- La inteligencia musical, que es la capacidad para reconocer, apreciar y producir ritmos, tonos, timbres y acordes de voces y/o instrumentos.
- La inteligencia corporal-kinestésica, que es la inteligencia del movimiento, la expresión y el lenguaje corporal. Se expresa en la capacidad para utilizar todo el cuerpo o parte de él (manos, dedos, brazos o piernas), en forma armónica y coordinada, para expresar ideas y sentimientos. Es la sensibilidad que tiene una persona para manifestarse a través de un lenguaje no verbal.
- La inteligencia espacial, que es la capacidad para visualizar acciones antes de realizarlas, lo que permite crear en el espacio figuras y formas geométricas, como cuando un jugador de ajedrez visualiza en el espacio el posible movimiento de las fichas. Este tipo de inteligencia permite configurar un modelo mental del mundo en tres dimensiones y descubrir coincidencias en cosas aparentemente distintas.
- La inteligencia interpersonal es la capacidad para relacionarse con otras personas y comprender sus sentimientos, sus formas de pensar, sentir y actuar, detectando sus motivaciones, preferencias e intenciones.
- La inteligencia intrapersonal se relaciona con los conocimientos que se tienen sobre uno mismo; ayuda a que los individuos observen sus estados y procesos neurocognitivos, tanto a nivel intelectual como afectivo, y comprendan sus comportamientos.

Todas estas inteligencias están presentes en cada persona, pero con desarrollos diferentes. En consecuencia, cada cual dispone de un perfil de inteligencia en la que todas realizan sus propias contribuciones para la eficiencia del individuo.

Luego de los primeros veinte años de revelación de la teoría de las inteligencias múltiples, su autor presentó dos nuevas variantes: la inteligencia naturalista y la inteligencia existencial.

Los datos arrojados por algunos experimentos, relacionados con la capacidad de reconocer y categorizar objetos del mundo natural contribuyeron a la conceptualización de la inteligencia naturalista.⁵

Por su parte, la inteligencia existencial se refiere a la capacidad humana de concebir y reflexionar acerca de la existencia, la vida, la muerte y la finitud.⁵ Ella está relacionada con las cuestiones básicas acerca del sentido de la existencia.

En la actualidad, se habla de once tipos de inteligencia, sumando a la lista original la inteligencia sexual y la inteligencia digital. La sexual estaría relacionada con la manera de vincularse al placer erótico-sexual; la digital, con la habilidad para manejarse con las nuevas tecnologías.⁶

En los últimos treinta años la teoría ha impactado muchas áreas del desempeño humano, como es el caso de la educación.^{7,8}

En esencia, ella conduce al replanteamiento de algunos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje. La transmisión de información por parte de los docentes para que los alumnos puedan construir conocimientos debe concebirse de tal manera que pueda ser procesada eficientemente, con independencia del perfil de inteligencia de que se disponga.⁸

Lo que esto significa es que, si se aplican los postulados de la teoría al proceso docente, deben crearse oportunidades en las clases para que todos puedan rendir de acuerdo a su propio perfil de inteligencia.

En los procesos de construcción de conocimientos, los docentes deben brindar oportunidades para que cada estudiante aprenda de acuerdo al desarrollo de sus inteligencias múltiples. Esto sugiere que la planeación de las diferentes formas organizativas de la enseñanza debe contemplar la realización de actividades de integración, trabajo en equipos, y el análisis crítico y reflexivo de situaciones reales o simuladas que le permitan al futuro profesional, desarrollar esas competencias y habilidades basadas en el saber, saber hacer y saber convivir en sociedad, dado que en la realidad no existe un trabajo que sea totalmente independiente, porque se trabaja con otros y para otros.

Estas consideraciones requieren que la universidad se transforme en un espacio de formación y de información donde el aprendizaje de contenidos, la formación de conceptos, el desarrollo de habilidades y la valoración de las tareas relevantes esté favorecido por las posibilidades de cada participante en el proceso, y para ello, cada docente debe conocer las características de las inteligencias múltiples de sus estudiantes. Solo así podrá planear sus acciones docentes con el máximo de eficiencia.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se observa la prevalencia de situaciones docentes donde se privilegia la memorización por sobre las situaciones de aplicación y reflexión crítica, y los docentes actúan como si todos los estudiantes pudieran aprender de la misma manera y con iguales procedimientos. Así, están desaprovechando los postulados de la teoría de las inteligencias múltiples y las ventajas que ofrece su aplicación en el ámbito académico. Conocer qué tipos de inteligencia están más desarrollados en los alumnos es uno de los pasos iniciales a realizar. Por ello se pretende solucionar el siguiente problema científico:

¿Cuáles son las inteligencias múltiples que predominan en los estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, de forma que, con su identificación, los docentes puedan preparar mejor las actividades académicas que realizan en sus asignaturas?

Con esta investigación se aportará a la comunidad universitaria una visión sobre las inteligencias múltiples presentes en los alumnos estudiados y cómo ellas pudieran

ser utilizadas en las distintas disciplinas del programa de formación de la carrera de Medicina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio no experimental, descriptivo y de corte transversal.

De una población de 410 estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas que cursan la asignatura Psicología Médica I, se seleccionó una muestra de 20 estudiantes mediante un muestreo no probabilístico intencionado, utilizando los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina matriculados en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas.
- Estudiantes que tuvieran aprobadas todas las asignaturas correspondientes al primer año de la carrera y las correspondientes al primer semestre del segundo año.
- Estudiantes que, por su propia voluntad, acudieron al lugar previamente informado y a la hora fijada para participar como sujetos de la investigación.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no estén cursando el segundo año de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas.
- Estudiantes que estuvieran repitiendo el segundo año de la carrera o arrastren alguna asignatura de los tres primeros semestres de la carrera.
- Estudiantes que no desearon participar en la investigación.

Se seleccionaron ocho docentes que imparten asignaturas que se cursan en el tercer semestre de la carrera de medicina para la formación de un grupo focal.

Variables:

Las variables controladas se clasifican como cualitativas, ordinales y politómicas, y la escala para cada una, consta de tres niveles: muy desarrollada, medianamente desarrollada y poco desarrollada. Cada una de las variables se describe de la manera siguiente:

- Inteligencia lingüística: capacidad y habilidad para manejar el lenguaje materno con el fin de comunicarse y expresar el propio pensamiento y darle un sentido al mundo mediante el lenguaje.
- Inteligencia lógico-matemática. Capacidad para utilizar y apreciar las relaciones abstractas.
- Inteligencia musical: capacidad para reconocer, apreciar y producir ritmos, tonos, timbres y acordes de voces y/o instrumentos.
- Inteligencia cinestésico-corporal: capacidad para utilizar todo el cuerpo o parte de él (manos, dedos, brazos o piernas), en forma armónica y coordinada, para expresar ideas y sentimientos.
- Inteligencia espacial: capacidad para visualizar acciones antes de realizarlas, lo que permite crear en el espacio figuras y formas geométricas.

- Inteligencia interpersonal: capacidad para relacionarse con otras personas y comprender sus sentimientos, sus formas de pensar, sentir y actuar, detectando sus motivaciones, preferencias e intenciones.
- Inteligencia intrapersonal: capacidad que permite observar los propios estados y procesos neurocognitivos, tanto a nivel intelectual como afectivo, y así comprendan los propios comportamientos.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Para la valoración de las variables contempladas en el presente estudio, se aplicó a los estudiantes el *Inventario de Inteligencias Múltiples para adultos* diseñado por Armstrong.(5, 9) Este instrumento consiste en un formulario de setenta preguntas, diez por cada inteligencia de las originalmente enunciadas en la teoría,(1) con respuesta cerrada. La validez del instrumento utilizado en la investigación no fue sometida a prueba debido a que se trata de un instrumento estandarizado, previamente utilizado y publicado por su autor. Este inventario se basa en los postulados originales de la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner.¹

Para la obtención de los datos cualitativos requeridos para la investigación, se empleó la técnica de grupos focales.

Procedimientos:

Previo al inicio de la investigación, se revisaron los expedientes de todos los estudiantes matriculados en la asignatura Psicología Médica I para poder aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos para la selección de la muestra.

A los estudiantes que asistieron a la cita se les explicó en qué consistía la evaluación que se haría con el tests de inteligencias múltiples basado en la teoría de Howard Gardner.

Al grupo de profesores se le realizó una entrevista de grupo focal, partiendo de un tema único: ¿Las actividades docentes que diseñan los colectivos de asignatura a los que ustedes pertenecen favorecen el aprendizaje de los estudiantes? Para garantizar la funcionalidad de la técnica, se empleó un moderador, dos registradores de datos y un observador.

Recolección de datos:

La base de datos cuantitativos se creó en la aplicación MS Office Excel 2016 y en su análisis se determinaron las frecuencias absolutas y porcentuales de las variables estudiadas. Se utilizó una PC Core i3, con sistema operativo Windows 10, donde se procesaron los textos con MS Office Word 2016. Las tablas y gráficos donde se expusieron los resultados se realizaron con MS Office Excel 2016.

Procedimiento ético:

Se solicitó el consentimiento informado a todos los que decidieron participar en la investigación. Se les explicó en qué consistía cada uno de los procedimientos a utilizar, qué utilidad tendrían los resultados y cómo se preservaría la identidad de cada participante. Se les informó que disponían de absoluta libertad para decidir continuar participando o no en la investigación. Los resultados obtenidos se harán públicos solo para la comunidad científica.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos con la aplicación del test de inteligencias múltiples,⁹⁻¹¹ basado en la teoría de Howard Gardner, se muestran en la tabla 1. Se muestra la frecuencia de sujetos con los tipos de inteligencia más desarrollados (en el primero, segundo y tercer nivel, de siete posibles). Las inteligencias que un mayor número de estudiantes tiene desarrolladas son la lingüística, la interpersonal y la intrapersonal. De estos tres tipos de inteligencia, sobresale la interpersonal, pues es la que predomina en el perfil de inteligencia del 70 % de los sujetos estudiados. En los perfiles de inteligencia individual se encuentra, en segundo orden, la inteligencia lingüística, que se halla en el 35 % de los sujetos. Sin representación en los tres primeros niveles de desarrollo se encuentra la inteligencia corporal-kinestésica.

Tabla 1. Frecuencia de estudiantes según las inteligencias múltiples más desarrolladas

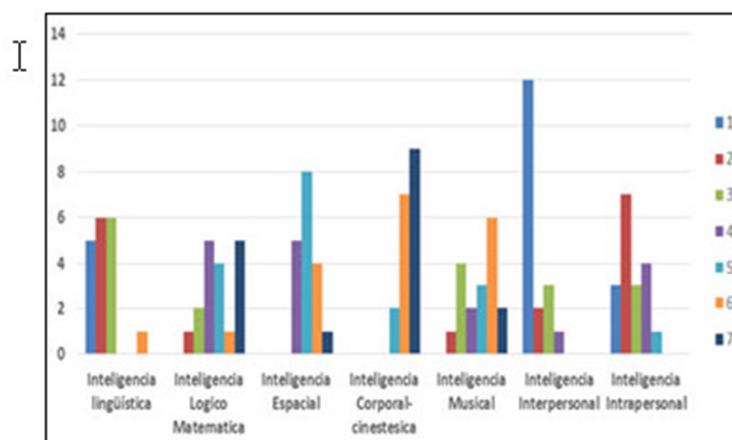
Tipos de inteligencia	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Total	%
Lingüística	7	7	5	19	95
Lógico-matemática	-	1	1	2	10
Espacial	-	-	1	1	5
Corporal-kinestésica	-	-	-	-	-
Musical	-	1	5	6	30
Interpersonal	14	2	3	19	95
Intrapersonal	4	8	3	15	75

La tabla 2 muestra la frecuencia de sujetos con los tipos de inteligencia menos desarrollados (en el cuarto, quinto, sexto y séptimo nivel). Las inteligencias que un mayor número de estudiantes tiene menos desarrolladas son la corporal-kinestésica, la espacial, la lógico-matemática y la musical.

Tabla 2. Frecuencia de estudiantes según las inteligencias múltiples menos desarrolladas

Tipos de inteligencia	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Nivel 7	Total	%
Lingüística	-	-	1	-	1	5
Lógico-matemática	6	3	1	5	15	75
Espacial	5	8	3	1	17	85
Corporal-kinestésica	-	4	8	6	18	90
Musical	2	2	6	2	12	60
Interpersonal	1	-	-	-	1	5
Intrapersonal	4	1	-	-	5	25

En el gráfico se aprecia cómo es el perfil de inteligencias múltiples en los estudiantes investigados, de acuerdo a la frecuencia de desarrollo para cada tipo. Sobresalen la inteligencia interpersonal, la inteligencia lingüística y la inteligencia intrapersonal.



Test de Inteligencias Múltiples de H. Gardner

Gráf. Desarrolle las inteligencias múltiples.

De acuerdo a los resultados de la entrevista realizada al grupo focal de estudiantes, ellos prefieren que los docentes presenten la información en formatos diversos, y no solo de manera visual como ocurre por lo general. Los estudiantes refieren que necesitan interactuar con esa información, de ahí que resulte necesaria una diversidad de presentaciones.

Los estudiantes reconocen la conveniencia de emplear situaciones con problemas a resolver para facilitar la construcción de conocimientos y desarrollar el aprendizaje.

Consideran que aprenden más cuando realizan acciones prácticas, puesto que estas ayudan a reforzar lo que conocen.

Respecto a este particular, un estudiante expresó: “Un método que pueden usar los profesores, que creo capta toda mi atención y por tanto me llegan mejor los conocimientos, es cuando utilizan la enseñanza basada en problemas... Que primero me creen un vacío de conocimientos para luego tener la necesidad interna de llenarlo. Además, disfruto mucho el trabajo práctico como el que se hace en los laboratorios, con piezas anatómicas reales”.

Los entrevistados hicieron mucho hincapié en la necesidad de usar de manera dinámica la tecnología educativa en las clases y más bien como apoyo a lo que el docente hace durante la actividad docente. Una estudiante se expresó en estos términos: “Yo considero que me llegan más los profesores que utilizan en las conferencias medios de enseñanza como la pizarra, porque actualmente existen muchos profesores que llevan presentaciones digitales, pero en vez de utilizarlas como apoyo en el desarrollo de la clase, lo único que hacen es leer estas presentaciones, acción que pueden hacer los estudiantes por si solos”.

Por su parte, la entrevista realizada al grupo focal de profesores reveló que las actividades docentes que preparar buscan lograr el desarrollo de habilidades y la formación de conocimientos en correspondencia con los objetivos de cada una de las materias que se imparten.

Las acciones docentes se planifican y se conciben por igual para todos los estudiantes, pretendiendo que todos logren aprender de igual manera, usando los mismos procedimientos. Se tiene la idea de que así es posible atender las diferencias individuales de todos los estudiantes.

Los entrevistados revelaron no conocer la existencia de procedimientos estandarizados para caracterizar la individualidad de los estudiantes.

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio muestran en qué medida están presentes en el grupo de alumnos estudiados las inteligencias múltiples enunciadas en la teoría de Howard Gardner.¹

Se aprecia la existencia de un perfil de inteligencia en el que predominan globalmente tres inteligencias: la interpersonal, la lingüística y la intrapersonal. Resultados similares se obtuvieron en una investigación en la que se midieron las inteligencias múltiples en contextos universitarios.¹²⁻¹⁵

El análisis de las destrezas intelectuales dominantes en el grupo reveló una combinación de tres inteligencias que se muestran como fuentes de fortalezas para desempeñarse en áreas del conocimiento correspondientes, en tanto facilitan la metacognición y la empatía.

El perfil de inteligencia característico para individuo presenta, en la mayoría de los casos, las tres inteligencias más desarrolladas (interpersonal, lingüística e intrapersonal) en una combinación personalizada que incluye los otros cuatro tipos de inteligencia restantes. Esta combinación particular puede ser responsable de las diferencias individuales en el rendimiento y en la eficiencia personal.

La inteligencia interpersonal está muy relacionada con la capacidad para comunicarse con la gente y manejar los conflictos, gracias a una adecuada evaluación del manejo de emociones propias y ajenas. Ella hace a las personas capaces de sintonizar con otras y de manejar los desacuerdos antes de que se conviertan en rupturas insalvables. Se expresa en la capacidad empática que permite comprender el estado de ánimo de los demás y considerar al otro en su realidad. Facilita la creación de un clima que valora la pluralidad y la diversidad como un hecho positivo. Permite asumir el punto de vista de los otros, es decir, ver las cosas desde la perspectiva de los demás. Esta inteligencia está muy relacionada con las habilidades sociales (capacidad de comunicación y de relaciones interpersonales). Debido a estas características, su presencia dominante en el perfil de inteligencia de los alumnos estudiados, resulta fundamental.

Por otra parte, la inteligencia lingüística es también muy importante para el desempeño médico, puesto que el manejo del lenguaje en la práctica profesional de la medicina y particularmente en el desarrollo de la relación médico-paciente y la entrevista médica es esencial en la profesión.

La inteligencia intrapersonal, ligada a la reflexión sobre sí, desarrolla habilidades para saber lo que se puede hacer o no, lo que ayuda a tomar decisiones eficaces y eficientes en la práctica profesional. Este tipo de inteligencia hace una importante contribución al desarrollo de la metacognición, proceso indispensable en muchas áreas del hacer médico.

Este hallazgo puede ser compatible con las exigencias de la profesión en la que se preparan los sujetos estudiados, que requiere de habilidades para el desarrollo de la comunicación y de vínculos interpersonales satisfactorios para el establecimiento de una buena relación médico-paciente.

La mayoría de las investigaciones empleadas para la contratación estudiaron sujetos que cursaban carreras universitarias no pertenecientes a las Ciencias de la Salud.¹²⁻¹⁵ El hecho de que los resultados sean similares a los de la presente investigación puede indicar que se está en presencia de un agrupamiento de tipos de inteligencias en un perfil que resulta conveniente para desempeñarse con éxito en un ambiente universitario.

Los perfiles de inteligencias múltiples obtenidos en la investigación tienen un gran valor para repensar las prácticas educativas de enseñanza y aprendizaje en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, con el propósito de adecuar el proceso en las diversas disciplinas curriculares.

Se aprecia una marcada diferencia entre lo que esperan y desean los estudiantes para garantizar los mejores resultados en el proceso de aprendizaje y lo que hacen los docentes para que puedan lograrlo.

Quienes se encargan de la planificación y conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje no están creando todas las oportunidades para que la educación sea favorecedora para todos los aprendices, independientemente de su perfil de inteligencias múltiples.

Diagnosticar un perfil de las inteligencias múltiples de una persona no es nada sencillo. Ningún test es capaz de determinar con precisión la naturaleza o calidad de las inteligencias de un sujeto.¹⁵ El mejor modo de evaluar las inteligencias múltiples consiste en realizar una valoración realista del rendimiento en las diferentes tareas, actividades y experiencias asociadas con cada inteligencia. Por ello, la observación es el principal método.

Siempre que se emplea este método, el observador se vale de una guía de observación. En este caso puede servir el inventario concebido por Gardner,^{1,11} y que ha sido empleado en esta investigación.

Por su parte, los docentes, una vez conocido el perfil de inteligencias múltiples de sus alumnos pudieran planificar las actividades docentes según lo que resulte más conveniente para cada caso:^{16,17}

Las personas con una inteligencia lingüística desarrollada, piensan en palabras; les gusta leer, escribir, explicar historias; necesitan libros, objetos para escribir, papel, periódicos, diálogo, conversación, debates, historias.

Las personas con una inteligencia lógico-matemática desarrollada piensan razonando; les gusta experimentar, preguntar, resolver enigmas lógicos, calcular; necesitan materiales para experimentar, materiales científicos, y para manipular, visitas a centros donde se expliquen fenómenos científicos.¹⁸

Las personas con una inteligencia espacial desarrollada piensan en imágenes; les gusta diseñar, dibujar, visualizar; necesitan arte, piezas de construcción, vídeos, películas, diapositivas, emplear la imaginación, usar libros ilustrados.^{18,19}

Las personas con una inteligencia cinético-corporal desarrollada piensan a través de sensaciones corporales; les gusta construir, palpar, manipular objetos; necesitan juegos de rol, teatro, movimiento, acciones de construcción, experiencias táctiles, aprendizaje manual.¹⁸

Las personas con una inteligencia musical desarrollada piensan a través de ritmos y melodías; les gusta escuchar; analizar patrones rítmicos; necesitan trabajar acompañados, asistir a conciertos, tocar algún instrumento.^{18,19}

Las personas con una inteligencia interpersonal desarrollada piensan transmitiendo ideas a otras personas, les gusta liderar, organizar, relacionarse, manipular, mediar; necesitan estar vinculados trabajar en grupo y participar en acciones colectivas.¹⁸

Las personas con una inteligencia intrapersonal desarrollada piensan en relación con sus necesidades, sentimientos y objetivos, les gusta establecer objetivos, mediar, imaginar, planificar, reflexionar; necesitan lugares secretos, soledad, proyectos propios, decisiones.^{18,19}

Sin dudas es un desafío abrir nuevos caminos y alternativas en los quehaceres educativos que permitan tener en cuenta otras formas de presentar los contenidos e impartir las clases.

Esta tipicidad de las inteligencias múltiples puede ser muy bien empleada por los docentes para idear formas diversas de aprender y de evaluar lo aprendido, proporcionando que cada cual, según sea su perfil de inteligencia, pueda aprender y obtener los mejores resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Gardner H. Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples. Colombia: Editorial Fondo de Cultura Económica; 2001.
- 2- Ibañez Bernal C. La teoría de las inteligencias múltiples: algunos énfasis críticos. Rev Mexicana de Investig Psicología [Internet]. 2010 [citado 9 Dic 2016]; 2(2): 136-40. Disponible en: <https://www.uv.mx/dcc/files/2012/06/5.-Ibanez-2010.pdf>
- 3- Escamilla González A. Un enfoque educativo desde la teoría de las inteligencias múltiples. Educación y futuro. Rev Investigación Aplicada y Experiencias Educativas [Internet]. 2014 [citado 13 Dic 2016]; 31. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4926044>
- 4- Suárez J, Maíz M. Inteligencias múltiples: una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. Rev Investigación y Postgrado [Internet]. 2010 [citado 19 Dic 2016]; 25(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65822264005>
- 5- Gardner H. La inteligencia reformulada: Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Barcelona: Editorial Paidós; 2010.
- 6- Battro AM, PJ Denham. Hacia una inteligencia digital. Buenos Aires: Academia Nacional de Educación; 2007.
- 7- Guzmán B, Castro S. Las inteligencias múltiples en el aula de clases. Revista de Investigación [Internet]. 2005 [citado 19 Dic 2016]; 58: 177-202. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3761/376140372009.pdf>

- 8- Rigo DY, Donolo DS. Tres enfoques sobre inteligencia: un estudio con trabajadores manuales. *Estudios de Psicología*. Campinas [Internet]. 2013 [citado 9 Dic 2016]; 30(1): 39-48. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v30n1/05.pdf>
- 9- Rigo DY, Donolo D. Una medida de las inteligencias múltiples en contextos universitarios. *Rev Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC)* [Internet]. 2010; 2(6): Disponible en: <http://dta.usalca.cl/ojs2/index.php/fcompetencias/article/download/75/79>
- 10- Tirri KP, Nokelainen E, Komulainen. Multiples Intelligence: can they be measured? *Psychological Tests and Assessment Modeling* [Internet]. 2013 [citado 9 Dic 2016]; 55(4): 438-61. Disponible en: http://p16277.typo3server.info/fileadmin/download/ptam/4-2013_20131217/07_Tirri.pdf
- 11- Armstrong T. *Inteligencias Múltiples*. Bogotá: Grupo Editorial Norma; 2001.
- 12- Aliaga J, Ponce M, Bulnes R. Las inteligencias múltiples: evaluación y relación con el rendimiento en matemática en estudiantes del quinto año de secundaria de lima metropolitana. *Rev Investigación en Psicología* [Internet]. 2012 [citado 9 Dic 2016]; 15(2): 163-202. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/3699/2963>
- 13- Reoyo Serrano N, Marugán de MS, Valdivieso León L. Caracterización de los alumnos universitarios de educación primaria desde las inteligencias múltiples de Howard Gardner. *Revista de Psicología* [Internet]. 2012 [citado 12 Dic 2016]; 4(1). Disponible en: http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/3011/0214-9877_2012_1_4_231.pdf?sequence=1
- 14- Ruiz-Díaz Morales D. *Inteligencias múltiples en alumnos de la Universidad Americana de Asunción*. *ACADEMO Rev Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades* [Internet]. 2015 [citado 9 Dic 2016]; 2(2). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5762993>
- 15- González G, Cardoso R A, Romano E. *Inteligencias múltiples en Estudiantes de Primer año de Medicina de una Universidad Venezolana*. *Academia Biomédica Digital* [Internet]. 2012 [citado 9 Dic 2016]; 51. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_vit/article/view/3458
- 16- Garay Peña LE. *Estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples en estudiantes universitarios*. Lima. 2014 [Tesis doctoral]. Perú: Repositorio Académico USMP. Instituto para la calidad de la Educación Sección de Postgrado; 2015.
- 17- Olivero D. *Estrategias didácticas basadas en inteligencias múltiples para la optimización del desempeño docente en 4to y 5to año de educación media general* [Internet]. Venezuela: Universidad de Carabobo; 2015. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/2110>
- 18- Recio Cuenca T, Uría JA. *Inteligencias múltiples: aplicación educativa de la teoría al aula de primaria* [Tesis de Maestría en Internet]. España: Universidad de Cantabria; 2012 [citado 12 Dic 2016]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/1586/Recio%20Cuenca%20Tamara.pdf?sequence=1>

19- Sánchez Aquino LI. La teoría de las inteligencias múltiples en la educación [Internet]. México: UNIMEX; 2015 [citado 12 Dic 2016]. Disponible en: http://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/La_teoría_de_las_inteligencias_múltiples_en_la_educación.pdf

Recibido: 29/6/17
Aprobado: 22/3/18

Cristóbal Mesa Simpson. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Carretera Central Km 101. Matanzas. Correo electrónico: cristobalmesa.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Mesa Simpson CE. Caracterización de las inteligencias múltiples de estudiantes de 2do año de la carrera de Medicina. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 Ene-Feb [citado: fecha de acceso]; 40(2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2433/3779>